

HANNI RÜTZLER

# FOODREPORT

2024



„Die kulinarische Zukunft liegt in der Vielfalt.  
Und Vielfalt bedeutet – global gesehen –  
eine Vielfalt an regional angepassten,  
regenerativen Produktionsweisen, die auch  
gegenüber innovativen Technologien offen  
sind und damit ein breites Spektrum an  
alten, neuen sowie wieder zu entdeckenden  
Nahrungsmittelquellen generieren.“

— Hanni Rützler



# Inhalt

Hanni Rützler	8
Intro	10

Alle Themen und Trends der Food Reports im Überblick	148
Literaturverzeichnis	152
Impressum	154



## Esskultur im Wandel

12

Plants for Future	16
The New Job Normal	26
The Green Taste of the Future	36

## Food-Trends

50

Trend-Update	54
Plant-based Food, Vegourmets, Carneficionados und Real Omnivores	60
Lokal, global, brutal und exotisch	76
Female Connoisseurs	82
Von Re-use Food über Zero Waste bis Circular Food	92
Regenerative Food	102

## Die Zukunft von Bio

110

Die sieben Challenges	115
Bio allein ist nicht die Lösung	123
140 Jahre Bio – Ein Rückblick mit Vorschau	130
Kurze Geschichte der Grünen Gentechnik	142

## Die Inhalte auf einen Blick

### THEMENSCHWERPUNKT

#### Esskultur im Wandel

##### Plants for Future

*Wie der Klimawandel und die Moralisierung des Essens Pflanzen zur neuen Leitsubstanz der Esskultur machen*

Vegan, vegetarisch, flexitarisch – eine pflanzenbasierte Ernährung ist auf dem Vormarsch. Fleisch hat seine Poleposition auf den Tellern verloren, vor allem aus ethischen und ökologischen Gründen. Die Industrie reagiert darauf mit zahlreichen Ersatzprodukten, die inzwischen überzeugend den Fleischgeschmack imitieren. Gastronomische Konzepte setzen auf kreative Pflanzenmenüs, und auch in der Landwirtschaft beginnt ein Umdenken.

##### The New Job Normal

*Wie der Wandel der Arbeitswelt unser Essen und die Mahlzeitenstrukturen verändert*

Der Megatrend „New Work“ verändert nicht nur die Arbeits-, sondern auch die Esskultur. Flexible Modelle in Sachen Arbeitszeit und -ort stellen bewährte Essgewohnheiten auf den Kopf. Snacking ist längst in aller Munde, aber auch das Kochen an sich – schnell und unkompliziert – erlebt eine Renaissance. Der Arbeitsalltag strukturiert die Essgewohnheiten, was auch neue Anforderungen an die Betriebsgastronomie zur Folge hat.

##### The Green Taste of the Future

*Wie neue Technologien unseren Geschmack verändern und einen Paradigmenwechsel in der Lebensmittelproduktion ermöglichen*

Dass ein Wandel in der Lebensmittelproduktion vonnöten ist, um die drängenden Probleme des Ernährungssystems zu lösen und die Klimaziele zu erreichen, darüber herrscht Einigkeit. Neue Technologien wie In-Vitro, neue Gentechnik

oder Präzisionsfermentation versprechen innovative Lösungen, mit deren Hilfe sich neue Lebensmittel jenseits der klassischen landwirtschaftlichen Produktion erzeugen lassen. Die Voraussetzung dafür ist aber eine wachsende gesellschaftliche Akzeptanz.

### FOOD-TRENDS 2024

#### Trend-Update

*Food-Trends, auf die Unternehmen achten sollten*

Food-Trends sind keine statischen Phänomene, sie befinden sich in einer permanenten Evolutionsschleife. Sie verstärken oder präzisieren sich, stagnieren oder werden schwächer. Sie differenzieren sich aus, fusionieren zu neuen Trends oder entwickeln eine gänzlich neue Dynamik. Das diesjährige Update analysiert, welche Trends aktuell von diesen Entwicklungen besonders geprägt sind.

#### Plant-based Food, Vegourmets, Carneficionados und Real Omnivores

*Mächtige Trends und ihre Gegentrends*

Plant-Based Food ist es gelungen, sich als wichtiger Trend zu etablieren. Zugleich ruft das Gegentrends als Reaktion auf den Erfolg hervor: Das Aufkommen neuer Fleischqualitäten, die gezielte Auswahl und der bewusste Genuss von Fleisch verdichten sich in einem neuen Food-Trend „Carneficionados“.

#### Lokal, global, brutal und exotisch

*Die vielen Facetten der Regionalität*

„Regional schlägt bio“ lautet einer der markanten Slogans der jüngeren Vergangenheit. Die Regionalisierung von Lebensmitteln hat bereits eine langjährige Zuspitzung und Ausdifferenzierung erfahren – von einer „brutal lokalen“

Ausrichtung der Avantgarde-Gastronomie bis hin zur Züchtung bzw. zum lokalen Anbau von exotischen Tieren und Pflanzen.

### **Female Connoisseurs**

*Frauen verändern das Food- & Beverage-Business*

Die Change Maker in der Food-Branche sind immer öfter weiblich. Sie stellen häufiger und deutlicher als Männer soziale und ökologische Kriterien in den Mittelpunkt ihrer Arbeit und verändern damit auch die Unternehmenskultur. Frauen übernehmen bei Bio die Führung und mischen auch die Gastronomie auf.

### **Von Re-use Food über Zero Waste bis Circular Food**

*Nachhaltige Trendfusionen gegen Lebensmittelverschwendung*

Food Waste ist trotz zahlreicher Initiativen und Verpflichtungen noch immer ein großes Thema. Der Trend zum „Circular Food“ bietet einen neuen Ansatz: Es geht nicht mehr nur um die Reduzierung oder Vermeidung von Abfällen, sondern um einen ganz neuen Blick auf Lebensmittel.

### **Regenerative Food**

*Ein schnell wachsender Trend im Windschatten der Klimakrise*

Nicht mehr die Frage, was wir auf den Tellern haben, sondern auf welche Weise wir Lebensmittel produzieren, steht im Zentrum dieses Trends. „Regenerative Food“ legt den Fokus auf dem Ackerboden als entscheidenden Schlüssel für ein gesundes Ökosystem.

## **THEMENSCHWERPUNKT**

### **Die Zukunft von Bio**

*Zurück zum Ursprung oder vorwärts mit neuen Technologien?*

Jahrzehnte lang hat Bio die Debatte in Sachen Lebensmittelqualität angeführt. Damit war die Bewegung ein bedeutsamer Innovator im gesamten Food-Sektor. Bio hat aus einer Nische heraus Erfolgsgeschichte geschrieben und ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Konventionelle Produkte haben sich immer mehr an Bio-Kriterien angenähert. Doch nun scheint Bio an seine Grenzen zu stoßen: Es braucht einen Tabubruch, der technologische Innovationen und ökologische Produktion vereint.

# Hanni Rützler

PORTRÄT

---

**H**anni Rützler beschreibt und interpretiert seit mehr als einem Vierteljahrhundert, wie sich die Food- & Beverage-Branche und unsere Esskultur wandeln. In jedem ihrer bislang veröffentlichten elf Food Reports wirft Europas führende Food-Trend-Forscherin einen professionellen Rundumblick in die kulinarische Zukunft.

## Expertise trifft Talent

Den Grundstein für ihren multidisziplinären Zugang zur Ess- und Trinkkultur hat Hanni Rützler mit dem Studium der Ernährungswissenschaften, der Psychologie, Soziologie und Ökologie gelegt. Schon seit Beginn widmet sich die Wissenschaftlerin ihrem Herzensthema aber auch ganz praktisch und mit einer ausgeprägten Leidenschaft für Lebensmittel. Ein bekennender Genussmensch ist Hanni Rützler, regelmäßig anzutreffen zum Beispiel im Restaurant Wetter, direkt an Wiens größtem, multikulturellen Straßenmarkt. Dazu ist sie gesegnet mit einem feinen Gespür für Veränderungen, dem Talent, ihre Erkenntnisse verständlich zu vermitteln und der großen Gabe, sich selbst und andere zu begeistern.

## Das Ohr am Puls der Zeit

Wandel wahrnehmen, vergängliche Moden aber von echten Trends unterscheiden können: Hanni Rützler beherrscht diese Kunst. Kein Job, der sich allein im Studierstübchen erledigt! Austausch mit den Profis aus Forschung und Politik, Lebensmittelproduktion, Gastronomie und Handel gehören ebenso zu ihrem Tagesgeschäft wie Messebesuche und handfeste Vor-Ort-Recherche. Die Entwicklung pflanzlicher Fleischalternativen verfolgt Hanni Rützler von Anfang an besonders intensiv. Ihre Begeisterung ist greifbar, wenn sie beispielsweise heute in ihrer Eigenschaft als Jury-Mitglied für den Internorga Zukunftspreis brandneue Plant-based Produkte verkostet, bewertet und prämiert. Manches, wie zuletzt die Filet-Spitzen des Herstellers „Beyond Meat“, warten in Europa noch auf die Markteinführung.

## Gelebte Food-Trend-Forschung

Mit dem richtigen Riecher und reichlich Erfahrung ist Hanni Rützler als Geschäftsführerin von futurefoodstudio (gegründet in den 1990er-Jahren) gefragte Referentin, Autorin und Beraterin. Von ihrer Expertise profitieren unter anderem innovative Start-ups, aktuell etwa „Zirp-Insects“, die zu den Pionieren in Sachen alternative Proteine auf Insektenbasis gehören. Gemeinsam mit Co-Autor Wolfgang Reiter, studierter Kulturwissenschaftler und leidenschaftlicher Hobbykoch, verantwortet sie den Food Report des Zukunftsinstituts, dazu unzählige Beiträge in Büchern und Fachmedien. Unterstützungsangebote für Akteure entlang der gesamten Lebensmittelkette bis hin zu Gesundheitsinstitutionen und Behörden runden das Portfolio ab: sechs Jahre Vizepräsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung, Gründungsmitglied und seit über 20 Jahren im wissenschaftlichen Beirat des Verbands der Ernährungswissenschaftler Österreichs (VEÖ), seit 2017 auch des Kuratoriums der Dr. Rainer Wild-Stiftung für gesunde Ernährung in Heidelberg – die Liste der honorablen Ämter ist lang. Nach eigenen Angaben ist eine ihrer derzeit spannendsten Aufgaben die Tätigkeit im Beirat des Food Campus Berlin (foodcampus.berlin), einem Thinktank von Wissenschaft und Unternehmen, sowie ihre Mitgliedschaft im Koch.Campus (kochcampus.wordpress.com), der Vereinigung österreichischer Spitzenköche und Premiumproduzenten.



Bild: Thomas Kamenar



# Intro

FOOD REPORT 2024

**F**rüher war auch nicht alles einfacher. Aber in Zeiten multipler Krisen erweisen sich Ausblicke auf die Zukunft der Ernährung doch als etwas komplizierter. Sind – um nur ein kleines Beispiel zu nennen – im Zuge der Covid-19-Pandemie auch in Deutschland die Umsätze mit Bio-Produkten im Jahr 2020 deutlich gestiegen, so kaufen Konsument:innen angesichts der anhaltenden Inflation nun wieder häufiger günstige Lebensmittel aus konventioneller Produktion. Zugleich aber sorgen die Energiekrise und die durch den Krieg in der Ukraine weiterhin gestörten Lieferketten dafür, dass sich die preisliche Kluft zwischen Bio- und konventionellen Produkten spürbar verringert. Nach dem Abflachen der Inflation könnte das den Bio-Produzenten wieder zugutekommen.

## Transformation des Ernährungssystems

Blicken wir über die nationalen und europäischen Grenzen hinaus und nehmen die Entwicklung der Welternährung in den Fokus, dann sehen wir, dass – infolge der vielfältigen Krisen – der Anteil von Unterernährung wieder deutlich zunimmt. Fast 30 Jahre lang hatte er dank effektiverer Produktivität stetig abgenommen. Das hat jedoch nicht ausschließlich mit den bereits erwähnten Krisen zu tun, sondern ist auch dem Klimawandel geschuldet.

Wenn man einen konsistenten Ausblick wagt, in welche Richtung sich die Food-Welt entwickeln könnte oder sollte, überlagern sich zwei Wahrnehmungen: das kleine Bild, der volatile Bio-Umsatz in Deutschland, und das große Bild, die Nahrungsmittelknappheit im globalen Süden. Resilienz lautet das wichtigste Stichwort dazu. Gemeint ist die Abkehr von einer Agrar- und Lebensmittelwirtschaft, in der Effizienz den Takt vorgibt, und zugleich das Hin zu einer Transformation unseres Ernährungssystems, bei der die Anpassungsfähigkeit im Mittelpunkt steht. Es handelt sich dabei um eine Transformation, die sich in zahlreichen Food-Trends schon seit Längerem ankündigt, aber noch viel zu wenig in Gang gekommen ist. Nach unserer Definition zeigen sich in diesen Trends immer auch Lösungen für aktuelle oder sich abzeichnende Probleme in unserer Esskultur und im Ernährungssystem.

## Von der linearen Produktivität zu einer zirkulären Erneuerbarkeit

Es sind jene Trends, die unter dem Überbegriff Nachhaltigkeit die nötige Verschiebung von linearer Produktivität zu zirkulärer Erneuerbarkeit anzeigen: Trends wie „Plant-based Food“, „Circular Food“, „Regenerative Food“, „Local Food“, „New Glocal“ oder „Local Exotics“. Diese werden von Menschen getragen, die sich als Teil des Ökosystems begreifen und sich sowohl als Produzenten (bei der Entscheidung was und wie sie produzieren), als auch als

# „Krise ist ein produktiver Zustand. Man muss ihr nur den Beigeschmack der Katastrophe nehmen.“

— Max Frisch, Schweizer Schriftsteller

Konsumenten (bei der Wahl ihrer Lebensmittel) an ihre Umwelt anpassen und damit widerstandsfähiger, mit einem Wort: zukunftsfitter werden.

## **Resilienz bedeutet auch Offenheit gegenüber Innovationen**

Resilienz, die Anpassungsfähigkeit an die Umwelt und die immer offensichtlicheren klimatischen Veränderungen, ist aber kein Retro-Projekt. Sie zu entwickeln wird uns nur gelingen, wenn wir auch die technologischen und mikrobiologischen Innovationen nutzen, die von der Wissenschaft und von kreativen Start-ups auf der ganzen Welt vorangetrieben werden.

Das ist auch die vielleicht größte Herausforderung, vor der die biologische Landwirtschaft steht. Denn historisch gesehen war die Beziehung zwischen ökologischer Landwirtschaft und Biotechnologie antagonistisch. Bei Konsument:innen, aber auch bei vielen, insbesondere den kleinbäuerlichen Landwirten führt dies bis heute zu der Annahme, dass biologisch und biotechnologisch völlig unvereinbar seien. Biotechnologie wird grundsätzlich mit industrieller, rohstoffbasierter Landwirtschaft, mit Monokulturen, intensivem Einsatz von Pestiziden und patentiertem Saatgut in Verbindung gebracht. Als was Biotechnologie hingegen oftmals nicht verstanden wird: ein Produktionsverfahren, das in Kombination mit

digitalen und maschinentechnischen Innovationen auch Biobauern und Kleinbetrieben helfen kann, Pflanzen mit einer höheren Widerstandsfähigkeit und Produktivität zu kultivieren und gleichzeitig die Biodiversität wieder deutlich zu erhöhen.

## **Bio und Technologie im Einklang**

Eines dieser Produktionsverfahren, die sogenannte CRISPR-Technologie, bietet aus Sicht vieler Wissenschaftler:innen die Chance, den Antagonismus zwischen biologischer Landwirtschaft und Biotechnologie in naher Zukunft zu überwinden. Die Technologie sei einfach zu implementieren und zudem erschwinglich. Würden die regulatorischen Hürden überwunden, könnte das mithilfe dieser Methode gewonnene Saatgut auch kleinen Betrieben, auf denen in Europa die ökologische Landwirtschaft basiert, ein zukunftstaugliches Wirtschaften ermöglichen. Noch sind die Widerstände in der Bio-Branche massiv, was identitätspolitisch durchaus nachvollziehbar ist. Doch sind inzwischen auch aus der Szene erste wichtige Stimmen zu hören, die dazu motivieren wollen, sich mit der neuen Technologie ohne ideologische Scheuklappen auseinanderzusetzen. Die Zukunft von Bio wird nicht zuletzt davon abhängen, wohin diese Auseinandersetzung führt.

# ESS- KULTUR

# WANDEL

# IMI



**THEMENSCHWERPUNKT**

# Esskultur im Wandel

## Wie Prozesse zielgerichtet zusammenwirken

Einst als Powerfood geschätzt, sieht man Fleisch, Milch und Co. heute zunehmend kritisch. Nicht zuletzt unser Konsumverhalten hat Lebensmittel tierischen Ursprungs zu einem Massenerzeugnis gemacht – mit Schattenseiten, die unübersehbar sind und durch die Klimakrise verstärkt zu Tage treten. Längst macht sich die Erkenntnis breit, dass ein Kurswechsel, hin zu deutlich mehr Plant Food ansteht. Food-Industrie, Gastronomie und Politik treiben den Wandel auf Ernährungsebene voran. Das alles spielt sich vor dem Hintergrund einer Jobrealität ab, die man kaum wiedererkennt. Denn flexible Modelle in Sachen Arbeitszeit und -ort stellen bewährte Essgewohnheiten auf den Kopf. Ist das die Geburtsstunde ganz neuer Kantinenkonzepte? Die Herkulesaufgabe lautet: den Wandel vollziehen, dabei bis zur landwirtschaftlichen Erzeugerebene alle Akteure ins Boot holen, Konsument:innen auf den Geschmack auch neuer Lebensmittel bringen.

# 1. Plants for Future

## Wie der Klimawandel und die Moralisierung des Essens Pflanzen zur neuen Leitsubstanz der Esskultur machen

**F**leisch sowie Fleisch- und Wurstwaren dominieren zusammen mit Milch und Milchprodukten seit mehr als einem halben Jahrhundert die Speisepläne in unserer Esskultur und ziehen sich wie ein roter Faden durch fast alle Mahlzeiten. Sie haben diese nicht nur kulinarisch bereichert, sondern – als weltweit gehandelte Massenerzeugnisse – auch zahlreiche Kollateralschäden verursacht: gesundheitliche, ökologische, soziale und klimatische.

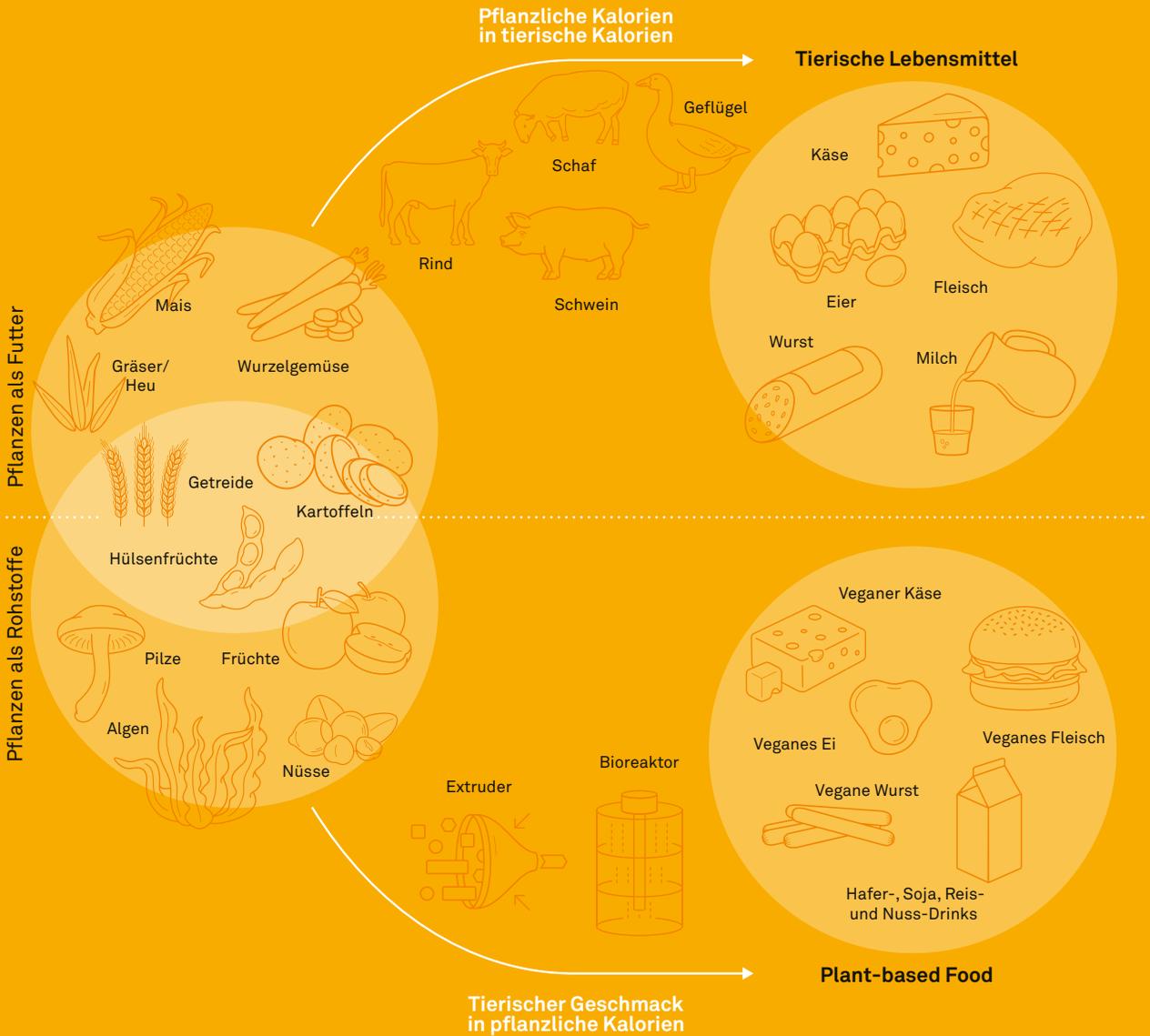
Die Tierwirtschaft ist heute – mit wenigen Ausnahmen – nicht mehr, wie in den Jahrhunderten davor, in die gesamte landwirtschaftliche Aktivität integriert. Heute dient sie weitgehend dem Selbstzweck. So spezialisierten sich viele Bauern auf Viehhaltung und widmeten sich ausschließlich der Herstellung von Fleisch, Milch und Milchprodukten. In der europäischen Landwirtschaft führte das zu einem grundlegenden Wandel – hin zu unserer heutigen „tierischen Veredelungswirtschaft“, die pflanzliche in tierische Kalorien verwandelt.

### **Fleisch nimmt den Weg vom Powerfood zum Problemnahrungsmittel**

Fleisch, Fleisch- und Wurstwaren sowie Milch und Milchprodukte galten als Supernahrungsmittel der industriellen Zivilisation. Alle, die eine gesellschaftlich anerkannte Arbeit leisten, sollten auf diese Lebensmittel einen Anspruch haben. So lautete das Wohlstandsversprechen der damaligen Zeit. Dies zu ermöglichen, setzte einen beispiellosen Rationalisierungs- und Konzentrationschub der Fleischwirtschaft voraus. Artgerechte Haltung und Fütterung der Tiere, Erhaltung der Arten- und Rassenvielfalt sowie eine möglichst schonende Schlachtung spielten dabei keine Rolle. Nutztiere werden von der Züchtung bis zur Schlachtung einem industriellen Verwertungsprozess unterzogen. Sowohl die Milchproduktion als auch die Fleischherstellung entkoppelt man dabei komplett von der Lebenswelt der Menschen. So macht man den Prozess für die Konsument:innen zunehmend unsichtbar.

# Der Wandel der Veredelungswirtschaft

Von Pflanzen zu Fleisch oder zu Fleischgeschmack



Quelle: futurefoodstudio 2023

# „Klimarelevante Diskurse führen dazu, dass sich der Blick auf unsere Welt, auf die Natur und unsere Rolle in ihr verändern.“

— Hanni Rützler

Ein zu hoher Konsum tierischer Nahrungsmittel hat nachweisbare gesundheitliche Folgen, denen die medizinische und ernährungswissenschaftliche Forschung seit den 1950er-Jahren auf der Spur ist. Bis heute haben diese Erkenntnisse jedoch nur wenig Einfluss auf die durchschnittliche Menge der verspeisten Fleisch- und Wurstwaren. Vielmehr behielt das Narrativ der proteinreichen Supernahrungsmittel, das unsere Geschmacksvorlieben erheblich prägte, weitgehend die Oberhand gegenüber dem der zunehmenden Zivilisationskrankheiten, die durch übermäßigen Fleischkonsum mitverursacht werden. Ökologische, tierethische und klimarelevante Diskurse sind es nun aber, die dazu führen, dass sich der Blick auf unsere Welt, auf die Natur und unsere Rolle in ihr verändert. Für die Wahrnehmung von Fleisch- und Milchprodukten hat das spürbare Folgen. Deren Massenproduktion wird zunehmend problematisiert und bekommt zugleich durch neue alternative Haltungsformen sowie biotechnologische Verfahren immer stärkere Konkurrenz.

## Umwelt- und Tierrechtsbewegungen stellen die Moralfrage

Die in den 1970er-Jahren beginnenden Umweltdebatten legten den Fokus zunächst vor allem auf die Art der landwirtschaftlichen Produktion. Mit der Bio-Bewegung war eine Alternative zum chemisch-industriellen Agrobusiness geschaffen. Sie nahm jedoch wenig Einfluss auf

die Gewichtung zwischen pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln. Nach wie vor ist die Fleisch- und Milchproduktion ein zentraler Bestandteil der biologischen Landwirtschaft, auch mengen- und umsatzmäßig (siehe auch Kapitel Die Zukunft von Bio; S. 110ff).

Die in den 1980er-Jahren entstandenen und theoretisch vor allem durch die Schriften von Peter Singer (*Animal Liberation*, 1975) und Tom Regan (*The Case for Animal Rights*, 1983) unterfütterte Tierrechts-Bewegung lenkte den Debatten-Fokus jedoch immer mehr auf tierfreie Ernährungsweisen. Breitenwirksam befeuert durch den 2009 erschienenen Bestseller von Jonathan Safran Foer führte der Diskurs über „Tiere-essen“ zur Gründung nationaler und internationaler Veganer Gesellschaften: 2010 in Deutschland, 2011 in der Schweiz, in Österreich schon 1999. Sie propagieren einen kompromisslosen, ethisch begründeten Veganismus, der freilich nur von einem kleinen, wenn auch wachsenden Teil der Menschen mitgetragen wird.



Bild: MyForest Foods

## Speck aus vertikalen Farmen

**BEST PRACTICE:** MYFOREST FOODS

MyForest Foods hat mit seinem innovativen, pilzbasierten MyBacon-Produkt die Fleischersatzindustrie revolutioniert. Der Speck ist „pilzbasiert“, weil er nicht aus dem Fruchtkörper von Pilzen selbst besteht, sondern aus deren Mycel, der Wurzelstruktur von Pilzen. Das Mycel wächst schneller und hat die perfekte, fleischähnliche Konsistenz. Das Produkt selbst besteht fast ausschließlich aus Pilzwurzeln und hat nur fünf weitere Zutaten, darunter Salz und Zucker, für

den Geschmack. Der Pilz wird innerhalb von zwölf Tagen in einer brandneuen vertikalen Myzelium-Farm in New York hergestellt, in 15 Meter hohen Bioreaktoren. MyForest Foods hat bereits Investitionen in Höhe von 47 Millionen Dollar erhalten – und plant, MyBacon in großem Umfang herzustellen und auf dem Markt zu etablieren.

[myforestfoods.com](https://myforestfoods.com)



Bild: Neuburger Fleischlos GmbH

## Die Klimakrise boostert den fleischlosen Lifestyle

Zu einem Mainstream-Thema wurde die Problematik der Fleisch- und Milchproduktion und des hohen Konsums tierischer Lebensmittel schließlich durch die Klimakrise. Mit diesem politischen Schlagwort wird seit den 2010-er Jahren das Zusammenspiel aus menschengemachter globaler Erwärmung und deren vielschichtigen ökologischen, politischen und gesellschaftlichen Folgen beschrieben. Die Klimakrise gab gleichsam den Anstoß zu einer geradezu „kopernikanischen Wende der Esskultur“. Mit dem spekulativen Begriff haben wir – über den unmittelbaren, empirisch abgesicherten Augenschein hinausgehend – bereits im Food Report 2018 die sich ankündigende Abkehr vom Fleisch als Leitsubstanz beschrieben [Zukunftsinstitut, Food Report 2018].

Dass das Umwelt- und Klimamotiv mittlerweile zum wichtigsten Grund für die Reduktion des Konsums tierischer Nahrungsmittel wurde, belegt unter anderem eine aktuelle Schweizer Studie [COOP Basel, 2023]. Demnach hat bei Flexitarier:innen das Umwelt- bzw. Klimamotiv im Vergleich zu 2021 am stärksten zugenommen und die eigene Gesundheit als Grund klar auf den zweiten Platz verwiesen. Auch das Interesse am Tierschutz ist bei dieser Zielgruppe, die laut der Studie 63 Prozent der Schweizer Bevölkerung umfasst, enorm gewachsen. Tierwohl wird jetzt als drittwichtigster Grund genannt, weniger oder gar keine tierischen Produkte mehr zu essen. Ebenfalls ein Ergebnis der Untersuchung: Je jünger die Befragten, desto höher schätzen sie ihren zukünftigen Konsum an tierfreien Lebensmittel und Speisen ein.

### Ohne Fake und Aber

**BEST PRACTICE:** NEUBURGER, HERMANN BIO

Das innovative österreichische Familienunternehmen Neuburger hat sich mit seiner neuen Linie „Hermann Bio“ das Ziel gesetzt, eine Premium-Fleischalternative zu kreieren, die sich nicht als Imitation versteht, sondern als neues Original. Das Ergebnis ist eine Fleisch-Alternative der Generation 2.0 mit freundlicher Unterstützung von Mutter Natur. Sie besteht nur aus den fünf Bio-Zutaten: Kräuterseitlingen, Reis, Pflanzenöl, Ei, Salz und Pfeffer. Hergestellt ohne Zusatzstoffe und ohne Hochtechnologie. Mit dem „Fungi Pad“, das wortwörtlich als eine Art Polster, Kissen, Unterlage oder Block zu verstehen ist, wird optisch weder ein Steak noch eine Wurst imitiert. In neutraler, rechteckiger Form auf den Markt gebracht, kann es auf unzählige Arten zubereitet werden: braten, mixen, marinieren, grillen, rösten, smoken – alles ist möglich und gewünscht. Auf der Website werden zahlreiche Rezepte vom Pad Käsegriller über Pad Tartar bis zum Fungi Flammkuchen vorgestellt.

hermann.bio

„Lebensmittel sind der stärkste Hebel zur Optimierung der menschlichen Gesundheit und der ökologischen Nachhaltigkeit auf der Erde. Lebensmittel bedrohen jedoch derzeit sowohl die Menschen als auch den Planeten. Eine immense Herausforderung für die Menschheit besteht darin, eine wachsende Weltbevölkerung mit gesunder Ernährung aus nachhaltigen Ernährungssystemen zu versorgen.“

— EAT-Lancet Commission zur gesunden Ernährung aus nachhaltigen Nahrungssystemen  
[EAT-Lancet Commission, 2023]

### **Drei Hebel für die kopernikanische Wende der Esskultur**

Unterstützt wird die kopernikanische Wende unserer Esskultur zum einen durch die boomende Plant-based Food-Industrie. Sie arbeitet auf sensorischer Ebene auf eine Umkehrung der tierischen Veredelungswirtschaft hin. Statt pflanzliche in tierische Kalorien zu verwandeln, versucht sie, den tierischen Geschmack in pflanzlichen Produkten zu simulieren.

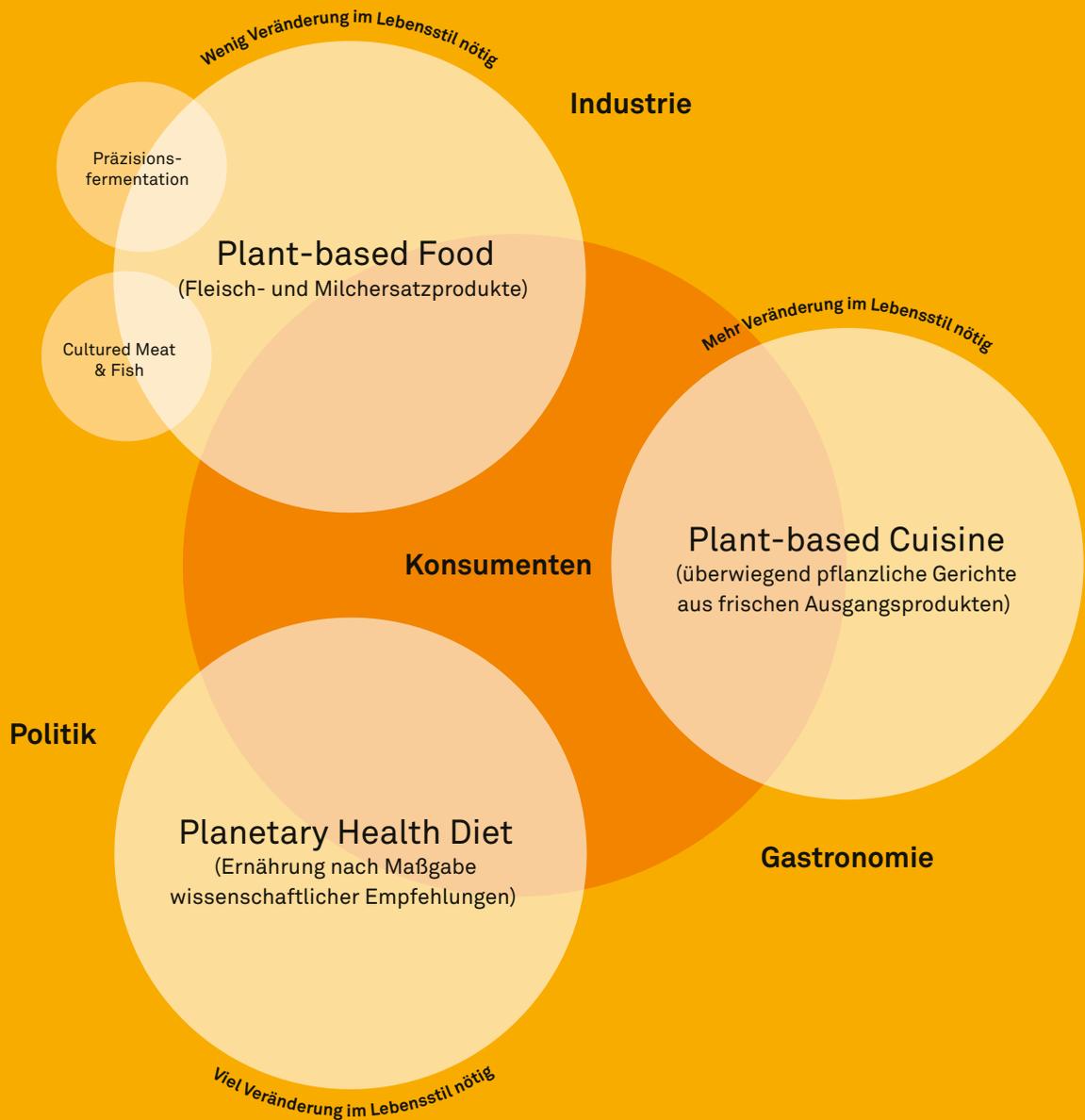
Zum Zweiten befördert eine wachsende Anzahl an Köch:innen die Wende. Sie kommen auch, aber nicht nur aus der Top-Gastronomie und zeigen, wie pflanzliche Gerichte ganz ohne Plant-based Food zubereitet werden können. Denn Plant-based Food steht ja nicht nur für

Gemüse, Getreide und Obst. Das englische Wort „based“ weist schon darauf hin, dass der Begriff weiter gefasst ist. Er bezieht Lebensmittel mit ein, die zwar auf Basis pflanzlicher Ausgangsprodukte hergestellt werden, über das, was wir in unserem Alltagsverständnis als pflanzlich begreifen, jedoch weit hinausgehen.

Drittens ist es Ziel, die kopernikanische Wende auch auf der klima- und gesundheitspolitischen Ebene zu forcieren – mithilfe der Planetary Health Diet. Das Ernährungskonzept soll als Grundlage für einen weltweiten Wandel der Nahrungssysteme dienen, zusammen mit den Arbeiten des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, umgangssprachlich: Weltklimarat), der die wissenschaftliche Begründung für die Beschlüsse der Klimapolitik liefert.

## Drei Stoßrichtungen zum nachhaltigen Wandel der Esskultur

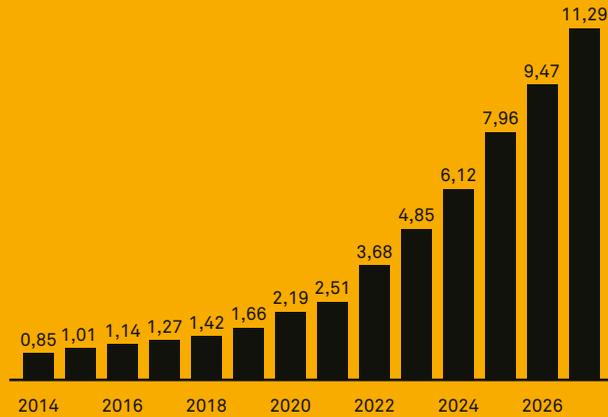
Lebensmittelindustrie, Gastronomie sowie Klima- und Gesundheitspolitik reagieren mit unterschiedlichen Zugängen auf die esskulturellen Herausforderungen



Quelle: futurefoodstudio 2023

## Wachstum und Wachstumsprognose für Fleischersatzprodukte in Europa

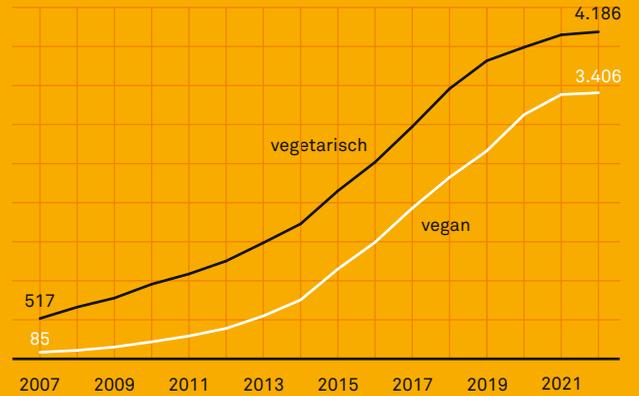
Umsatz in Milliarden Euro



Quelle: Statista Market Insights 2023

## Wachstum veganer und vegetarischer Restaurants in Europa

Anzahl der auf der Plattform HappyCow als vegetarisch oder vegan gelisteten Restaurants in Europa



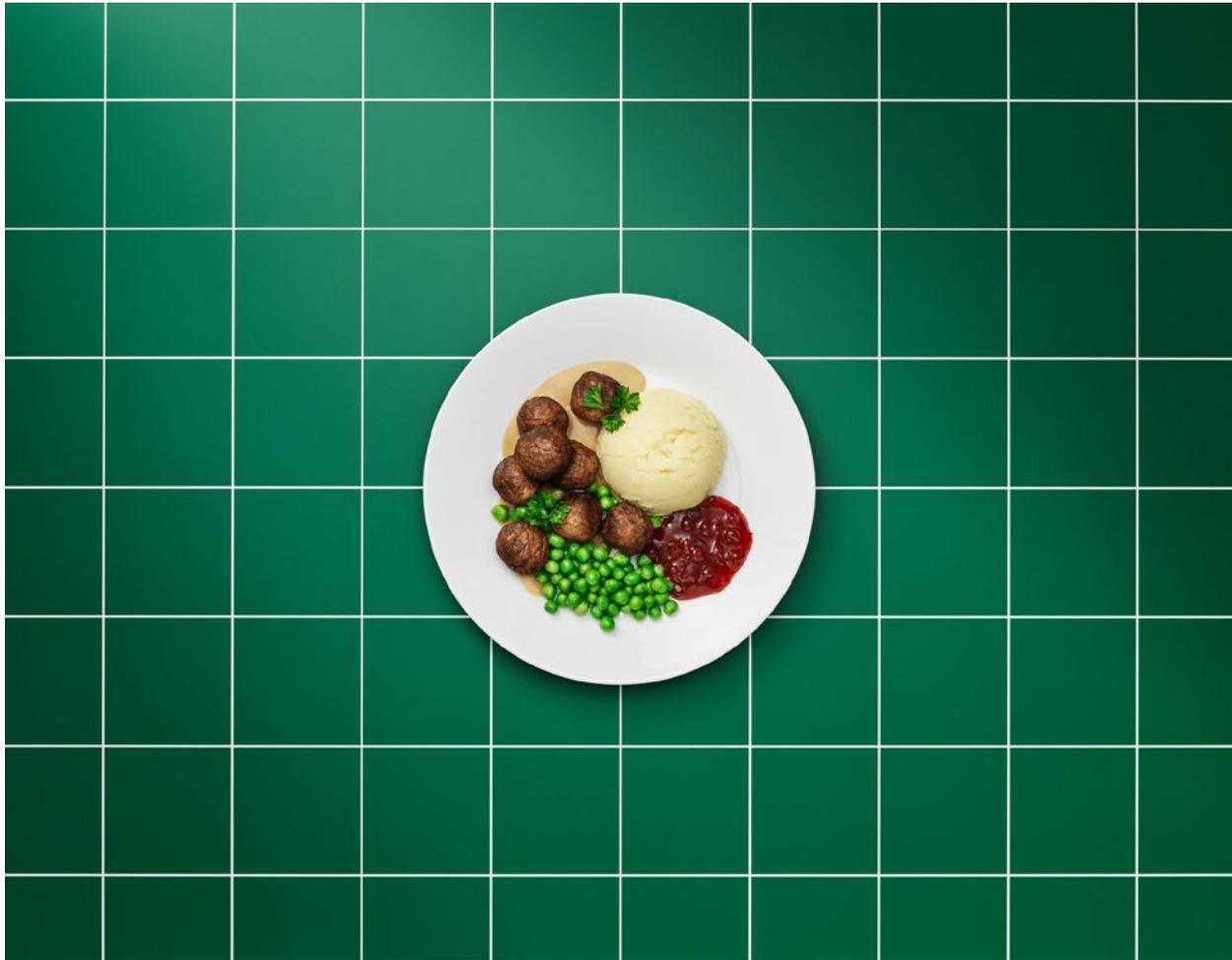


Bild: Ikea

## Köttbullar? Växtbullar!

**BEST PRACTICE: IKEA**

Die Växtbullar von Ikea sind ein nächster, konsequenter Schritt in Richtung kulinarische Nachhaltigkeit. Die veganen Fleischbällchen aus Erbsenprotein bieten eine willkommene und nachhaltige Alternative zu den klassischen Köttbullar. Anstelle von Fleisch enthalten sie die pflanzlichen Zutaten Hafer, Kartoffeln, Äpfeln und Zwiebeln. Ihr herzhafter Geschmack wird durch Umami-Aromen aus Pilzen, Tomaten und geröstetem Gemüsepulver abgerundet. Växtbullar eignen

sich daher nicht nur für Fleischliebhaber:innen, die ihren Konsum reduzieren möchten, sondern für alle, die dazu beitragen möchten, eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten. Der Klimafußabdruck der Växtbullar liegt bei nur vier Prozent des Wertes, den der Fleischklassiker erreicht.

[ikea.com](https://www.ikea.com)

## Die Campusgastronomie wird zum Trendsetter

Folgt man den Ergebnissen der aktuellen Nestlé-Studie [Nestlé AG, 2023], hinterlassen die Ideen der Planetary Health Diet insbesondere in der Betriebs-, Kita- und Campusgastronomie bereits erste Spuren. So fühlt sich die große Mehrheit (80 bis 90 Prozent) der Kantinen- und Mensa-Chefs heute in Sachen Nachhaltigkeit besser aufgestellt als vor Corona. Über 90 Prozent sehen sich als Gemeinschaftsverpflieger auch in der Verantwortung, für eine nachhaltige Ernährung zu sorgen. Bereits 90 Prozent der deutschen Betriebskantinen bieten täglich vegetarische Speisen an, und in fast einem Drittel der Betriebe stehen auch vegane Alternativen auf dem Menüplan.

Der Druck zur Veränderung des Speisenangebots Richtung Planetary Health Diet und Nachhaltigkeit in der Betriebsgastronomie kommt dabei überwiegend von der Unternehmensleitung. Denn die erhofft sich nicht selten durch entsprechende Angebote auch ein Image-Plus. In den Mensen sind es hingegen vor allem die Kund:innen, also Studierende, die besonders auf „grüne“ Angebote drängen. Vegetarische (95 Prozent) und vegane Speisen (70 Prozent) finden sie laut Studie täglich im Angebot. Gut 20 Prozent der Campusgastronomen offerieren mittlerweile sogar ein sogenanntes Klimamenu.

Ein überwiegender Teil der Entscheider (zwei Drittel in der Betriebsgastronomie und drei Viertel in der Campusgastronomie) gehen zudem davon aus, dass der Konsum von vegan/vegetarischen Gerichten in Zukunft weiter zunehmen wird. Während allerdings Kantinenchefs mit einem Anstieg des Konsums von Fleisch-Ersatzprodukten rechnen, sehen 50 Prozent der Mensa-Chefs in Plant-based Food nicht die einzige Strategie. Sie wollen in Zukunft auch ganz ohne den Einsatz von Ersatzprodukten pflanzliche Speisen anbieten.

## Der Esskultur-Wandel erzwingt einen Kurswechsel in der Landwirtschaft

Tatsächlich taucht in den Diskussionen über wirksame Maßnahmen gegen den Klimawandel immer öfter die Frage auf, ob pflanzliche Fleischalternativen wirklich die Lösung sind, die sie vorgeben zu sein. Moniert werden neben dem hohen Energieeinsatz bei der Produktion auch eine Ausweitung von Monokulturen, um ausreichend preisgünstige Rohstoffe zu produzieren. Valide Studien dazu lassen allerdings noch auf sich warten.

Unbestritten bleibt dabei, dass der Konsum von Fleisch- und Milchprodukten vor allem in den Industrieländern drastisch reduziert werden müsste, um eine weiterhin steigende Weltbevölkerung unter Einhaltung der planetaren Belastungsgrenzen versorgen zu können. Dies erfordert einen radikalen Kurswechsel auch der europäischen Landwirtschaft – weg von der Fokussierung auf die Viehzucht. Die meisten Bauern und Agrarunternehmen sind darauf jedoch noch nicht vorbereitet.

---

## Tier- und gentechnikfreie Häm-Proteine

**BEST PRACTICE:** PALEO TASTE

Paleo Taste ist ein Gamechanger in der Lebensmittelbranche. Das belgische Unternehmen bietet bahnbrechende Innovationen für pflanzliche Fleisch- und Fischalternativen, indem es erstmals bioidentische, gentechnikfreie Häm-Proteine von sechs Tieren herstellt: Huhn, Rind, Schwein, Lamm, Thunfisch – und Mammut. Die mittels Präzisionsfermentation hergestellten tierfreien Häm-Proteine verleihen pflanzlichen Lebensmitteln Optik, Geruch und Geschmack von echtem Fleisch oder Fisch. So können auch Flexitarier:innen von den Produkten überzeugt werden. Paleo Taste verfolgt einen ethischen und nachhaltigen Ansatz in der Lebensmittelproduktion, frei von Tierleid, Antibiotika und Hormonen.

[paleo-taste.com](http://paleo-taste.com)

## 2. The New Job Normal

### Wie der Wandel der Arbeitswelt unser Essen und die Mahlzeitenstrukturen verändert

**N**icht mehr die Essenszeiten strukturieren heute den Arbeitsalltag, so wie es in agrarischen und lange Zeit auch in den Industriegesellschaften war. Vielmehr passt sich unser Essverhalten dem Rhythmus des individuellen Alltagslebens und Lebensstils bzw. unserer Work-Life-Balance an. Damit verändert sich auch unsere Art zu kochen, die Struktur der Mahlzeiten, die Ausrichtung unseres Ess-Stils und die Gewichtung der Speisenkomponenten auf dem Teller.

In den letzten Jahrzehnten fand ein stetiger Übergang von der klassischen Industrie- in die Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft statt. Dieser Wandel der Arbeitswelten zeigt sich auf allen Ebenen: Teamwork, Ent-Hierarchisierung, Teilzeitarbeit, die Zunahme der freien Berufe, Creative Work und ähnliche Phänomene gehören in dieses neue Setting. In den Milieus der freien und kreativen Berufe brach die klassische Mahlzeitenstruktur in den 2000er-Jahren als erstes auf. Aber auch in vielen anderen Branchen haben flexiblere Arbeitszeiten zugenommen. Dazu kommt, dass inzwischen immer öfter die 5-Tage-Woche in Frage gestellt wird und damit auch der traditionelle Rhythmus von Werktags- und Feiertagsessen bzw. Essen an arbeitsfreien Tagen.

#### **Snackification wird zum Synonym einer neuen Esskultur**

Die Arbeit bzw. das Ergebnis der Arbeit stehen im Mittelpunkt, gegessen wird wann, wie und wo es möglich ist: nach dem Meeting, sobald der Text fertig ist, auf dem Weg zur Besprechung, am Arbeitsplatz oder unterwegs. Das Abendessen wurde zunehmend zur familiärsten Mahlzeit des Tages und damit größer, häufiger warm und damit auch gewichtiger. Das Mittagessen, oft in der traditionellen Dreieinigkeit von Vorspeise, Hauptgang und Dessert, verlor seine traditionelle Struktur und wandelte sich in eine vielseitige Mahlzeit mit unterschiedlichen Komponenten. Ort und Zeit der Einnahme können variieren. Wenig später unterlag auch das Frühstück diesem Wandel [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2018, S. 42 The New Breakfast].

Zum Synonym für den Verlust der alten und den Beginn einer neuen Esskultur wurde das Phänomen der Snackification [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2020, S. 22ff]. In Form neuer Take-away- und All-In-One-Lösungen spiegelte sich der Trend fortan auch in den veränderten Angeboten in der Gastronomie und im Handel wider.



## Ready-to-eat-Sterneküche

**BEST PRACTICE: MAMA KONSTANTINA**

Mama Konstantina – ein Unternehmen mit griechischem Flair und authentischem Geschmack. Der Wiener Sternekoch Konstantin Filippou und die Olivenbäuerin und leidenschaftliche Köchin Mama Konstantina haben sich zusammengesetzt, um traditionelle griechische Küchenklassiker neu zu interpretieren und als vorgekochte Gerichte anzubieten. Die hochwertigen Zutaten sind handverlesen und stammen von lokalen Produzenten aus Griechenland und Österreich. Dabei legt das Unternehmen großen Wert auf Nachhaltigkeit und verzichtet weitgehend auf Plastikverpackungen. Die Produkte sind verzehrfertig und bieten mit Beilagenvorschlägen ein abgerundetes Geschmackserlebnis.

[mamakonstantina.com](http://mamakonstantina.com)

## Kochroboter mit digitaler Cooking-Plattform

**BEST PRACTICE: THERMOMIX**

Der Thermomix® TM6 ist eine multifunktionale Küchenmaschine, die mit zahlreichen Funktionen das schnelle Kochen und Backen erleichtert. Mit der neuesten Funktion „Meine Kreationen“ können eigene Rezepte erstellt oder importiert und individuell angepasst werden. Durch den Zugriff auf Modi wie Teigneten, Pürieren, Turbo und Aufwärmen können die Rezepte auf den TM6 abgestimmt und einfach gekocht werden. Zusätzlich kann der TM6 über die Online-Plattform Cookidoo auf zahlreiche Rezepte zugreifen und bietet eine Gelinggarantie der Rezepte.

[vorwerk.com/de/de/c/home/produkte/thermomix](http://vorwerk.com/de/de/c/home/produkte/thermomix) | [cookidoo.at/foundation/de-AT](http://cookidoo.at/foundation/de-AT)

## Die Evolution der Mahlzeiten

Von der traditionellen zur modernen Esskultur



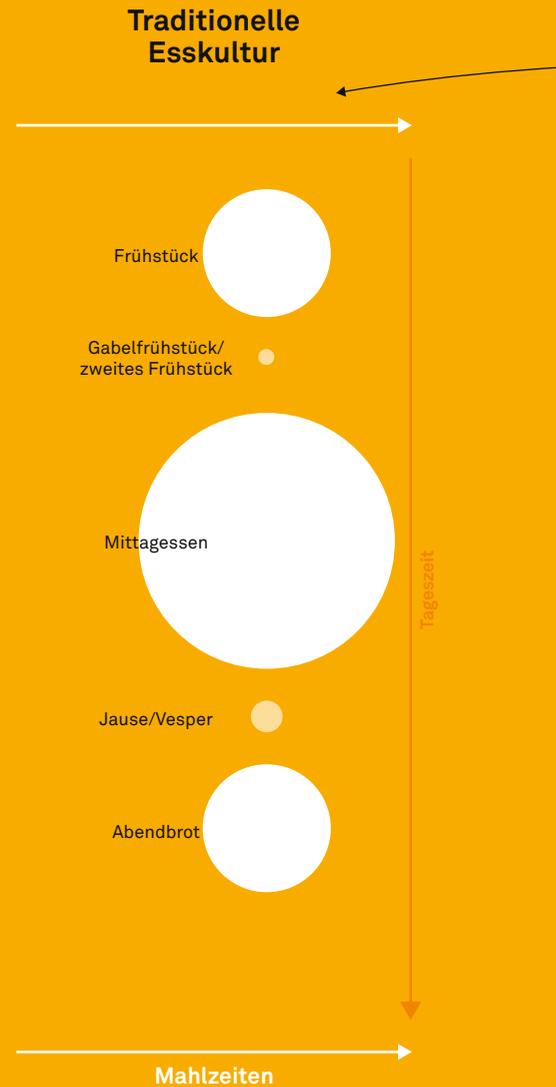
Fixe Mahlzeiten strukturierten lange Zeit den Alltag und – durch die Festlegung der Reihenfolge der Speisen – auch das Essen selbst (pikant, pikant, süß). Der wachsende Anteil an kleinen, Ein- bis Zweipersonenhaushalten verändert im Zusammenspiel mit der Flexibilisierung unseres Arbeitslebens und der steigenden Mobilität unsere Esskultur und unser Ernährungsverhalten. Snacks werden immer wichtiger und wandeln sich zu Mini-Mahlzeiten (Mimas). Damit löst sich auch die Hierarchie der Mahlzeiten im Tagesverlauf auf. Eine Entwicklung, die durch die Lockdowns der vergangenen Jahre zwar gebremst, aber nicht aufgehalten wurde. Zwar wurde während der Pandemie wieder mehr zu Hause gekocht und gemeinsam zu fixen Zeiten gegessen, mit dem Ende der Beschränkungen aber verlieren die klassischen Mahlzeiten wieder an Bedeutung. Es wird wieder mehr auswärts, auch in Betriebsrestaurants gegessen. Dennoch haben die positiven kulinarischen Erlebnisse im erzwungenen Homeoffice dazu beigetragen, dass viele auch in Zukunft öfter selbst kochen und – Stichwort Work-Life-Blending – daheim essen wollen, ohne damit zu klassischen Mahlzeiten zurückzukehren.

### Traditionelle Esskultur

Definierte und im Voraus geplante Mahlzeiten geben weitgehend vor:

- wann wir essen (sozial, kulturell akzeptierte Zeiten)
- was wir essen (Arten von Lebensmitteln, bekannt Geschmacksprofile, gängige Gerichte, die von allen am Tisch geteilt werden: One meal fits all)
- wie viel wir essen (bestimmte Portionsgrößen und Speisefolge)
- mit wem wir essen (Familie, Arbeitskollegen), zu Hause oder am Arbeitsplatz, in der Schule und Kita

Die Trennlinie zwischen Alltags- und Sonntagsessen ist klar gezogen.



Quelle: futurefoodstudio 2023





Bild: voila

## Europas beste Restaurants zu Hause erleben

**BEST PRACTICE:** VOILÀ

Während der Corona-Lockdowns 2020 und 2021 experimentierten viele Gastronomen mit verschiedenen Kochboxen als alternative Umsatzmöglichkeit. Einige Angebote verschwanden wieder vom Markt, andere existieren bis heute. Nicht verschwunden, sondern im Gegenteil stetig gewachsen ist Anbieter Voilà, der auf Menüs renommierter Köche setzt. Die Kunden bereiten die Gerichte mit wenigen Handgriffen in der eigenen Küche selbst zu. So können Feinschmecker:innen ihre Lieblingsgerichte bequem zu Hause genießen.

at.getvoila.com



Bild: voilà



Bild: Mein Garten, Ariane Bille

## Rezepte für das schnelle Essen im Homeoffice

**BEST PRACTICE:** JAMIE OLIVERS ONE

Jamie Olivers „One“-Konzept umfasst einfache und unkomplizierte Rezepte, die aus acht oder weniger Zutaten bestehen und in einem einzigen Topf, einer Pfanne oder einer Auflaufform zubereitet werden können. Diese neuen Kochideen sind nicht nur kostengünstig, sie haben auch einen positiven Nebeneffekt: Sie minimieren den Abwasch. Das Kochbuch „One“ setzt sich damit für die Reduzierung der Lebensmittelverschwendung und die Maximierung der Nutzung von Lebensmitteln ein. Ziel des Konzeptes ist es, den Menschen zu helfen, besser mit Lebensmitteln umzugehen und dadurch weniger Nahrungsmittel zu verschwenden.

jamieoliver.com

## Die smarte Rezept-App für saisonales Kochen

**BEST PRACTICE:** DEUTSCHLAND – MEIN GARTEN

Die neue App von „Deutschland – Mein Garten“ macht saisonales Kochen und Backen zum Kinderspiel. Von einfachen Blitzrezepten bis zu kulinarischen Highlights für ambitionierte Köche bietet die App eine breite Palette inspirierender Rezeptideen, die sich am saisonalen Obst- und Gemüseangebot in Deutschland orientieren. Die App hilft nicht nur bei der Auswahl der Zutaten, sondern auch bei der Ermittlung der benötigten Mengen je nach Personenzahl. Die Nutzer:innen werden durch die Saison begleitet und dazu inspiriert, saisonales Obst und Gemüse aus Deutschland in kreativen Rezepten zu verarbeiten und zu genießen.

deutsches-obst-und-gemuese.de/app-auf-den-teller

## Die Covid-19-Pandemie als esskultureller Gamechanger

Der Ausbruch der Covid-19-Pandemie veränderte so rasch wie erheblich die Büro-Landschaft und den Arbeitsalltag vieler Menschen, vergleichbar mit der Verbreitung von PCs und dem Internet Jahrzehnte zuvor. Auch die Auswirkungen auf unsere Esskultur waren massiv. Home-Schooling und Homeoffice wurden über Nacht Teil des Alltags, und plötzlich wurde wieder vieles um die Mahlzeiten herum organisiert. Das Mittagessen teilte den Tag in zwei Hälften, Mahlzeiten wurden wieder verstärkt zu einem Fixpunkt.

Es wurde mehr gekocht und gebacken, mehr Zeit am Esstisch verbracht und mehr über das Internet bestellt – darunter auch Lebensmittel und fertige Speisen. Spätestens zu diesem Zeitpunkt avancierte das Netz zur wichtigsten Schalt-, Kommunikations- und Unterhaltungsquelle. Online-Kochkurse und Videos entstanden im Rekordtempo – produziert und angeboten von Laien oder Influencer:innen genauso wie von Sterne- und Haubenköch:innen. Sie richteten sich immer differenzierter an spezielle Zielgruppen: Mütter, Väter, Kinder, Teenies, Veganer:innen und Fleischfans, kochaffine Foodies, Anfänger und Erfahrene. Neue Rezept-Apps versorgten auch Ungeübte mit Tipps und Informationen, um im ungewöhnlichen Homeoffice-Alltag Speisen kochen zu können: Kochen in 10, 15 oder 20 Minuten, Kochen in einem Topf, Kochen mit drei bis fünf Ausgangsprodukten, Kochen mit Resten, Kochen am Grill, Kochen mit saisonalen Produkten, Single-Küche, Paar-Küche und vieles mehr.

## Veränderungen sind gekommen, um uns zu verändern

Auch Kochbox-Services erfanden sich neu, Lieferservices boomten ebenfalls. Kurz: Corona hat eine Vielfalt an Supportsystemen für das schnellere und vor allen einfachere Kochen zu Hause neu etabliert, die nun auch in der veränderten Post-Corona-Normalität gerne weiter



Bild: HelloFresh

## Kochen ohne Stress

**BEST PRACTICE:** HELLOFRESH

Wer es eilig hat, kocht oft nur mit oder nach bekannten Zutaten und Rezepten. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bieten die Kochboxen von HelloFresh. Kein Planen, kein Einkaufen, kein Kochstress – und trotzdem eine abwechslungsreiche Ernährung mit leckeren Gerichten. Die Kund:innen können aus verschiedenen Menü-Optionen wählen und erhalten dann alle Zutaten in der passenden Menge sowie eine ausführliche Anleitung zum Kochen direkt nach Hause geliefert. Dabei legt HelloFresh besonderen Wert auf Nachhaltigkeit und bezieht seine Zutaten direkt von Erzeuger:innen, um lange Lieferketten und damit unnötige CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermeiden.

[hellofresh.de](https://www.hellofresh.de)

genutzt werden. Zugleich aber sind mit dem wachsenden Know-how auch die Ansprüche an Kochrezepte und Services gestiegen, und nicht zuletzt auch die kulinarischen Ansprüche. Wer beispielsweise während der Pandemie den Geschmack selbst gebackenen Brotes zu schätzen gelernt hat, gibt sich mit 08/15-Ware vom Discounter nicht mehr so leicht zufrieden. Dies mag mit ein Grund sein, warum Boutique-Bäckereien trotz hoher Brotpreise

„Ich habe es geschafft, in der Mittagspause meine nähere Umgebung zu erkunden, spazieren zu gehen, ein selbstgekochtes Mittagessen zu genießen und vieles mehr.“

— Toni-Marie Jarvis, Senior Project Manager bei GfK, über ihre Erfahrungen im Home-Office [Hubbert, 2021]

zu den Gewinnern der Pandemie zählen, ebenso wie spezifische Koch- und Backbücher, die neben Kochvideos zum neuen Alltag gehören.

Vor allem aber haben sowohl viele Arbeitnehmer:innen als auch die Unternehmen erkannt, dass „Working from Home“ durchaus Vorteile bringen kann: eine bessere Work-Life-Balance einerseits, höhere Produktivität und Einsparungen bei Büroflächen andererseits. Arbeitnehmer fordern auf dem Weg zu einer neuen Normalität eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben.

Einige drängen auf ein hybrides Arbeitsmodell, andere auf vollständige Fernarbeit, wie eine unternehmenseigene Studie des Marktforschungsinstitutes GfK [vgl. Hubbert, 2021] ergab. Über die Hälfte der Arbeitnehmer:innen zogen der Untersuchung zufolge sogar in Erwägung, ihren Arbeitsplatz nach der Pandemie zu verlassen, falls ihnen nicht eine Art von flexibler Arbeitsvereinbarung angeboten würde. Ein Beispiel hierfür ist das sogenannte 3:2:2-Modell: drei (oder zwei) Tage im Home-Office, zwei (oder drei) im Büro und anschließend zwei Tage frei.

### **Work-Life-Blending stellt neue Anforderungen an Betriebsrestaurants**

Die offensichtlichen „Heimvorteile“ der Arbeit werden viele mit neuen Herausforderungen konfrontieren – von der Einhaltung realistischer Arbeitszeiten und der Integration des Arbeitsplatzes bis zur Strukturierung des Tages. Dennoch werden die Erfahrungen im Homeoffice weiterhin Triebkräfte für den Strukturwandel der Büroarbeit und damit auch unserer Esskultur sein.

Die Hintergründe sind vielfältig, klar ist aber, dass das Büro für viele künftig zum festen Bestandteil des eigenen Zuhauses gehören wird. Wohn- und Arbeitsräume werden zunehmend eins, Work-Life-Blending zur neuen Normalität. Das alles hat nachhaltige Auswirkungen auf unsere Esskultur, auf privater genauso wie auf betrieblicher Seite.

Funktionierende Lieferdienste, das Angebot an Kochboxen sowie immer bessere Rezept-Apps erleichtern den Kochalltag im Homeoffice. Aber auch für Kantinen, Mensen und Betriebsrestaurants ergeben sich aufgrund dieser neuen Arbeitslandschaften vielfältige Entwicklungspotenziale. Dabei geht es um viel mehr als um ein zielgruppenspezifisch ausgerichtetes Restaurant in Sachen Qualität, Design und Service. Es geht auch um mehr als die Adaption an die steigende Nachfrage nach veganen und vegetarischen Gerichten, mit höheren Bio- und Regionalanteilen und mit oder ohne Plant-based-Lösungen.

„Wer den Tag mit Wissensarbeit – ob zu Hause oder im Büro – alleine vor dem Rechner verbringt, wer im Homeoffice seine Räumlichkeiten mit Partner und Kindern teilt oder beruflich viel auf Reisen ist, der weiß Betriebsrestaurants zu schätzen, die den neuen Anforderungen des Work-Life-Blendings entsprechen.“

— Hanni Rützler

### **Essen ist Kommunikation und erhöht die Produktivität**

Wenn zeitlich und örtlich flexibles Arbeiten und das ständige Wechseln zwischen Home- und Company-Office alltäglich wird, stellen Arbeitnehmer:innen an Betriebsrestaurants ganz andere Anforderungen. Kantinen werden dann zu Kommunikationszentren, zu Orten für informelle Begegnungen und Teambesprechungen in kleinen Gruppen. Home- und Office-Worker treffen sich hier, und das nicht mehr nur zu den traditionellen Mahlzeiten. Von den Gastronomiebetrieben erfordert das eine dynamischere Struktur, sowohl räumlich und zeitlich als auch im Hinblick auf die kulinarischen Angebote.

Im Idealfall entstehen dann Räume bzw. Zonen, die nicht nur dem Konsum dienen, sondern auch als alternative, temporär nutzbare Gesprächs- und Arbeitsplätze verwendet werden können. Die digitale mobile Ausrüstung der Mitarbeitenden mit Laptops und Tablets macht's möglich. Im Zentrum der Digitalisierung steht dabei nicht nur die digitale Vernetzung, sondern auch ganz

neue kulturelle Qualitäten, zu denen auch eine organische und vertrauensvolle Kultur des analogen Miteinanders gehört. Ein attraktives Food- & Beverage-Angebot der Unternehmen spielt dabei eine zentrale Rolle, da beim gemeinsamen Essen häufig jene informelle Kommunikation stattfindet, die Ideen leichter „reisen“ lässt.

Unternehmen, in denen Socializing ein aktiver Bestandteil der Kultur ist, haben eine höhere Produktivität. Und sie lässt sich fördern mithilfe eines attraktiven kulinarischen Angebots, das auch als Ausdruck der Wertschätzung für die Mitarbeiter zu verstehen ist. Dazu zählt nicht zuletzt eine erweiterte Take-away-Palette fürs Homeoffice, das Betriebskantinen zu wichtigen Bausteinen der neuen Arbeitskultur und damit zu ganztägigen Serviceunternehmen macht.



Bild: Seeberger Genusswelt

## Das Betriebsrestaurant als Erlebniswelt für Feinschmecker:innen

**BEST PRACTICE: SEEBERGER GENUSSWELT**

Die Seeberger Genusswelt hat in der Nähe des Donauwanderwegs im Süden von Ulm/Neu-Ulm einen Neubau errichtet. Das Gebäude ist ein stimmiges Gesamtkonzept, das die Marke erlebbar macht. Die Idee hinter der Genusswelt ist es, ein langfristiges Ausflugsziel und einen beliebten Nahversorger zu schaffen. Dafür hat sich Seeberger für die SODA GROUP als Partner entschieden. Diese unterstützte das Unternehmen bei der Planung der Küchentechnik, der Logistik und der Gestaltung der verschiedenen Räumlichkeiten. Die Genusswelt bietet zwei Restaurants für Mitarbeiter:innen und Gäste, einen Shop, Schulungs- und Konferenzräume sowie eine Showküche mit hauseigener Kaffeerösterei. Ziel ist es, Nachhaltigkeit, Genuss und Qualität zu zeigen und anzubieten.

[gruppe.seeberger.de/de/genusswelt](https://gruppe.seeberger.de/de/genusswelt) |  
[soda-group.com/project-blank/seeberger](https://soda-group.com/project-blank/seeberger)

## Mobile Kantine fürs Homeoffice

**BEST PRACTICE: SODEXO PASS CARDS**

Die Sodexo Pass Cards sind die perfekte Lösung für Arbeitgeber:innen, die ihren Mitarbeitenden eine bequeme Möglichkeit bieten möchten, ihre Lebensmittelkosten zu decken. Mit der Karte kann in vielen Annahmestellen wie Restaurants, Fast-Food-Ketten, Lebensmittelläden und Bäckereien bezahlt werden. Durch die Möglichkeit, die Karte auch mit dem Smartphone zu nutzen, ist der Bezahlvorgang schnell, sicher und kontaktlos. Die Karte bietet einen steuerfreien Zuschuss und eignet sich auch für Kolleg:innen, die im Homeoffice arbeiten. Mit einer Laufzeit von drei Jahren und der Möglichkeit, das Guthaben wieder aufzuladen, ist die Lebensmittel Pass Card eine praktische und nützliche Option für Arbeitnehmer:innen.

[sodexo.at/produkte/lebensmittel-pass](https://sodexo.at/produkte/lebensmittel-pass) |  
[sodexo.at/produkte/restaurant-pass](https://sodexo.at/produkte/restaurant-pass)

# 3. The Green Taste of the Future

Wie neue Technologien unseren Geschmack verändern und einen Paradigmenwechsel in der Lebensmittelproduktion ermöglichen

**W**ir stehen an der Schwelle zu einer Revolution in der Lebensmittelproduktion. So sehen es zumindest die weltweit boomenden Start-ups in der Food-Tech-Branche, die Entwicklungsabteilungen großer internationaler Food-Konzerne wie Mars, Nestlé und Unilever, zahlreiche engagierte Wissenschaftler:innen an der Schnittstelle von Lebensmittel-, Agrar- und Klimatechnik sowie auch Lobby-Organisationen wie etwa ProVeg oder das Good Food Institute (GFI).

Das Mission Statement lautet: So wie wir die Art und Weise der Energieerzeugung ändern müssen, müssen wir auch die Art und Weise der Lebensmittelproduktion ändern. Gesundheits-, Umwelt- und Ernährungsorganisationen, von der WHO über die DGE bis zur EAT-Lancet Commission, motivieren dabei primär zu einer Veränderung unserer Konsum- und Ernährungsmuster. Die innovationsorientierte Agrar- und Lebensmittelindustrie sieht die Lösungen für die drängenden Probleme unseres Ernährungssystems hingegen vornehmlich in technologischen Transformationen. Durch sie sollen die globalen Ziele in den Bereichen Klima, Lebensmittelsicherheit, Gesundheit und Biodiversität erreichbar werden.

## Aktuelle Produktions- und Ernährungsweisen sind mit Klimazielen unvereinbar

Der Landwirtschaftssektor werde zukünftig der Wirtschaftsbereich mit den höchsten Treibhausgasemissionen sein, heißt es unter anderem in einer Studie des Öko-institutes im Auftrag von Greenpeace e.V. [vgl. Greenpeace, 2022]. Um die Treibhausgasneutralität und andere Umweltziele wie Biodiversität, Moorschutz oder Ressourcenschutz zu erreichen, müsste sich die ohnehin schon begrenzte landwirtschaftliche Nutzfläche zukünftig weiter verringern und die Produktion extensiviert werden.

„Mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität“, so die Schlussfolgerung der Studienautor:innen, „sind die Emissionen der heutigen Agrarwirtschaft und Ernährungsweise nicht vereinbar. Ebenso verhält es sich mit dem Flächenverbrauch unserer Ernährung.“ Dieser wiederum steht, genau wie die Treibhausgasemissionen, in direkter Verbindung mit dem Umfang der Tierhaltung und dem damit verbundenen Anbau von Futtermitteln.

Die dringend erforderliche Änderung unserer Ernährungsweise, nach der wir nach Ansicht der EAT-Lancet Commission in Europa um 75 Prozent weniger Fleisch und Fleischprodukte konsumieren müssten, scheint derzeit nicht realistisch. Auch durch eine massive Reduktion der Lebensmittelverschwendung wird sich die Verringerung der Produktion nicht kompensieren lassen, die eine ex-

## Fisch aus dem Labor

**BEST PRACTICE:** BLUU SEAFOOD

Als erstes Unternehmen in Europa konzentriert sich das deutsche Food-Tech-Unternehmen Bluu Seafood auf die kommerzielle Herstellung von zellbasiertem Fisch. Bluu Seafood ist es gelungen, seine Fischzell-Linien für das 3D-Wachstum in Suspension ohne Mikroträger oder andere Gerüste zu adaptieren. Dies ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur nachhaltigen Produktion von kultiviertem Fisch in industriellem Maßstab. Das Unternehmen produziert bereits knusprige Fischbällchen und Fischstäbchen, die möglicherweise schon Ende 2023 in Singapur in den Markt eingeführt werden. Sashimi und Lachsfilet befinden sich im Prototype- bzw. R&D (Research & Development)-Stadium. [bluu.bio](http://bluu.bio)



Bild: Bluu Seafood, Winn Jansen

tensivierte Produktion und abnehmende landwirtschaftliche Nutzfläche zu Folge hätten. Food-Tech-Protagonisten sehen die Lösung deshalb primär in biotechnologischen Innovationen, mit deren Hilfe sich neue Lebensmittel jenseits der klassischen landwirtschaftlichen Produktion erzeugen lassen.

## Neue Lebensmitteltechnologien versprechen neue Lösungen

Weltweit weist der Markt an Produktentwicklungen, die ohne Milch, Fleisch oder Eier auskommen, ein kontinuierliches, wenn auch zuletzt flacheres Wachstum auf. Im Handel finden sich derzeit vor allem pflanzliche Ersatzprodukte. Aber auch Produkte aus Mykoproteinen, Mikroalgen, Makroalgen, Pilzen, Insekten oder Seetang sind vereinzelt schon in Supermärkten zu finden. In Singapur wurde Ende 2020 erstmals Hühnerfleisch aus der In-vitro-Produktion zugelassen. In den USA laufen die Zulassungsverfahren, und die aktuelle Regierung in Israel hat die Produktion und Vermarktung von In-vitro-Fleisch und -Fisch zu einem prioritären nationalen Ziel erklärt.

## Veganer Käseersatz mithilfe von Präzisionsfermentation

**BEST PRACTICE:** FORMO

Die meisten pflanzlichen Käsealternativen imitieren Geschmack und Textur. Für Formo war das nicht genug. Das junge Unternehmen mit Sitz in Berlin und Frankfurt erschafft Käse neu, indem es Mikroorganismen so verändert, dass sie durch Fermentation Milcheiweiß (Casein) oder Molke-Eiweiß herstellen. Zusammen mit pflanzlichen Fetten und Kohlenhydraten entsteht daraus veganer Käseersatz, hergestellt mit traditionellen Käsemethoden. Die von den Mikroorganismen produzierten Proteine haben dieselbe Funktionalität wie von Kühen produzierte Proteine, sodass sie nicht vom Original zu unterscheiden sind – auch nicht geschmacklich. Die ersten tierfreien Käseprodukte sollen 2023 auf den Markt kommen und bereits 2025 mit konventionellen Produkten preislich gleichziehen.

[formo.bio](http://formo.bio)



Bild: The EVERY Co.

## Tierfreies Eiweiß

**BEST PRACTICE:** THE EVERY COMPANY

Das Unternehmen The Every Company (ehemals Clara Foods) setzt auf Präzisionsfermentation, um tierfreie Proteine herzustellen, die in Lebensmitteln und Getränken verwendet werden können. Dabei werden DNA-Sequenzen von Tieren verwendet, um Proteine ohne tierische Zellen herzustellen. Die benötigten DNA-Sequenzen werden aus einer Datenbank entnommen und in Hefe eingebracht. Die Hefe wird mit Zucker gefüttert. Durch Fermentation entsteht das tierfreie Protein. Das Verfahren ist nachhaltig und verbraucht weniger Wasser, Land und Energie als herkömmliche Methoden. Die hergestellten Proteine können verschiedene Lebensmittel verbessern – von pflanzlichen Fleischersatzprodukten bis hin zu Backwaren. Das Unternehmen arbeitet daran, noch bessere sensorische Ergebnisse zu erzielen und die herkömmlichen Alternativen zu ersetzen.

[theeverycompany.com](http://theeverycompany.com)

Mikrobielle, durch Präzisionsfermentation und/oder mithilfe gentechnischer Verfahren erzeugte Proteine befinden sich indes noch in der Entwicklungsphase. Sie sind derzeit in Europa nur in Form von Backhefe oder als Joghurtkulturen auf dem Markt, während es in USA bereits einige Lebensmittel, etwa Speiseeis, aus mikrobieller Produktion gibt. Zwar machen „alternative Proteine“ aktuell nach wie vor nur einen sehr kleinen Anteil am Gesamtmarkt von Proteinen aus. Weltweit aber fließen immer mehr Investitionen in Unternehmen und Start-ups, die sich auf zellbasierte Proteine spezialisieren, die als Bausteine für neue Lebensmittel dienen sollen.

Bei der Abschwächung des Klimawandels könnten solche Produkte eine bedeutende Rolle spielen. Gleichzeitig verlangen sie Konsument:innen in Zukunft – so die Hoffnung – weniger Kompromisse bei Geschmack und Preis ab. Freilich wird es noch Jahre dauern, bis sich Lebensmittel aus zellbasierten Technologien kostengünstig produzieren lassen und am Markt durchsetzen können. Das wissen auch Organisationen wie das GFI, das sich um die Vernetzung von Forscher:innen und um die Akzeptanz der Konsument:innen bemüht [Oettinger, 2023].



Bild: The EVERY Co.

„Viele Landwirte sehen unsere esskulturellen Traditionen durch Novel Food gefährdet. Dabei können neue Technologien dabei helfen, sie auf lange Sicht zu bewahren.“

— Hanni Rützler

### Essen ist mehr als Ernährung

Die technische Machbarkeit und erfolgreiche Skalierung neuer Lebensmittel ist dabei nur die eine Seite, die breite Akzeptanz solcher Produkte die andere. Akteure neuartiger Lebensmitteltechnologien haben vor allem das Naturthema Ernährung im Fokus. Das Kulturthema Essen blenden sie hingegen häufig aus. Im kulinarischen Alltag erweist sich die Entscheidung für oder gegen ein unbekanntes Lebensmittel aber als komplex – egal, ob es um Exotisches aus anderen Weltregionen oder um das Ergebnis bislang unbekannter Technologien geht. Essen dreht sich schließlich nicht nur um Nachhaltigkeit, Klimawandel und Welternährung. Vielmehr stechen Kultur, Tradition und geschmacksprägende Sozialisation sogar rationale Argumente oftmals aus.

So gilt im Zusammenhang mit neuen Technologien wie In-vitro, neuer Gentechnik oder Präzisionsfermentation einerseits oft der technische Blickwinkel als allein gültiger Maßstab. Andererseits werden lebensmitteltechnologische Neuerungen vom esskulturellen Standpunkt aus vorschnell generalverurteilt. Zwangsläufig hat dies eine kontraproduktive Polarisierung zur Folge, was zum Eingraben in die jeweiligen Positionen und zu ineffektiven politischen Maßnahmen führen kann. Am Beispiel Italiens lässt sich das gut veranschaulichen. Dort soll kultiviertes Fleisch verboten werden, noch ehe die Potenziale dieser Technologie hinreichend ausgelotet sind.

Doch gerade neue Technologien könnten auch dabei helfen, esskulturelles Erbe – selbst das italienische – auf lange Sicht zu bewahren. Durch die Herstellung von kultiviertem Fleisch in größerem Maßstab ließe sich beispielsweise wertvolles Land für die Produktion von handwerklich hergestelltem Fleisch und regenerativer Landwirtschaft freisetzen. Darunter fallen traditionelle Methoden der Viehzucht, die klimafreundlich, aber auch landintensiv sind (siehe Kapitel Trend-Update, Regenerative Food, S. 102ff). Denn die langfristige Vision ist nicht, dass kultiviertes Fleisch tierische Produkte vollständig ersetzt. Vielmehr soll es Land für die Produktion von Getreide, Gemüse, Obst und Hülsenfrüchten sowie für eine extensive Viehzucht freigeben. Zumal all das in den kommenden Jahrzehnten stärker durch die Folgen des Klimawandels als durch neue Technologien der zellbasierten Lebensmittelproduktion bedroht sein wird.

# Kurze Geschichte der Klimaforschung und -politik

**D**er Klimawandel ist eines der weltweit drängendsten Themen. Dass es ihn gibt, ist nichts Neues. Weil unser Ernährungssystem ihn aber beschleunigt und zugleich von ihm bedroht ist, ist die Transformation unserer Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion ein zentraler Hebel, um den anthropogenen Treibhauseffekt zumindest einzudämmen.

Globale jährliche Temperaturabweichung  
Nullpunkt entspricht dem Schnitt der Jahre 1961–1990



Quelle: Met Office Hadley Centre (HadCRUT5)

**1958**

Charles D. Keeling gelingt der erste Nachweis des Anstiegs des anthropogenen Treibhauseffekts. Auf Keelings Initiative wurde weltweit eine Vielzahl von Messstationen für Kohlendioxid aufgebaut, u.a. auf Hawaii.

**1960**

Immer mehr Messdaten auch für andere Treibhausgase und neue Computertechnik liefern erste Klima-Modelle.

**1968**

Gründung des Club of Rome, ein Zusammenschluss von Experten verschiedener Disziplinen, die sich für eine nachhaltige Zukunft einsetzen.

**1972**

Club of Rome veröffentlicht den Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ und kommt zu dem Schluss: „Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.“

**1979**

Die erste Weltklimakonferenz (WCC-1) unter dem Dach der UN wird in Genf von der Weltorganisation für Meteorologie organisiert. Im selben Jahr erfolgt die Gründung des Weltklimaprogramms (WCP).

**1983**

Gründung der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (WCED).

**1986**

„Der Spiegel“ widmet im Oktober der „Klima-Katastrophe“ seine erste Titelstory.

**1987**

Veröffentlichung des Brundtland-Berichts der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung mit dem Titel „Unsere gemeinsame Zukunft“. Berühmt wurde ihre Definition einer nachhaltigen Entwicklung als eine „Entwicklung, die den Ansprüchen der Gegenwart gerecht wird, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“.

**1987**

Der Deutsche Bundestag gründet erste politische Gremien zum Klimaschutz.

**1988**

An der Toronto-Conference werden Klima-Ziele formuliert, zu denen die Forderung einer Minderung der Treibhausgasemissionen um 20 Prozent bis 2005 und 50 Prozent bis zum Jahr 2050 gegenüber den Werten von 1988 gehört.

**1988**

Der Weltklimarat IPCC wird gegründet. Mit seinem regelmäßig erscheinenden Weltklimabericht will der IPCC die Politik zu konkreten Handeln auffordern.

**1992**

Umweltgipfel in Rio de Janeiro – Vereinbarung der UN-Klimarahmenkonvention.

**1994**

Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ veröffentlicht ihren Abschlussbericht.

**Seit 1995**

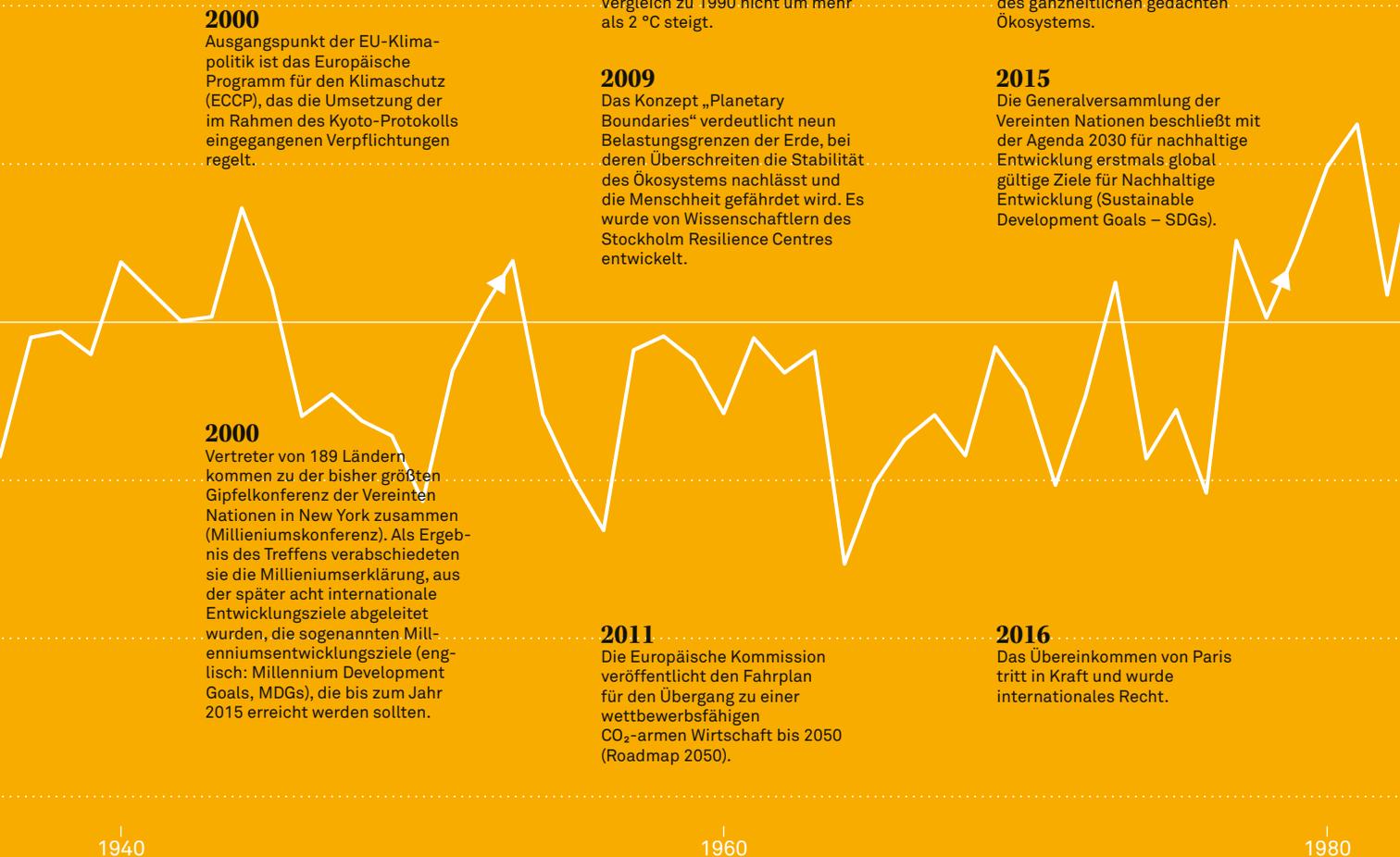
Jährlich stattfindende UN-Klimakonferenzen (COP) an wechselnden Orten.

**1997**

Das Kyoto-Protokoll legt erstmals völkerrechtlich verbindliche Zielwerte für den Treibhausgas-Ausstoß der Industrieländer fest. Das Abkommen trat 2005 in Kraft, bis 2011 hatten 191 Staaten und die EU das Abkommen ratifiziert.

1900

1920

**2000**

Ausgangspunkt der EU-Klimapolitik ist das Europäische Programm für den Klimaschutz (ECCP), das die Umsetzung der im Rahmen des Kyoto-Protokolls eingegangenen Verpflichtungen regelt.

**2000**

Vertreter von 189 Ländern kommen zu der bisher größten Gipfelkonferenz der Vereinten Nationen in New York zusammen (Millenniumskonferenz). Als Ergebnis des Treffens verabschiedeten sie die Millenniumserklärung, aus der später acht internationale Entwicklungsziele abgeleitet wurden, die sogenannten Millenniumsentwicklungsziele (englisch: Millennium Development Goals, MDGs), die bis zum Jahr 2015 erreicht werden sollten.

**2009**

Vertrag von Lissabon: Klimapolitik wird explizit Teil des Umweltschutzes und in das Primärrecht aufgenommen. Dazu gehört u.a. „die Förderung von Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Bewältigung regionaler oder globaler Umweltprobleme und insbesondere zur Bekämpfung des Klimawandels.“

**2009**

Auf dem Kopenhagener Klimagipfel (COP15) wurde das Zwei-Grad-Ziel formuliert. Die Einigung fordert alle Teilnehmenden dazu auf, Maßnahmen zu ergreifen, damit der Temperaturanstieg im Vergleich zu 1990 nicht um mehr als 2 °C steigt.

**2009**

Das Konzept „Planetary Boundaries“ verdeutlicht neun Belastungsgrenzen der Erde, bei deren Überschreiten die Stabilität des Ökosystems nachlässt und die Menschheit gefährdet wird. Es wurde von Wissenschaftlern des Stockholm Resilience Centres entwickelt.

**2011**

Die Europäische Kommission veröffentlicht den Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft bis 2050 (Roadmap 2050).

**2015**

Der Pariser Klimavertrag löst das Kyoto Protokoll ab. International vereinbartes Ziel der Klimapolitik ist es, den Anstieg der Erdtemperatur auf deutlich unter 2 °C gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen, wobei angestrebt werden soll, die Erderwärmung möglichst auf 1,5 °C zu deckeln.

**2015**

Die Rockefeller Foundation und The Lancet stellen das Planetary-Health-Konzept vor. Es beinhaltet eine Erweiterung des Konzepts zu Global Health und bezieht sich auf den Gesundheitszustand des ganzheitlichen gedachten Ökosystems.

**2015**

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen beschließt mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung erstmals global gültige Ziele für Nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs).

**2016**

Das Übereinkommen von Paris tritt in Kraft und wurde internationales Recht.

1940

1960

1980

**2018**

Europäische Kommission veröffentlicht eine Strategie, damit Europa als erste Volkswirtschaft der Welt bis 2050 klimaneutral wird. Die Kommission spricht sich für eine vollständige Dekarbonisierung aus. Die EU will künftig 25 Prozent ihres Budgets für Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung stellen.

**2018**

Gründung von Fridays for Future (FFF) durch Greta Thunberg.

**2021**

Einigung zum europäischen Klimagesetz. Die EU-Länder müssen die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 auf mindestens 55 Prozent senken. Ziel ist es, die EU bis 2050 klimaneutral zu machen.

**2021**

Fridays for Future hat in Deutschland über 700 Ortsgruppen. Die Letzte Generation, ein Bündnis von Klimaaktivisten in Deutschland und Österreich, macht durch unkonventionelle Formen des zivilen Ungehorsams erstmals auf sich aufmerksam.

**2019**

Der European Green Deal wird auf dem EU Gipfel vorgestellt. Es wurde keine Einigung für eine Verpflichtung zur Klimaneutralität bis 2050 erreicht.

**2019**

EAT-Lancet-Kommission stellt die Planetary Health Diet vor, mit deren Vorgaben die Ernährung von bis zu 10 Milliarden Menschen möglich wäre, ohne planetare Grenzen zu übertreten. Die Gesundheit des Menschen und der Erde wird gleichermaßen geschützt.

**2022**

Ein internationales Forschungsteam der University of Exeter betont, dass vier der neun Kipppunkte bis 2030 erreicht werden könnten. Sie definierten Kipppunkte (Tipping Points) als „eine kritische Schwelle, an der eine winzige Störung den Zustand oder die Entwicklung eines Systems qualitativ verändern kann“.

**2022**

Biodiversität und Klimaschutz gehen Hand in Hand. Auf der Weltnaturschutz-Konferenz in Montréal wird mit dem „Globalen Rahmen für Biodiversität“ die gemeinsame Umsetzung der Biodiversitätskonvention bis 2030 geregelt.

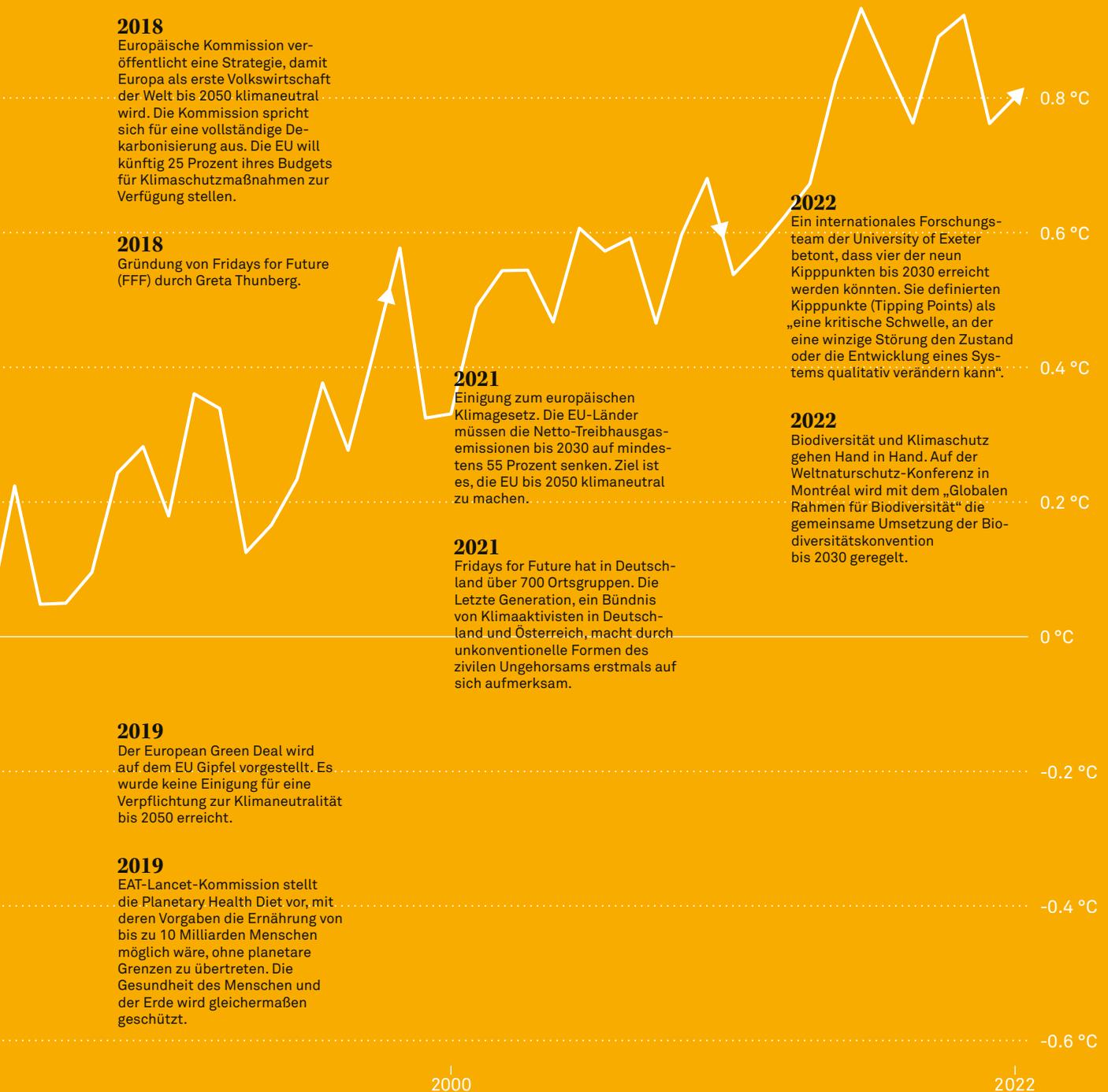




Bild: Brevet

## Mikroalgen für die nachhaltige Zukunft der Ernährung

**BEST PRACTICE:** BREVEL

Das israelische Unternehmen Brevel nutzt die Vorteile von Mikroalgen als nachhaltige Zutat in der Lebensmittelindustrie. Mit einem Proteingehalt von 40 bis 60 Prozent, einem vollständigen Aminosäureprofil und vielfältigen Verarbeitungseigenschaften sind Mikroalgen eine optimale Lösung für Ressourceneffizienz. Die Vision des Unternehmens ist es, Lebensmittel auf Basis von Mikroalgen zu einem natürlichen Bestandteil des täglichen Lebens zu machen und eine breite Palette von Industrien zu bedienen.

[brevel.co.il](http://brevel.co.il)



Bild: Brevel

## Mit Veganmania beginnt ein Perspektivenwechsel

In den letzten drei Jahrzehnten war das Wachstum des Marktes für Bio- und Naturkost das dominierende Thema, forciert nicht zuletzt durch große Handelskonzerne, die mit Bio-Eigenmarken die ökologische Nische aufgebrochen und Bio-Lebensmitteln zu einem Platz im Mainstream verholfen haben. Die begleitenden Werbemaßnahmen lösten aber auch bei vielen Konsument:innen eine idealisierte, oft nostalgische Vorstellung vom naturnahen Lebensmittel aus. Eine grundsätzliche Skepsis gegenüber lebensmitteltechnologischen Methoden, die nicht selten mit Verfälschung assoziiert werden, hat dies noch verstärkt.

## Schokolade ohne Kakao

**BEST PRACTICE:** NOCOA

Jährlich gehen Millionen Hektar Regenwald verloren, auch um die weltweite Nachfrage nach Kakao zu befriedigen, dem zentralen Ausgangsprodukt für Schokolade. Das Münchner Start-up Planet A Foods nutzt Verfahren der Präzisionsfermentation, um aus regionalen Produkten, beispielsweise Hafer und Sonnenblumensamen, Ersatz für Kakao zu entwickeln und damit die Schokoladenproduktion nachhaltiger zu machen. Die ersten kakaofreien Schokoladenprodukte, die über die Confiserie Seidl auch online vertrieben werden, tragen daher stimmigerweise den Namen NoCocoa.

[nococoa.com](http://nococoa.com) | [planet-a-foods.com](http://planet-a-foods.com) | [seidl-confiserie.de/nococoa](http://seidl-confiserie.de/nococoa)

## Wantans und Tacos aus dem Labor

**BEST PRACTICE:** MAGIC VALLEY

Das Start-up Magic Valley ist das erste australische Food-Tech-Unternehmen, das In-vitro-Fleisch herstellt, also Fleisch aus tierischen Zellen züchtet, ohne dass dabei Tiere geschlachtet werden müssen. Anfang 2023 konnten die ersten Wantans aus laborgezüchtetem Schweinefleisch und Tacos aus kultiviertem Lammfleisch in Melbourne gekostet werden. CEO Paul Bevan hofft, bis Ende des Jahres die behördliche Zulassung in Australien zu beantragen und seine kultivierten Fleischprodukte bis Ende 2024 in kleinen Portionen verkaufen zu können.

[magicvalley.com.au](http://magicvalley.com.au)



Bild: Nature's Fynd

## Pilz-Protein für Optimisten

**BEST PRACTICE:** NATURE'S FYND

Das amerikanische Unternehmen Nature's Fynd stellt mithilfe von Pilzen der Art *Fusarium flavolapis* ein Protein namens Fy für Fleisch- und Milchersatzprodukte her. Die Fermentationstechnologie benötigt im Vergleich zu tierischen Proteinquellen nur einen Bruchteil an Wasser, Land und Energie. Mit nur etwa einem Prozent der Anbaufläche produziert sie mehr als 120-mal so viel Fy pro Hektar wie Rindfleisch und kann sogar in städtischen Gebieten ohne Regen angebaut werden.

naturesfynd.com

Veganmania leitet an dieser Stelle einen Perspektivenwechsel ein. Denn mit dem erwünschten Ersatz tierischer Komponenten in Lebensmitteln entwickeln Konsument:innen schrittweise auch ein differenzierteres Verständnis dafür, wie Lebensmittel hergestellt werden. Mehr und mehr zeigt sich dabei, welches Potenzial Wissenschaft und Technologie haben, das Lebensmittelsystem zu verändern – vorausgesetzt, sie werden zu Zwecken eingesetzt, die persönlich richtig erscheinen. Auch Umwelt-, Klima- und Tierschutzargumente fallen darunter und geben Grund, sich für neuartige Lebensmittel zu öffnen.

### Die Macht des „Warum“

Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass sich Vorbehalte von Konsument:innen gegenüber Lebensmitteltechnologie angesichts der verstärkt wahrgenommenen Probleme im globalen Ernährungssystem auch in Deutschland abschwächen [Dupont et al, 2022 ]. 65 Prozent der Teilnehmer:innen, die im Rahmen der Studie befragt wurden, gaben nach einer ausführlichen Beschreibung

und Erklärung eines In-vitro-Burgers an, sie würden ihn probieren. 50 Prozent konnten sich vorstellen, ihn zu kaufen. 47 Prozent stimmten sogar der Aussage zu, dass sie einen solchen Burger öfter anstelle herkömmlichen Fleisches essen würden.

Mehr Transparenz und verständliche Kommunikation, kurz: Die Macht des „Warum“ erhöht das Verständnis für (neue) lebensmitteltechnologische Verfahren und trägt zur wachsenden Akzeptanz mit deren Hilfe erzeugter Nahrungsmittel bei. Mehr noch: Die Macht des „Warum“ verändert auch den Geschmack. Denn Geschmack ist keine unveränderliche Größe oder gar anthropologische Konstante, wie unter anderem der französische Soziologe Jean-Claude Kaufmann dargelegt hat (Kochende Leidenschaft: Soziologie vom Kochen und Essen, 2006). Geschmack ist immer beides, eine sinnliche Wahrnehmung und eine Bewertung. Bewertungen sind aber nie bloß subjektiv. Und was schmeckt oder nicht schmeckt, entscheidet nicht nur jeder unabhängig von seinem sozialen Umfeld und den darin anerkannten Werten und Überzeugungen für sich selbst [vgl. Rützler und Reiter, 2010].

## Das deutsche Forschungsnetzwerk für Cultured Meat

**BEST PRACTICE:** CELLZERO MEAT

Deutschland drohte den Anschluss an innovative Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet von zellkultiviertem Fleisch zu verlieren. Mit dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt CELLZERO Meat sollen nun unter Federführung des Forschungsinstituts für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere (FBN) bestehende Wissenslücken im Bereich der zellkultivierten Fleischproduktion geschlossen und nachhaltige Verfahrenslösungen entwickelt werden. Im Fokus steht dabei, Alternativen für drei Hauptprobleme der zellbasierten Produktion von tierischem Protein zu finden und umzusetzen. Das betrifft den Einsatz von fötalem Kälberserum und Antibiotika in den für die Zellkultur genutzten Nährmedien sowie die Nutzung gentechnischer Verfahren.

[fbn-dummerstorf.de/forschung/projekte/0070](http://fbn-dummerstorf.de/forschung/projekte/0070)

Der persönliche Geschmack verändert sich homolog zum Lebensstil in einem sich verändernden Umfeld und wird zum Gegenstand von Reflexion und Diskussion. So schmeckt es Veganern, die aus ethischen Gründen kein Fleisch essen, auf lange Sicht auch sensorisch nicht.

Die traditionellen Methoden der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion, die uns zu Wohlstand, aber auch an die Grenzen des funktionierenden Ökosystems geführt haben, bieten keine hinreichenden Antworten auf die zukünftigen Herausforderungen mehr. Menschen, die das verstehen, werden die Abneigung gegen neue Technologien überwinden und Geschmack an Novel Foods finden und damit den Paradigmenwechsel in der Lebensmittelproduktion ermöglichen.



Bild: FBN Joachim Kloock

## Die Stärke der Kartoffel

**BEST PRACTICE:** ROYAL AVEBE

Royal Avebe ist ein niederländisches Unternehmen, das sich auf die Herstellung von pflanzenbasierten Lebensmitteln sowie weiteren Produkten aus Kartoffelstärke und Kartoffeleiweiß spezialisiert hat. Das Unternehmen wurde 1919 von einer Gruppe von Landwirten gegründet, die beschlossen, ihre Kartoffelernte gemeinsam zu vermarkten. Heute beschäftigt Avebe über 1.300 Mitarbeiter:innen und arbeitet weltweit mit Kunden zusammen, um innovative Lösungen und Produkte aus Kartoffeln zu entwickeln. Die Kartoffel ist ein vielseitiges Gemüse, das als Quelle für Proteine, Ballaststoffe und Stärkeinhaltsstoffe dient. Durch die Verwendung von Kartoffelstärke und -protein können Produkte wie pflanzliche Burgerpattys und Milch ohne Kuh hergestellt werden.

[avebe.com](http://avebe.com)

# Esskultur im Wandel

---

## Fazit

- Fleisch – einst Supernahrungsmittel – wird zum Problemfall. Das betrifft sowohl die individuelle Gesundheit, als auch die Gesundheit des Planeten. Der hohe Fleischkonsum hat uns an die Grenzen des funktionierenden Ökosystems gebracht.
- Fleischersatzprodukte erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Geschmack und Konsistenz der tierischen Originale wird mithilfe von Plant-based Food simuliert. In der Top-Gastronomie, aber auch in den Kantinen und Mensen gehören zudem pflanzliche Gerichte längst zum guten Ton. Die Vielfalt an pflanzlichen Lebensmitteln ist auf dem Vormarsch und erzwingt ein Umdenken – auch in der Landwirtschaft.
- „New Work“ hat den Dreiklang von Frühstück, Mittagessen und Abendessen aufgeweicht. Der Arbeitsalltag strukturiert die Essgewohnheiten – nicht mehr umgekehrt. Der Food-Trend „Snackification“ wurde zum Synonym dieser neuen Esskultur. Kleine Mahlzeiten unabhängig von Ort und Zeit einzunehmen, wird immer beliebter.

- Die Corona-Pandemie sorgte dafür, dass sich das Beste beider Welten vereint: die Flexibilität und Unkompliziertheit des Snackings mit den genussvollen und verbindenden Komponenten der gemeinsamen Mahlzeiten am Tisch. Essen ist und bleibt Kommunikation.
- In neue Lebensmitteltechnologien werden große Hoffnungen gesetzt: keine Abstriche beim Geschmack, kein Verzicht, preislich erschwinglich, zugleich ökologisch verträglich und ethisch vertretbar soll es sein. Auch wenn esskultureller Wandel träge ist, befeuern Teile der Gemeinschaftsverpflegung den Wandel und erhöhen die Akzeptanz von neuen, nachhaltigeren Esslösungen, vor allem bei den jüngeren Generationen.
- Um den Paradigmenwechsel hin zu einer kritisch-optimistischen Einstellung gegenüber neuartigen Lebensmitteln voranzutreiben, sind Transparenz, Dialog und verständliche Kommunikation nötig. Die Macht des „Warum“ wird wichtiger, denn der persönliche Geschmack ist nicht nur ein sinnlicher Eindruck, sondern auch eine Beurteilung.

# FOOD-

# TRENDS



**FOOD-TRENDS**

# Food-Trends

Wie Neuerungen sich verändern, um zu bleiben

Food-Trends spiegeln die Suche nach einer attraktiven und erwünschten Esskultur sowie einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Lebensmittelproduktion wider. Viele Trends entstehen und wachsen zunächst in Nischen. Dem Einfluss übergeordneter Megatrends unterliegen sie alle, ihr Kommen, Gehen oder Bleiben ist dabei ein permanenter Prozess. Starke Trends wie Veganmania lösen naturgemäß auch Gegen-trends aus. Andere Entwicklungen lassen sich schlicht als logische Folge gesellschaftlichen Fortschritts deuten. So wird auch die Food-Branche zusehends weiblicher. Wieder andere Bewegungen, etwa der Wunsch nach mehr Regionalität, bekommen einen völlig neuen Dreh. Liebt man es in der Avantgarde-Gastronomie teilweise „brutal lokal“, kultivieren experimentierfreudige Anbaubetriebe ganz gezielt Exotisches vor Ort. Die Shooting-Stars unter den Trends sind jene, die Fachleute seit Langem umtreiben, ins Bewusstsein einer breiteren Öffentlichkeit rücken sie jedoch ziemlich plötzlich. Stichwort: regenerative Landwirtschaft.

# Trend-Update

## Food-Trends, auf die Unternehmen achten sollten

**F**ood-Trends sind keine statischen Phänomene, sie befinden sich in einer permanenten Evolutionschleife. Sie verstärken oder präzisieren sich, stagnieren oder werden schwächer. Sie differenzieren sich aus oder sie fusionieren zu neuen Trends, in denen andere Merkmale an zentraler Bedeutung gewinnen. Angestoßen durch technische Innovationen, soziale und kulturelle Impulse können sie zudem eine gänzlich neue Dynamik entwickeln. Food-Trends lassen sich als eine Suchbewegung in unserer Esskultur verstehen. Sie spiegeln sowohl die Sehnsüchte der Konsument:innen als auch den für Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion, Handel und Gastronomie relevanten Wertewandel wider.

Unser Update analysiert, welche Trends aktuell von dieser ganz besonderen Dynamik geprägt sind. Unternehmen bietet es damit Orientierungshilfe bei der Entwicklung ihrer Produktportfolios bzw. ihrer Serviceangebote. Anhand zahlreicher Best-Practice-Beispiele zeigt es darüber hinaus, wie kreative Unternehmer:innen jetzt bereits reagieren und Trends zum Durchbruch verhelfen, die für ein nachhaltigeres, resilientes, gerechtes und zukunftsfähiges Ernährungssystem stehen.

## Deep insight

# Food-Trends in der Entwicklungsdynamik des Ernährungssystems

Food-Trends entwickeln sich zunächst in Nischen, die noch weitgehend außerhalb des allgemeinen Wahrnehmungsbereiches liegen und nur von einer kleinen Anzahl von Akteur:innen getragen werden. Diese Nischen stehen in komplexen Beziehungen zum (vor)herrschenden Ernährungssystem, das durch die Konstellation seiner Akteure, durch Regeln und Konventionen, ökonomische und technische Strukturen sowie durch esskulturelle Traditionen geprägt ist. Innovationen, die in den Nischen entstehen, können das System verändern. Aber auch das System selbst nimmt Einfluss auf Trends und Innovationen und bestimmt ihre weiteren Entwicklungen mit.

Das herrschende Ernährungssystem selbst ist wiederum in übergreifende Rahmenbedingungen eingebettet, die sich mithilfe des Megatrend-Modells beschreiben lassen. Es wurde ausgehend von den bahnbrechenden Überlegungen John Naisbitts vom Zukunftsinstitut [vgl. Zukunftsinstitut, 2023] weiterentwickelt und veranschaulicht die hochkomplexen und vielfältigen Veränderungsdynamiken der Gesellschaft im 21. Jahrhundert.

## Der evolutionäre Druck der Megatrends

Megatrends sind weltweite Phänomene. Sie erzeugen ihren dynamischen und evolutionären Druck durch gegenseitige Abhängigkeiten und wirken in sämtliche gesellschaftliche Bereiche hinein – von Wirtschaft über

Politik und Bildung bis hin zur Kultur. Somit beeinflussen sie auch unser Ernährungssystem, unsere Konsumgewohnheiten und – Stichwort: Wertewandel – die Anforderungen, die wir an Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion und Handel stellen. Megatrends und ihre Entwicklungsdynamiken, die von den beteiligten Akteur:innen nicht direkt beeinflusst werden können, üben Druck auf das bestehende Ernährungssystem aus. Es öffnet sich im besten Fall für neue Food-Trends und bietet Chancen für Veränderung und Innovation.

## Nischen als Inkubationsräume

Nischen funktionieren dabei zunächst wie eine Art Inkubationsraum, der Innovationen vor der Auslese im Mainstream-Markt schützt. Innovationen entwickeln sich hier weitgehend von Marktmechanismen entkoppelt. Sie werden überwiegend vom Engagement der Unternehmer:innen getragen und dabei durch Crowdfunding, Firmenbeteiligungen und Subventionen unterstützt. Einzelne (Produkt-)Innovationen lassen sich dabei als Trendphänomene einordnen, mehrere in eine Richtung tendierende Phänomene können sich auch zu einem Food-Trend verdichten.

Food-Trends, die ihre sogenannten Windows of Opportunity nutzen und sich mit neuartigen Herstellungs-, Produkt- und/oder Service-Angeboten im herrschenden

Ernährungssystem etablieren können, lösen sich schließlich als Food-Trends im eigentlichen Sinne auf: Sie werden zum Teil des Mainstreams. So haben sie mittel- bis langfristig wiederum Einfluss auf die Entwicklungsdynamik von Megatrends.

### **Erfolgreiche Trends generieren Gegentrends**

Trends, denen es gelingt, sich zu etablieren, rufen nicht selten Gegentrends hervor. So lassen sich das Aufkommen neuer Fleischqualitäten, die bewusste Wahl und sorgsame, regenerative Aufzucht bestimmter Nutztierassen, kreative, fortschrittliche Fleisch-Zubereitungstechniken, der Ruf nach verbesserter Kennzeichnung etc. als Gegenreaktion auf den Erfolg der Plant-based Food-Bewegung und der Veganmania verstehen. Sie verdichten sich zu einem neuen Food-Trend: „Carneficionados“.

Gelingt es Innovationen nicht, ihre Windows of Opportunity zu nutzen und im Mainstream anzukommen, aus welchen Gründen auch immer, können sie scheitern. Das kann selbst dann geschehen, wenn sie brauchbare Antworten auf konkrete Probleme geben können und in ihrer Nische gut funktionieren bzw. funktioniert haben.

### **Koevolutionäre Dynamiken verändern das Ernährungssystem**

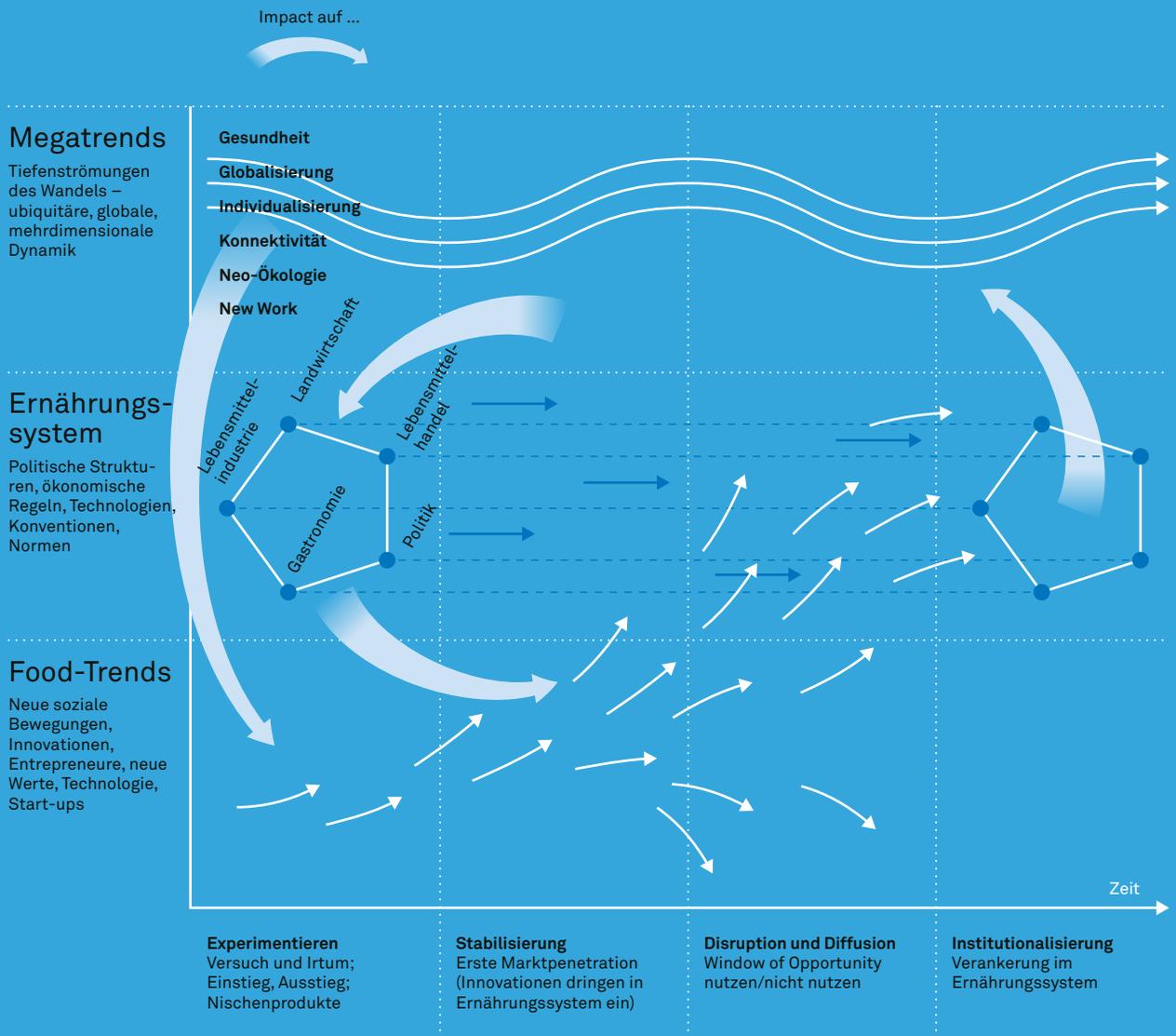
Food-Produkte, -Prozesse und -Services, denen es gelingt, aus der Nische in den Mainstream vorzustoßen und sich dort zu etablieren, sind aus der Multi-Level-Perspektive [vgl. Schrade, 2014] betrachtet ein Ergebnis sich wechselseitig verstärkender Dynamiken. Man bezeichnet sie in der Innovationsforschung als koevolutionär, sie können sich auf drei Ebenen abspielen:

- Food-Trends und die von ihnen ausgehenden Innovationen werden derart dominant, dass sie konventionelle Produkte, Prozesse und Services ersetzen bzw. ablösen. So stoßen z.B. Unternehmen, die sich zunächst in Nischen entwickelt haben, mit ihren Produkten in den Mainstream-Markt vor. Beispiele: „Beyond Meat“ oder „planted“.
- Megatrends, die an Macht gewinnen, wie etwa Neo-Ökologie, beeinflussen ebenso wie eher abflauende Megatrends – Beispiel Globalisierung – den Wandel des Ernährungssystems.
- Dominante Food-Unternehmen setzen eigeninitiativ und proaktiv Anpassungsprozesse in Gang, die zur Integration von Nischeninnovationen in das herrschende Ernährungssystem führen. Als Beispiele lassen sich die Rügenwalder Mühle im Bereich Produktion, Transgourmet im Großhandel sowie zahlreiche Betreiber in der Campus- und Betriebsgastronomie anführen.

## Food-Trends in der Entwicklungsdynamik des Ernährungssystems

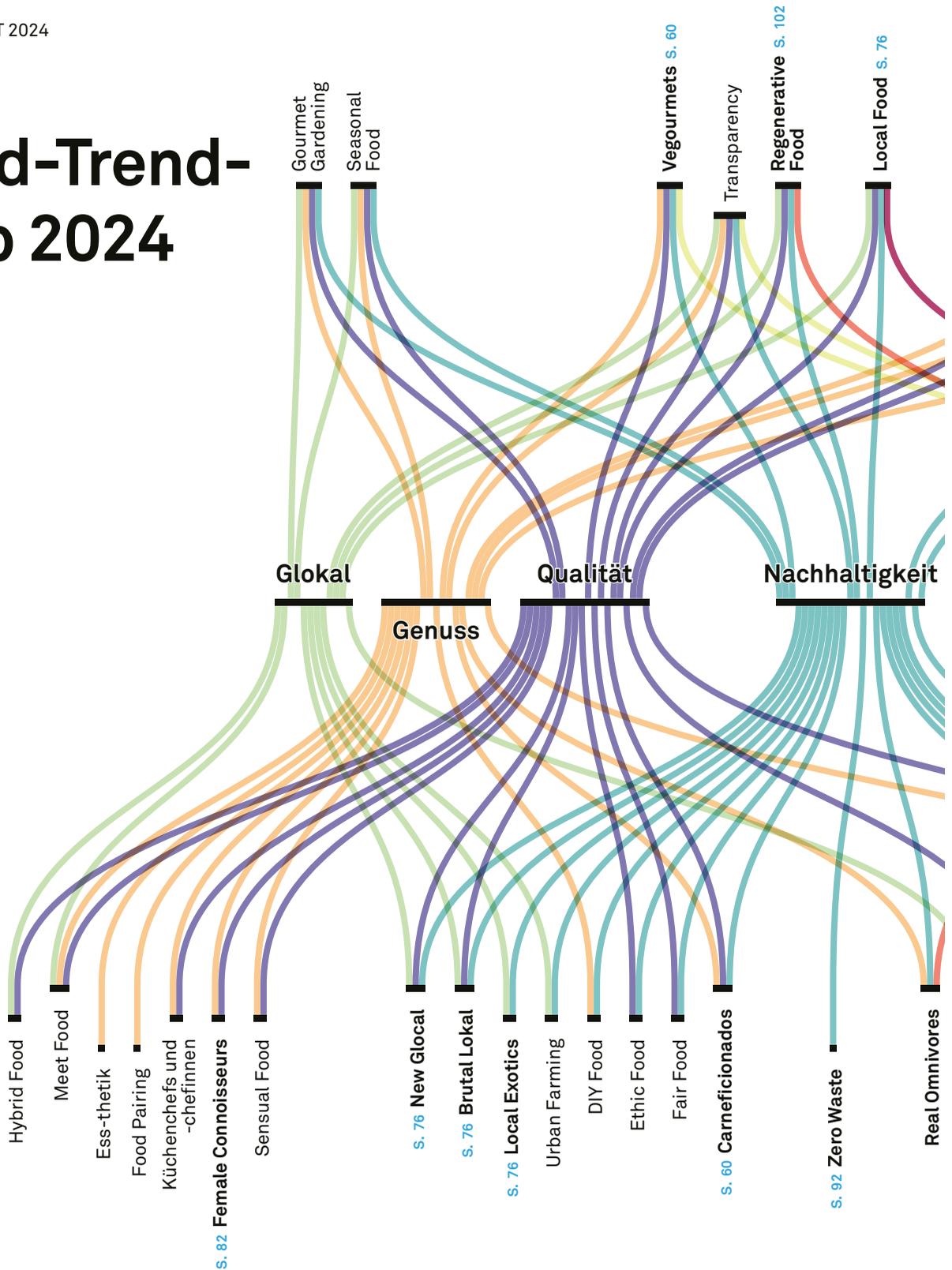
Food-Trends entwickeln sich zunächst in Nischen außerhalb des herrschenden Ernährungssystems, das durch die Konstellation seiner Akteure, durch Regeln und Konventionen, ökonomische und technische Strukturen sowie durch ess-

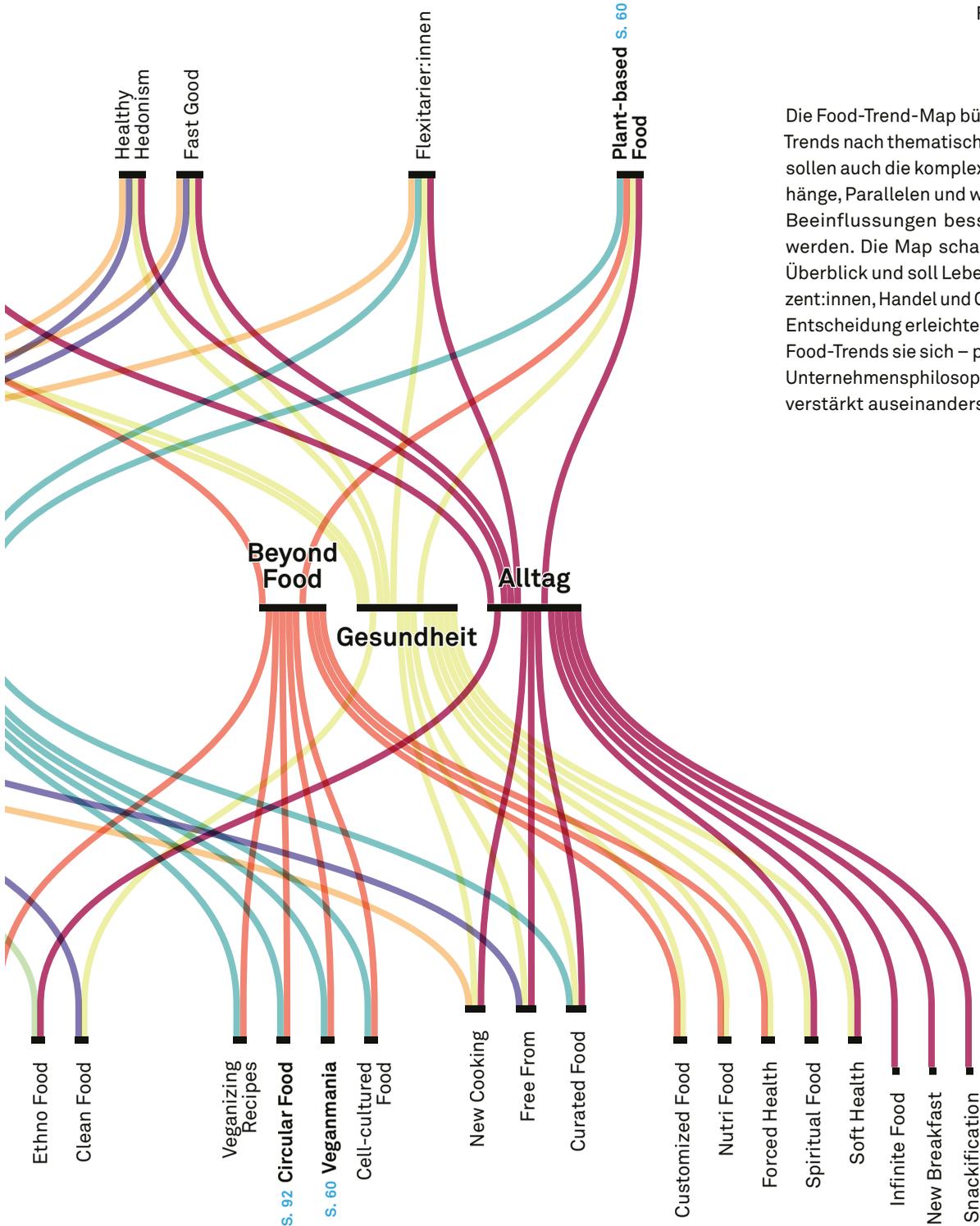
kulturelle Traditionen geprägt ist. Die in Nischen wachsenden Food-Trends sowie der sich in ihnen spiegelnden Wertewandel und die mit ihnen entstehenden Innovationen verändern Schritt für Schritt das Ernährungssystem.



Quelle: Geels 2019, futurefoodstudio 2023

# Food-Trend-Map 2024





Die Food-Trend-Map bündelt die vielen Trends nach thematischen Clustern. So sollen auch die komplexen Zusammenhänge, Parallelen und wechselseitigen Beeinflussungen besser ersichtlicher werden. Die Map schafft damit mehr Überblick und soll Lebensmittelproduzent:innen, Handel und Gastronomie die Entscheidung erleichtern, mit welchen Food-Trends sie sich – passend zu ihrer Unternehmensphilosophie – in Zukunft verstärkt auseinandersetzen.

# 1. Plant-based Food, Vegourmets, Carneficionados und Real Omnivores

## Mächtige Trends und ihre Gegentrends

**D**ie kulinarische Aufwertung von pflanzlicher und pflanzenbasierter Ernährung ist weiterhin voll im Gange. Neben Obst, Getreide und Gemüse gewinnt die Vielfalt an Hülsenfrüchten, Pilzen, Samen, Nüssen und Algen an Bedeutung, auch bei der Herstellung neuer Lebensmittel. Gemüse- und Getreidegerichte machen nicht nur in vegetarischen und veganen, sondern auch in vielen klassischen Restaurants und als Take-away-Speisen kulinarisch eine zunehmend gute Figur. Die ökonomische Relevanz pflanzlicher und pflanzenbasierter Ernährung jedoch kommt in den weltweit zunehmenden Umsätzen mit veganen Ersatzprodukten zum Ausdruck.

### Pflanzen erfinden sich neu

Dank neuer Technologien erfinden sich Pflanzen seit einigen Jahren neu. In verarbeiteter und neu texturierter Form begegnen sie uns als Imitation von Fleisch und Fisch. Sie tragen dann zum Beispiel kreative, neudeutsche Produktnamen wie Vleisch und Visch.

Angetrieben durch innovative Start-ups sind längst auch große Unternehmen der Lebensmittelherstellung sowie des Handels mit ihren Eigenmarken auf diesen Zug aufgesprungen. Verglichen mit der ersten Generation vieler Fleisch- und Fischersatzprodukte haben vegane Plant-based-Produkte mittlerweile in Bezug auf Geschmack

und Konsistenz enorme Fortschritte gemacht. Dabei ermöglichen es unter anderem neue Technologien, die lange Liste der notwendigen Zutaten und Zusatzstoffe zu reduzieren. Was den Plant-based-Trend weiter antreibt, ist ein vor allem bei den jüngeren Generationen wachsendes Klima- und Umweltbewusstsein. Dazu kommt der Wandel ethischer Werte, die für viele mit industrieller Tierzucht und Fleischproduktion kaum zu vereinbaren sind.

### Plant Steaks spielen in der höchsten Liga

Gab es zunächst nur Substitute für unstrukturiertes Fleisch (Hack bzw. Faschiertes), so versucht die Plant-based-Avantgarde nun auch mit ganzen Fleischstücken wie „Filetspitzen“ (Beyond Food), „Hühnerbrüsten“ (planted) oder „Flanksteaks“ (Redefine Meat) – auch mithilfe der 3D-Technologie – Furore zu machen.

Die Zielgruppe beschränkt sich dabei nicht nur auf Vegetarier:innen. Deren Zahl soll laut der Forsa-Studie, auf die sich das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft in seinem Ernährungsreport stützt, im Jahr 2022 von 12 auf 8 Prozent gesunken sein [BMEL, 2022]. Die jährlichen Konsumsteigerungen, die in Deutschland zwischen 8 und 10 Prozent betragen, gingen aber vor allem auf das Konto von Flexitarier:innen. Diese Gruppe konsumiert nicht nur weniger Fleisch und Milchprodukte, sie greift auch zunehmend auf ein breiteres Lebens-



Bild: Beyond Meat

mittelangebot jenseits klassischer Plant-based-Produkte zurück: auf Speisen, die aus frischem Gemüse, Getreide, Hülsenfrüchten und Pilzen zubereitet werden – also auf Plant Food statt „nur“ auf Plant-based Food.

Zwar ist das Interesse an neuen veganen Produkten weiter im Steigen begriffen, viele Marken leiden aber darunter, dass die Wiederverkaufsrate mit rund 50 Prozent aktuell zu gering ist. Anja Grunefeld, General Managerin für Deutschland, Österreich und die Schweiz beim amerikanischen Veggie-Pionier Livekindly (livekindly.com), ist daher überzeugt, dass sich der Markt für pflanzenbasierte Fleischersatzprodukte in Zukunft auf zwei bis drei Premium-Marken und verschiedene Handelsmarken beschränken wird [Adelhart, 2023].

## Pflanzliche Steakrevolution

**BEST PRACTICE:** BEYOND MEAT

Beyond Meat hat mit seinem neuesten Produkt „Seared Steak Tips“ die Welt der Fleischersatzprodukte revolutioniert. Bisher gab es nur unstrukturierte pflanzliche Ersatzprodukte, jetzt erstmals ganze Fleischstücke. Die veganen Steakspitzen sind eine kulinarisch ansprechende Alternative für die Gastro-Küche und ideal für ernährungs- und umweltbewusste Gäste. Sie enthalten Protein aus Erbsen und Reis, Fette aus Raps und Kokos, Kohlenhydrate aus Kartoffelstärke, das Pflanzenfaserextrakt Methylcellulose, außerdem Salz, Aromen und Farbe aus Rote-Bete-Saft sowie Granatapfelpulver und Apfelextrakt. Sie sind natürlich ohne Cholesterin und GMO- sowie glutenfrei. Die Steakspitzen lassen sich schnell und einfach zubereiten und verleihen Gerichten wie Fajitas, Quesadillas, Bowls, Stir-Fries, Sandwiches und Salaten einen Aromakick. Beyond Meat macht damit pflanzliches Fleisch zugänglicher denn je und erleichtert es Konsument:innen, über ihre Ernährungsgewohnheiten hinauszugehen. Bisher nur in den USA erhältlich.

[beyondmeat.com](https://beyondmeat.com)



Bild: Bettafish, Melke Bergmann

## Algen-Thun für L'Osteria

**BEST PRACTICE:** BETTAFISH

Das Berliner Start-up BettaF!sh und die italienische Marken-gastronomiekette L'Osteria gaben im November 2022 ihre neue europaweite Kooperation bekannt. Dank dieser Zusammenarbeit kommen L'Osteria-Gäste in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden, Luxemburg, England und Tschechien in insgesamt knapp 160 Restaurants in den Genuss von BettaF!sh TU-NAH, einer innovativen pflanzenbasierten Thunfisch-Alternative auf Basis von Meeresalgen.

[bettafish.co/de/foodservice](https://bettafish.co/de/foodservice)

## Nur was schmeckt, kann überzeugen

Ein wesentlicher Faktor für die geringen Wiederkäufe von Plant-based-Produkten ist nach wie vor der Geschmack. Immer mehr Konsumenten wollen sich zwar alternativ ernähren und probieren daher immer neue Marken aus. Zu selten aber überzeugen diese offenbar geschmacklich. Die Hersteller reagieren inzwischen darauf. Anders als in den ersten Boomjahren suchen sie nicht vordringlich nach weiteren neuen Ausgangsprodukten. Sie konzentrieren sich stattdessen auf die sensorische Verbesserung ihrer Produkte: auf besseren Geschmack und kürzere Zutatenlisten. So ist etwa „Beyond Meat“ mit seinen „Steakspitzen“ auf Basis von Erbsen, die aktuell auf dem amerikanischen

# „Haben Sie schon einmal Ihre Lieblingsspeise gegessen und danach gesagt: Wow, das Essen war so nachhaltig!“

— Mike Lee, Co-CEO von Alpha Food Labs

Markt gelauncht wurden, eine überzeugende Optimierung in Sachen Geschmack und Textur gelungen.

Geschmacklich zu punkten fällt naturgemäß hybriden Produkten leichter. Sie enthalten zwar Fleisch, der Anteil ist jedoch stark reduziert und wird durch pflanzliche Komponenten kompensiert. Zum derzeitigen Stand der technologischen Entwicklung kann dies ein sinnvoller Kompromiss sein zwischen den ethischen und ökologischen Werten vieler Konsument:innen und ihren geschmacklichen Ansprüchen.

Um diesen besser zu entsprechen, greifen Hersteller auch zunehmend auf Algen (für Fischalternativen) sowie auf Pilze zurück [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2023, S. 43ff], mit denen man sensorisch näher an die Originale herankommen kann.

Konkurrenz bekommen Plant-based-Produkte, die auf Basis von Erbsen, Soja, Weizen und Co. hergestellt werden, in der näheren Zukunft zum einen durch rasche Fortschritte in der Präzisionsfermentation. Hierbei handelt

es sich um eine Technik, die mithilfe veränderter Mikroorganismen wie Hefen, Bakterien etc. auch rekombinierte Proteine wachsen lässt. Bisher konnten diese nur von tierischen Lebewesen erzeugt werden. Auf diese Weise lässt sich beispielsweise Kasein, das in der Milch enthaltene und für die Käseproduktion essenzielle Eiweiß, auch ohne Kuh produzieren.

## **Cultured Meat ist das nächste Level**

Konkurrenz wird zum anderen in den nächsten Jahren durch Fleisch- und Fisch-Produkte entstehen, die aus Muskel-, Fett- und Stammzellen kultiviert werden, sogenanntes Cultured Meat bzw. Cultured Fish. Sensorisch reicht es per se besonders nah an das Original heran.

In den USA haben Lebensmittelproduzenten Ende 2022 von der Behörde für Lebens- und Arzneimittel FDA (Food and Drug Administration) grünes Licht für Cultured Meat bekommen und damit eine wichtige gesetzliche Hürde genommen. Hierzulande wird man indessen noch länger

warten müssen, bis man in den Genuss von kultiviertem Fleisch kommt. Gastronomen wie der Wiener Schnitzel-König Thomas Figlmüller könne sich allerdings schon jetzt vorstellen, in ihren Restaurants auch „Laborfleisch zu panieren und zu servieren.“ [vgl. Breier und Pramer, 2023]

Darüber hinaus signalisiert auch der Regenerativ Food-Trend (siehe S. 102) Gegenwind für das zentrale Narrativ der Plant-based Food-Industrie, Ersatzprodukte aus Pflanzen seien grundsätzlich umwelt- und klimafreundlicher und verbrauchten weniger Ressourcen. Denn was auf Produktebene zwar für viele Lebensmittel zutreffend ist, muss mit Blick auf den ganzen Produktionsprozess nicht immer stimmen.

## Plant-based Food ist neu zu bewerten

Noch gibt es viel zu wenige valide Studien über den tatsächlichen Ressourcen- und Energieverbrauch der verschiedensten Herstellungsverfahren von Ersatzprodukten. Und wenn, dann werden diese meist nur mit tierischen Produkten aus der industriellen Landwirtschaft verglichen, nicht aber mit Produkten aus nachhaltiger und regenerativer Viehzucht. Zudem sind bei vielen Produkten die Zutatenlisten zu unvollständig für eine wissenschaftliche Auswertung des Fußabdrucks [Clark und Springmann et al, 2022].

Fleischersatzprodukte, so heißt es etwa im Report „The Food Print of Fake Meat“ [vgl. GRACE Communications Foundation, 2022], „mögen einen geringeren ökologischen Fußabdruck haben als industriell hergestelltes Fleisch, aber besser zu sein als die umweltschädlichsten Produkte im Lebensmittelsystem ist eine niedrige Messlatte.“ Entscheidend sei es, alle Aspekte der Herstellung von verarbeiteten Fleischalternativen zu betrachten, unter anderem die Herkunft und Herstellungsweise der Ausgangsprodukte. Erst auf dieser Basis könne man vergleichen, wie sie gegenüber einer breiteren Palette von nachhaltig und regenerativ produzierten pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln abschneiden.

Kaum berücksichtigt wird auch ein möglicher sogenannter Rebound-Effekt. Bei der Herstellung von einem Kilogramm „Impossible Burger“-Fleisch werden beispielsweise dreieinhalbmal mehr Treibhausgase freigesetzt als bei einem Kilogramm Tofu [Khan, 2019]. Wenn man bedenkt, dass Veggieburger andere vegetarische Speisen ersetzen, könnte das zu einem kontraproduktiven Effekt führen. Manche Studien legen sogar nahe, dass der Konsum regenerativ erzeugten Fleisches aus Umwelt- und Klimagründen die bessere Wahl sein könnte als hochverarbeitete Fleischersatzprodukte [vgl. GRACE Communications Foundation, 2022]. Sich für diesen Weg zu entscheiden, setzt in der Praxis allerdings voraus, den Fleischkonsum generell radikal zu reduzieren.

---

## Hippe Pflanzenkost

**BEST PRACTICE: COOKIES CREAM**

Das „Cookies Cream“ von Stephan Hentschel ist ein verstecktes Juwel der vegetarischen Gastronomie in Berlin. Schon der Weg hierher ist ein Abenteuer: Durch Hinterhöfe und über alte Treppen gelangt man in das moderne Lokal im Industrial Style. Wo früher ausgiebig gefeiert wurde, werden heute zu elektronischer Musik exquisite vegetarische Gerichte serviert, die auch Fleischliebhaber:innen überzeugen. Hentschels Kreationen sind geprägt von saisonalen, regionalen und biologischen Zutaten höchster Qualität, die er mit viel Liebe und Kreativität in wahre Geschmackserlebnisse verwandelt. Für seine kulinarische Kreativität, die er auch in der Fernsehshow „Kitchen Impossible“ bewies, erhielt der Promi-Koch bereits mehrere Auszeichnungen. Ein Besuch in seinem Restaurant ist ein Muss für alle, die auf der Suche nach einem besonderen Geschmackserlebnis sind.

[cookiescream.com](http://cookiescream.com)



Bild: Restaurant Kle, Henrik Nielson

## Vegan from scratch

**BEST PRACTICE:** RESTAURANT KLE

Das „Kle“ ist ein spannender Trendsetter der Zürcher Gastro-Szene, weil es mit einer rein veganen Speisekarte die kulinarische Vielfalt pflanzlicher Produkte zelebriert, die die marokkanischen und mexikanischen Küchen zu bieten haben. Gründerin Zizi Hattab öffnete 2020 ihr erstes Restaurant in Zürich, gefolgt vom „Dar“, das den Fokus auf marokkanische Küche legt. Ihr Ziel ist es, ein Angebot zu kreieren, das sowohl Veganer:innen als auch Nicht-Veganer:innen anspricht und eine reichhaltige Auswahl an köstlichen Gerichten bietet. Besonders beliebt: das geräucherte Karottentatar, die Kentucky Fried Mushrooms und Tostada mit Salsa Macha. Hattab betont die Bedeutung von Qualität, Saisonalität und den Geschichten, die hinter den Gerichten stehen. Mit dem „Kle“ zeigt sie, dass vegane Küche nicht auf Verzicht, sondern auf Genuss und Vielfalt basiert – und sie inspiriert die Gastro-Branche zu neuen, umweltfreundlichen Konzepten. [restaurantkle.com](http://restaurantkle.com)



Bild: Restaurant Kle, Erna Drön



Bild: Neue Taverne, Mads Jarfeldt

## Die Gegentrends: Vegourmets, Real Omnivores und Carneficionados

Der Trend zu pflanzlichen Fleischalternativen löst freilich auch Gegentrends aus. Gourmets und Spitzenköche setzen – Stichwort „Dry Aged“ und Fleisch von „alten Tieren“ – auf neue Fleischqualitäten. Viehzüchter diversifizieren ihr Angebot mit Rückbesinnung auf alte, seltene Rassen oder exotische Tiere, beispielsweise Yaks, Bisons, Wagyu- und Angus-Rinder, Lamas sowie Alpakas (siehe auch „Local Exotics, S. 76ff).

Carneficionados und Vegourmets [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2022, S. 86 ff] meiden Fleisch aus standardisierter, industrieller Produktion ebenso wie Plant-based Food. Was bei pflanzlich orientierten Gourmet-Restaurants heute auf den Teller kommt, hat so gut wie nichts mit veganen Ersatzprodukten zu tun. Spitzenköchen wie Paul Ivić vom Wiener Tian ([tian-restaurant.com](http://tian-restaurant.com)), Alexis Gauthier vom Londoner Gauthier Soho ([gauthier-soho.co.uk](http://gauthier-soho.co.uk)) oder Tobias Buholzer im schweizerischen Rüslikon ([die-rose.ch/de](http://die-rose.ch/de)) geht es nicht darum, mit ihren Gerichten den Geschmack von Fleisch zu imitieren. Vielmehr kreieren sie aus Gemüse, Obst, Getreide, Hülsenfrüchten und Kräutern originäre Speisen, bei deren Genuss niemand das Tierische vermisst.

Um „die Welt zu retten“ ist Plant-based Food nicht der einzige Weg. Auf der Roadmap für eine genussvolle, ausgewogene und nachhaltige Ernährung der Zukunft finden sich auch Food-Trends, die Fleisch und Fisch nicht ausschließen. Sie setzen allerdings quantitativ und qualitativ andere Schwerpunkte bzw. legen den Fokus auf die Vielfalt möglicher und dabei auch neuer oder ungewöhnlicher Nahrungsmittel.

### Der Star ist das Gemüse

**BEST PRACTICE:** NEUE TAVERNE

Die Neue Taverne in Zürich ist eine moderne Beiz, die Tradition und Einflüsse aus aller Welt vereint. Hier steht der Geschmack im Vordergrund, und das saisonale Gemüse spielt die Hauptrolle. Mit dem Motto „Vegetarisch mit Benefits“ verfolgt das Team um Chef Fabian Fuchs und Spitzenkoch Nenad Mlinarevic ein innovatives Konzept, bei dem Gemüse vom Beilagenstatus zum Hauptakteur avanciert. Geröstet, gekocht, geschmort, fermentiert – die Vielfalt von Gemüse wird hier meisterhaft präsentiert. Die Neue Taverne bietet mittags einfachere Tagesteller und abends zwölf bis 15 liebevoll komponierte Gerichte. Eine ausgewogene Weinauswahl und handwerklich gebraute Biere, hausgemachte Limonaden sowie Kombuchas runden das kulinarische Erlebnis ab. Mit diesem Ansatz zeigt die Neue Taverne, wie ein modernes, auf Gemüse fokussiertes Restaurant heute aussehen kann.

[neuetaverne.ch](http://neuetaverne.ch)



Bild: Mikrokosmos, Damian Tauchert



Bild: Mikrokosmos, Damian Tauchert

## Restaurant für echte Omnivoren

**BEST PRACTICE:** MIKROKOSMOS

Insekten können unscheinbar oder gar abstoßend wirken, doch tatsächlich werden sie unterschätzt. Ohne Insekten gäbe es kein Leben auf der Erde – und sie können sogar die Lösung für künftige Lebensmittelknappheit sein. Das hat das Berliner „Mikrokosmos“ erkannt und als erstes Restaurant in Deutschland essbare Insekten auf seine Speisekarte gesetzt. Neben schmackhaften Gerichten mit frittierten Insekten, Salsa aus Mehlwürmern oder Heuschrecken-Canchite gibt es im Mikrokosmos viele weitere nachhaltige Gerichte, die dazu beitragen, die Umwelt zu schützen. Das ist das Essen der Zukunft!

[mikrokosmosberlin.com](http://mikrokosmosberlin.com)



Bild: Feinkost Käfer

## Nachhaltige Sterneküche

**BEST PRACTICE:** GREEN BEETLE, FEINKOST KÄFER

Das „Green Beetle“ ist ein Leuchtturmprojekt der Nachhaltigkeitsinitiative „Käfer Goes Green“, das konsequent auf ein nachhaltiges Konzept setzt, von der Inneneinrichtung bis zur Speise- und Getränkekarte. Küchenchef Felix Adebahr kreiert neue Genusserlebnisse, indem er verschiedenste Gartechniken, Aromen und farbliche Akzente einsetzt. Als Teil des Familienunternehmens Käfer steht das „Green Beetle“ für verantwortungsvolles Wirtschaften und gesellschaftliches Engagement. Mit Fokus auf Müllvermeidung, Food Waste und umweltfreundliche Materialien ist es ein Ort des entspannten Genusses und der Verbundenheit. Die Speisen zeugen von der Vielfalt der Natur, die Getränkekarte setzt auf

Nachhaltigkeit und Regionalität, und sorgfältig ausgewählte Lieferanten stehen für ökologisch verantwortungsbewusste Quellen und Qualität. Durch die Kombination dieser Elemente präsentiert das „Green Beetle“ eine zukunftsweisende Vision für die Sterneküche.

[feinkost-kaefer.de](http://feinkost-kaefer.de)



Bild: Hollerei, Stefan Joham

## Fleischlos innovativ

**BEST PRACTICE:** HOLLEREI

Das Wiener Vorstadt-Restaurant „Hollerei“ beweist inzwischen seit vielen Jahren, dass eine vegane und vegetarische Küche nicht nur auf Sterne-Niveau funktionieren kann. Das sympathische Team setzt auf saisonale und vorwiegend biologische Zutaten von höchster Qualität, um ansprechende, zeitgemäße Kreationen zu zaubern. Dabei wird besonderer Wert auf eine ausgewogene Ernährung gelegt. Die Speisekarte des Restaurants ist eine Hommage ans Gemüse und bietet eine vielfältige Auswahl an schmackhaften Gerichten. Auch Gäste, die sich nicht konsequent vegan oder vegetarisch ernähren, werden hier fündig und können sich auf köstliche, fleischlose Alternativen freuen. Auf den ganz großen

Glamour setzt das Restaurant nicht, und umso mehr beeindruckt es mit seiner kreativen, innovativen Küche und seinem ganz besonderen Flair.

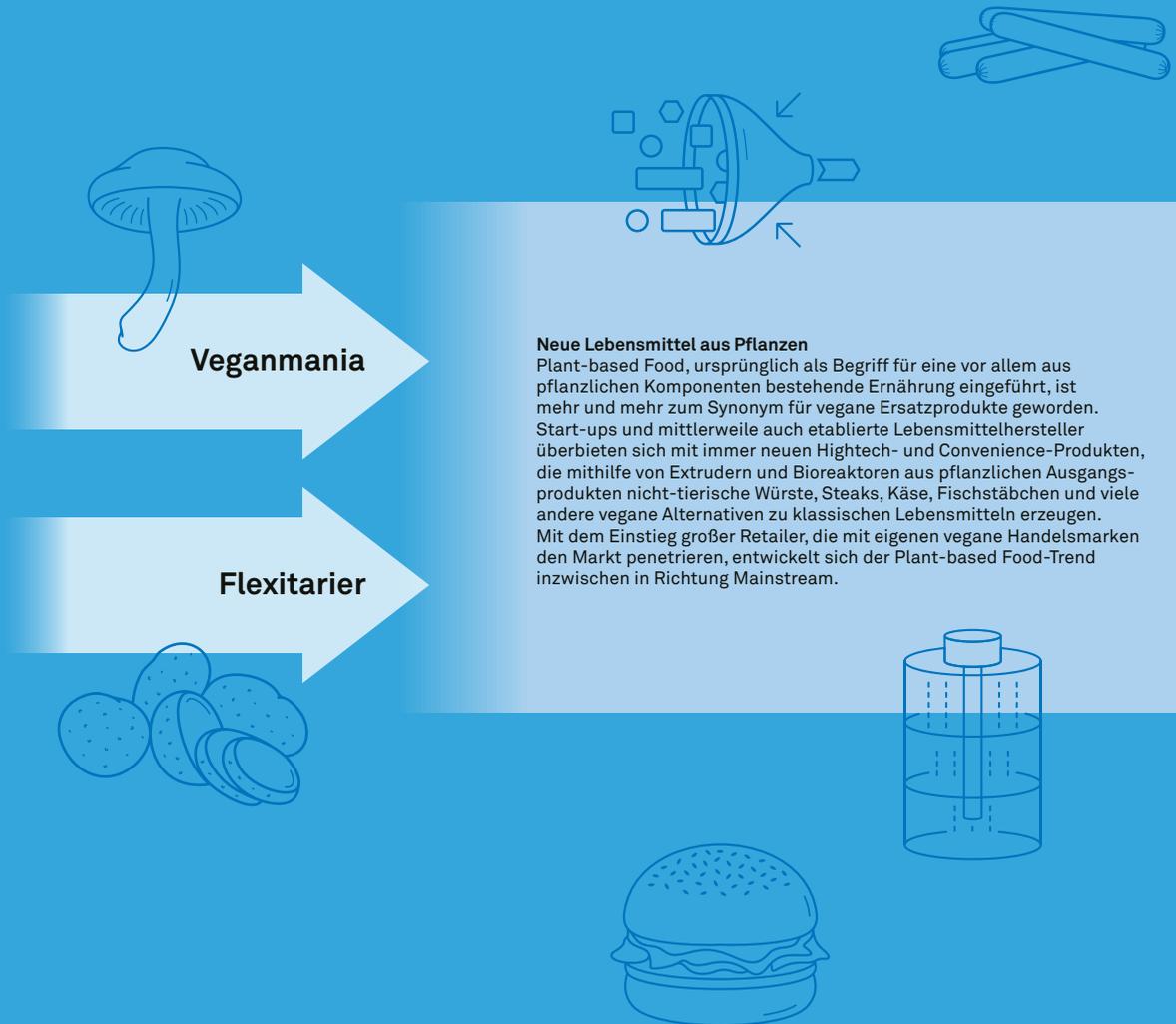
[hollerei.at](http://hollerei.at)

## Erfolgreiche Trends generieren Gegentrends

Die Sorge um das Klima, die Umwelt, den Verlust der Biodiversität und die eigene Gesundheit sowie die wachsende ethische Sensibilisierung gegenüber der üblichen Praxis in der Viehzucht manifestieren sich in diversen Food-Trends wie „Veganmania“ und „Flexitarier“. Sie generieren in Verbindung

mit neue Technologien einen weiteren Trend, der vor allem von innovativen Foodtech-Start-ups, der Lebensmittelindustrie und dem Handel vorangetrieben wird. Erfolgreiche Trends lösen aber auch Gegentrends aus, die andere Lösungsvorschläge für die allseits anerkannten Probleme offerieren.

Klimakrise, Umweltprobleme,  
Verlust der Biodiversität, Gesundheit, Tierrechte



### Neue Lebensmittel aus Pflanzen

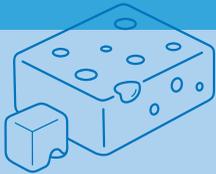
Plant-based Food, ursprünglich als Begriff für eine vor allem aus pflanzlichen Komponenten bestehende Ernährung eingeführt, ist mehr und mehr zum Synonym für vegane Ersatzprodukte geworden. Start-ups und mittlerweile auch etablierte Lebensmittelhersteller überbieten sich mit immer neuen Hightech- und Convenience-Produkten, die mithilfe von Extrudern und Bioreaktoren aus pflanzlichen Ausgangsprodukten nicht-tierische Würste, Steaks, Käse, Fischstäbchen und viele andere vegane Alternativen zu klassischen Lebensmitteln erzeugen. Mit dem Einstieg großer Retailer, die mit eigenen vegane Handelsmarken den Markt penetrieren, entwickelt sich der Plant-based Food-Trend inzwischen in Richtung Mainstream.



## Vegourmets

### Vegetable, not Plant-based

Sich vegetarisch oder vegan zu ernähren geht auch ohne Fleischersatzprodukte. Immer mehr Köch:innen, vor allem in der Spitzengastronomie, verzichten bei vielen ihrer Gerichte oder bei kompletten Menüs auf Fleisch und Fisch und kreieren aus Gemüse, Obst, Getreiden, Hülsenfrüchten, Pilzen und Kräutern originäre Speisen, bei deren Genuss niemand das Tierische vermisst. Fleischloser, biologischer und nachhaltiger Genuss steht auch bei vielen Foodies und Gourmets zunehmend im Zentrum. Die tiefsitzende Skepsis gegenüber industriell verarbeiteten Lebensmitteln auch vieler Hobbyköch:innen spiegelt sich nicht zuletzt in der wachsenden Zahl an Kochbüchern für eine kreative und zugleich alltagstaugliche Gemüseküche, die auch abseits der Top-Gastronomie in vielen Küchen Einzug hält.

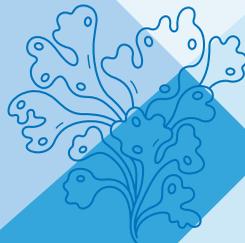


## Plant-based Food

## Real Omnivores

### Vielfalt statt Verzicht

Eine vielfältige, nachhaltige und Neuem gegenüber aufgeschlossene Ernährung ist das Leitmotiv dieses Trends. Ökologische Überlegungen und die Sorge um die Gesundheit des Planeten münden dabei nicht in Verzichtsgeloten. Im Gegenteil: Real Omnivores stehen für die Neugier auf die große kulinarische Vielfalt, die unsere Welt zu bieten hat, einschließlich Exoten wie Insekten, Algen und Schnecken. Sie stehen auch für die Aufgeschlossenheit gegenüber Foodtech-Innovationen wie In-vitro-Fleisch und Nahrungsmittel aus Mikroorganismen. In diesem Trend vereint sich die Suche nach völlig neuen Produkten mit der Rückbesinnung auf weitgehend vergessene Lebensmittel und der Wertschätzung von traditionellen Speisen, in denen Tieren „from nose to tail“ und Pflanzen „from leaf to root“ verarbeitet werden.



## Carneficionados

### Well raised and done

Fleisch und Fisch gehören immer schon zur menschlichen Nahrung. Die Viehzucht hat unsere Kulturlandschaften geprägt – und Millionen von klassischen Fleisch- und Fisch-Rezepten unsere Esskulturen. Das ethische und ökologische Problem des Fleischkonsums wurde erst durch die industrielle Massentierzucht wirklich virulent. Fleischverzicht ist aber nur eine mögliche Antwort, dem Problem zu begegnen. Denn negiert werden dabei sowohl kulturelle als auch evolutionäre Aspekte, etwa, dass der Mensch ein Allesesser ist. Der Gegentrend zu Plant-based Food bietet Antworten, mit denen das Problem anders gelöst werden kann. An ihm orientieren sich Produzent:innen und Konsument:innen, die Fleisch genießen wollen, sich jedoch der ethischen, ökologischen sowie der Klimafolgen der Massentierzucht und des viel zu hohen Fleischkonsums bewusst sind. Sie setzen auf Fleisch aus nachhaltiger, qualitätsbewusster, klima- und tierfreundlicher Produktion, auf wertschätzende Verarbeitung – und essen Fleisch zudem maßvoll.





Bild: Sautanz, Luzia Ellert

## Respekt vor dem Tier

**BEST PRACTICE:** SAUTANZ, MAX STIEGL

Jeden Winter wird im Gut Purbach der „Sautanz“ gefeiert. Spitzenkoch Max Stiegl lädt in seinem Restaurant im Burgenland seit über zehn Jahren zum traditionellen Schlachtfest, bei dem ein Schwein geschlachtet und dann gemeinsam mit den Gästen komplett verkocht wird. Feinschmecker aus ganz Europa reisen zu diesem Ereignis an. Wichtig: Es wird nichts weggeworfen, sondern das ganze Tier genossen – weil Fleisch viel zu wertvoll ist, um vergeudet zu werden, und es der Respekt vor dem Tier gebietet, alles zu nutzen, vom Rüssel bis zum Ringerl. Nachlesen kann man die Rezepte auch in einem Kochbuch mit „Rezepte aus einer Zeit, als Fleisch noch etwas Besonderes war.“

[stieglmax.at](http://stieglmax.at)



Bild: Sautanz, Luzia Ellert

## Schnecken zum Schmecken

**BEST PRACTICE:** LES ESCARGOTS, GUGUMUCK, GRAFSCHAFTER WEINBERGSCHNECKENZUCHT

Schnecken als kulinarische Delikatesse erleben in Deutschland eine Renaissance. Jahrzehntlang waren sie – abgesehen vom Schneckenland Baden und im Raum Ulm – fast vollständig von den Speisekarten verschwunden. Nun interessieren sich nicht nur Spitzenköche aller Regionen wieder für die Weinbergschnecke. Sie müssen allerdings weitgehend auf Importe ausweichen (etwa aus Österreich oder aus dem Elsass), da es in Deutschland zu wenig Produzenten gibt. Die Grafschafter Weinbergschneckenzucht am Niederrhein ist die Ausnahme: Dort werden seit 2005 Schnecken gezüchtet und deutschlandweit vertrieben. Am Zukunftshof in Wien züchtet Andreas Gugumuck zwei Arten von Weinbergschnecken: die heimische *Helix Pomatia* und die *Helix Aspersa Maxima*. Letztere stammt ursprünglich aus Südeuropa. Aufgrund der Klimaerwärmung wandert sie immer weiter Richtung Norden. Die beiden Arten unterscheiden sich biologisch wie auch geschmacklich.

[grafschafter-weinbergschneckenzucht.de](http://grafschafter-weinbergschneckenzucht.de) | [gugumuck.com/de/](http://gugumuck.com/de/)  
[unsere-schneckenfarm](http://unsere-schneckenfarm) | [lesescargotsdebersheim.sitew.fr](http://lesescargotsdebersheim.sitew.fr)

## Carbon Conscious Beef für britische Restaurants

**BEST PRACTICE:** SUSTAINABLE STEAK MOVEMENT

Das Sustainable Steak Movement revolutioniert seit 2021 das Rindfleischangebot in britischen Restaurants durch „klimaneutrale“ Steaks. Ziel ist es, die ökologischen Auswirkungen der Viehzucht zu neutralisieren, indem nachhaltige Landwirtschaft, Tierhaltung und nachhaltige Futtermittel eingesetzt werden. Kohlenstoffbindung und Wiederaufforstung gleichen die Umweltbelastung aus. Die Restaurants, die Teil der Bewegung sind, haben eine klimaneutrale Rindfleischoption sowie klimaneutralen Wein auf der Speisekarte. Außerdem minimieren sie ihre Lebensmittelabfälle, setzen zu hundert Prozent auf erneuerbare Energien und messen ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Ab 2025 bieten die teilnehmenden Restaurants ausschließlich klimaneutrales Rindfleisch, um eine nachhaltige, umweltfreundliche Gastronomie zu gewährleisten.

[sustainablesteakmovement.com](http://sustainablesteakmovement.com)





Bild: Labonca

## Bresse Gauloise aus der Steiermark

**BEST PRACTICE:** K&P HENDLHOF

„Wie Gott in Frankreich“ leben die Hühner vom K&P Hendlhof nach Aussage der zwei Besitzer:innen auf ihrem Betrieb in der Südoststeiermark. Was die Rasse Bresse Gauloise liefert, gilt als das beste Hühnerfleisch der Welt. Verkauft wird es zu ausgewählten Terminen im Jahr – ab Hof oder per Postversand in ganz Österreich. Für den außergewöhnlichen Geschmack sind nicht nur die Gene, sondern auch das langsame Wachstum und die natürliche Fütterung entscheidend. Die freilaufenden Hühner fressen alles, was die steirischen Streuobstwiesen zu bieten haben: saisonale Kräuter, Nüsse, Obst und Insekten, dazu noch Bio-Körnerfutter. Die Kund:innen sind begeistert.

[hendlhof.farm](http://hendlhof.farm)

Bild: K&P Hendlhof

## Glückliche Schweine

**BEST PRACTICE:** BIOHOF LABONCA

Das Labonca-Biohof-Modell setzt neue Maßstäbe in der Schweinezucht: Mit 300.000 Quadratmeter Freiland für über 500 Sonnenschweine ist der Hof ein europäischer Pionierbetrieb. Hier dürfen die Tiere ihren natürlichen Bedürfnissen nachgehen, um ein gewisses Maß an Glück zu erfahren. Labonca legt Wert auf respektvolle Tierhaltung und biologische Bewirtschaftung, statt Massenproduktion zu unterstützen. Die Sonnenschweine, eine Kreuzung aus Duroc und Schwäbisch-Hällischen Schweinen, sind robust und besitzen ein zartes, gleichmäßig marmoriertes Fleisch. Sie werden mit einer Mischung aus Getreide, Ölkuchen, Pferdebohnsilage, Grassilage und selbst geerntetem Topinambur gefüttert. Laboncas ganzjährige Freilandhaltung und der Verzicht auf Massenproduktion führen zu einer spürbaren Steigerung der Lebensmittelqualität.

[labonca.at](http://labonca.at)

## 2. Lokal, global, brutal und exotisch

### Die vielen Facetten der Regionalität

In den 1980er-Jahren waren es vor allem zwei Entwicklungen, die zur Rückbesinnung auf regionale Produkte und Küchen beitrugen. Zum einen war die Globalisierung der Esskulturen in Gestalt von Pizza, Pasta, Burger, Döner und Co. im kulinarischen Alltag angekommen. Gleichzeitig unterlag inzwischen auch die Lebensmittelproduktion der Industrialisierung und Standardisierung, was mit Qualitätsverlusten einherging und viele Konsumenten verunsicherte. Sowohl die regionale Herkunft von Lebensmitteln als auch traditionelle Herstellungs- und Zubereitungsarten nahm man zunehmend als Qualitätskriterien wahr. Durch entsprechende gesetzliche Regelungen und Gütesiegel sollte dies künftig abgesichert werden.

#### Aus regional entwickelt sich lokal

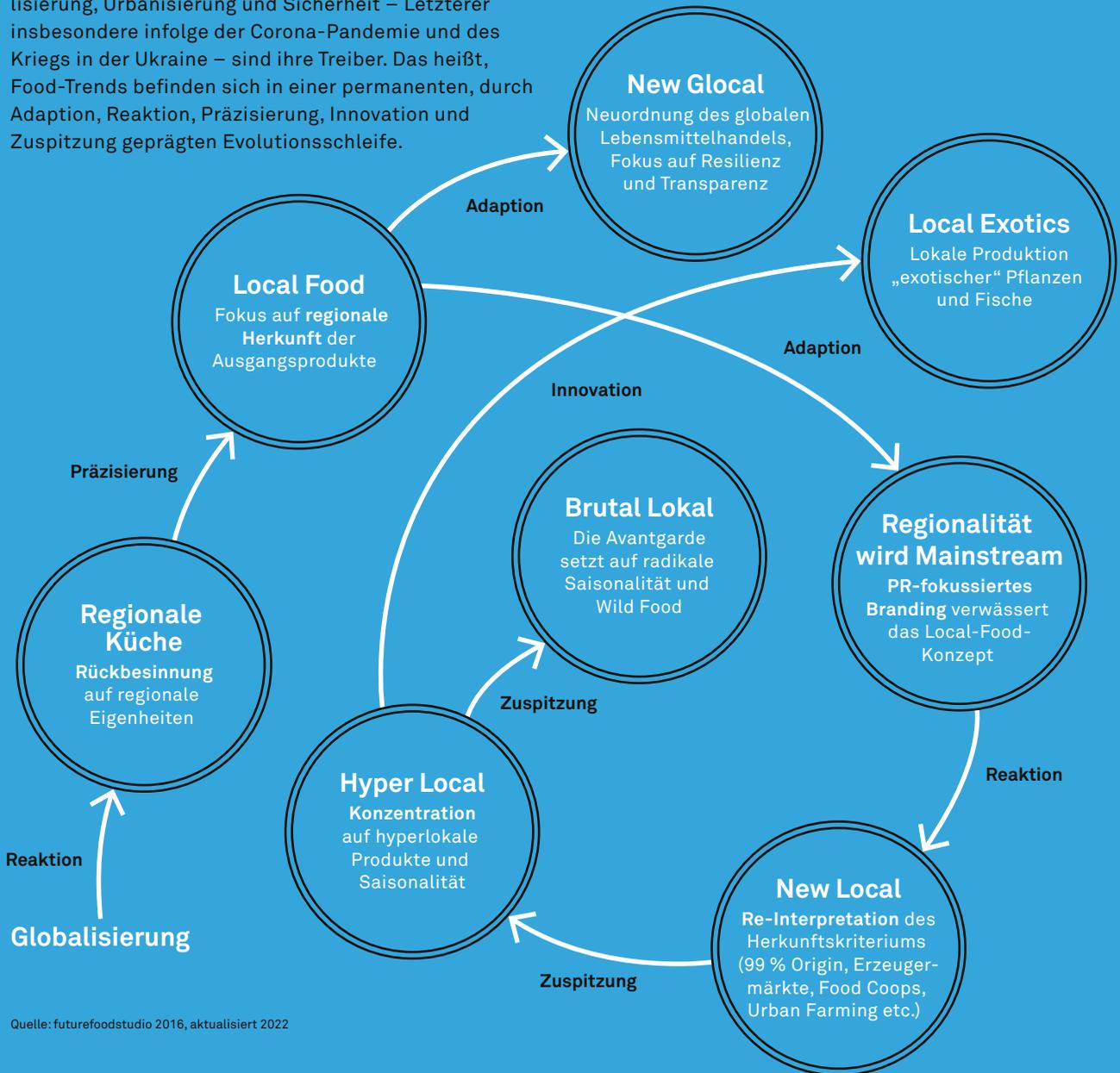
Anfang der 1990er Jahre erließ die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) erstmals eine Verordnung „Zum Schutz von geographischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel“ (Nr. 2081/92). In den Folgejahren wurde diese immer wieder erweitert, auch wenn sich der Schutz nur auf Produkte bezieht, bei denen hinsichtlich Charakteristik, Qualität oder Ruf eine nachweisbare Beziehung besteht. Prominente Beispiele: Prosciutto di Parma, Steirisches Kürbiskernöl, Thüringer Rostbratwurst. Viele Hersteller drängten daraufhin, für ihre Produkte ein entsprechendes

Qualitätssiegel der Europäischen Union zu erlangen und lösten damit einen Trend aus, den Hanni Rützler in ihrer ersten großen Trend-Publikation als DOC Food beschrieben hat – in Anlehnung an die in Südeuropa bereits übliche kontrollierte Herkunftsbezeichnung (z.B. in Italien Denominazione di origine controllata, D.O.C.) [Rützler, 2005].

Parallel dazu nahm über die lebensmittelrechtlich geschützten Produkte hinaus der Local-Food-Trend Fahrt auf, der den Konsum regional produzierter Lebensmittel in den Mittelpunkt rückt. Implizit bezieht sich dieser Trend von Anfang an nicht ausschließlich auf die geografische Nähe zwischen Produktions- und Konsumort. Qualität, Nachhaltigkeit und Sozialverträglichkeit hinsichtlich der Produktion und des Vertriebs, inklusive der ökonomischen Unterstützung von Landwirt:innen und Produzent:innen vor Ort, werden ebenfalls in den Blick genommen.

## Die Entwicklung und Differenzierung der Local-Food-Trends

Food-Trends sind keine statischen Phänomene, sie entwickeln sich kontinuierlich weiter und differenzieren sich aus. Megatrends wie Globalisierung, Individualisierung, Urbanisierung und Sicherheit – Letzterer insbesondere infolge der Corona-Pandemie und des Kriegs in der Ukraine – sind ihre Treiber. Das heißt, Food-Trends befinden sich in einer permanenten, durch Adaption, Reaktion, Präzisierung, Innovation und Zuspitzung geprägten Evolutionsschleife.



Quelle: futurefoodstudio 2016, aktualisiert 2022

# „Regional verkommt oft zu einer bloßen Marketing-Strategie. Die Avantgarde der Produzenten und Köche präzisiert und befeuert die Idee aufs Neue.“

— Hanni Rützler

## Avantgarde-Gastronomie erfindet „Brutal Lokal“

Angeschoben durch Marketingpraktiken von Handel und Tourismuswirtschaft entwickelte sich der Local-Food-Trend rasch in Richtung Mainstream. Das PR-fokussierte Regional-Branding verwässerte jedoch rasch die ursprünglichen Trendkriterien. Damit löste es eine Neuinterpretation und Präzisierung der Attribute aus, was zu einem adaptierten Trend führte. Im Fokus von „New Local“ standen unter anderem die 99 Prozent Origin-Regel, eine Renaissance der Erzeugermärkte, die Gründung von Food Coops und diverse Urban-Farming-Initiativen – von Low- bis Hightech.

Vor allem durch die von René Redzepi und Claus Meyer initiierte New Nordic Cuisine erfuhr der Trend eine weitere Zuspitzung. Mitte der 2000er-Jahre ermutigten die beiden ihre skandinavischen Kolleg:innen, Gerichte zu entwickeln, bei denen nur Zutaten verwendet werden, die von Klima, Wasser und Boden der jeweiligen Region hervorgebracht werden. Die Avantgarde-Gastronomie verschrieb sich in der Folge auch außerhalb Skandinaviens

einer radikalen Saisonalität und begann die kulinarischen Potenziale von Wild Food (Gräser, Flechten, Pilze etc.) auszuloten. Brutal Lokal lautet ihr Buzzword, welches auf ein Wording von Billy Wagner zurückgeht, der aus seinem Berliner Restaurant Nobelhart & Schmutzig sogar Zitronen und Olivenöl verbannte. Angeregt durch die bahnbrechenden Recherchen von Dominik Flammer („Das kulinarische Erbe der Alpen“, 2012) hatte der Brutal-Lokal-Trend, den wir im Food Report 2017 analysierten [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2017], bald auch den alpinen Raum erreicht, wo er seither eine anhaltende Erfolgsgeschichte schreibt.

## Proteinreiche Exoten

**BEST PRACTICE: DIE WURMFARM**

Seine Leidenschaft für essbare Insekten nahm ihren Anfang bereits im Jahr 2017. Mittlerweile führt Andreas Koitz einen erfolgreichen Mehlwurmzuchtbetrieb. Die Wurmfarm soll den Zugang zu einer neuen Nahrungsquelle ermöglichen. Die Mehlwürmer werden zur Gänze verarbeitet: entweder als Dünger, als Futtermittel für andere Tiere oder in einem Mehlwurm-basierten Lebensmittel – von Schoko-Würmchen über Müsliriegel bis hin zu Gewürzwürmchen. Die vielen verschiedenen Mehlwurmspezialitäten können im Onlineshop bestellt oder direkt vor Ort bezogen werden.

[diewurmfarm.jimdo.com](http://diewurmfarm.jimdo.com)



Bild: Die Wurmfarm

## Exotisches kann lokaler Herkunft sein

Die im Zuge der Corona-Pandemie und des Kriegs in der Ukraine immer massiveren Lieferkettenprobleme haben zusammen mit den unübersehbaren Folgen des Klimawandels neue Food-Trends generiert. Sie sind als Antworten auf die Krisen zu verstehen und offerieren entsprechende Lösungsvorschläge. New Glocal versteht sich als Spiegel einer Re-Regionalisierung der industriellen Lebensmittelproduktion und fokussiert sich verstärkt auf Binnenmärkte, die zu mehr Resilienz und Nachhaltigkeit des Ernährungssystems führen werden. Local Exotics steht für die lokale Produktion exotischer, also nicht-endemischer Pflanzen und Tiere. Züchtung und Landwirtschaft reagieren damit auf klimatische Veränderungen und erweiterte kulinarische Wünsche vieler Konsument:innen nach Produkten, die noch vor Kurzem nur über weite Transportstrecken zu uns gelangt sind.

## Yaks und Zackelschafe aus dem Alpen

**BEST PRACTICE: ALPINMANUFAKTUR**

Michael Wilhelm aus Sölden im Ötztal in Tirol setzt auf Fleisch von alten Rinder- und Schafrassen. Seine Landwirtschaft befindet sich in durchaus anspruchsvollem Gelände: auf über 2.000 Metern im Ötztal in Tirol. Dort sind die Sommer kurz, die Winter schneereich. Deshalb hat sich Wilhelm auf die Haltung von Tieren spezialisiert, die gut mit der hochalpinen Lage zurechtkommen. Ausgewählt hat er zudem Rassen mit hoher Fleischqualität. Seine ersten Tiere waren Tuxer Rinder, eine alte und robuste Rinderrasse aus Tirol. Dazu kamen Yaks, eine asiatische Hochgebirgsrinderrasse mit zartem, magerem und nährstoffreichem Fleisch. Zackelschafe, ebenfalls für ihr schmackhaftes, mageres Fleisch geschätzt, bereichern die Tierfamilie. Geschlachtet wird in der kleinen Fleischerei vor Ort, beim Stall oder auf der Alm selbst. Das Hauptkriterium ist die Stresslosigkeit, in der die Tiere geschlachtet werden.

[alpinmanufaktur.at](http://alpinmanufaktur.at)

## Local Exotics

Auswahl von Produzenten und Landwirtschaftsbetrieben in der DACH-Region, die exotische Pflanzen anbauen, Tiere züchten und/oder Produkte herstellen.

### Obst und Gemüse

- 38 **Aroniabere**  
zehnerhof.at
- 65 **Artischocken**  
theuringer.at
- 27 **Artischocken**  
Gertruds Garten
- 58 **Babyleafs etc.**  
herbeusgreens.com
- 17 **Chili**  
friedli-gemuese.ch
- 67 **Erdnüsse**  
neuland.bio
- 63 **Feigen**  
feigenhof.at
- 61 **Gojibeere**  
gojibaer.at
- 10 **Gojibeere**  
raess-wildbeeren.ch
- 1 **Indianer-Banane**  
pflanzmich.de
- 77 **Kichererbsen**  
zurueckzumrsprung.at
- 66 **Kiwi**  
bibeerengarten.at
- 34 **Knoblauch**  
wirtsbauer.com
- 11 **Microgreens**  
freshfoodfamily.ch
- 29 **Mungobohnen, Linsen, Pak Choi**  
sprossengarten.at
- 75 **Oliven**  
olivia.bio
- 49 **Oliven**  
olivenhof.at
- 15 **Pak Choi**  
reust.ch
- 39 **Physalis**  
nachbarsgarten.at
- 60 **Sprossen**  
evergreen-food.com

- 20 **Süßkartoffel**  
batati.ch
- 3 **Süßkartoffel**  
soenkes-suesskartoffeln.de
- 79 **Tomaten, Chilis, Knoblauch, Zwiebeln**  
stekovics.at
- 59 **Wassermelone**  
franzlbauer.at
- 80 **Wassermelone**  
summer-hof.at
- 24 **Zitrusfrüchte**  
nielsrodin.com
- 43 **Zitronen**  
zitrusgarten.at

### Getreide und Pseudogetreide

- 9 **Ackerraritäten (v.a. alte Getreidesorten)**  
oekomodellregionen.bayern/nachrichten/der-getreide-koenig
- 21 **Quinoa**  
ipsuisse.ch/quinoa
- 5 **Quinoa**  
kinoa-rheinland.de
- 6 **Quinoa**  
koerlie.de
- 55 **Quinoa**  
steirer-quinoa.at
- 48 **Quinoa**  
queenoa.at
- 62 **Reis**  
oesterreis.at
- 56 **Reis**  
steirischerreis.at

### Deutschland

Nummern 1–9 (Nord–Süd)



### Schweiz

Nummern 10–26 (Nord–Süd)



Quelle: futurefoodstudio 2023

**Fisch und Meeresfrüchte**

- 22 **Barsch**  
ecco-jaeger.ch
- 30 **Garnelen**  
alpengarnelen.at
- 19 **Garnelen**  
aemmeshrimp.ch
- 14 **Garnelen**  
greenfish.ch
- 71 **Garnelen**  
guessinger-garnelen.at
- 13 **Garnelen**  
swissshrimp.ch
- 42 **Garnelen**  
whitepanther.com/  
gebirgsgarnele
- 2 **Kaviar**  
dieckmann-hansen.com
- 41 **Kaviar**  
alpenkaviar.at
- 69 **Kaviar**  
romeo-caviar.at
- 36 **Kaviar**  
gruell-salzburg.at
- 26 **Lachs**  
swisslachs.ch
- 53 **Meeresfische**  
michis-frische-fische.at
- 8 **Meeresfrüchte**  
honest-catch.com

**Fleisch**

- 31 **Angus**  
das-reithgut.at
- 18 **Bison**  
bisonranch.ch
- 37 **Galloway Rind**  
biofarmteufl.at
- 33 **Hochlandrind**  
hochlandrinder.cc
- 73 **Strauß**  
straussenfarm-wiesen.at
- 7 **Strauß**  
straussenfarm-mhou.de
- 45 **Strauß**  
straussenhof.co.at
- 47 **Strauß**  
straussenland.at
- 54 **Strauß**  
straussenwirt.at
- 76 **Strauß**  
weingut-wimmer.com
- 57 **Wagyu**  
wagyu-austria.at
- 28 **Wagyu**  
bregenzwald-wagyu.at
- 25 **Yak**  
yaks.ch
- 32 **Zebu**  
bijo.farm

**Milchprodukte**

- 51 **Büffelmozzarella**  
robertpaget.com

**Pilze**

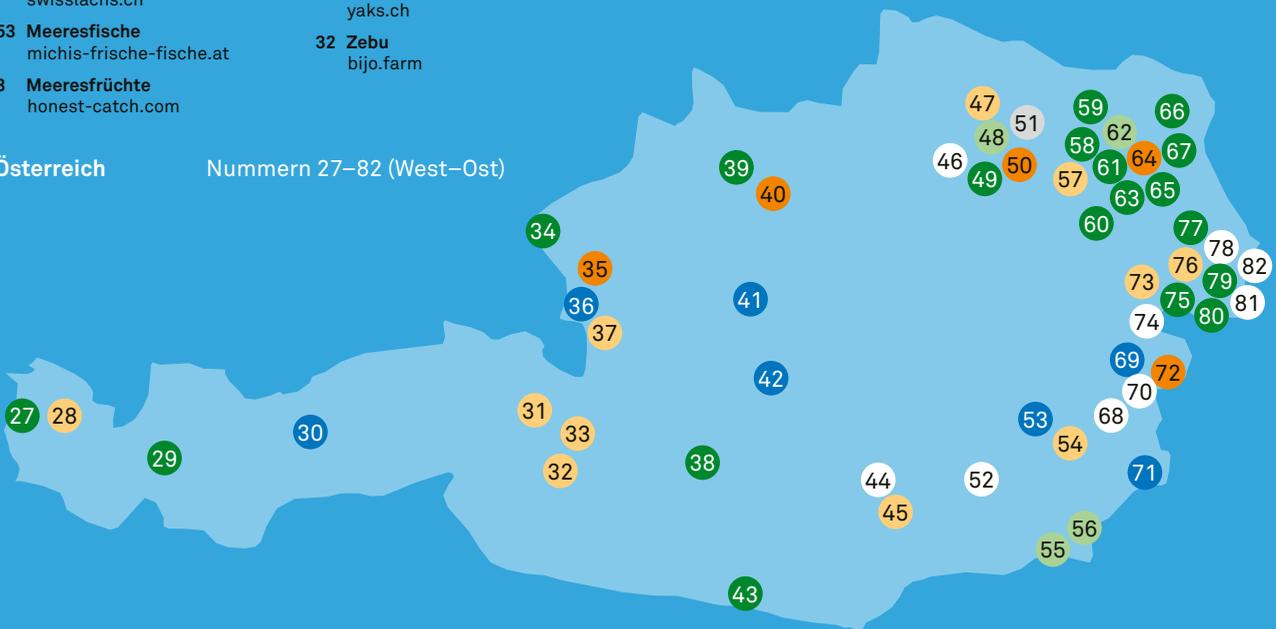
- 4 **Pilze**  
biopilzhof.de
- 23 **Pilze**  
kernser-edelpilze.ch
- 40 **Pilze**  
mosberger.at
- 64 **Pilze**  
pilzbrueder.at
- 72 **Pilze**  
pilzmacher.com
- 50 **Pilze**  
vitusvitality.com
- 35 **Shiitake- und Austernpilze**  
flachgauer-biopilze.at

**Sonstige**

- 16 **Ingwer**  
mueller-steinmaur.ch
- 52 **Ingwer**  
reitzers-gemüsehof.at
- 82 **Ingwer, Kurkuma**  
veganis.at
- 12 **Kräuter**  
yasai.earth
- 44 **Mehlwurm**  
diewurmfarm.jimdo.com
- 70 **Safran**  
krokusette.at
- 74 **Safran**  
safranoleum.at
- 81 **Safran**  
seewinkler-biosafran.at
- 46 **Safran**  
wachauer-safran.at
- 78 **Tofu**  
manufaba.at
- 68 **Wasabi**  
phytoniq.com

Österreich

Nummern 27–82 (West–Ost)



# 3. Female Connoisseurs

## Frauen verändern das Food- & Beverage-Business

**F**rauen entern die Food-Branche, lautete 2018 unser Resümee zum Food-Trend Female Connoisseurs [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2018]. Seitdem haben sich die zarten Spuren des Gender Shift in der Food- & Beverage-Branche zu immer breiteren Tracks erweitert, auch wenn in anderen gesellschaftlichen Bereichen sogar rückläufige Bewegungen in Sachen Emanzipation zu spüren sind. Nicht nur sind Köchinnen selbst in der Top-Gastronomie längst nicht mehr exotisch, auch und vor allem in anderen Sektoren der Food & Beverage-Branche behaupten sich Frauen zunehmend. Statt in traditionellen Unternehmen und Institutionen auf mehr Sichtbarkeit zu warten, haben sich in den letzten Jahren viele ihre Repräsentanz einfach selbst geschaffen. Bei Start-ups in der Branche stehen immer mehr Frauen im Zentrum, die Food-Blogger-Szene wird weltweit von Frauen dominiert, in der Diätologie und Oecotrophologie ist die Frauenquote ohnehin übererfüllt.

### Change Maker im Food-Business

„Beruflicher Erfolg ist für Frauen nicht schwieriger zu erlangen als für Männer“, so die Überzeugung des Soziologen Martin Schröder. „Aber nicht, was Frauen erreichen können, sondern was sie wollen, unterscheidet sich grundsätzlich von dem, was Männer wollen.“ [Schröder, 2023].

Female Connoisseurs macht genau das zu Change Makers im Food Business. Öfter und deutlicher als Männer stellen sie soziale und ökologische Kriterien in den Mittelpunkt ihrer Arbeit und verändern damit schlussendlich auch die Unternehmenskultur.

Auch große Firmen haben die Zeichen der Zeit und das Potenzial der Womenomics erkannt: 2021 wurde Nestlé im „Bloomberg Gender Equality Index“ für seine transparente Berichterstattung über die Gleichstellung der Geschlechter und seine aktiven Bemühungen zur Verbesserung der Gleichstellung am Arbeitsplatz ausgezeichnet. Die Zahl der Frauen in den 200 wichtigsten Führungspositionen soll, so der aktuelle Plan, noch dieses Jahr auf 30 Prozent erhöht werden. Auch einige andere große Lebensmittel- und Getränkeunternehmen, etwa Danone und Unilever, haben sich dem fünften UN-Ziel für nachhaltige Entwicklung verschrieben, das die Gleichstellung der Geschlechter und die Stärkung der Rolle der Frauen bis 2030 vorsieht. Das österreichische Traditionsunternehmen Schlumberger ist sogar schon einen Schritt weiter: Erstmals in 180 Jahren Geschichte der Sektkellerei hat mit der Französin Aurore Jeudy nun eine Frau als Kellermeisterin auch die önologische Verantwortung übernommen.

„Nicht, was Frauen erreichen können,  
sondern was sie wollen,  
unterscheidet sich grundsätzlich von dem,  
was Männer wollen.“

— Martin Schröder

## Recycelte Lebensmittelverpackungen möglich machen

**BEST PRACTICE:** ELISA MAYRHOFFER, POLYCYCLE

Recycelte Kunststoffe als Verpackung für Lebensmittel einzusetzen, ist nicht einfach. Denn meist können nicht alle Kunststoffarten im recycelten Material eindeutig bestimmt werden. Bisher geht die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) dann vom Worst-Case-Szenario aus, nämlich davon, dass die unbekannte Substanz krebserregend ist oder das Erbgut verändern kann. Elisa Mayrhofer hat sich dieser Herausforderung angenommen. Die Mikrobiologin vom Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik (OFI) forscht erfolgreich an einem neuen Verfahren, mit dem verlässlich die gesundheitlichen Risiken eines recycelten Kunststoffs bestimmt werden können. Für ihr Projekt „PolyCycle“, das chemische und biologische Analysemethoden kombiniert, hat sie den ACR Woman Award 2022 gewonnen. Ein Nachfolgeprojekt ist in Planung. [acr.ac.at/awards/woman-award](https://acr.ac.at/awards/woman-award)



Bild: ACR/Schnür-Wala



Bild: Vinodea, Heribert Corn



Bild: La Salvia



Bild: Vinodea, Phillip Kling

## Dolce Vita am Yppenplatz

**BEST PRACTICE:** IRENE STROBL, LA SALVIA

Für etwas Bella Italia sorgt Irene Strobl mit ihrem Alimentari „La Salvia“ am Yppenplatz in Wien. Seit 2006 betreibt sie dort eine Mischung aus Vinothek, Feinkostladen und Aperitifbar mit Produkten aus dem geografischen Dreieck Friaul-Julisch-Venetien, Slowenien und Istrien. So gibt es beispielsweise unbehandelte und ungewachste Zitrusfrüchte von kleinen Produzenten aus Dalmatien, Kalabrien und Sardinien. Und dazu Zitronen-Olivenöl, Tagliolini al Limone, Tartufi dolci con agrumi aus dem Piemont und vieles mehr zum Mitnehmen oder direkt genießen. Mit dem „La Salvia“ hat sich Irene Strobl einen Traum erfüllt – und sie bringt etwas Dolce Vita in die österreichische Hauptstadt.

lasalvia.at

## Weine von Winzerinnen

**BEST PRACTICE:** MADLAINA SLADCEK-DOSCH, VINODEA

Eine Vinothek in Wien, die ausschließlich Weine von Winzerinnen aus Österreich und der Schweiz verkauft: Diesen Ort hat Madlaina Sladeczek-Dosch erschaffen und will damit sowohl etablierten Winzerinnen als auch Newcomerinnen in der Weinszene eine Plattform bieten. Mittlerweile sind Weine von über 40 Winzerinnen im Angebot, meist mit unbekannteren und wenig verbreiteten Rebsorten. Im „Vinodea“ finden außerdem Weinverkostungen und Events statt.

vinodea-weinhandlung.at

# „Ich könnte niemals in einer Küche arbeiten, wo man sich anschreit.“

— Steffi Parlow, Küchenchefin im Wiener Restaurant Kommod  
über die andere Unternehmenskultur in weiblich geführten Gastrobetrieben  
[Mayer, 2023]

## Professionelle Küchen werden weiblicher

Deutlicher zeichnet sich die Dynamik des Trends und sein Einfluss auf die Esskultur und das zukünftige Ernährungssystem jedoch nach wie vor in der Gastronomie und der Start-up-Szene ab. Zwar dominieren in der Sterne- und Haubenküche immer noch männliche Chefs. In Deutschland werden aktuell nur elf von insgesamt 334 Restaurants mit Michelinsterne von Frauen geführt, und unter den österreichischen „100 Best Chefs“, die das Magazin Rolling Pin jährlich wählt, fanden sich 2022 gerade einmal drei Frauen. Dafür tragen viele neue, insbesondere gemüsefokussierte Küchen- und Restaurantkonzepte eine weibliche Handschrift. Milena Broger (Jahrgang 1992) begeistert im Restaurant Weiss in Bregenz mit regionaler Naturküche ([weiss-bregenz.at/de](http://weiss-bregenz.at/de)), Viktoria Fahringer tischt im elterlichen „Tiroler Hof“ in Kufstein ([viktoriahome.at](http://viktoriahome.at)) moderne Gourmetküche auf und wurde mit 23 Jahren zur jüngsten Haubenköchin des Landes gewählt. Parvin Razavi, die Gault&Millau-Österreich-Newcomerin des Jahres 2023, verbindet im Wiener Hotel-Restaurant & flora ([undflora.at](http://undflora.at)) orientalische mit europäischen Traditionen und verzaubert frisches Gemüse mit Säften und Kräutern zu hochkomplexen Gerichten. Dabei versucht sie mit einer Vier-Tage-Woche und drei freien Tagen am Stück auch organisatorisch neue Wege zu gehen. Ihrem aus acht Frauen und vier Männern bestehenden Team möchte sie damit bessere Arbeitsbedingungen ermöglichen, als in der Gastronomie sonst üblich sind.

Wenn die Speisenangebote in von Frauen geführten Betrieben häufiger und deutlicher von pflanzlichen Gerichten und Komponenten geprägt sind, spiegeln sich darin auch weibliche Konsumpräferenzen wider, die von vielen Studien belegt wurden. So hat u.a. eine Market-agent-Studie aus dem Jahr 2020 gezeigt, dass 62,3 Prozent der weiblichen Befragten weniger Fleisch konsumieren und vegetarische Kost bevorzugen. Fast ein Drittel hat dabei angegeben, in Zukunft grundsätzlich auf Fleisch verzichten zu können. Bei Männern war es nur ein Fünftel.



Bild: PerfeGGT



Bild: NEGGST, Antonios Mitsopoulos

## Gründerinnen denken nachhaltig

Die Gastronomie kann einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigeren Lebensweise leisten, davon sind viele junge Köchinnen überzeugt. Nachhaltigkeit ist aber nicht nur für Köchinnen ein zentrales Thema, sondern auch für viele, die innovative Food-Start-ups gründen. Zu ihnen gehört beispielsweise Lucie Basch, die 2016 „Too Good To Go“ gründete ([toogoodtogo.com](https://www.toogoodtogo.com)). Das Unternehmen entwickelte eine App zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung und hat sich inzwischen zu einem international erfolgreichen und auch heute von einer Frau (Mette Lykke) geleiteten Franchiseunternehmen gemausert. Ein weiteres Beispiel ist Daphna Nissenbaum, die mit „Tipa“ eine der erfolgreichsten israelischen Marken für nachhaltige Verpackungen gegründet hat ([tipa-corp.com](https://www.tipa-corp.com)). Oder Florentine Ziegłowski, die als Forscherin im Bereich strategische Innovation und nachhaltige Entwicklung zum Gründungsteam von „RESPECTfarms“ gehört ([respectfarms.de](https://www.respectfarms.de)). Das Start-up entwickelt Konzepte für eine dezentrale Produktion von Cultured Meat. Als General Managerin bei der Organisation CellAg Deutschland ([cell-ag.de](https://www.cell-ag.de)) vertritt die 27-jährige auch die Interessen der Kulturfleischwirtschaft gegenüber der deutschen Bundesregierung.

## Dreimal pflanzliches Ei

**BEST PRACTICE:** TANJA BOGUMIL, PERFEGGT; HEMA REDDY, WUNDEREGGS; VERÓNICA GARCÍA-ARTEAGA, NEGGST

Nachdem es für Fleisch und Milch bereits gute Ersatzprodukte gibt, beschäftigen sich drei weiblich geführte Start-ups mit veganen Ei-Alternativen. Tanja Bogumil, Gründerin von „PerfeGGT“, hat ein flüssiges Eiprodukt aus Erbsenprotein entwickelt, das zu Rührei verarbeitet werden kann. Hema Reddy stellt mit „Wundereggs“ ein hartgekochtes Ei aus Wasser, Mandeln, Cashews und Kokosnussmilch her. Und Verónica García-Arteaga, Mitgründerin von NEGGST, hat das weltweit erste pflanzliche Ei entwickelt, das aus Eiweiß, Eigelb und Schale – rein pflanzlich natürlich! – besteht. Somit kann es zum Kochen und Backen, aber auch als Rühr- oder sogar Spiegelei verwendet werden.

[perfeGGT.co](https://perfeGGT.co) | [craftycounter.com/products/wundereggs](https://craftycounter.com/products/wundereggs) | [neggst.co](https://neggst.co)



Bild: Nutrition Hub, Helene Scheinung



Bild: Nutrition Hub, Helene Scheinung

## Community für nachhaltige Ernährung

**BEST PRACTICE:** DR. SIMONE K. FREY & LIA MARLEN SCHMÖKEL,  
NUTRITION HUB

Ernährungswissenschaftlerin Dr. Simone K. Frey und Ökoprofologin Lia Marlen Schmökel wünschen sich eine Welt, in der Ernährung nachhaltig und gesund für die Menschen und den Planeten ist. Mit diesem Ziel gründeten sie den Nutrition Hub, der Community und Thinktank zugleich ist. Sie beschreiben Ernährungstrends, veröffentlichen Reports und Paper und beraten Unternehmen. Das Netzwerk bringt Expert:innen zusammen, die die Zukunft der Ernährung gestalten möchten. Es bündelt Wissen und schafft damit Transparenz. Damit liefert Nutrition Hub wertvolle Impulse rund um Strategie, Produktportfolio und Kommunikation für Akteure in der Ernährungsbranche.

[nutrition-hub.de](http://nutrition-hub.de)

## Weiblichkeit mischt die Szene auf

Auch Barkeeping war jahrzehntelang eher eine Männerdomäne. Nun haben sich aber immer mehr Frauen einen Namen in der Szene gemacht. Bei der vom Wirtschaftsförderungsinstitut der Wirtschaftskammer Österreich (WIFI) angebotenen Diplomausbildung sind sie mittlerweile sogar in der Überzahl. Auch in der aktuellen „World’s 50 Best Bars“-Liste der von Perrier gesponserten Bar-Academy finden sich zahlreiche Frauen. Sogar ganz an der Spitze! Die Paradiso in Barcelona ([paradiso.cat/en](http://paradiso.cat/en)), die Margarita Sáder gemeinsam mit ihrem Mann Giacomo Giannotti führt, wurde zur World’s Best Bar 2022 gekürt.

Im Weinbau zeichnet sich die Emanzipation schon länger ab. Nicht nur, dass bei den Hofübergaben immer öfter die Töchter aufzeigen, sie führen die Betriebe dann auch in eine zukunftsfittere Richtung. Sogar in Regionen wie dem ungarischen Tokaj, in denen „der Machismo nach wie vor zum Alltag gehört, sorgen nun an erster Stelle die Winzerinnen dafür, dass die Weine eleganter und europäischer werden, präziser, leiser und vor allem trinkfreudiger“, stellt der Weinjournalist der „Welt“, Manfred Klimek, fest [Klimek, 2023].





Bild: Wheycation, Jürg Waldmeier / Saiz &amp; Pfeffer

## Proteinpulver aus Upcycling-Molke

**BEST PRACTICE:** DORIS ERNE, WHEYCATION

Die Lebensmittelwissenschaftlerin Doris Erne hat ihre Leidenschaft für Food, Innovation und Abenteuer zum Beruf gemacht. Mit ihrem Unternehmen „Wheycation“ möchte sie einen Beitrag zur Reduktion der Lebensmittelverschwendung leisten – und zwar durch das Upcycling von Schweizer Molke, der Flüssigkeit, die bei der Käseherstellung übrig bleibt. Molke ist eine hochwertige Proteinquelle und wird unter der Brand „Wheycation“ zu funktionalen Produkten weiterverarbeitet. Pulver für Proteinshakes in verschiedenen Geschmacksrichtungen, aber auch Porridge mit Molkeprotein unterstützen bei einem gesunden, nachhaltigen Lebensstil – und kurbeln zugleich die Kreislaufwirtschaft im Lebensmittelbereich weiter an.

[wheycation.com](http://wheycation.com)

## Chicken of the Woods

**BEST PRACTICE:** ALICE STILLE, WALDING FOODS

Alice Stille gründete gemeinsam mit ihrem Mann und einem Studienfreund das Food-Start-up „Walding Foods“. Den Unternehmern ist es gelungen, den Schwefelporling „Chicken of the Woods“ zu züchten, der im Geschmack klar an Hähnchenfleisch erinnert und einen hohen Proteingehalt aufweist. Daneben arbeitet das Start-up auch mit anderen Pilzen und lässt zum Beispiel mit Fermentationsmethoden Quinoa von Myzel durchwachsen, wodurch ein hackfleischähnliches Produkt entsteht. Seine Produkte stellt das Start-up selbst in Freising her, kooperiert wird mit lokalen Produzent:innen. Im Walding Foods Online-shop gibt es allerlei Fermentiertes und Nachhaltiges, zum Beispiel Sojasauce aus bayerischen Sojabohnen oder vegane Mayonnaise mit Miso.

[walding-foods.com](http://walding-foods.com)

Bild: Walding Foods

## Sterneküche mit sozioökonomischer Mission

**BEST PRACTICE:** LEONOR ESPINOSA, RESTAURANTE LEO

Kann Gastronomie als Werkzeug für sozioökonomische Entwicklung genutzt werden? Leonor Espinosa macht mit ihrem Restaurant „Leo“ in Bogotá genau das: Gemeinsam mit ihrer Tochter Laura Hernández, die als Sommelière im „Leo“ arbeitet, gründete sie die Stiftung Funleo, die ethnische Minderheiten in Kolumbien sowie die gastronomischen Traditionen und das biologische und immaterielle Erbe Kolumbiens unterstützt. Die Geheimnisse der einheimischen Zutaten und überlieferten Zubereitungstechniken sind oftmals Inspiration für die Menüs im Restaurant und können so bewahrt und weiterentwickelt werden. *Hormigas culonas* (Ameisen mit großem Hintern), Mojoyoy-Würmer oder Haut und Zunge des Amazonasfisches Piracurú – die Auswahl der Zutaten rückt das Potenzial der traditionellen Küche, der biologischen Vielfalt und der nationalen Identitäten in den Vordergrund.

[restauranteleo.com](http://restauranteleo.com) | [funleo.org](http://funleo.org)

„Kochen ist ein gemeinschaftliches Tun.  
Daher gehört diese Auszeichnung  
in meinen Augen meinem gesamten Team  
sowie allen Frauen in der Küche,  
die unser kulinarisches Erbe über  
Generationen hinweg bewahrt haben.“

— Elena Reygadas,  
anlässlich der Verleihung der Auszeichnung „The World’s Best Female Chef 2023“

---

### Kühlschrank immer gut gefüllt

**BEST PRACTICE:** SARA MARI, SCHRANKERL

Ein gesundes Essen gemeinsam mit Kolleg:innen im Büro an einem Tisch – Sara Mari macht das mit ihrem Start-up „Schrankerl“ möglich und will damit die Büroverpflegung in Österreich revolutionieren. Schrankerl steht für Kühlschrank, dieser wird in Unternehmen aufgestellt und kann per App mit Menüs und gesunden Leckereien aufgefüllt werden. Die vielfältigen Speisen kommen von regionalen Partnern, die intelligente Software lernt die Vorlieben jedes Büros kennen und sorgt dafür, dass immer für alle etwas dabei ist. Anfang 2023 verkündete Mari mit ihrem Co-Founder Stephan Haymerle den Abschluss eines Millionen-Investments.

[schrankerl.at](http://schrankerl.at)

---

### Die Beste Küchenchefin der Welt

**BEST PRACTICE:** ELENA REYGADAS, ROSETTA, MEXICO CITY

2014 wurde sie als Latin America’s Best Female Chef ausgezeichnet. Neun Jahre später erhält sie die Auszeichnung „The World’s Best Female Chef“. Damit wurde nicht nur eine herausragende Köchinnen gewürdigt, die den Weg für künftige Branchenführer:innen bereitet, sondern eine der wichtigsten Persönlichkeiten der mexikanischen Gastronomie. Als leidenschaftliche Verfechterin der mexikanischen Biodiversität und der nachhaltigen Produktion hat sie zudem ein auf Frauen ausgerichtetes Stipendienprogramm in Mexiko ins Leben gerufen, um eine größere Geschlechterparität in der Küche zu erreichen. Mit dem Ziel, die Chancengleichheit zu fördern und die Führungsrolle mexikanischer Frauen in der Welt der Gastronomie zu stärken, steht das „Beca Elena Reygadas“-Stipendium mexikanischen Studentinnen offen. [theworlds50best.com](http://theworlds50best.com) | [rosetta.com.mx](http://rosetta.com.mx)



Bild: Rebellious Foods

## Skalierte Plant-based-Produktion

**BEST PRACTICE:** CHRISTIE LAGALLY, REBELLIOUS FOODS

„Wenn ich eine Metallröhre zum Fliegen bringen kann, dann kann ich auch Hähnchen ohne Vögel machen.“ Das dachte sich die ehemalige Boeing-Ingenieurin Christie Lagally und gründete das Unternehmen „Rebellious Foods“. Mission des Unternehmens ist es, pflanzliches Fleisch erschwinglich zu machen und der Industrie die dafür erforderlichen Werkzeuge zur Verfügung zu stellen. Mit der patentierten Technologie des Unternehmens ist die Produktion von pflanzenbasiertem Hähnchenfleisch zu gleichen Kosten wie bei tierischen Produkten möglich – mit weniger Energieverbrauch und weniger Abfall. Die Produkte von „Rebellious“ sind derzeit in mehr als 1.000 Einzelhandelsgeschäften und mehr als 100 Schulbezirken in den USA erhältlich.

[rebellious.com](http://rebellious.com)

## Frau übernimmt bei Bio die Führung

Es ist wenig überraschend, dass Frauen auch im Bio-Sektor verstärkt in den Vordergrund rücken. Sabine Kabath, Vizepräsidentin von Bioland ([bioland.de](http://bioland.de)) konstatiert insbesondere für ihren Anbauverband einen Wandel, der sich darin zeige, dass junge Bio-Bäuerinnen vermehrt in die Betriebsleitung gehen.

Zwei Frauen, die gemeinsam insbesondere Köchinnen in der veganen Bio-Gourmetküche weiterbilden sind Mayoori Buchalter, Inhaberin der Kölner BioGourmetClub Kochschule und Akademie ([biogourmetclub.de](http://biogourmetclub.de)) und Andrea Gallotti, Co-Inhaberin von Deutschlands erstem Bio-Fine-Dining-Restaurant erasmus ([erasmus-karlsruhe.de](http://erasmus-karlsruhe.de)). Der deutschen Gastrolandschaft werden die Teilnehmerinnen ihrer Kurse in Zukunft sicher verstärkt ihren Stempel aufdrücken.

# 4. Von Re-use Food über Zero Waste bis Circular Food

## Nachhaltige Trendfusionen gegen Lebensmittelverschwendung

**R**e-use Food war einer der Trends, die wir in unserem ersten Food Report vor zehn Jahren beschrieben haben [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2014]. Erste Ansätze zu einer Reduktion von Lebensmittelabfällen beschränkten sich damals allerdings noch auf einzelne Initiativen, rührige Aktivistinnen und Aktivisten sowie PR-Aktionen. Ein Jahr vor dem Erscheinen des Reports ging zum Beispiel die Plattform [foodsharing.de](https://www.foodsharing.de) online, die mit dazu beigetragen hat, das Problem der Lebensmittelverschwendung in Deutschland publik zu machen. Es gab kaum statistische Erhebungen oder Studien dazu. Seitdem jedoch ist das öffentliche Bewusstsein zum Thema Food Waste deutlich gestiegen.

Einige Unternehmen, auch Gastronomiebetriebe und Supermärkte haben sich zu weniger Lebensmittelverschwendung verpflichtet. Lieferketten wurden effizienter gestaltet und entsprechende Aktionen und Rabattierungen bei Produkten mit Mindesthaltbarkeitsdatum eingeführt. Dennoch wird in Deutschland auch heute noch mehr als ein Drittel der produzierten Lebensmittel vernichtet [Umweltbundesamt, 2022]. In absoluten Zahlen sind die nicht benutzten Lebensmittelabfälle sogar gestiegen. Und das EU-Ziel, diese Menge bis 2030 um die Hälfte zu reduzieren, sei ohne schärfere gesetzliche Regulierungen kaum zu erreichen, fürchten Umweltverbände.

### Das System steht nachhaltig unter Druck

Die Corona-Pandemie zusammen mit den durch den Krieg in der Ukraine und die extreme Trockenheit in Südeuropa ausgelösten Lieferprobleme sowie die steigende Inflation haben das Problem noch dringlicher gemacht. Die Bilder von leeren Obst- und Gemüseregalen in England Anfang 2023 waren nur ein weiterer Fingerzeig. Dennoch führen Preissteigerungen bei Lebensmitteln wieder dazu, dass vor allem einkommensschwächere Haushalte den Fokus verstärkt auf die Preise richten, selbst wenn ihnen Nachhaltigkeit wichtig ist. Regelmäßig orientieren sie sich an Rabattaktionen, die bekanntermaßen selten dazu beitragen, dass weniger Essen verschwendet wird und der Verpackungsmüllberg schrumpft.

Appelle in Richtung Verbraucher:innen werden angesichts dieser Entwicklung nicht ausreichen. Gefordert sind die Lebensmittelwirtschaft und auch die Politik. Gerade letztere darf nicht verdrängen, dass die Produktion von Nahrungsmitteln, die nicht konsumiert werden, erstens den Klimawandel beschleunigt, weil sie zu unnötigen CO<sub>2</sub>-Emissionen, Land- und Wasserverbrauch sowie zu Biodiversitätsverlust führt. Zweitens hat sie in der Folge dieser Effekte auch negative wirtschaftliche und soziale Auswirkungen.



Bild: Destillerie Farthofer GmbH

## Edelbrand aus Altbrot

**BEST PRACTICE:** DESTILLERIE FARTHOEFER

Ein Beispiel für einen originellen und nachhaltigen Ansatz in der Spirituosenproduktion bietet die österreichische Destillerie Farthofer. Sie wird bereits in der fünften Generation von Doris und Josef Farthofer geführt und hat sich als Geburtsstätte des österreichischen Wodkas einen Namen gemacht. Bekannt ist die Brennerei aber auch für ihren „Brot Schnaps“, der aus überschüssigem Brot ausgewählter Bäckereien hergestellt wird. Dieses wird eingemaischt und

anschließend destilliert, wodurch ein aromatischer, würzig-süßer Edelbrand entsteht. Zusätzlich bietet die Destillerie weitere vielseitige Produkte an, etwa „Brotginsky“, „Brotka“ und „Brotuzo“. Diese ungewöhnliche Verwendung von Brotresten zeigt, wie Abfälle zu neuen hochwertigen Produkten aufgewertet werden können.

[destillerie-farthofer.at](http://destillerie-farthofer.at)



Bild: LEROMA

## 100 Prozent Kakaofrucht im Cocktailglas

**BEST PRACTICE:** KIUKIU

Kiukiu ist ein Unternehmen, das die Kakaofrucht als Hauptbestandteil seiner Produkte verwendet und dabei den Zero-Waste-Ansatz verfolgt. Traditionell werden nur 30 Prozent der Kakaofrucht für die Schokoladenherstellung verarbeitet, der Rest wird als Abfall vernichtet. Kiukiu hingegen verwendet 100 Prozent der Frucht, um eine einzigartige Cocktailzutat zu kreieren, die den Geschmack der Kakaofrucht hervorhebt. Die Gründer:innen des Unternehmens, Chloé, Joerg und Volker, haben ihre Leidenschaft für gute Drinks und die Kakaofrucht kombiniert, um die Cocktailzutat Kiukiu zu kreieren. Der Name ist inspiriert vom Ruf des Quetzals, dem Göttervogel der Inkas. Kiukiu ist ein Beispiel dafür, wie Nachhaltigkeit und Innovation Hand in Hand gehen können, um einzigartige Produkte zu schaffen.

kiukiu.de

## Überschüssige Rohstoffe verteilen und dabei Ressourcen schonen

**BEST PRACTICE:** LEROMA

Leroma, Ende 2019 von Marina Billinger gegründet, ist eine digitale Plattform für die Beschaffung von Lebensmittelrohstoffen. Der Name des Unternehmens ist Programm, setzt er sich doch aus den Abkürzungen der Begriffe Lebensmittel, Rohstoff und Markt zusammen. Die Plattform versteht sich als Vermittler zwischen rohstoffsuchenden und rohstoffbietenden Unternehmen im B2B-Bereich. So liegt der Fokus auf der Vermeidung von Rohstoffverschwendung gleich am Anfang der Wertschöpfungskette. Auf der Überschussbörse können Anbieter:innen ein Zuviel an Rohstoffen mit anderen Produzent:innen und Industrien teilen und auf diese Weise wertvolle Ressourcen vor dem Verderb schützen. Leroma setzt sich für Kreislaufwirtschaft und einen nachhaltigen Lebensstil ein, indem Abfallprodukte alternativen Industrien zur Verfügung gestellt werden.

leroma.de

## Wunderschöne Speisen in der Schale

**BEST PRACTICE:** ANINA

Um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, kreiert das israelische Start-up-Unternehmen Anina Fertiggerichte aus Gemüse, das es vor der Entsorgung gerettet hat. Die Mahlzeiten sind mit einer kunstvoll gestalteten Schale verpackt, die aus getrocknetem Gemüse oder Obst besteht. Gefüllt sind die Anina-Pods mit einer kulinarischen Mischung aus Getreide, Gemüse, Hülsenfrüchten, Gewürzen und Kräutern. Sie entfalten sich mitsamt der essbaren Schale durch Erhitzen zu einer leckeren Mahlzeit. Durch die Verwendung spezifischer Gemüse und einer besonderen Laminierungstechnik gelingt es Anina, nicht nur die Aromen, Gerüche und Nährstoffe der Lebensmittel zu erhalten, sondern auch optisch ein Stück Genuss zu gestalten.

anina.com

# „Wirklich genießen kann man nur mit gutem Gewissen. Deshalb ist Nachhaltigkeit in der Gastronomie das Gebot der Zeit.“

— Hanni Rützler

---

## Zitrusschalen für ein ressourcenschonendes Erfrischungsgetränk

**BEST PRACTICE:** ZESTUP

Das Unternehmen ZestUp verwendet nicht verwertete Zitruschalen aus Saftpresen als Basis für sein Erfrischungsgetränk. So wird ein ressourceneffizientes Upcycling betrieben und gleichzeitig ein völlig neues Geschmackserlebnis geschaffen, das den Bitterstoff der Schale mit einer natürlichen Süße verbindet. Dabei setzt ZestUp keine Aromastoffe zu, sondern konzentriert sich ganz auf die Inhaltsstoffe der Schalen. Das Ergebnis: ein erfrischendes Getränk, das ganz ohne künstliche Zusätze auskommt.

[zestup.jimdosite.com](http://zestup.jimdosite.com)

## Lebensmittelverschwendung geht alle an

Der Fokus des Re-use Food-Trends lag eher bei den Konsumenten und reichte von Ratschlägen, wie man in der Küche auch aus Resten durchaus attraktive Speisen zubereiten kann („Nur der Idiot wirft's weg“ lautete beispielsweise der sprechende Titel eines 2011 erschienen Kochbuchs des österreichischen Spitzengastronomen Tom Riederer) bis zu Informationskampagnen zum Mindesthaltbarkeitsdatum, das nicht den Zeitpunkt des Verderbens eines Lebensmittels anzeigt. Beim Zero-Waste-Trend steht die gesamte Lebensmittelkette von der Landwirtschaft über die Lebensmittelindustrie und den Handel bis zum Food-Service im Zentrum.

Nose-to-tail und Leafe-to-root avancierten zu Motti der ambitionierten, meist im Fine-Dining-Bereich angesiedelten Gastronomie. Sie bekennt sich zu dem Anspruch, dass Genuss und Nachhaltigkeit nicht nur gut miteinander einhergehen können, sondern sich zunehmend bedingen. Nur ohne schlechtes Gewissen kann man schließlich auch wirklich genießen. Im Handel sind es vor allem die Unverpackt-Initiativen, die mit ihrem Konzept einerseits gegen den zunehmende Verpackungsmüll antreten, andererseits gegen die Lebensmittelverschwendung, da sie den Einkauf bedarfsgerechter Mengen besser ermöglichen.

## Traceless-Materialien: biobasiert, plastikfrei und kompostierbar

**BEST PRACTICE: TRACELESS**

Das Unternehmen Traceless arbeitet mit natürlichen Biopolymeren. Es gewinnt diese aus Reststoffen der Agrarindustrie, statt neue Polymermoleküle synthetisch herzustellen. Das nachhaltige Granulat stellt eine umweltfreundliche Alternative zu konventionellem Plastik dar und ist als biobasiert, plastikfrei und zu Hause kompostierbar zertifiziert. Das Material kann zu flexiblen Folien, starren Materialien, Beschichtungen und Klebstoffen verarbeitet werden und enthält ausschließlich natürliche Substanzen. Traceless-Materialien können kompostiert werden und verschwinden damit innerhalb von ca. neun Wochen spurlos. In Zukunft will das Unternehmen seine Technologie skalieren und die Materialien flächendeckend verfügbar machen.

[traceless.eu](https://traceless.eu)



Bild: traceless materials

bis Ende 2023 mehr als 50 Filialen mit Unverpackt-Regalen auszustatten, sollten die aktuellen Pilotversuche positive Ergebnisse bringen.

Wenn Supermärkte innovative Konzepte integrieren, ist dies auch ein Zeichen dafür, dass ein wachsender Teil der Konsument:innen deren Sinnhaftigkeit versteht und bereit ist, auf Kosten der Bequemlichkeit auf ein nachhaltigeres Einkaufsverhalten umzuschwenken. Dass es aber nicht reichen wird, den Zero-Waste-Job allein den Kund:innen zu überlassen, wissen natürlich längst auch Big Food und Big Retail.

## Unverpackt ist gut gemacht

Gab es Anfang 2014 in Deutschland genau einen Unverpackt-Laden, gegründet von Marie Delaperrière in Kiel, so findet man mittlerweile nicht nur in Deutschland, sondern auch in Österreich und der Schweiz ein Netz an Unverpackt-Märkten. Nun aber scheint das dynamische Wachstum vorerst vorbei zu sein. Seit der Pandemie und verstärkt seit 2022 verzeichnen die Unverpackt-Verbände einen zum Teil deutlichen Rückgang an Geschäften. Auch der Kieler Pionierladen hat inzwischen endgültig seine Pforten geschlossen.

Zunächst waren es die Distanzregeln und Hygienesorgen, die mehr Kunden vom Erwerb loser Waren abhielten. Nun sorgen steigende Verbraucherpreise vor allem bei jenen Produktklassen für Kaufzurückhaltung, auf die sich Unverpackt-Läden spezialisiert haben. Was den Pionieren nicht zuletzt zusetzt, ist die Konkurrenz durch Supermärkte, die Unverpackt-Abteilungen für lose Ware als Aushängeschild für ihre Bemühungen in Sachen Nachhaltigkeit implementieren. So plant beispielsweise die Schweizer Migros,

## Umami aus pflanzlichen Reststoffen

**BEST PRACTICE: NORDIC UMAMI**

Die finnische Nordic Umami Company revolutioniert die nachhaltige Lebensmittelproduktion mit dem Ziel, den beliebten Umami-Geschmack aus pflanzlichen Nebenprodukten zu gewinnen. Die innovative Technologie des Unternehmens nutzt Fermentationsprozesse und Mikroben, um aus verschiedenen pflanzlichen Rohstoffen einen natürlichen intensiven Geschmacksgeber zu gewinnen. Dabei werden eine Vielzahl von pflanzlichen Reststoffen wie Gemüseabfälle oder Getreidenebenprodukte verwendet. Das Unternehmen verfolgt eine geschlossene Wertschöpfungskette und schafft so eine Kreislaufwirtschaft, in der nichts verschwendet wird.

[nordicumami.fi](https://nordicumami.fi)



Bild: Nordic Umami

## Big Food macht Ernst mit Less Waste

Ausgehend von den USA haben sich 2019 einige der weltgrößten Lebensmittelhändler und -anbieter der sogenannten 10 x 20 x 30-Initiative ([champions123.org](http://champions123.org)) angeschlossen und in diesem Rahmen ihre Lieferanten verpflichtet, Lebensmittelverluste und -abfälle bis 2030 zu halbieren. Die Initiative versteht sich als Katalysator für einen ganzheitlichen Ansatz zur Bekämpfung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung. Ende 2022 vermeldete die Ingka-Gruppe, der größte IKEA-Einzelhändler und Vorreiter der Initiative, dass IKEA schon jetzt die Lebensmittelverschwendung in seinen Restaurants in 32 Märkten um 54 Prozent reduziert hat [Ingka-Group, 2022]. Damit ist es das erste globale Unternehmen, das zeigt, dass das UN-Ziel 12.3 für nachhaltige Entwicklung, also die Halbierung der Lebensmittelverluste und -verschwendung bis 2030, tatsächlich erreichbar ist.

## Fleischersatz aus Cashewäpfeln

**BEST PRACTICE:** CAJÚ LOVE

Cajú Love hat eine neue Fleischalternative entwickelt, die nicht nur gut schmeckt, sondern auch die Umwelt schont. Das Unternehmen verwendet Cashewäpfel, die bei der Ernte der beliebten Cashewnüsse anfallen und bisher oft als Abfall betrachtet wurden. Es nutzt diese als nachhaltige, ballaststoffreiche Nahrungsquelle. Seit der Gründung 2021 hat Cajú Love über 100.000 Cashewäpfel verarbeitet. Die Gründer:innen Alana Lima und Felipe Barreneche möchten mit ihrem Unternehmen nicht nur eine gute Alternative zu Fleisch anbieten, sondern auch zu einem bewussteren Leben und Handeln inspirieren. Mit ihrem nachhaltigen Geschäftsmodell wollen sie einen positiven Einfluss auf Umwelt und Gesellschaft ausüben.

[cajulove.com](http://cajulove.com)

## Die Revolution der Kohlenhydrate

**BEST PRACTICE:** UPGRAIN

Upgrain ist ein innovatives Unternehmen mit Sitz in Singapur, das in einem langjährigen Prozess eine neuartige Mischung aus Pflanzenfasern entwickelt hat, gewonnen aus Gemüse, Früchten, Soja, Reis und Weizen. Upgrain versteht sich als gesunde Mehralternative, da es weniger Kohlenhydrate und mehr Ballaststoffe enthält. Mithilfe der Kombination von Lebensmittel- und Ernährungswissenschaft sowie innovativen Kochtechniken gelang es, die Textur und das Mundgefühl herkömmlicher kohlenhydrathaltiger Lebensmittel zu reproduzieren, ohne Geschmackseinbußen in Kauf nehmen zu müssen. Das Unternehmen selbst sieht sein Produkt als Speerspitze der Zukunft aufgewerteter Kohlenhydrate, da es eine gesündere Ernährung ohne Kompromisse ermöglicht.

[upgrain.com](http://upgrain.com)



Bild: Cajú Love

## Kreislaufwirtschaft mithilfe von Insekten

**BEST PRACTICE:** WURMGOLD

Wurmgold-Dünger wird aus den Ausscheidungen von Insektenlarven hergestellt, die in einer Kreislaufwirtschaft aus organischen Reststoffen gezüchtet werden. Die Larven sind effiziente Nutztiere, die organische Reststoffe in Futter und Dünger für Pflanzen umwandeln. Sie können mit Altbrot oder anderen Reststoffen gefüttert werden und machen daraus wertvolle Proteine und Dünger. Dieser Dünger fördert wiederum das Gedeihen von Blattpflanzen und Gemüse, regeneriert den Boden und unterstützt ein gleichmäßiges und kontinuierliches Pflanzenwachstum. Auf diese Weise werden Lebensmittelreste, die sonst in der Biogasanlage landen werden, sinnvoll verwertet.

wurmgold.com



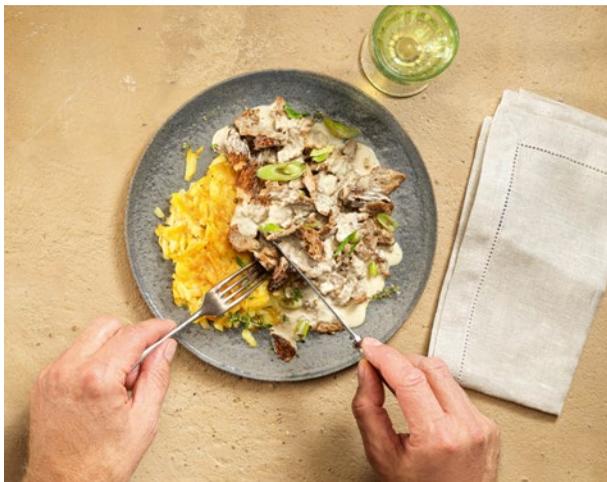
Bild: Livin Farms AgriFood GmbH

## All Streams are Mainstream

Noch einen Schritt weiter gehen Protagonisten, die im Circular Food-Trend die besseren bzw. umfassenderen Antworten auf das Problem der Lebensmittelverluste sehen. Darin fusionieren gleichsam die beiden vorangegangenen Trends: Es geht nicht mehr um die Reduzierung oder Vermeidung von Abfällen, sondern um einen ganz neuen Blick auf Lebensmittel. In der Produktion wird nicht mehr zwischen Haupt- und Nebenlinien unterschieden. Bestandteile von Ausgangsprodukten, die bei der Verarbeitung bestimmter Lebensmittel keine Verwendung finden (etwa Schalen, Kerne, Trester etc.), werden als wertvolle Ressource wahrgenommen und wieder in den biologischen Kreislauf zurückgeführt. Es entstehen immer mehr Ideen, wie man Reste nicht nur für Tierfutter oder zur Herstellung von Biogas verwenden, sondern zu neuen Lebensmitteln verarbeiten kann.



Bild: Livin Farms AgriFood GmbH



## Von der Biogasanlage bis zum Teller

**BEST PRACTICE:** BREWBEE

Die Schweizer Brauerei Locher aus Appenzell hat eine Lösung für Food Waste im Brauprozess gefunden. Statt die Reststoffe als Viehfutter zu verwenden oder in der Biogasanlage zu vernichten, werden sie nun als Rohstoff genutzt. Unter der neuen Upcycling-Marke Brewbee stellt die Brauerei aus den wertvollen Nebenprodukten des Brauprozesses leckere Lebensmittel her. Durch die Wiederverwertung von Bierhefe und Gerstenmalz entstehen vielseitige ressourcenschonende Produkte wie Pizza, Chips, Birrattone – eine Alternative zum klassischen Panettone –, Müesli und sogar pflanzliche Extrudate als Fleischersatz.

[brewbee.ch](http://brewbee.ch)

Bild: brewbee AG

Bild: brewbee AG

---

## Insekten als Proteinquelle

**BEST PRACTICE:** PROTIX

Protix züchtet Insekten und verarbeitet sie zu hochwertigen Proteinen und Fetten. Die Firma ist Marktführer in der nachhaltigen Insektenzucht und arbeitet mit modernsten Technologien wie künstlicher Intelligenz und Robotik. Die Larven der Schwarzen Soldatenfliege werden mit Gemüse-, Obst- und Getreideresten aus der Region gefüttert und produzieren innerhalb von 14 Tagen bis zu einer Tonne Insektenprotein. Dies ist eine nachhaltige Alternative zu konventionellen Proteinquellen wie Soja oder Fleisch, da sie wenig Land und Wasser benötigt und einen geringen ökologischen Fußabdruck hat. Protix legt außerdem großen Wert auf Tierschutz und produziert sowohl für die menschliche als auch für die tierische Ernährung. Das Unternehmen wurde bereits mehrfach ausgezeichnet und gilt als sehr innovativ und wachstumsstark.

protix.eu

---

## Online-Shop für überschüssige Lebensmittel

**BEST PRACTICE:** SIRPLUS

Das Start-up Sirplus ist ein Online-Supermarkt, der überschüssige Lebensmittel direkt aus der Landwirtschaft, der Lebensmittelproduktion oder dem Großhandel kauft und an Kund:innen liefert. Diese kaufen dabei Lebensmittel ein, die von anderen Organisationen wie den Tafeln nicht gerettet werden konnten. Jeder Einkauf trägt dazu bei, Lebensmittelverschwendung zu reduzieren und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern. Zusätzlich spendet das Unternehmen in Kooperation mit der Welthungerhilfe für jede Bestellung eine Schulmahlzeit für ein Kind in Burundi.

sirplus.de



Bild: SIRPLUS GmbH

# 5. Regenerative Food

## Schnell wachsender Trend im Windschatten der Klimakrise

**U**nlängst spottete die New York Times: „Sich selbst als Klimatarier zu bezeichnen ist so 2022.“ Der zukunftsweisende Begriff, so die Autorin Kim Severson, sei Regenivore [Severson, 2022]. Denn in Zukunft gehe es nicht mehr bloß darum, sich nachhaltig zu ernähren, um Bestehendes zu bewahren, regenerativ solle es vielmehr sein, sprich: mit Lebensmitteln, „die den Planeten durch eine kohlenstoff-reduzierte Landwirtschaft aktiv heilen.“ Es geht also um Regenerative Food, einen schnell wachsenden Trend, den wir im letzten Foodreport erstmals beschrieben haben [vgl. Zukunftsinstitut, Food Report 2023].

### Was zählt, ist die Art und Weise der Lebensmittelerzeugung

Regenerative Food antwortet auf die Klimakrise nicht primär mit dem Blick darauf, was wir auf unseren Tellern haben – so wie dies bei Plant-based Food, Veganmania oder der Planetary Health Diet Teil des Lösungsvorschlags ist. Regenerative Food legt den Fokus auf den Ackerboden, der als entscheidender Schlüssel für ein gesundes Ökosystem klar benannt wird. Somit rückt die Art, wie wir Lebensmittel produzieren, um den Einfluss der Landwirtschaft auf den Klimawandel zu minimieren und die Biodiversität zu fördern, ins Zentrum der Überlegungen. Regenerative Landwirtschaft setzt auf organische statt synthetische Düngung, auf eine Frucht-

folge, die Biodiversität fördert, sowie auf Bodendeckung und Verwurzelung. Denn bei all dem handelt es sich um Maßnahmen, die den ausgelaugten Böden Regeneration, sprich: Erholung verschaffen. Gleichzeitig erhöhen sie deren Kapazität, Kohlenstoff zu speichern.

Die Prinzipien der Regenerativen Landwirtschaft sind indessen (noch) nicht so eindeutig definiert, wie in der biologischen Landwirtschaft, die auf eine längere Tradition und auf Regelwerke zurückgreifen kann – von anerkannten Verbänden entwickelt und mit definierten Mindeststandards gesetzlich festgelegt. Regenerative Prinzipien umfassen mehrere Ansätze und Strömungen, die je nach Organisation oder Autor verschiedene Schwerpunkte setzen. Grundsätzlich aber bauen sie auf traditionellem Wissen und auf Erkenntnissen moderner wissenschaftlicher Forschung auf.



Bild: ROW 7 SEEDS

## Saatgut für Geschmack und Umwelt

**BEST PRACTICE:** ROW 7 SEEDS

Das US-amerikanische Unternehmen Row 7 Seeds fokussiert bei seiner nachhaltigen Züchtung von Lebensmitteln auf den besten Geschmack. Die Entwicklung der Aromen beginnt bereits im Saatgut. Deshalb züchtet Row 7 Seeds sein Saatgut ohne den Einsatz von Chemikalien oder synthetischen Düngemitteln und stärkt damit sowohl die Pflanzen als auch deren Geschmack. Das Unternehmen wurde 2017 vom Michelin-Sterne-Koch Dan Barber, dem Pflanzenzüchter Michael Mazourek und dem Saatgutzüchter Matthew Goldfarb gegründet. Die Landwirt:innen, die heute Row-7-Saatgut verwenden, bauen diese Pflanzen mit Methoden der Regenerativen Landwirtschaft an. Somit zeigen sie den Verbraucher:innen, dass man durch nachhaltige Landwirtschaft geschmackvollere Lebensmittel erzeugen kann.

[row7seeds.com](http://row7seeds.com)

## Der erste biozyklisch-vegane Betrieb in den Niederlanden

**BEST PRACTICE:** ZONNEGOED

Joost van Strien, Eigentümer des niederländischen bio-dynamischen Bauernhofs Zonnegood in Ens, wurde als „Agrarunternehmer des Jahres 2022“ ausgezeichnet. Sein Betrieb liegt auf einem schönen Sandboden im Noordoostpolder in Flevoland. Seit 2020 verzichtet der Bauernhof vollständig auf tierische Düngemittel und auf den Einsatz schwerer Maschinen und verwendet stattdessen eine Mischung aus Schnittgutdünger und Kompost aus einem Naturschutzgebiet. Die bewusst gestaltete Vielfalt der angebauten Feldfrüchte trägt zur notwendigen Stickstoffversorgung des Bodens bei und sorgt dafür, dass der Nährstoffkreislauf weitgehend geschlossen ist.

[biocyclic-vegan.org/partners/producers/zonnegood](http://biocyclic-vegan.org/partners/producers/zonnegood)

## Kleine Fläche, große Erträge

**BEST PRACTICE:** MARKET GARDEN

Market Gardening ist eine zukunftsweisende Methode der Nahrungsmittelproduktion, bei der Früchte und Gemüse auf kleinen Flächen und ohne den Einsatz schwerer Maschinen bio-intensiv angebaut werden. Das Prinzip stammt aus dem Frankreich des 19. Jahrhunderts und erfreut sich seit dem Buch „The Market Gardener“ von Jean-Martin Fortier aus dem Jahr 2012 großer Beliebtheit. Die Methode basiert auf den regenerativen Prinzipien der Permakultur und ermöglicht hohe Erträge pro Flächeneinheit sowie Humusaufbau und Kohlenstoffspeicherung. Die erreichte große Artenvielfalt des Gemüses sowie der intensivere Geschmack sprechen für sich. Es wird meist direkt vermarktet, zum Beispiel auf Wochenmärkten oder im Rahmen der Solidarischen Landwirtschaft. Obwohl Market Gardening zumindest in Deutschland noch nicht weit verbreitet ist, sehen Agrarwissenschaftler großes Potenzial und bezeichnen die Methode als Zukunftsmodell für die Landwirtschaft.

[öwa.org/projekt-market-garden/market-garden](http://öwa.org/projekt-market-garden/market-garden)



Bild: HumusFarming

## Mit Sonnenenergie zur regenerativen Fleischproduktion

**BEST PRACTICE:** WHITE OAK PASTURES

Regenerative Landwirtschaft und erneuerbare Energien sind zwei wichtige Säulen für eine nachhaltigere Zukunft. White Oak Pastures, ein Familienbetrieb in Bluffton, Georgia, USA, hat gezeigt, dass es möglich ist, Fleischproduktion und Kohlenstoffbindung im Boden zu verknüpfen. Das Unternehmen kooperiert mit einem der größten Solarstromproduzenten der USA, der Silicon Ranch, um Weideflächen und Solarkollektoren zu kombinieren. Die Vorteile sind vielfältig: Kohlenstoffspeicherung, Wiederherstellung der Artenvielfalt und gesündere Böden. Eine vielversprechende Partnerschaft, die zeigt, wie Regeneration in der Landwirtschaft und Energiegewinnung Hand in Hand gehen können. [whiteoakpastures.com](http://whiteoakpastures.com)



Bild: HumusFarming

## Algen als Dünger gegen Versalzung

**BEST PRACTICE:** ZEKER ZILT

Versalzung ist ein weltweit zunehmendes Problem, das durch Bewässerung, Übernutzung des Grundwassers, Bodenabsenkung und Meeresspiegelanstieg verursacht wird. Auf Versuchsfeldern im Wattenmeer vor Texel in Holland wird getestet, ob biologische Algen als Dünger beim Anbau von Kartoffeln und Karotten unter salzhaltigen Bedingungen zu höheren Erträgen und besserer Pflanzenqualität führen können. Zeker Zilt setzt auf Anpassung und Innovation und hat sich vorgenommen, den Landwirt:innen ein Werkzeug für den nachhaltigen Anbau von Pflanzen auf salzhaltigen bzw. versalzten Böden an die Hand zu geben. Durch den Einsatz von Algen als Dünger soll der Geschmack der Pflanzen, ihr Nährstoffgehalt und die Bodengesundheit verbessert werden. [zekerzilt.nl](http://zekerzilt.nl)

## Gesunde Böden durch Humusregeneration

**BEST PRACTICE:** HUMUS FARMING

Die Friedrich Wenz GmbH ist seit 1997 ein Vorreiter der deutschen Regenerativen Landwirtschaft. Ihr Ansatz liegt in der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit durch natürliche Prozesse jenseits konventioneller Düngung und Bodenbearbeitung. In Zusammenarbeit mit Landwirt:innen wurde eine Methode entwickelt, die fruchtbare Böden für hochwertige Produkte schafft. Mit über 30 Jahren Erfahrung bietet Friedrich Wenz geballtes Wissen und praktische Anwendungsmöglichkeiten für Agronom:innen und Gartenbesitzer:innen.

[humusfarming.de](http://humusfarming.de)

# „Regenerative Landwirtschaft gilt vielleicht als vielversprechendster Lösungsansatz im Kampf gegen den Klimawandel.“

— Vinzenz Hahl, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

---

## Von Forst zu Forschung

**BEST PRACTICE: GUT UND BÖSEL**

Gut&Bösel, ein land- und forstwirtschaftlicher Betrieb mit 3.000 Hektar in Briesen bei Frankfurt/Oder, hat sich der regenerativen Landwirtschaft verschrieben. Trotz nährstoffarmer Böden und geringer Niederschläge arbeitet das Unternehmen mit regenerativen Landnutzungsmodellen wie ganzheitlicher Weidewirtschaft, syntropischem Agroforst und Waldumbau. Ziel ist es, gesunde und widerstandsfähige Ökosysteme aufzubauen, die Biodiversität zu fördern und dem Klimawandel entgegenzuwirken. Um Kosten und Nutzen zu analysieren, hat Gut&Bösel die Finck-Stiftung gegründet und kooperiert mit Universitäten und Forschungsinstituten. Die Daten und Erfahrungswerte werden in Zukunft auch anderen Landwirt:innen zur Verfügung gestellt. Gut&Bösel gehört zu den Pionieren der Regenerativen Landwirtschaft in Deutschland und beliefert über die „Plattform 2020“ inzwischen auch Gastronomiebetriebe mit ihren Produkten.

gutundboesel.org

## Der Ackerboden rückt in den Fokus

„Hauptziel ist die Erhöhung der organischen Materie im Boden durch Anreicherung von kohlenstoffhaltigem Humus“, bringt es Vinzenz Hahl von der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil in einem Blog-Beitrag auf den Punkt [Hahl, 2023]. Die Speicherfähigkeit von CO<sub>2</sub> durch gesunde Böden ist auch der Hauptgrund, warum die Regenerative Landwirtschaft als vielleicht vielversprechendster Lösungsansatz im Kampf gegen den Klimawandel gilt.

Allerdings fehlen bislang Standards, um die Umweltvorteile der Regenerativen Landwirtschaft tatsächlich zu messen. Zahlreiche Organisationen und Unternehmen haben sich inzwischen auf internationaler Ebene in der Regenerative Organic Alliance ([regenorganic.org](https://regenorganic.org)) zusammengeschlossen, um gemeinsam sinnvolle und zugleich regional angepasste Standards zu entwickeln. Mit der Regenerativen Bio-Zertifizierung ROC wurde ein erster wichtiger Schritt gesetzt [Ecovia intelligence, 2023]. Ein ähnliches Ziel verfolgt das Ecological Outcome Verified System von Land to Market ([landtomarket.com](https://landtomarket.com)), das weltweit bislang von circa 80 Marken aus der Lebensmittel- und Modebranche übernommen wurde (siehe S. 109).

## Die regenerativen Netzwerke wachsen

Auch Großunternehmen wie Nestlé, General Mills oder Unilever investieren bereits in Regenerative Landwirtschaft, weil zu befürchten ist, dass die Bodenerosion bis 2050 zu einem Verlust von zehn Prozent bei der globalen Pflanzenproduktion führen könnte, so die Einschätzung der FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen). Nicht zuletzt aufgrund fehlender staatlicher Unterstützung wächst die weltweite Nutzfläche, auf der regenerative Verfahren angewandt werden, derzeit jedoch noch (zu) langsam.

Das Interesse an regenerativen Praktiken ist indessen auch in Europas Landwirtschaftsbetrieben deutlich gestiegen. In der Schweiz etwa übersteigt gemäß der Abteilung Pflanzenproduktion und Biodiversität der Berner Fachhochschule die Nachfrage nach Informationen das aktuell verfügbare Beratungsangebot bei Weitem. Hier setzen Informationsplattformen wie Regenerative Schweiz (regenerativ.ch) oder Soilify (soilify.org) an. Sie vernetzen Akteure und bieten Informationen und Kurse auch für die breite Öffentlichkeit an.

## Impulsgeber für eine regenerative Landwirtschaft

**BEST PRACTICE:** SOILIFY

Gesunde Böden sind die Grundlage einer gesunden Ernährung und des Erhalts der Biodiversität. Hier setzt Soilify an und unterstützt Landwirt:innen dabei, auf regenerative und konservierende Anbaumethoden umzusteigen. Als Plattform und Impulsgeber vernetzt Soilify Farmer:innen und Verbraucher:innen, dokumentiert Veranstaltungen und erstellt Bildmaterial. Auf diese Weise gibt das Unternehmen den Akteur:innen der Regenerativen Landwirtschaft ein Gesicht, informiert und begeistert für die nachhaltige Art der Landwirtschaft. Denn nur eine Regenerative Landwirtschaft kann Böden wiederbeleben und damit eine sichere Versorgung mit Nahrungsmitteln gewährleisten.

[soilify.org](http://soilify.org)

## Eine App für regenerative Landwirtschaft

**BEST PRACTICE:** FOODROOTS APP

Regenerative Landwirtschaft ist der Schlüssel zum Erhalt des Planeten. Die App „Foodroots“ soll dabei helfen, indem sie regenerativen Landwirt:innen und ihren Kund:innen kostenlose Tools zur Verfügung stellt, um ein Vertriebssystem für klimafreundliche Lebensmittel aufzubauen. Foodroots ermöglicht es, lokale Lebensmittel direkt von den Farmern zu kaufen und den eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck mit dem integrierten Carbonscore zu messen. So können Nutzer:innen zu Klimahelden werden und die regenerative Landwirtschaft unterstützen.

[foodroots.earth](http://foodroots.earth)

## Ein Prozent für die regenerative Landwirtschaft

**BEST PRACTICE:** ZERO FOOTPRINT

Zero Foodprint (ZFP) ist eine Initiative, die sich gemeinsam mit der Gastronomie und der Lebensmittelindustrie für den Klimaschutz durch gesunde Böden und bessere Lebensmittel einsetzt. Mit einer Spende in Höhe von einem Prozent des Rechnungsbetrages können Gastronom:innen einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Die Einnahmen fließen in den ZFP-Bodenfonds und unterstützen regionale Landwirt:innen, die auf ihren landwirtschaftlichen Flächen regenerative Methoden einsetzen. Dies ist eine besonders effektive Maßnahme gegen den Klimawandel und wird zudem von der Allgemeinheit subventioniert.

[zerofoodprint.de](http://zerofoodprint.de)



Bild: soilify, Jan Wagner



Bild: ZHAW, Wädenswil / Frank Brüdert

## Ein Studiengang für Regenerative Food Systems

**BEST PRACTICE:** ZHAW (ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN)

Der neue Masterstudiengang „Preneurship for Regenerative Food Systems“ an der ZHAW Zürich verbindet Kompetenzen aus den Bereichen Ernährung, Wirtschaft und Nachhaltigkeit, denn eine lineare Betrachtung des Food Systems als Wertschöpfungskette reicht aufgrund der hohen Komplexität nicht mehr aus. Es braucht zunehmend Unternehmer:innen, Macher:innen und Pionier:innen, welche das Food System als Wertschöpfungsnetzwerk verstehen und die notwendigen Fachbereiche und Stakeholder miteinander vernetzen können. Im Mittelpunkt des Studiums steht daher ein praxisorientiertes „Agro Food Projekt“, an dem in einem interdisziplinären Team an diesen Themen gearbeitet wird. Das Ergebnis ist die Entwicklung eines innovativen und regenerativen Geschäftsmodells und damit die Gestaltung von Regenerative Food Systems.

[zhaw.ch/de/lsvm/studium/master/preneurship](http://zhaw.ch/de/lsvm/studium/master/preneurship)

## Hülsenfrüchte boostern die Bodenregeneration

Vor allem der Anbau von Hülsenfrüchten kann künftig für die dringende Regeneration der Äcker sorgen. Leguminosen gehen mit ihren Wurzelknöllchen eine Symbiose mit Bakterien ein, die Stickstoff fixieren. Die Pflanzen sind deshalb in der Lage, ihren Stickstoffbedarf selbst zu decken. Hand in Hand mit einem diversen Fruchtwechsel kann so der Düngemittelbedarf deutlich reduziert werden. Und auch wenn es veganen Grundsätzen widerspricht: Die Rinderhaltung stellt ebenfalls eine kleine Säule der Regenerativen Landwirtschaft dar. Sie kann in bestimmten Regionen, etwa in den Alpen, einen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgase leisten und synthetischen Dünger einsparen. Vorausgesetzt es handelt sich um eine extensive Viehzucht, die ausschließlich auf Weiden stattfindet und dem Grundsatz Feed no Food folgt. Denn Grasland speichert mehr CO<sub>2</sub> als Wälder, und durch ein gutes Herdenmanagement wird das Pflanzenwachstum der Weide angeregt. So kann eine reduzierte Weidehaltung einen Beitrag zum Erhalt und zur Förderung resilienter und regenerativer Ökosysteme leisten.



## Planetare Heilung durch regenerative Wertschöpfung

### BEST PRACTICE: LAND TO MARKET

Land to Market wurde 2018 vom Savory Institute ins Leben gerufen und ist eines ihrer wichtigsten Programme für nachhaltige Landwirtschaft. Es verfolgt einen wissenschaftlich fundierten Ansatz und arbeitet direkt mit Rohstoffproduzenten zusammen, um die Transparenz und Rückverfolgbarkeit in der Wertschöpfungskette zu verbessern. Das Institut hat das weltweit erste verifizierte Siegel für nachhaltige Beschaffung entwickelt. Land to

Market fördert die Umstellung konventioneller landwirtschaftlicher Betriebe auf nachwachsende Rohstoffe und unterstützt Unternehmen bei der Beschaffung nachhaltiger Rohstoffe. Dieser Lösungsansatz hat bereits die Aufmerksamkeit der weltweit größten Lebensmittelproduzenten sowie des Einzelhandels auf sich gezogen.

[landtomarket.com](https://landtomarket.com)



# DIE ZUKUNFT VON BIO



**THEMENSCHWERPUNKT**

# Die Zukunft von Bio

## Zurück zum Ursprung oder vorwärts mit neuen Technologien?

Jahrzehntelang hat Bio die Debatte zur Lebensmittelqualität angeführt und war damit ein bedeutender Innovator im gesamten Food-Sektor. Bio hat aus einer Nische heraus Erfolgsgeschichte geschrieben, ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen und hat unser Bewusstsein für artgerechte Tierhaltung, Tierwohl, flächengebundene Produktion, Pestizidfreiheit, Bodengesundheit, Fruchtfolgen, Mischkulturen und die Verwendung von Nützlingen deutlich erhöht. Auch der konventionell arbeitenden Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft liefert Bio wertvolle Impulse. Doch für die nachhaltige Ernährung einer immer noch wachsenden Weltbevölkerung ist der Bio-Weg angesichts des massiven Klimawandels als alleinige Strategie nicht ausreichend. Quo vadis, Bio? Sind die Akteure der Branche bereit, sich Neuem zu öffnen? Bereit für eine innovative Kombination aus traditionellem Wissen und Hightech?

**I**m Französischen, so der slowenische Philosoph Slavoj Žižek, gibt es zwei Wörter für die Zukunft, die sich ins Deutsche nicht eins zu eins übersetzen lassen: Futur und Avenir. „Futur steht für die Fortsetzung der Gegenwart, während Avenir auf einen radikalen Bruch verweist, eine Diskontinuität mit der Gegenwart. Avenir ist das, was erst noch kommen muss, nicht nur das, was sein wird.“ [Žižek, 2023]

Denkt man über die Zukunft von Bio nach, ist es hilfreich, sich diese beiden Zukunftsbegriffe vor Augen zu halten. In unseren gesellschafts- und umweltpolitischen Diskursen dreht sich aktuell alles um das, was sein wird. Und das scheint beinahe durchwegs auf eine negative Zukunft, auf dystopische Szenerien hinauszulaufen: globales ökonomisches und soziales Chaos, Klimakatastrophe, ökologischer Zusammenbruch. No Future also? „Aber ja, bitte!“, würde Žižek vermutlich antworten.

### **No future! – Plus d’avenir!**

Denn sinngemäß treibt der Philosoph sein Gedankenspiel weiter. Das alte Punk-Motto „No Future“ bezeichne in seiner Doppeldeutigkeit nicht die Unmöglichkeit eines Wandels, sondern genau das, was wir anstreben sollten: den Ausbruch aus der Umklammerung, in der die katastrophale Zukunft uns gefangen hält. Dadurch öffne sich der Raum, in dem etwas Neues kommen kann.

Und für welche Zukunft steht Bio? Sind die Akteure der biologischen Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion bereit, den Raum zu öffnen, um Neues zu ermöglichen? Oder halten sie an dem Narrativ fest, dass sie mit ihrer Produktionsweise bereits genug beitragen zur Vermeidung des ökologischen Zusammenbruchs und des Klimakollaps?

### **Bio ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen**

Jahrzehntelang hat Bio die Debatte zur Lebensmittelqualität angeführt und war damit ein bedeutender Innovator im gesamten Food-Sektor. Diese Entwicklungsarbeit hat vielfältige Früchte getragen. Aus einer Nische heraus haben Bio-Produkte weltweit Erfolgsgeschichte geschrieben. In Europa bahnten sie sich ihren Weg aus den kleinen Natur- und Reformkostläden bis in die großen Supermärkte. Umwelt- und Klimaschutz, Ökologie und Tierwohl sind zu gesellschaftlich bedeutsamen Themen geworden. Und auch wenn der Anteil an biologisch bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen und an Bio-Lebensmitteln weiterhin vergleichsweise gering ist: Im Bewusstsein der meisten Menschen hat Bio einen hohen Stellenwert. Bio-Landbau, biologische Viehzucht und nach Bio-Maßgaben erzeugte Lebensmittel schienen bislang die richtigen Lösungen für die Probleme der Zeit zu sein.

### **Neue Herausforderungen warten schon**

Wie aber geht es weiter? Wohin will, soll und kann sich Bio entwickeln? Was sind die neuen Ziele? Welchen Herausforderungen will bzw. muss sich Bio in den nächsten Jahren und Jahrzehnten stellen? Welche (neuen) Themen wollen aufgegriffen werden? Oder geht es vor allem darum, Erreichtes zu verteidigen? Schließlich haben sich die Prioritäten beim bewussten Konsum in den letzten Jahren tendenziell verschoben. Es gibt Kriterien, die heute vielen noch wichtiger erscheinen als die biologische Erzeugung. Sie lauten: natürlich, vegan oder vegetarisch, regional, nachhaltig. Und nun erwächst Bio auch noch Konkurrenz im eigenen Hause – in Form der „Regenerativen Landwirtschaft“. Auf die Branche warten Herausforderungen an mindestens sieben Fronten.

# „Tierfrei oder nicht tierfrei heißen die zentralen Antonyme, die den aktuellen öffentlichen Diskurs bestimmen – nicht mehr biologisch oder konventionell.“

— Hanni Rützler

## 1

### The Vegan Challenge

Veganmania (siehe auch Kapitel 2, S. 60ff) ist der lautstarke Food-Trend, der Bio die Deutungshoheit über nachhaltige und gesunde Ernährung streitig macht. Für Veganer:innen lautet das zentrale Kriterium für Lebensmittel nicht „natürlich“ oder „biologisch“, sondern „tierfrei“. Sie führen dafür nicht nur ethische Gründe an, sondern auch den Klimaschutz. Denn Viehzucht, Fleisch- und Milchwirtschaft werden sowohl mit Tierleid als auch mit massiven Treibhausgasemissionen assoziiert. Mit dem „Tierfrei“-Imperativ aber gerät ein zentraler Aspekt biologischer, insbesondere biodynamischer Landwirtschaft in die Kritik: die integrierte Bewirtschaftung der Höfe mit Pflanzen *und* Tieren. Gleichzeitig haben Teile der Bio-Branche Vorbehalte gegenüber Plant-based Food, insbesondere in Form von Ersatzprodukten aus lebensmittelindustrieller Erzeugung. Da bei diesen Produkten vor allem die Simulation der tierischen Originale im Zentrum steht, kommen auch Zusatzstoffe und Verarbeitungsschritte ins Spiel, die als unnatürlich eingestuft und dann aus Bio-Perspektive abgelehnt werden.

Zwar gibt es zahlreiche vegane Alternativprodukte in Bio-Qualität, doch in den Supermärkten dominieren die konventionellen. So kommen zum Beispiel fast alle führenden Marken bei Hafer- und Sojadrink, veganem Käse- und Wurstersatz ohne Bio aus. Bio hat zu langsam auf Veganmania reagiert oder, wie Biokreis-Geschäftsführer Josef Brunnbauer selbstkritisch eingesteht, das Thema schlicht verschlafen: „Wenn wir Bio und pflanzlich nicht zusammen denken, wird sich die Vegan-Branche in eine Richtung bewegen, in der wir sie nicht haben wollen.“ [bioPress, 2023a]

„Die Bio-Branche sollte mit der Planetary Health Diet nicht das nächste Thema verschlafen, sondern sich in die Ausgestaltung und praktische Umsetzung aktiv mit einbringen.“

— Jörg Reuter, Gründer des Food Campus Berlin  
[Reuter, 2022]

# 2

## The Planetary Health Challenge

Die Planetary Health Diet wurde ausgehend von den USA auf den Weg gebracht und 2019 erstmals auch auf Deutsch veröffentlicht. Das Konzept setzt die persönliche Gesundheit eng mit der planetaren Gesundheit in Beziehung [vgl. Kirk-Mechtel, 2020]. Es wird damit zu einem starken Narrativ für die notwendige Agrar- und Ernährungswende. Dem Konzept „Bio“ macht es damit massiv Konkurrenz. Einige Ziele werden von beiden Konzepten verfolgt, sodass sie sich durchaus ergänzen können: Stichwort Biodiversität oder Bodenregeneration. Im Rahmen der Planetary Health Diet spielt jedoch die globale Ernährungssicherheit eine deutlich größere Rolle. Denn auf die Frage, wie sich 10 Milliarden Menschen im Jahr 2050 auf diesem Planeten gesund und nachhaltig ernähren können, hat die Bio-Szene, die sich lange zu sehr mit sich selbst, ihren Regulativen sowie ihrem Widerstand gegen die Agrarindustrie und -technologie beschäftigt hat, keine hinreichenden Antworten gefunden. Dass dies überhaupt möglich wäre, selbst mit einem konsequenten globalen Systemwandel von

konventionell auf bio, davon sind auch Bio-Verfechter nicht durchwegs überzeugt.

Dazu kommt, dass mit der biologischen Landwirtschaft, wie sie heute in Europa betrieben wird, nicht die Grenzwerte für alle sechs von der EAT-Lancet Commission definierten Schlüsselbereiche des Erdsystems eingehalten werden können. Das betrifft vor allem den Landverbrauch, der in der biologischen Produktion deutlich höher ist als in der konventionellen. Aber auch die Treibhausgas-Emissionen ließen sich nicht weit genug reduzieren, wenn der Anteil der Viehzucht in der Bio-Landwirtschaft so hoch bliebe wie er heute ist.

# 3

## The Price Challenge



Bild: Organic Garden

### Farm und mehr

#### BEST PRACTICE: ORGANIC GARDEN

Die Organic Garden AG ist ein Food-Tech-Start-up, das sich für eine an den Planetary-Health-Diet-Richtlinien orientierte Ernährungsform einsetzt. Selbstverständlich dazu gehört das Denken in Kreisläufen – sowohl, was die vollständige Verwendung der Lebensmittel angeht, als auch die Kürze der Transportwege und das Zusammenspiel von Lebensmittelqualität, Bodenqualität und Energieversorgung. Dafür möchte das Unternehmen eigene Hightech-Farmen entwickeln. Zudem betreibt es eigene „Eateries“ und konzipiert ganzheitliche Großverpflegungskonzepte.

[organicgarden.de](http://organicgarden.de)

Die Inflation, der Krieg in der Ukraine und die unter anderem dadurch verschärfte Energiekrise haben zu einem deutlichen Anstieg der Lebensmittelpreise geführt. Die Bio-Landwirtschaft ist vom massiven Anstieg der Energiepreise zwar weniger betroffen als die konventionelle, auch weil man auf die massiv teurer gewordenen chemischen Düngemittel verzichtet und im Vergleich weniger Futtermittel zukaft. Die Preisschere zwischen Bio-Produkten und konventionellen Lebensmitteln hat sich deshalb auch tendenziell verringert. Dennoch tragen die aktuell geringeren Haushaltbudgets dazu bei, dass der Anstieg des Bio-Konsums aus Pandemiezeiten (siehe Grafik, S. 129) sich nicht weiter fortsetzen wird. Aktuelle Daten belegen eine Abnahme des Bio-Konsums [vgl. BÖWL, 2023; Willer et al, 2023; bioPress b, 2023].

Vor allem Fleisch ist vom erwähnten Konsumrückgang betroffen. In Bio-Qualität kostet Rindfleisch beispielsweise das Zwei- bis Dreifache, was vielen Haushalten in Anbetracht der Inflation schlicht zu teuer sein dürfte. „Viele Betriebe wissen nicht, wohin mit den Rindern und ihrem Bio-Fleisch“, sagt Werner Habermann, Geschäftsführer der österreichischen ARGE Rind im Interview [Kainrath, 2023]. Vor allem in Deutschland als wichtigstem Exportmarkt für österreichisches Bio-Rindfleisch geht die Nachfrage zurück. So kämpfen deutsche Schlachthöfe angesichts des zunehmenden Fleischverzichts mit Überkapazitäten, was Anfang 2022 zu Absatzeinbußen von 30 bis 40 Prozent geführt hat.

# „Wir sind bereits mitten in einer Biokrise.“

— Urs Niggli, Obmann von FiBL Österreich, Vordenker des biologischen Landbaus [Häne, 2023]

## 4

### The Routine Challenge

Man kann es als Kollateralschaden der Bio-Erfolgsgeschichte einordnen, dass sich die zuständigen Akteure im Marketing lange Zeit wenig anstrengen mussten. Darauf weist auch Jörg Reuter in seinem kritischen Ausblick auf die Bio-Branche hin: „Im Ergebnis haben wir heute gerade im Fachhandel eine Menge Bio-Anbieter, aber kaum echte Bio-Marken, die sich voneinander in ihrer Positionierung differenzieren und eine hohe Kundenbindung aufgebaut haben.“ [Reuter, 2022] Der Bio-Markt sei stetig gewachsen, aber die Branche habe nie analysiert, warum der Markt sich so verhält und daraus proaktiv Schlüsse gezogen. Nun, da sich das Wachstum abschwächt oder sogar zurückgeht, rächt sich das.

Es reicht nicht, einseitig den Konsument:innen ein Verständnis für die Zusammenhänge der Natur nahe zu bringen. Die Bio-Szene sollte auch umgekehrt ein ebenso tiefes Verständnis für die sich ständig verändernde Lebenswirklichkeit der Konsument:innen entwickeln. Nur so kann sie die richtigen Akzente setzen, Strategien entwerfen und Produkte bzw. Services anbieten, die auch angenommen werden. Dazu zählen allem voran Marken, denen Vertrauen geschenkt wird, sodass beim täglichen Einkauf nicht ständig Labels, Kennzeichnungen und Zutatenlisten studiert werden müssen. In Deutschland ist das dem Unternehmen Alnatura am besten gelungen. 54 Prozent der Personen, die die Marke kennen, mögen

sie auch. Das entspricht rund 41 Prozent der Bevölkerung [Statista, 2022]. In Österreich sind es „Ja!Natürlich“ und „Zurück zum Ursprung“, die Bio-Handelsmarken von „Billa“ (Rewe) und „Hofer“ (Aldi Süd), die im Bio-Beliebtheitsranking am besten abschneiden.

---

### Neue Plattform konzentriert Bio für den Mainstream

#### BEST PRACTICE: BIO-VOLLSORTIMENT

Das Online-Portal „Bio-Vollsortiment“ bietet eine digitale Plattform mit über 25.000 zertifizierten Bio-Produkten für verschiedene Vertriebskanäle. Die Plattform soll den Bio-Beschaffungsprozess revolutionieren und eine noch nie dagewesene Bio-Vielfalt in die Regale bringen. Derzeit sind Produkte von 500 Bio-Marken und fast 7.000 Bio-Lieferanten aus einer europaweiten Bio-Datenbank auf der Plattform versammelt. Zentrale Bestellungen und Abrechnungen erleichtern die Arbeit und fördern regionale und lokale Strukturen. „Bio-Vollsortiment“ wird nach genossenschaftlichen Prinzipien geführt und befindet sich derzeit in der Beta-Phase. [biovollsortiment.de](http://biovollsortiment.de)

# „Herkunft hat Bio als übergeordnetes Qualitätsmerkmal außer Kraft gesetzt.“

— Andreas Kreutzer, Geschäftsführer von [branchenradar.com](http://branchenradar.com)  
[Kainrath, 2023]

## 5

### The Local and Natural Challenge

Dass Konsument:innen nicht klar unterscheiden zwischen biologischen und natürlichen Lebensmitteln und dass zudem die regionale Lebensmittelproduktion mitunter die biologische in ihrer Wertschätzung aussticht, hat sich schon vor zehn Jahren in unserer Trend- und Potenzialanalyse für die Bio-Zukunft abgezeichnet [vgl. Zukunftsinstitut, Organic 3.0, 2014].

Wenn auch heute Konsument:innen Natürlichkeit und Qualität öfter unter dem Stichwort Regionalität verorten, ist das zurückzuführen auf einen politisch propagierten nationalen Ernährungsprotektionismus. Bio wusste dem kaum etwas entgegenzusetzen. Was konkret unter dem Begriff „regional“ verstanden wird, ist dabei allerdings sehr heterogen. Für die einen ist es ein bestimmtes Tal, für andere alles innerhalb eines Radius von 300 Kilometern oder eine Region wie etwa ein Landkreis, Bezirk oder Bundesland. Für wieder andere setzt es voraus, den produzierenden Betrieb aus eigener Anschauung zu kennen.



Bild: Wiener Bezirksimkerei

### Antikes Heilmittel neu entdeckt

**BEST PRACTICE: OXYMEL**

Oxymel ist ein Gebräu aus Honig, Essig und Kräutern, dessen Wurzeln bis in die Antike zurückreichen. Die Kombination der wertvollen Inhaltsstoffe von Honig und Essig ergibt ein Getränk mit entzündungshemmender Wirkung und zahlreichen positiven Eigenschaften für den Körper. Die Wiener Bezirksimkerei stellt Oxymele ausschließlich aus biologischen Zutaten von österreichischen Manufakturen wie Sonnentor und Gölles her. Ziel des Teams ist es, Bienen und Menschen in der Stadt zusammenzubringen. Mit über 250 Bienenvölkern an fast 50 Standorten in Wien betreut die Imkerei Hunderttausende Mitarbeiterinnen und versorgt die Kund:innen mit Qualitätsprodukten.

[wiener-bezirksimkerei.at/oxymel](http://wiener-bezirksimkerei.at/oxymel)



Bild: Luvif Fermente, Ingo Pertramer

## Circular Bio für neue Geschmackserlebnisse

**BEST PRACTICE:** LUVI FERMENTE

Das Unternehmen in Oberösterreich verarbeitet regionale Lebensmittel zu hochwertigen Sojasaucen und Misopasten unter Anwendung von adaptierten fernöstlichen Fermentationstechniken. So ist beispielsweise die Kürbiskern-Shoyu eine „Sojasauce ohne Soja“ auf Basis von Weizen und Kürbiskernpresskuchen, der üblicherweise als Tierfutter zum Einsatz kommt oder als Dünger auf die Felder ausgebracht wird. Auch für andere Produkte werden regionale und anfallende Lebensmittel verarbeitet und mithilfe ausgewählter Mikroorganismen zu Saucen, Misopasten und anderen Fermenten veredelt: Salz von den Salinen im Salzkammergut, Getreide, Bohnen und Nüsse von ausgewählten Bauern in der Region, Mohn aus dem Waldviertel sowie Fischabschnitte aus umliegenden Gastronomien.

luvifermente.eu



Bild: Spar Österreich

## Lösung für das Kälber-Dilemma

**BEST PRACTICE:** ICH BLEIB AM HOF

„Ich bleib am Hof“ ist ein neues Projekt der österreichischen Sonnberg Biofleischerei, die sich dem nachhaltigen Fleischerhandwerk verschrieben hat. Das Unternehmen möchte damit den internationalen Kälbertransport beenden, der auf rein ökonomischen, nicht aber auf ethischen Überlegungen beruht: Kälber aus Österreich werden bis dato ins Ausland exportiert, während zugleich etwa doppelt so viel Kalbsfleisch aus dem Ausland importiert wird – weil es billiger ist, als die eigenen Kälber zu behalten. Sonnberg Biofleisch verzichtet auf diesen Fleischtausch und gibt seine Kälber stattdessen an heimische Landwirte, die sich ebenfalls zu einem Exportverzicht verpflichten. Neu auf dem österreichischen Markt kommt damit Bio-Kalbfleisch von regionalen Kälbern, die aufwachsen, wo sie geboren wurden, und ausnahmslos mit hofeigener Bio-Milch gefüttert wurden.

biofleisch.biz

„Die Bio-Branche beschreibt sich selbst gerne als Zehnkämpfer in Sachen Nachhaltigkeit, hat aber den Entertainment-Faktor und das Identifikationspotenzial von Sport nicht verstanden.“

— Jörg Reuter, Gründer des Food Campus Berlin  
[Reuter, 2022]

# 6

## The Sustainability Challenge

Nachhaltigkeit ist zum Grundkonsens unserer Gesellschaft geworden und auch in der konventionellen Landwirtschaft, im Lebensmittelhandel sowie in vielen Gastronomiebetrieben (insbesondere der Gemeinschaftsverpflegung) zu einem zentralen Leitbild. Den Alleinvertretungsanspruch für nachhaltige Lebensmittelproduktion, den es lange für sich reklamieren konnte, hat Bio damit verloren. Umweltfreundliches Management, vor allem in Bezug auf Abfall- und Energiewirtschaft, ressourcenschonende Produktion und soziale Verantwortung gehören inzwischen für einen Großteil der Unternehmen in der Lebensmittelwirtschaft zur ausgelobten Corporate Social Responsibility. Das gilt auch jenseits des bloßen Greenwashings, das vor allem im Zusammenhang mit dem CO<sub>2</sub>-Zertifikatshandel weiterhin ordentlich floriert [Fischer + Knuth, 2023].

Der Erfolg der Bio-Produkte, das allgemein gewachsene Nachhaltigkeits-Bewusstsein sowie die heute überall spürbaren Folgen des Klimawandels haben auch

konventionelle Produzenten unter Druck gesetzt, ihre Produktionsmethoden anzupassen. Das verringert die Distanz zwischen bio und konventionell – zumindest in der Wahrnehmung der Konsument:innen, denen die Bio-Branche ihre faktischen Nachhaltigkeitserfolge nicht im notwendigen Ausmaß zu vermitteln weiß. Große Handelsketten wie Rewe in Deutschland oder Tesco in Großbritannien bewerben ihre Nachhaltigkeits- und Tierwohl-Initiativen indessen breitflächig, mit Nachdruck und ohne einen Bezug auf Bio. Ihr Ziel ist es, auf diese Weise Kunden zu binden.



Bild: ALDI SUISSE

## Aldi Suisse engagiert sich für nachhaltige Landwirtschaft

**BEST PRACTICE: RETOUR AUX SOURCES**

Die Marke „retour aux sources“ von Aldi Suisse steht für Bio-Qualität verknüpft mit Nachhaltigkeit, Regionalität und Transparenz. Sie erfüllt die Prüf Nach!-Richtlinien, die über die gesetzlichen Anforderungen und viele Richtlinien der Bio-Verbände hinausgehen und Schwerpunkte bei Tierwohl, Biodiversität und Regionalität setzen. Alle Produkte können auf der „retour aux sources“-Website über die einzelnen Verarbeiter bis hin zu den Bauernhöfen rückverfolgt werden. Auch die Nachhaltigkeit ist nachvollziehbar. Sie wird auf den Betrieben jährlich durch das Schweizerische Institut für Agrarökologie erhoben und die Ergebnisse werden veröffentlicht. Die Landwirt:innen werden dadurch gleichzeitig beraten. So setzt sich Aldi Suisse mit „retour aux sources“ für eine nachhaltige und zukunftsfähige Landwirtschaft ein.

[retourauxsources.aldi-suisse.ch](http://retourauxsources.aldi-suisse.ch)

# 7

## The Climate Challenge

Die Klimakrise ist nun endgültig im Bewusstsein aller Menschen angekommen – unabhängig davon, wie sie jeweils dazu stehen. Die Ursachen, die zu einem großen Teil in der landwirtschaftlichen Produktion liegen, lassen sich aber nicht allein dadurch beseitigen, dass komplett oder auch nur größtenteils auf biologische Wirtschaftsweise umgestellt wird. Denn auch der Biolandbau ist von der Klimakrise betroffen, wenn er sich bislang auch als resilienter erweist. Eine Studie der Nasa hat gezeigt, dass die Ertragsverluste durch Extremwetterbedingungen nicht nur weltweit steigen, sondern auch größer sind als bisher angenommen [Jägermeyr et al, 2021]. Wird also Bio von der Wissenschaft und von den Konsument:innen nicht als global funktionierende Lösung wahrgenommen, wandert der Fokus der Politik in andere Bereiche ab.

## Bio-Praxiswissen für alle

**BEST PRACTICE: FARMING AND MORE**

Das Unternehmen „farming and more“ hat eine neue Online-Plattform ins Leben gerufen, um Landwirt:innen weltweit dabei zu helfen, den Herausforderungen in der Landwirtschaft auf nachhaltige und klimafreundliche Weise zu begegnen. Die Website bietet praktisches Wissen über den ökologischen Landbau, das für alle zugänglich ist. Die Plattform enthält Videokurse zu verschiedenen Themen wie Kompostierung und Biomasse-Management, bodenbedeckende Kulturen und Mulch-Management sowie biologische Schädlings- und Krankheitsbekämpfung. Somit können Bio-Produzent:innen nicht nur ihr Wissen erweitern, sondern auch viele andere Landwirt:innen weltweit erreichen.

[farmingandmore.com](http://farmingandmore.com)

„Um dieselbe Menge Pflanzenprodukte im Ökolandbau herzustellen, bräuchten wir bis zu 30 Prozent mehr Land – und somit extensivere Flächen, mehr „Eindringen“ in natürliche Lebensräume. Der Vorteil im Naturschutz wird also durch die ineffektive Flächennutzung zunichte gemacht.“

— David Spencer, Pflanzenbiologe  
[Frey, 2022]

### Bio allein ist nicht die Lösung

Für Bio-Produkte wird es in Anbetracht aller genannten Herausforderungen wesentlich sein, in einer komplexer werdenden Welt auch komplexere Antworten parat zu haben. Dazu muss man sich mitunter auch von überholten, nicht mehr zeitgemäßen Positionen verabschieden – etwa wenn es darum geht, das übergreifende Ziel, eine Ökologisierung der gesamten Landwirtschaft, nicht aus den Augen zu verlieren. Eine der wichtigsten Bio-Pioniere, Urs Niggli, plädiert daher für einen dritten Weg zwischen Bio- und konventioneller Produktion: „Es zeigt sich nun, dass die Ökologisierung der Landwirtschaft nicht alleine über den Biolandbau erfolgen kann, weil da die Konsumenten preissensibel reagieren. Bio ist eine Qualitätsnische und nicht eine Mainstream-Strategie, die alle Probleme der Landwirtschaft lösen kann.“ [Häne, 2023]

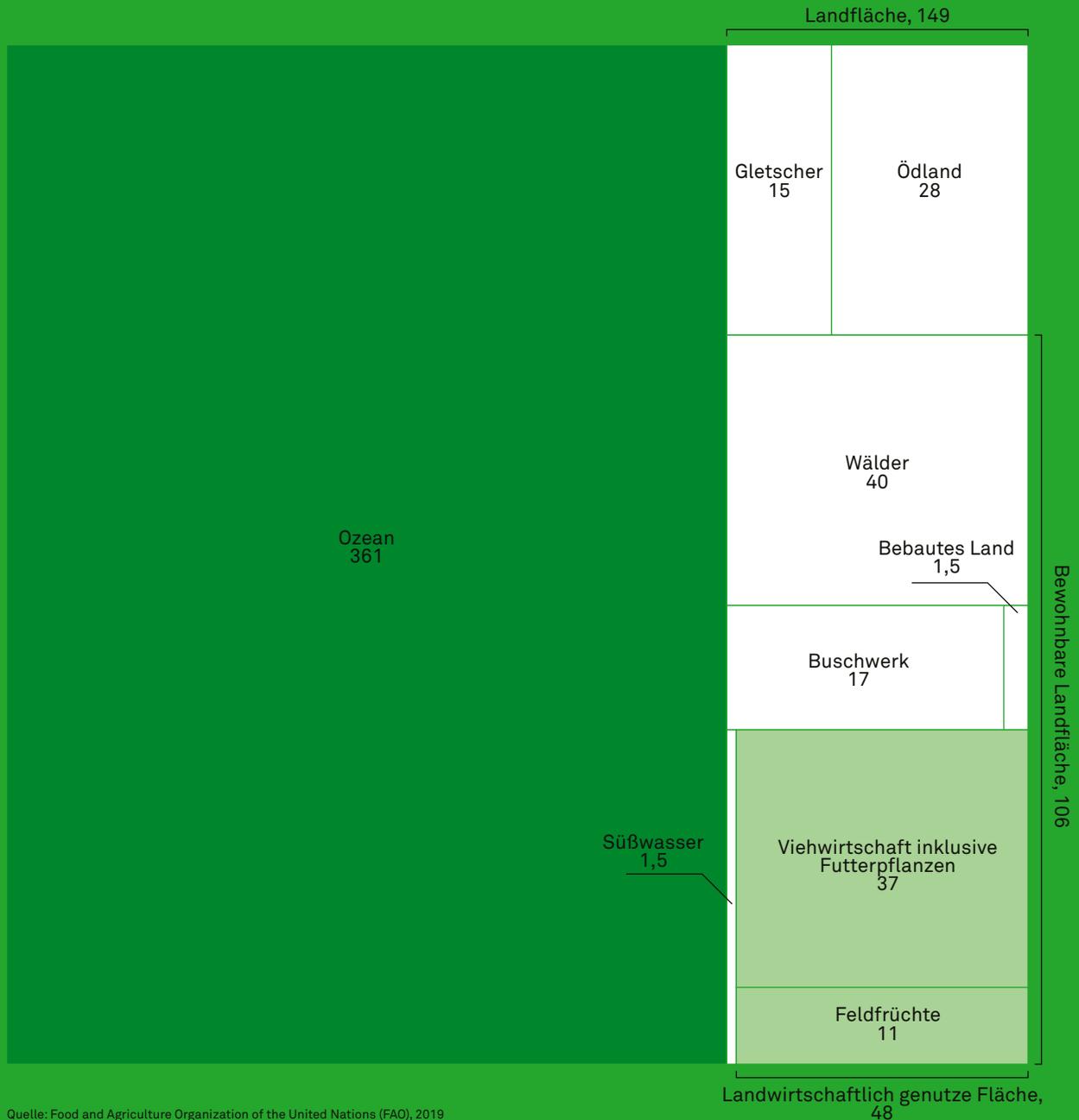
Auch mutet das ehrgeizige Ziel der deutschen Bundesregierung, bereits bis 2030 einen Öko-Flächenanteil von 30 Prozent zu erreichen, geradezu utopisch an. Die Flächenwachstumsrate in den Jahren 2020 und 2021 bewegte sich gerade einmal von 10,3 auf 10,9 Prozent. Erschwerend kommt hinzu, dass Konsument:innen

wie bereits beschrieben inflationsbedingt beim Kauf von Bio-Produkten zurückhaltender sind. Daran wird sich, so ein gewichtiges Argument der Biolandwirtschaft, auch nichts ändern, solange keine sogenannte Kostenwahrheit besteht [Bender + Deglow, 2023]. Schafft man nicht radikal neue Rahmenbedingungen, werden weiterhin sowohl die Produktion für die Landwirt:innen als auch die Produkte aus Bio-Betrieben für die Konsument:innen teurer als die konventionellen sein.

Hinzu kommt, dass der Biolandbau hinsichtlich des Klimaschutzes kein Allheilmittel ist, weil er die größeren Anbauflächen erfordert. Fraglos hat die ökologische Landwirtschaft unser Bewusstsein für Bodengesundheit, Stoffkreisläufe, Fruchtfolgen, Mischkulturen oder die Verwendung von Nützlingen geschärft und wichtige Anstöße auch für die konventionell arbeitende Landwirtschaft geliefert. Doch zur Ernährung einer rasch wachsenden Weltbevölkerung ist sie alleine nicht geeignet. Schon jetzt haben wir weltweit den Agricultural Land Peak erreicht. Die für die landwirtschaftliche Produktion zur Verfügung stehende Fläche, die seit Jahrhunderten immer weiter ausgedehnt wurde, stagniert und wird laut Prognosen nun wieder abnehmen.

# Globale Landnutzung für die Nahrungsmittelproduktion

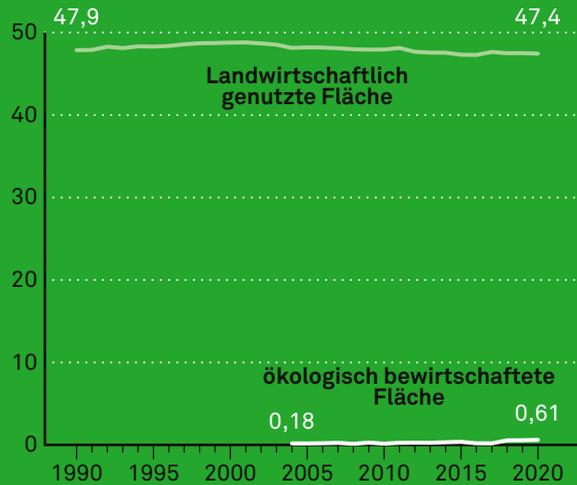
Aufteilung der Erdoberfläche, in Millionen Quadratkilometer



Quelle: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2019

## Anteil der biologischen Landwirtschaft an der globalen Landnutzung

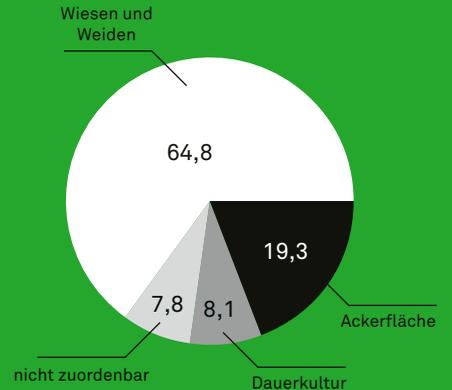
Anteil und Nutzung der ökologisch bewirtschafteten an der weltweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Millionen Quadratkilometer



Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Agrarflächen beträgt zirka **1,6 Prozent** der weltweit für die Lebensmittelproduktion genutzten Flächen.

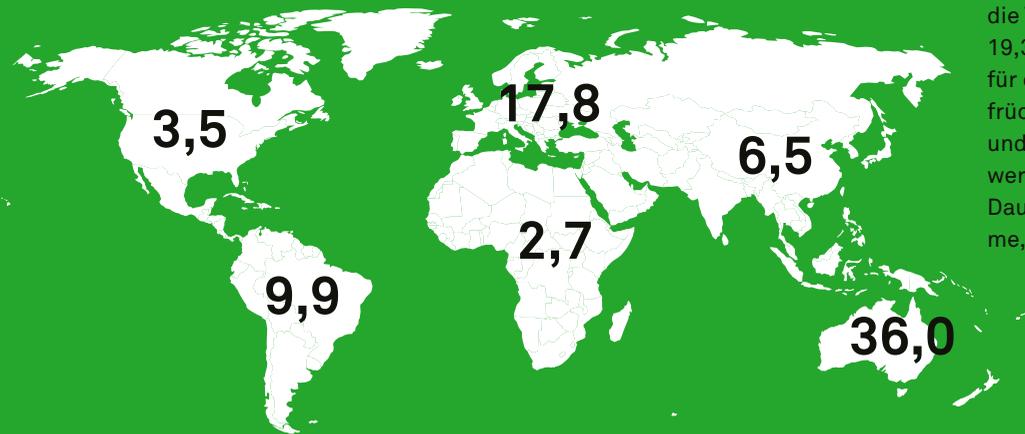
Quelle: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2022

Weltweite ökologische Landwirtschaft, Aufteilung, in Prozent



Quelle: FiBL Survey 2023

Ökologisch bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche in Millionen Hektar nach Kontinent, 2021

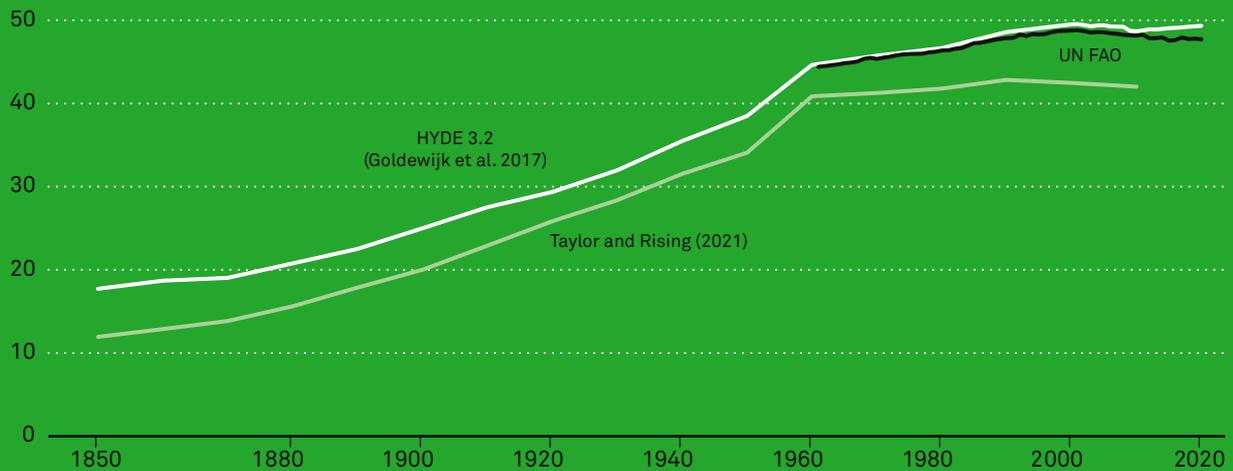


Quelle: FiBL Survey 2023

Von den weltweit 76,4 Millionen Hektar, die ökologisch bewirtschaftet werden, fallen 64,8 Prozent auf Wiesen und Weiden (die großteils für die Viehzucht verwendet werden), 19,3 Prozent auf Ackerflächen (die für den Anbau von Getreide, Hackfrüchten, Frischgemüse, Grünfutter und Industriepflanzen genutzt werden) sowie 8,1 Prozent aus Dauerkulturen (Obst- und Olivenbäume, Beeresträucher, Weingärten ...).

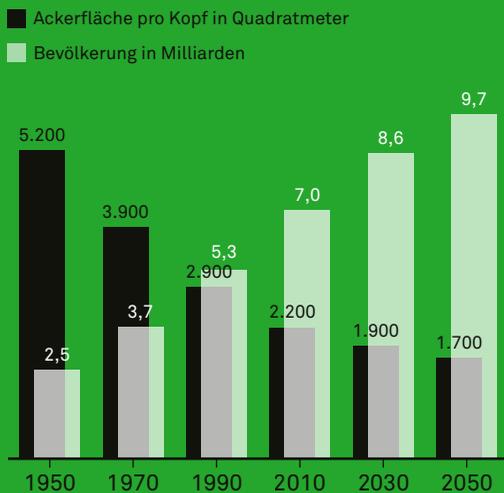
## Der Höhepunkt der globalen landwirtschaftlichen Nutzfläche ist überschritten

Drei verschiedene Quellen, die unterschiedliche Schätzmethode verwenden, stimmen alle darin überein, dass wir den Agricultural Land Peak schon überschritten haben.



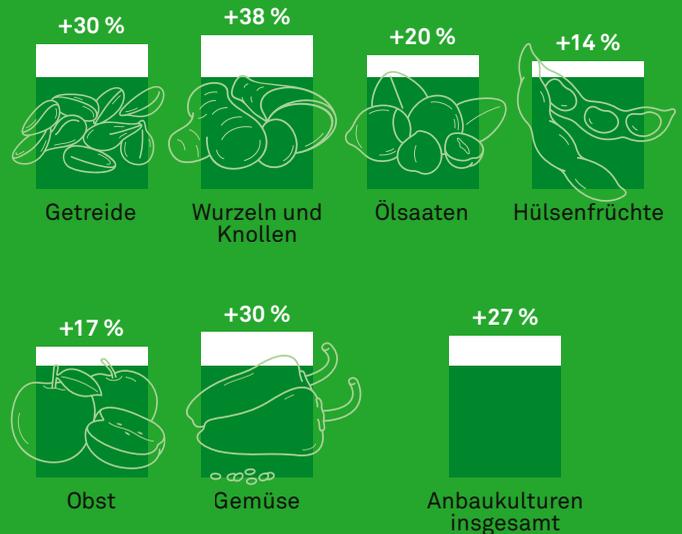
Quelle: Taylor & Rising 2021; Food and Agriculture Organization of the United Nations; Goldewijk et al. 2017

## Die Weltbevölkerung wächst, die Ackerfläche pro Kopf nimmt ab



Quellen: Rosner/Ortiz-Ospina 2017, FAOSTAT 2017, FAO 2012

## Bio benötigt mehr Anbaufläche für den gleichen Ertrag



Quelle: Maurer 2019

## Einen Planet B gibt es auch für den Biolandbau nicht

Greenpeace geht in seinem Kursbuch Agrarwende 2050 davon aus, dass die Erträge in der Landwirtschaft in Deutschland bei kompletter Umstellung auf Ökolandbau um durchschnittlich 40 Prozent zurückgehen würden. Eine Welt, die sich ausschließlich von ökologisch erzeugten Lebensmitteln ernähren würde, bräuchte also signifikant mehr Anbaufläche. Um die sogenannte Ertragslücke gegenüber der konventionellen Landwirtschaft auszugleichen, müssten im Schnitt 27 Prozent mehr Naturfläche in landwirtschaftliche Nutzfläche umgewandelt werden [FiBL, 2017].

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine Studie der Universität Göttingen, die den Einfluss des Ökolandbaus auf Umwelt und Klima in unterschiedlichen Regionen der Welt untersuchte. Das Fazit: Ein Ausbau des Ökolandbaus im großen Stil würde zu einem zusätzlichen Verlust von natürlichen Lebensräumen und einer Verminderung der Artenvielfalt (Biodiversität) führen [Meemken + Qaim, 2018].

Was darüber hinaus nicht zu unterschätzen ist: Für die Herstellung natürlicher Pflanzenschutzmittel – und nur solche sind für den Bio-Anbau aktuell zugelassen – werden große Mengen an pflanzlichen Rohstoffen benötigt. Diese sind nur mit großem Energieaufwand zu gewinnen. Und bei bestehenden biologischen Pflanzenschutzmitteln gibt es häufig ein weiteres Problem: Sie bekämpfen sowohl Schädlinge als auch Nützlinge [vgl. Niggli, 2021].

---

## Biologisches Pflanzenstärkungsmittel

**BEST PRACTICE:** PLANTEEN

Das österreichische Unternehmen Planteen Produktions- und Vertriebs GmbH hat mit seinem Produkt Planteen ein biologisches Pflanzenstärkungsmittel entwickelt, das aus einem Nebenprodukt der Modeerzeugung hergestellt wird. Es besteht aus Holzextrakten mit Gerbstoffanteilen, Spuren von Mineralien und Wasser. Das Mittel soll das Immunsystem der Pflanzen stärken und sie dadurch aus sich selbst heraus widerstandsfähiger gegen Schädlings- und Krankheitsbefall machen. Anders als Pflanzenschutzmittel wirken Pflanzenstärkungsmittel somit präventiv und nicht erst, wenn bereits ein Befall vorliegt, den es zu bekämpfen gilt.

planteen.eu

---

## Bio-Pestizid aus insektenpathogenen Pilzen

**BEST PRACTICE:** ECOSAFE

EcoSafe ist ein Start-up, dessen Schwerpunkt auf der Forschung an Pilzen liegt. Das im EcoPlus-Forschungszentrum Tulln angesiedelte Projekt hat dabei eine schädliche Wirkung der Stoffwechselprodukte von Pilzen auf Insekten entdeckt, von denen Bienen jedoch verschont werden. Damit ist dieser Wirkstoff prädestiniert für umweltfreundliche Pflanzenschutzmittel, die nicht nur wegen ihrer Unbedenklichkeit für den Menschen und lokale Ökosysteme, sondern eben auch für die landwirtschaftlich so wichtigen Bienen gefragt sind. Zudem zeigt das Mittel eine Wirkung auf Milben, von denen Bienen befallen werden können. Dafür werden die Pilze im Labor gezüchtet und Bedingungen geschaffen, unter denen sie das schädlingswirksame Mittel abgeben. Die Forschungsarbeiten halten momentan noch an, bis das Projekt abgeschlossen und ein Zulassungsverfahren angestrebt werden kann.

ecoplus.at

„Es wäre viel zu einfach zu behaupten,  
dass die Welt nur die Wahl zwischen  
organischem Fundamentalismus und blindem  
Glauben an die Bio-Technik hätte.  
Die Zukunft der Nahrungsmittelproduktion  
und damit der Menschheit liegt mit  
Sicherheit auf einem weiten und fruchtbaren  
Feld in der Mitte.“

— Tom Standage, The Economist

### **Auf der Suche nach einer Lösung für eine unlösbare Aufgabe**

Mit Blick auf unser aktuelles Agrar- und Ernährungssystem scheinen wir es also mit einer ähnlich unlösbaren Aufgabe zu tun zu haben, wie der tragische griechische Held Agamemnon in Sophokles' „Antigone“. Er steht vor einer Wahl, die in jedem Fall ein Unrecht mit sich zu bringen scheint, egal wie er sich entscheidet. „Welcher dieser beiden Ausgänge ist ohne Übel?“, lässt Sophokles ihn fragen. Auf die Zukunft unseres Agrar- und Ernährungssystems übertragen lautet der Konflikt: Setzen wir weiter auf die industrialisierte Landwirtschaft, hat dies massiv negative Auswirkungen auf Umwelt, Böden und Klima. Setzen wir auf die Biolandwirtschaft, können wir die Ernährung einer immer noch wachsenden Weltbevölkerung nicht gewährleisten, da uns die dafür notwendigen Flächen nicht zur Verfügung stehen. Für beide Szenarien gibt es gute Argumente und unzählige Studien, um sie zu belegen. Was tun?

Georg Friedrich Wilhelm Hegel – Philosoph und avenirorientiert – würde den Entscheidungskonflikt vermutlich so lösen wollen: Lasst uns darüber nachdenken, wie wir unser Agrar- und Ernährungssystem verändern könnten, um einen solchen Konflikt aufzuheben. Wie kann es gelingen mithilfe neuer Technologien in Zukunft auch auf biologische Weise genügend Lebensmittel zu produzieren und zugleich negative Auswirkungen auf das Klima auch im konventionellen Landbau zu vermeiden?

## Krise ist nicht gleich Krise

Die volatilen Umsatzveränderungen mit Bio-Lebensmitteln in Deutschland (in Prozent zum Vorjahr)



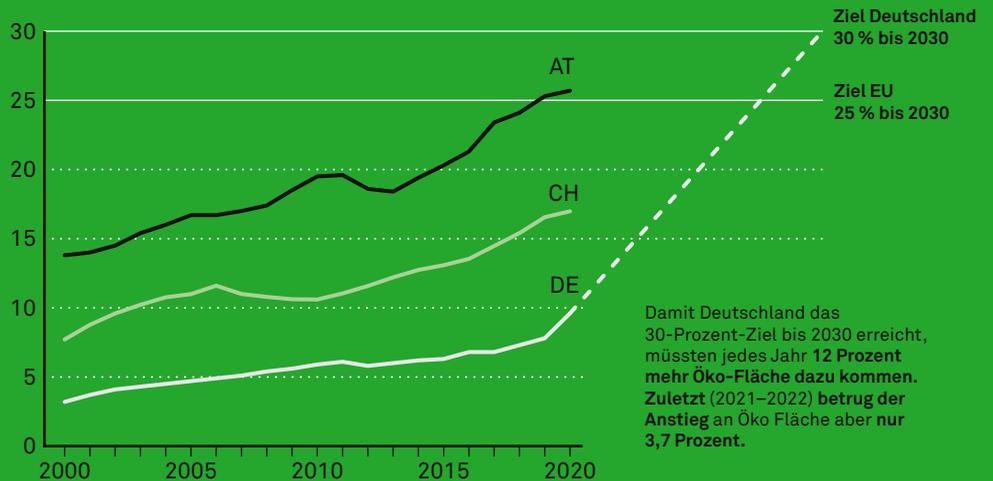
Die Covid-Pandemie und die Sorge um die Gesundheit stimulieren die Bio-Umsätze; Wirtschaftskrisen und hohe Inflation verringern sie.

Quellen: BÖLW, AMI, bioVista, GfK, Nielsen, Universität Kassel; BÖLW 2021, BÖLW 2023

## Deutschlands ehrgeizige Bio-Ziele: 30 Prozent Öko-Landbau bis 2030

Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der gesamten Agrarfläche in Prozent

2022 wurden in Deutschland **1,8 Millionen Hektar** von Bio-Landwirt:innen bewirtschaftet. Das sind **11,26 Prozent** aller bewirtschafteten Agrarflächen. Zirka die Hälfte der biologisch genutzten Fläche entfällt auf Dauergrünland (größtenteils Wiesen und Weiden).



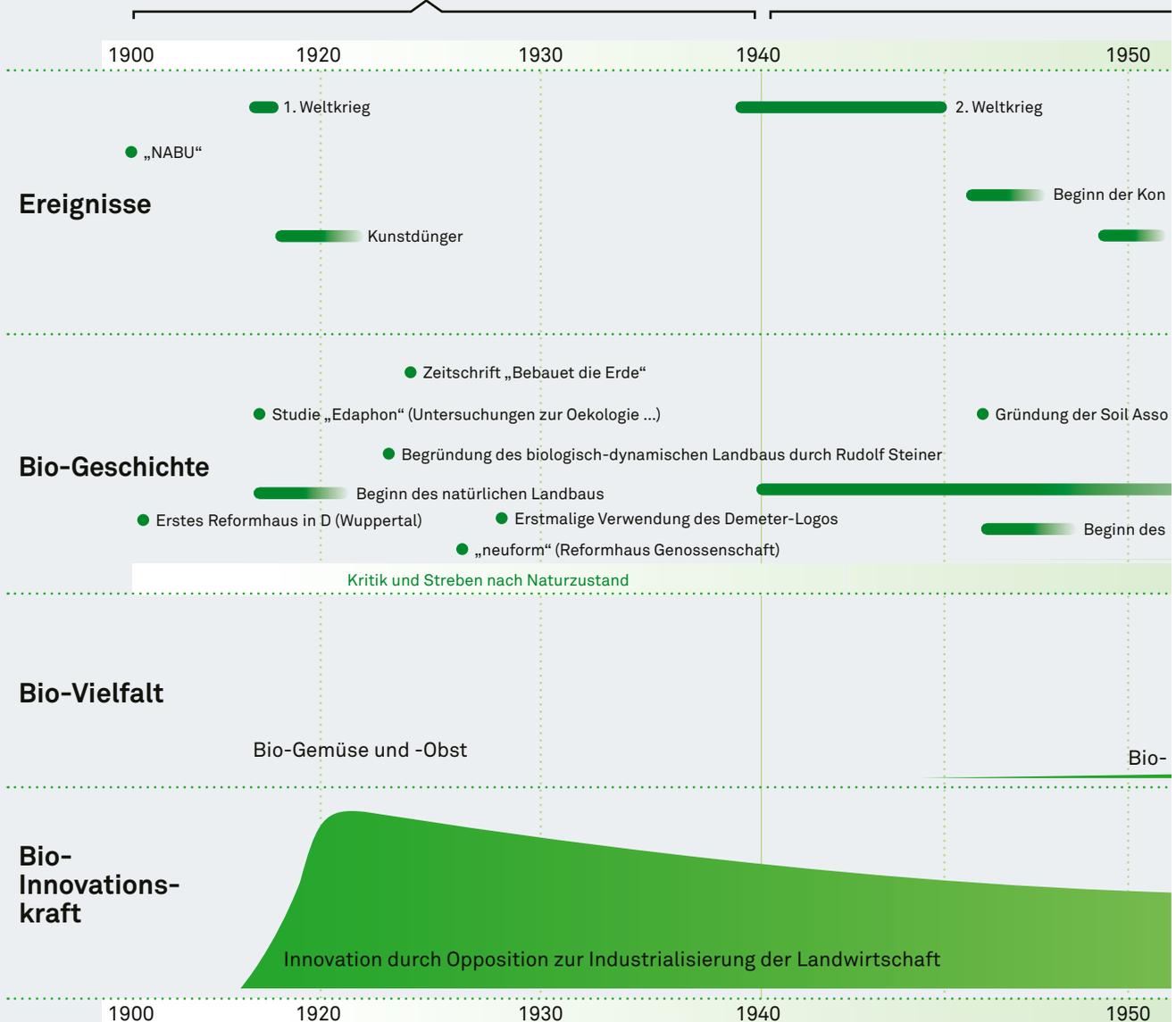
Damit Deutschland das 30-Prozent-Ziel bis 2030 erreicht, müssten jedes Jahr **12 Prozent** mehr Öko-Fläche dazu kommen. Zuletzt (2021–2022) betrug der Anstieg an Öko Fläche aber nur **3,7 Prozent**.

Quellen: BÖLW, 2023; Statistisches Bundesamt 2022; FiBL Statistics 2023

# 140 Jahre Bio

## Ein Rückblick mit Vorschau

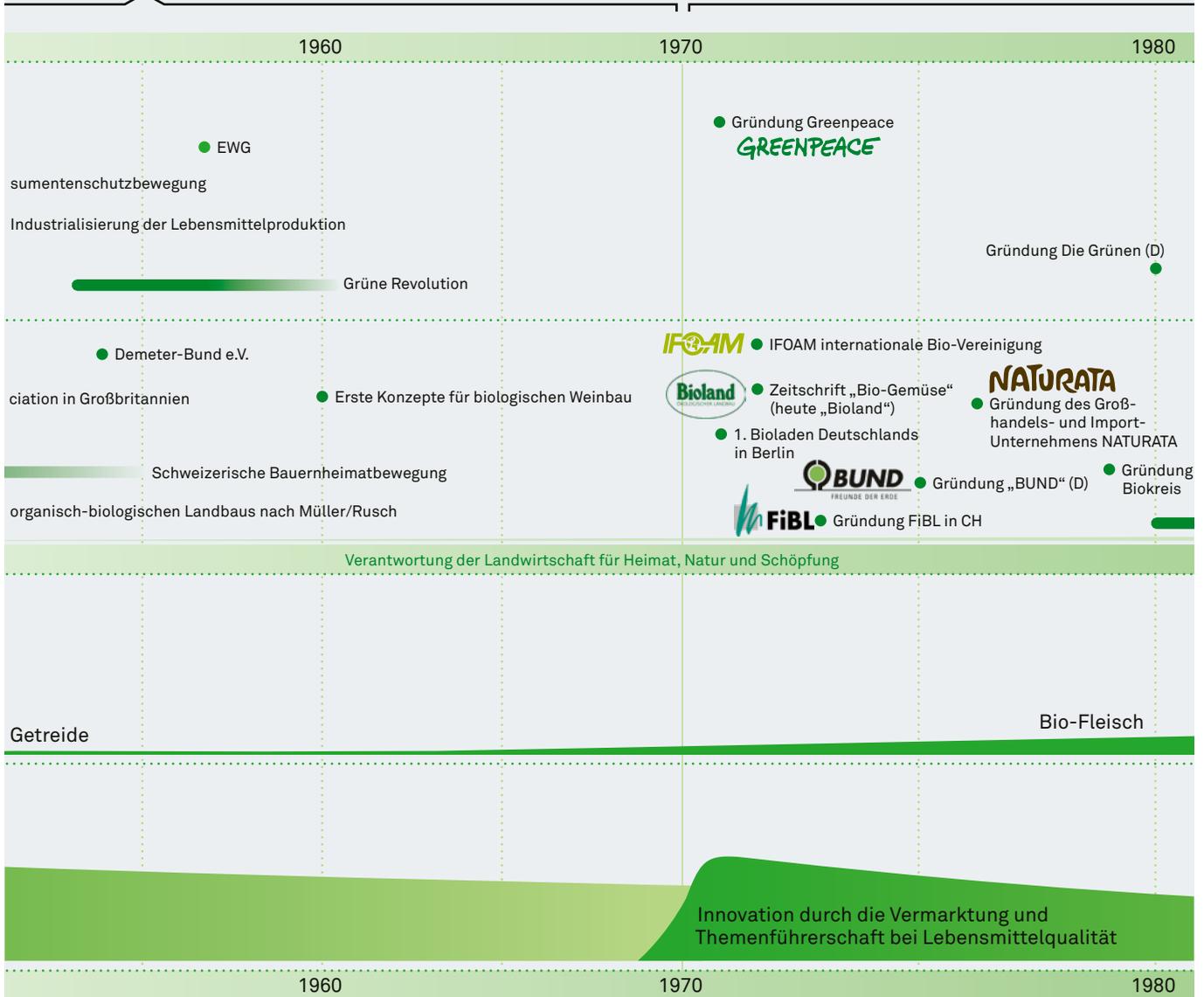
### Pionierphase Bio wird als Idee geboren



Quellen: BÖLW 2013, Zukunftsinstitut Österreich 2011, futurefoodstudio 2011; Aktualisierung 2023: Statistisches Bundesamt 2021, BLE 2021, BÖLW 2023, futurefoodstudio 2023

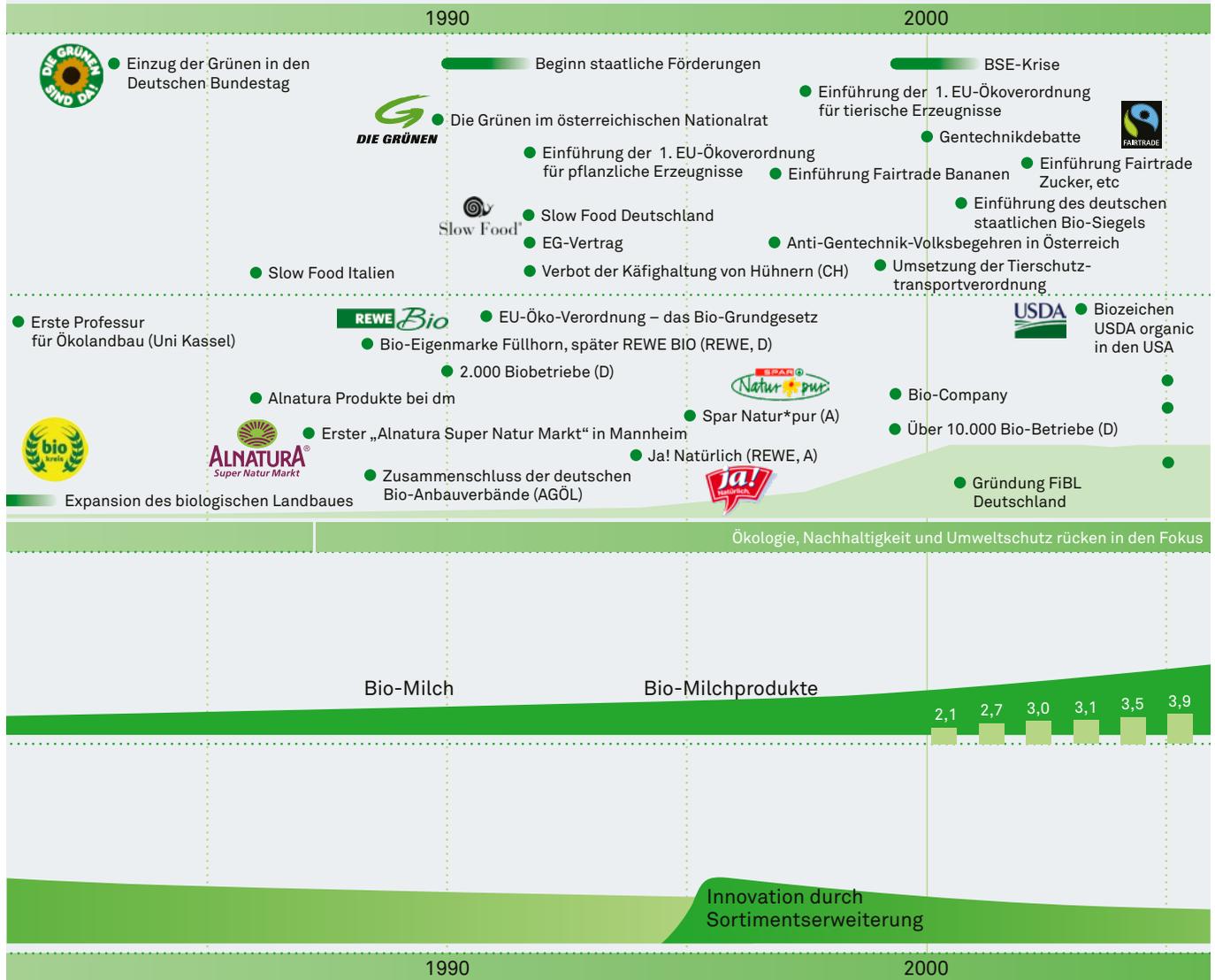
### Adaption

Bio wird von den ersten Landwirten aufgegriffen



## Kommerzialisierung

Bio wird von den Massenverstärkern (Handel, Verbände) aufgegriffen



### Ausdifferenzierung

Bio wird zu einem Mainstreamcode

### Krise und Innovation

Bio verbindet Tradition mit neuen Technologien

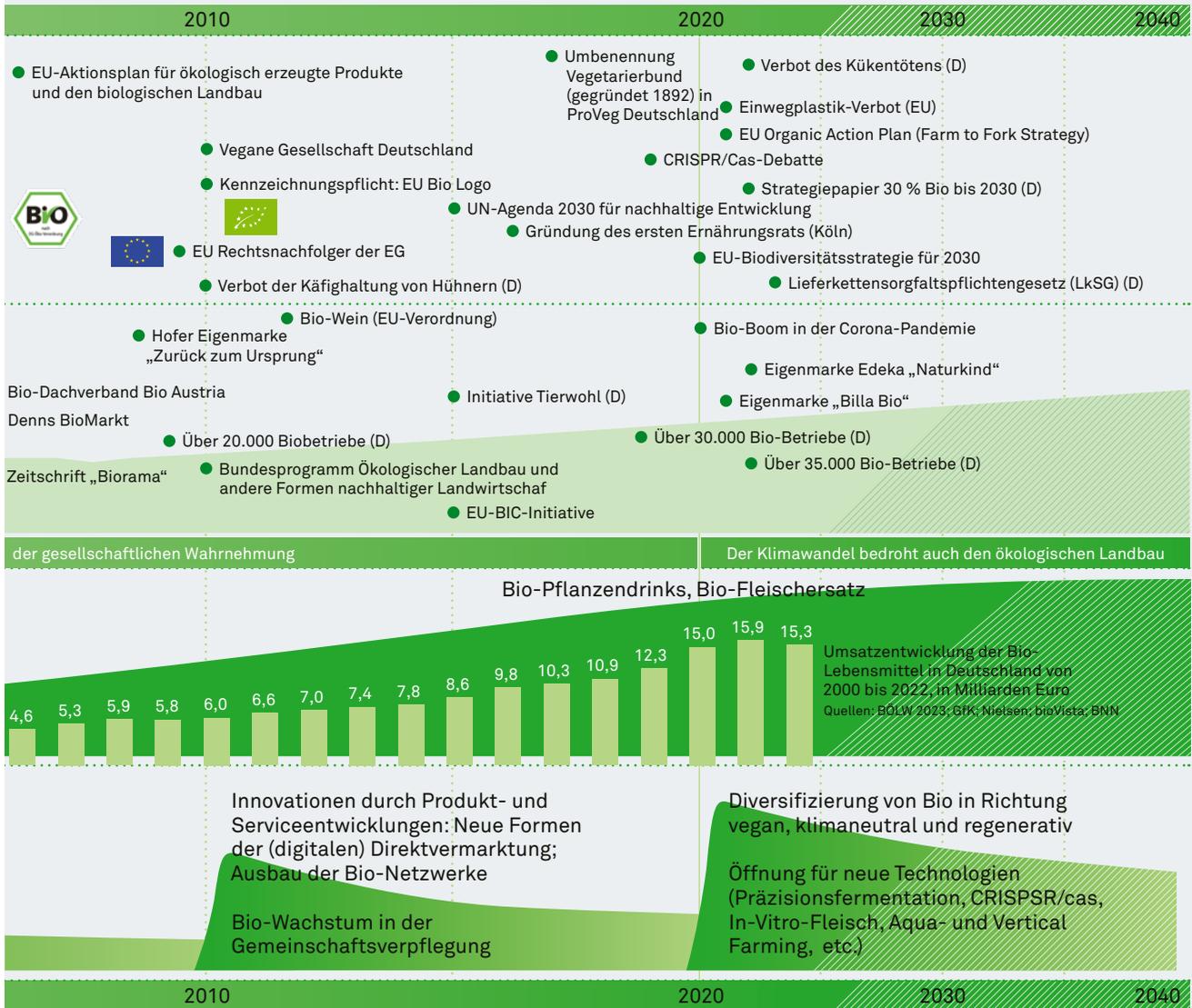




Bild: Kathrin Graham/ZALF



Bild: Clara Heitburg

## Das Landschaftslabor für mehr Biodiversität

**BEST PRACTICE: PATCHCROP**

Das Landschaftslabor „patchCROP“ ist ein Projekt des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF). Ziel ist es, mithilfe einer Realsimulation Konzepte für eine nachhaltige Landwirtschaft zu entwickeln und zu testen. Dafür wird seit dem Jahr 2020 ein innovatives Anbausystem erprobt, bei dem digitale Tools zum Einsatz kommen, um etwa den Bedarf an Pflanzenschutz oder Düngung sowie die Bodenbeschaffenheit und -feuchte zu überwachen. Damit soll unter anderem der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln zugunsten einer höheren Biodiversität reduziert werden. Insgesamt möchten die Forschenden zeigen, wie eine Steigerung von Bodenfruchtbarkeit, Erträgen und Biodiversität möglich ist bei gleichzeitig verringertem Ressourceneinsatz. Die Daten und Erfahrungen aus dem Projekt sollen künftig dem landwirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung gestellt werden.

[landschaftslabor-patchcrop.de](http://landschaftslabor-patchcrop.de)

## Anpassung an den Klimawandel statt nur Vermeidung

Dass der Klimawandel einen dauerhaften Temperaturanstieg mit sich bringen wird, ist unbestritten. Immer schneller wird es immer wärmer und – von zyklisch auftretenden Starkregen einmal abgesehen – auch immer trockener. Bei vielen Kulturen führt dies zu erheblichen Ertragseinbußen. Mit den herkömmlichen Methoden sind Züchter:innen aufgrund meist jahrzehntelang dauernder Züchtungszyklen jedoch kaum in der Lage, mit raschen Umweltveränderungen Schritt zu halten und trockenresistentere Sorten zu entwickeln.

Wir sollten also nicht nur daran arbeiten, den Klimawandel zu verlangsamen oder im Idealfall zu stoppen, sondern vor allem die Frage klären, wie wir mit den Folgen des Klimawandels besser umgehen können. Das bedeutet, die menschliche Einflussnahme auf die Ökosphäre nicht abzulehnen, sondern, wie Zukunftsforscher Matthias Horx in seinem Essay zur „Blauen Ökologie“ schreibt, sie „klug zu moderieren“ [Horx, 2019]. Denn der Mensch

# „Der Klimawandel drückt auf die Erträge, die Bevölkerung wächst. Deshalb braucht es den Einsatz neuer Technologien, die für viele Biobauern noch immer ein Schreckgespenst sind.“

— Urs Niggli  
[Häne, 2023]

ist Teil der Natur, samt seiner Technologien, die diese Natur schon längst verändert haben.

Vor allem aus globaler Perspektive sei es vordringlich, nicht nur in die „green transition“, also in die Vermeidung von Treibhausgasen, zu investieren, so der Migrationsforscher Rainer Münz. Wir brauchen auch massive Investitionen in die Anpassung an ein wärmeres Klima und seine Folgen [Münz, 2022]. Diese Anpassung erfordert neue Strategien und eine Offenheit gegenüber neuen Technologien.

Selbst langjährige Anti-Biotechnologie-Aktivist\*innen wie der US-amerikanische Ökonom Jeremy Rifkin sind mittlerweile davon überzeugt, dass eine andere, bessere, nachhaltigere Landwirtschaft nur mit einer Kombination aus politisch-gesellschaftlichem Wandel, individueller Veränderung und innovativen Technologien entstehen kann. Technologien können in der postfossilen Wende eine wichtige Rolle spielen, wenn sie sich mit sozialen und systemischen Innovationen verbinden lassen:

- auf individueller Ebene, zum Beispiel durch die Verringerung von Lebensmittelabfällen und die Reduktion des Fleischkonsums mithilfe einer flexitarischen, vegetarischen oder veganen Ernährung,
- auf politisch-gesellschaftlicher Ebene, zum Beispiel durch Änderung der Subventionspraxis in der Landwirtschaft, Förderung regenerativer und biologischer Wirtschaftsformen, Forcierung der Kreislaufwirtschaft und Umstellung der Gemeinschaftsverpflegung (Kita, Mensen, Betriebskantinen),
- auf technologischer Ebene, zum Beispiel durch die Nutzung innovativer Technologien, etwa erneuerbare Energien, Digitalisierung, zelluläre und KI-gestützte Landwirtschaft, Präzisionsfermentation, Genschere.



Bild: pixofarm

---

## Precision-Farming-App

**BEST PRACTICE:** PIXOFARM

Das Agritech-Start-up Pixofarm digitalisiert die Ertragsüberwachung im Obstbau mit einer Precision-Farming-App. Obstbauern können Prozesse wie Düngung und Bewässerung optimieren und Ernte- und Bestandsprognosen sowie Größmessungen erhalten. Durch Produktionsanpassungen können die gewünschte Fruchtqualität erreicht und Verkaufs- sowie Marketingstrategien verbessert werden. Die KI-Lösung von Pixofarm erkennt anhand eines Fotos, wie viele Früchte am Baum hängen und wie groß sie sind. Das Unternehmen wurde als Born Global Champion 2022 ausgezeichnet und hat nun mit der UPL-Gruppe einen strategischen Investor für nachhaltige Landwirtschaftslösungen gewonnen.

[pixofarm.com](http://pixofarm.com)

---

## Lernort für regionale und ökologische Ernährung

**BEST PRACTICE:** FELDFREUNDE LIECHTENSTEIN

Die Feldfreunde im liechtensteinischen Vaduz stehen, orientiert an dem Landwirtschafts- und Ernährungskonzept der Agrarökologie, für einen respektvollen Umgang mit Boden, Wasser, Luft und Vielfalt. Der Verein vernetzt Menschen und Unternehmen aus der Ernährungs- und Landwirtschaftsbranche und versteht sich als Lernort für den Wechsel zu einem regionalen und nachhaltigen Ernährungssystem. Zudem betreiben die Feldfreunde das „Bionetz“, ein Netzwerk von Pionieren in der Landwirtschaft in Liechtenstein: Hier werden gemeinsam unter anderem Konzepte für den verstärkten Anbau von Hülsenfrüchten oder alten und regionalen Getreidesorten in der Praxis getestet.

[feldfreunde.li](http://feldfreunde.li)

## Die Zeit ist reif für Plan B

Urs Niggli, einer der profiliertesten Vordenker des biologischen Landbaus, plädiert daher nachdrücklich für einen Plan B, für eine Kombination von traditionellem Wissen und Hightech. Die Digitalisierung kann helfen, Prozesse in der Landwirtschaft besser zu organisieren, etwa mithilfe autonomer Lenksysteme in Traktoren, Flächenmonitoring durch Satellitendaten, automatischen Melkrobotern, Drohnen zum Wildtierschutz etc.

Immer mehr junge Wissenschaftler:innen schließen sich zudem zu länderübergreifenden Netzwerken zusammen, um einer wissenschaftlich fundierten Regelung für gentechnisch veränderte Nutzpflanzen und zelluläre Landwirtschaft auch politisch Bahn zu brechen. Beispiele dafür sind: ÖkoProg ([oekoprog.org](http://oekoprog.org)), RePlanet ([replanet.ngo](http://replanet.ngo)) und Progressive Agrarwende ([progressive-agrarwende.org](http://progressive-agrarwende.org)).

Die Nutzung dieser Möglichkeiten ließe sich zukünftig weiter ausbauen. So könnte man die in der Landwirtschaft oft komplexen Entscheidungen durch digitale Informationen erleichtern, Standortpotenziale besser nutzen und die Standardisierung der Produktion überwinden. „In Zukunft“, so Niggli, „wachsen auf dem gleichen Feld mehrere Kulturen. Wir setzen auch Bäume, Sträucher, Gemüse auf dasselbe Feld. Das bringt die Artenvielfalt zurück auf die Felder.“ [Hardegger, 2020] Agrar-Roboter haben ein großes Potenzial, Unkräuter gezielt zu

bekämpfen oder einen Teil davon stehen zu lassen, um die Biodiversität und Resilienz des Gesamtsystems zu fördern. „Bei den Erntemaschinen schauen Sensoren, dass das Weizenkorn nach links, das Erbsenkorn nach recht geschaufelt wird“, so Niggli. Nicht zuletzt könnten kleine intelligente Maschinen ganz gezielt kranke Pflanzen spritzen und Unkräuter auszupfen, mit einem deutlich geringeren Einsatz an Pestiziden.

Ökobilanzen haben des Weiteren gezeigt, dass der ökologische Landbau aufgrund geringerer Erträge pro Produkteinheit sogar zu höheren Treibhausgasemissionen führen kann [Clark, 2020]. Die Bio-Szene hat zum einen die Möglichkeit, sich die Wissenschaft der Ökobilanzierung zu eigen zu machen und diese Informationen bei der Entwicklung von Instrumenten für standortspezifische Bewertungen zu nutzen. Zum anderen könnten neue Technologien und Methoden ernsthaft in Betracht gezogen werden, um die Leistung zu verbessern und Treibhausgasemissionen bereits auf der Produktionsstufe zu reduzieren.

### Tabus brechen, um Entwicklung zu ermöglichen

Nach Einschätzung von Urs Niggli könnte es einer Wende zur ökologischeren, nachhaltigeren Landwirtschaft helfen, wenn auch die Gentechnik als eine nützliche Züchtungsmethode gesehen würde, statt die Technologie allein der Industrie zu überlassen. Die neue Gentechnik sei eine weitere Züchtungsmethode, die nicht mehr oder weniger Risiken berge als die konventionelle Kreuzungszüchtung. Von der Tatsache, dass sie heute vor allem in der industriellen Landwirtschaft genutzt wird und besonders im Hinblick auf Patente ein Problem darstellt, solle man sich nicht täuschen lassen [Niggli, 2022].

So könnte die neue Gentechnik auch in einer nachhaltigen Landwirtschaft, die die natürlichen Ressourcen *nicht* ausbeutet, eine Rolle spielen. Sie ist ein Werkzeug, dem sich die biologische Landwirtschaft jedenfalls nicht grundsätzlich verweigern sollte. Hartnäckig halten Teile der Bio-Branche bislang jedoch am Tabu der neuen Gentechnik und der zellulären Landwirtschaft fest.



Bild: RESPECTFARMS

### Der Bauernhof für kultiviertes Fleisch

**BEST PRACTICE:** RESPECTFARMS

Das ehrgeizige Ziel von Respectfarms ist es, kleine, regionale Produktionsstätten für kultiviertes Fleisch zu entwickeln, die es Landwirt:innen ermöglicht, ihre Geschäftsmodelle weiter zu diversifizieren und Teil der nötigen Transformation der europäischen Landwirtschaft zu werden. In den Niederlanden soll ein erster zellulärer Bauernhof als Demonstrationsmodell des Konzepts errichtet werden. Der Bauernhof möchte zeigen, wie die Transformation eines landwirtschaftlichen Betriebs in eine Produktionsstätte von Cultured Meat aussehen kann und wie die Expertise und Erfahrung sowie der Unternehmergeist der Landwirte für eine innovative, nachhaltige und dezentrale Produktion von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch genutzt werden kann.

[respectfarms.de](https://respectfarms.de)

# „Sind wir zu altbacken? Sind die alten Ökofritzen noch cool genug?“

— Posting beim Biolebensmittelcamp 2022 auf Gut Sonnenhausen

„Für einen biologischen Landbau ergibt Gentechnik keinen Sinn,“ sagt Bio-Pionier Werner Lambert im Interview [Der Pragmatismus, 2022]. Saskia Horenburg vom BÖLW: „Die Anwendung von Gentechnik ist bei Bio tabu.“ [Horenburg, 2022] „Laborfleisch hat in der Bio-Branche nichts verloren“, wird der Biokreis-Geschäftsführer Josef Brunnbauer zitiert [bioPress, 2023 a].

Aus Bio-Perspektive ist es historisch verständlich, wenn man technologische Innovationen, die auch von Agrotech-Konzernen vorangetrieben und genutzt werden, kritisch betrachtet. Sie grundsätzlich abzulehnen ist hingegen kontraproduktiv. Die wichtigsten Bedenken, die bei allen Technologien auftreten, sind die Wahrnehmung der „Unnatürlichkeit“. Ein gewichtiges Gegenargument: Auch traditionelle Kreuzungszüchtung und die Mutagenese, die zufällige Erbgutveränderungen erzeugen und für Bio zugelassen sind, haben bereits die Ökosysteme der Erde durch Menschenhand und auf Dauer verändert. Die sogenannte Genschere macht im Prinzip nichts anderes.

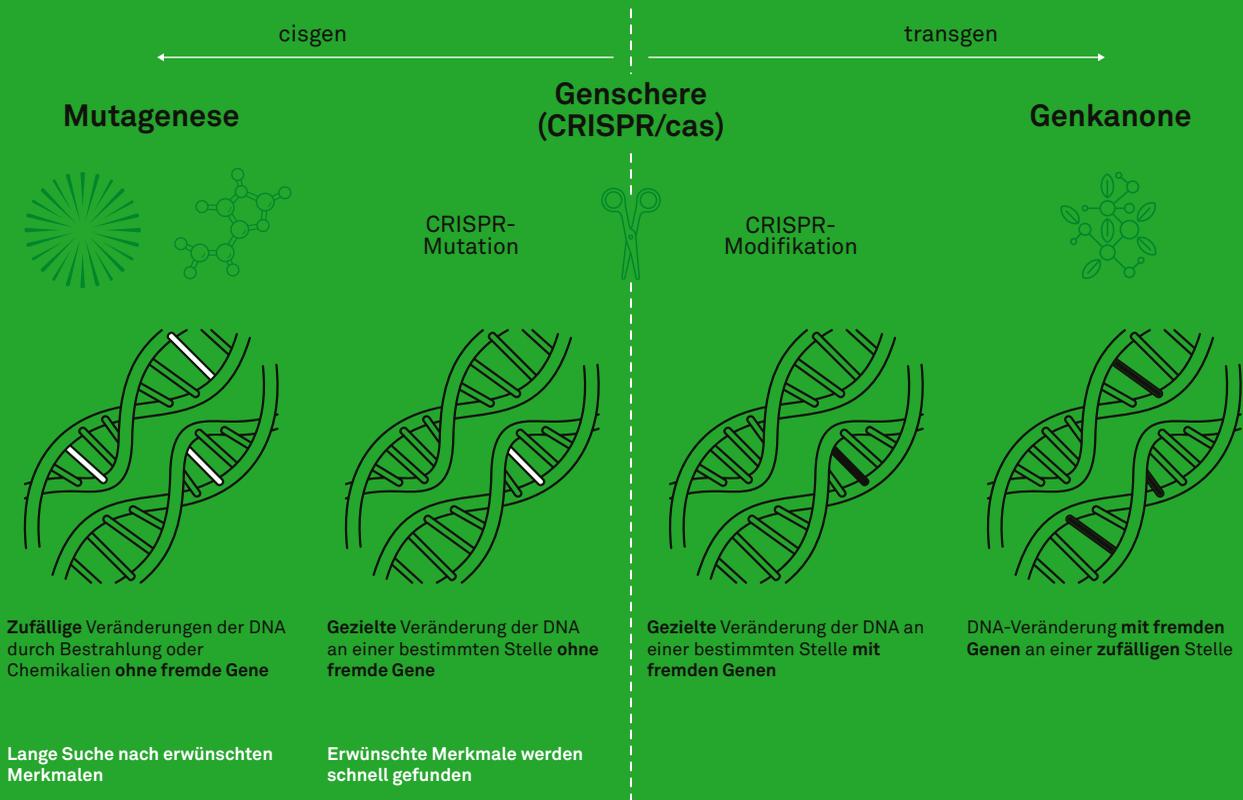
Mehr noch: Da viele der heutigen Kulturpflanzen als genetisch verarmt gelten, weil das Zuchtziel meist auf einen hohen Ertrag ausgerichtet war, ließe sich mithilfe der Genschere (CRISPR/Cas) der Domestikationsprozess neu starten. Im Idealfall erhielte man dabei Nutzpflanzen, die beides vereinen: die Vorteile der Wildpflanzen, die in der Regel robuster sind und oft auch besser schmecken, und die der Kulturpflanzen, die ertragreicher sind.

Es gibt immer noch große Unsicherheiten darüber, wie sich die neue Gentechnik auf die Ökologie, auf die Umwelt und auch auf die menschliche Gesundheit auswirken könnte. Dennoch sollten wir laut Urs Niggli nicht nur über Risiken reden. „Wenn ich an die Landwirtschaft als Ganzes denke, die eine ungeheure Aufgabe hat, müssen wir als Gesellschaft die Potenziale der Gentechnik für die Pflanzenzüchtung anschauen.“ [Liebigt, 2019]. Das gilt auch für den Biolandbau.

## Die Grüne Gentechnik: Mutation und Modifikation

Im biologischen Landbau erlaubte und (noch) nicht erlaubte Methoden der Pflanzenzüchtung

Die Grüne Gentechnik bezeichnet Eingriffe in das Erbgut von Pflanzen. Dadurch entstehen genetisch veränderte Organismen sowie Lebens- und Futtermittel



Rechtlich zählt die **Mutagenese** zu den klassischen Züchtungsmethoden. Mit ihrer Hilfe gezüchtete Pflanzen müssen nicht als gentechnisch veränderte Organismen (GVO) gekennzeichnet werden. Ihr Einsatz ist **auch im biologischen Landbau erlaubt**.

2018 klassifiziert der EuGH **CRISPR/Cas** als gentechnisches Verfahren. GVOs müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Sie sind **im Biolandbau nicht erlaubt**.

**Gentechnisch veränderte** Organismen (GVO) müssen nach der EU-Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 gekennzeichnet werden. Sie sind in Deutschland und Österreich **weder im konventionellen noch im Biolandbau erlaubt**.

Quelle: futurefoodstudio 2023

# „Ideologische Barrieren zwischen Befürwortern und Gegnern der ökologischen Landwirtschaft müssen überwunden werden, um den Weg für die Entwicklung und Umsetzung nachhaltigerer Formen der Landwirtschaft zu ebnen.“

— Eva-Marie Meemken und Matin Qaim, Universität Göttingen  
[Meemken + Qaim, 2018]

## Give Gene a Chance

Ob es sich beim Genome Editing überhaupt um eine Gentechnik handelt, war lange umstritten. Erst der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat die Zukunftstechnologie in einem Urteil von 2018 als gentechnisches Verfahren klassifiziert. Seitdem ist es in der EU faktisch unmöglich, sich in der landwirtschaftlichen Praxis mit CRISPR/Cas zu beschäftigen. In der Folge laufen europäische Forschungsvorhaben ins Leere, weil es keinen realistischen Anwendungsfall für die Genschere gibt. In Anbetracht der Hauptziele des „European Green Deal“ hat die EU-Kommission jüngst jedoch eine Neudiskussion des Rechtsrahmens für die Technologie angestoßen.

Genome Editing ist zwar kein Wunderwerkzeug, mit dem sich auf einen Schlag alle Probleme der Pflanzenzucht beseitigen ließen. Dennoch hat die Methode das Potenzial, die Pflanzenzucht ein Stück weit zu revolutionieren: Das gesamte Verfahren ginge schneller, und es würden wesentlich weniger DNA-Veränderungen eingebracht als mit herkömmlichen Zuchtmethoden.

Viele Wissenschaftler sehen in ihr sogar die Chance für eine Demokratisierung der Pflanzenzucht. Die klassische Gentechnik mit ihren extrem zeit- und kostenaufwändigen Zulassungsverfahren rechnet sich nur für Agrarkonzerne und große globale Märkte. Mithilfe von Genome Editing ließen sich auch Pflanzen entwickeln, die nur regional von Interesse sind. Aufgrund der vergleichsweise geringen Kosten wäre die Methode so auch für kleine und mittelständische Unternehmen anwendbar.

Dazu kommt: Ohne die Methoden der neuen Gentechnik könnte Handel mit Lebensmitteln künftig zu einem Speißrutenlauf werden. Denn Technologien wie CRISPR/Cas sind in vielen anderen Ländern schon erlaubt, und es gibt keine rechtssicheren Methoden zum Nachweis, ob Produkte damit erzeugt wurden, zumal sie in den Ausfuhrländern nicht kennzeichnungspflichtig sind. Im Kern orientieren sich dabei fast alle Länder an einem breiten wissenschaftlichen Konsens: Ist in einer genom-editierten Pflanze keine Fremd-DNA vorhanden und hätte sie auch unter natürlichen Bedingungen durch zufällige Mutation entstehen können, dann ist sie eher wie eine klassisch gezüchtete Pflanze zu bewerten.

# Kurze Geschichte der Grünen Gentechnik

**D**ie Ziele der Grünen Gentechnik unterscheiden sich prinzipiell nicht von denjenigen jahrtausendelanger traditioneller Pflanzenzucht. Es geht um die Verbesserung der Eigenschaften von Pflanzen, also um ihre genetische Veränderungen. Nur die Methoden sind unterschiedlich. Mithilfe der grünen Gentechnik können gezielt bestimmte Eigenschaften in Pflanzen übertragen werden, die durch klassische Methoden (von der Auslese- und Selektionszüchtung bis zur Mutationszüchtung) nur schwer oder gar nicht übertragbar sind.



Genkanone

## seit etwa 6.000 v. Chr.

Beginn der Auslesezücht: gezieltes Vermehren ertragreicher Getreidearten. Durch die Auswahl wurde das Erbgut von Pflanzen – noch ohne Kenntnis der biologischen Grundlagen – beeinflusst.

## 1866

Gregor Mendel, der „Vater der Genetik“, veröffentlicht drei Regeln, die den Vererbungsvorgang bei Merkmalen beschreiben, deren Ausprägung von jeweils nur einem Gen bestimmt wird.

## 1869

Friedrich Miescher entdeckt die DNA, das Molekül, das sämtliche Erbinformationen eines Lebewesens speichert.



Gregor Mendel

## 1960er-Jahre

Neuzüchtungen mithilfe der seit den 1930er-Jahren bekannten Mutagenese. Dabei werden die zu züchtenden Organismen durch Bestrahlung oder den Einsatz von Chemikalien erbgutverändernden Bedingungen ausgesetzt. Ob die so entstandene Mutation für die Pflanzenzucht brauchbar ist, kann erst durch nachträgliche Screenings festgestellt werden. Rechtlich zählt die Mutagenese, mit der bislang über 3.000 neue Sorten gezüchtet wurden, zu den klassischen Züchtungsmethoden und muss daher nicht gekennzeichnet werden.



Bilder: Wikimedia Commons, gemeinfrei

## 1980er-Jahre

Mithilfe eines Bodenbakteriums (*Agrobacterium tumefaciens*) gelingt es, das Erbgut einer Pflanze in eine andere zu transferieren. So können anstelle von natürlich vorkommenden Genen auch beliebige Gene übertragen werden. Dabei entstehen transgene Pflanzen.

## 1987

Mit der Erfindung der „Genkanone“ können fremde Gene in den Zellkern einer Pflanze oder eines Tieres „geschossen“ werden. Dabei entstehen transgene Pflanzen. Bei diesem, in der Folge als „klassische Gentechnik“ bezeichneten Verfahren, ist es dem Zufall überlassen, an welcher Stelle und wie häufig sich das gewünschte Gen in das Genom einfügt.

## 1990er-Jahre

Basierend auf diesen Technologien kommt herbizidtolerantes und insektenresistentes Saatgut auf den Markt, das patentrechtlich geschützt ist und daher von Landwirten nicht selbst vervielfältigt werden darf. Die gesellschaftlichen Debatten um Gentechnik kommen aufgrund des v.a. von Monsanto/Bayer entwickelten Geschäftsmodells in Gang, gentechnisch verändertes, sprich herbizidresistentes Saatgut mit dem passenden Unkrautvernichter Glyphosat zu verkaufen. In der landwirtschaftlichen Praxis fördert dies Abhängigkeiten und die Entwicklung von Monokulturen.



Goldener Reis (hinten)

## 1992

Die Biologen Ingo Potrykus und Peter Beyer legen den Grundstein zur Entwicklung des sogenannten „Goldenen Reis“, eine Reissorte, die durch gentechnische Verfahren erhöhte Mengen an Beta-Carotin (Provitamin A) enthält. Die beim Goldenen Reis gewählte Technologie stellt wegen der Übertragung von artfremdem Erbgut von einem Organismus auf den anderen eine besonders umstrittene Gentechnikvariante dar.

## 1996

Greenpeace startet in Europa eine Kampagne gegen Gentechnik in der Landwirtschaft.

## 1998

EU-Zulassung von Bt-Mais. Bt-Toxine stammen aus einem spezifischen Bakterium (*Bacillus thuringiensis*) und werden als Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Der gentechnisch veränderte Bt-Mais erzeugt das Pflanzenschutzmittel eigenständig. Seitdem wird diese Maissorte im europäischen Raum vor allem in Spanien, aber auch in Portugal, Tschechien, der Slowakei und in Rumänien angebaut.

## 1999

Die EU verhängt ein Moratorium über die weitere Zulassung von gentechnisch veränderten Pflanzen. Es werden strengere Auflagen und rechtliche Anpassungen gefordert, darunter Kennzeichnungspflicht und die Rückverfolgbarkeit von Gentechnisch veränderten Organismen (GVO).

## 2001

Die EU verabschiedet die Richtlinie 2001/18 über die Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt. So erzeugte Pflanzen müssten nach Gentechnikrecht zugelassen werden.

## 2003

Die EU erlässt neue Regeln für die Zulassung und Überwachung von GMO in Lebens- und Futtermitteln, die darauf hinauslaufen, dass der Anbau von GMO-Pflanzen faktisch unterbunden wird. Das Zulassungsverfahren wird komplizierter, Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit werden verpflichtend.

## 2009

Trotz EU-weiter Zulassung von Bt-Mais folgen Anbauverbote dieser Maissorte in Deutschland, Österreich, Griechenland, Ungarn und Frankreich. Die gentechnisch veränderte Maissorte wird weiterhin in Spanien, Portugal, Tschechien, Polen (bis 2013), der Slowakei, Rumänien angebaut.

## 2009–2013

Der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen wird in Deutschland, Österreich, Ungarn, Griechenland, Frankreich, Luxemburg, Bulgarien, Polen und Italien verboten.

**2012**

Emmanuelle Charpentier und Jennifer A. Doudna entwickeln das biotechnische Verfahren CRISPR/Cas zur präzisen Veränderung von DNA-Bausteinen. Die Methode, die auch als „Genschere“ bezeichnet wird, ermöglicht es, gezielt das Erbgut innerhalb einer Pflanze oder anderer Lebewesen zu verändern. Die neue Präzision befreit den Züchtungsprozess aus der Abhängigkeit vom Zufall, der bei der traditionellen Kreuzung eine große Rolle spielt. Das bedeutet Zeit- und Kostenersparnis sowie mehr Sicherheit. In der Regel wird dabei keine fremde DNA eingebracht. Stattdessen werden arteigene Gene zielgenau entfernt, eingefügt oder ausgeschaltet. Das ist der wesentliche Unterschied zur klassischen Gentechnik, die 1995 in den USA mit der ersten Auspflanzung von gentechnisch veränderten Tomaten begann. Da keine Gene zwischen unterschiedlichen Pflanzensorten ausgetauscht werden (= nicht-transgene Pflanzen), lassen sich Pflanzen, die mit dieser Technik entstanden sind, kaum von jenen unterscheiden, die nicht gentechnisch behandelt wurden.

**2013**

Die Gen-Schere CRISPR/Cas ist das wichtigste Werkzeug des Genome Editing. Sie besteht aus zwei Teilen: dem Teil, der den Abschnitt in der Erbinformation (Genom) der Zelle erkennt (Erkennungskomponente), und dem Teil, der sie schneidet (Schneidekomponente). Bislang wird die Genschere bei Pflanzen und Tieren am häufigsten angewendet, um an einer oder an mehreren Stellen Gene oder bestimmte Funktionen dauerhaft auszuschalten.

**2014**

Das deutsche Bundesministerium für Gesundheit bilanziert nach 25 Jahren biologischer Sicherheitsforschung: Gentechnik-Pflanzen stellen kein höheres Sicherheitsrisiko dar als konventionelle Züchtungen. Die EU-Kommission kommt zu derselben Einschätzung.

**2017**

In Australien und Neuseeland wird Goldener Reis als Nahrungsmittel zugelassen. Goldener Reis kann nach Angaben der Herstellerfirma Syngenta nach dem Einkreuzen in lokale Sorten von den Landwirten selbst vermehrt und lizenzfrei angebaut werden.

**2018**

Ob es sich beim Genome Editing um Gentechnik handelt, war von Beginn an umstritten. Erst 2018 hat der EuGH die CRISPR/Cas, auch eine Genome Editing-Methode, als gentechnisches Verfahren klassifiziert.

**2019**

In den USA (seit 2015), Kanada, Australien, in einigen asiatischen und afrikanischen Staaten sowie in Russland wird auf eine Regulierung der neuen Züchtungsmethoden CRISPR/Cas verzichtet.

**2019**

Zahlreiche europäische Pflanzenbiologen fordern neue rechtliche Grundlagen für moderne Gentechnik wie Genome Editing und CRISPR/Cas. Sie sprechen sich gegen den Beschluss des EuGH aus, der die modernen Methoden mit der herkömmlichen Gentechnik gleichsetzt.

**2020**

Die Verleihung des Chemie-Nobelpreises für die Entwicklung der Genschere CRISPR/Cas beflügelte aufs Neue die Diskussion über die Anwendung gentechnischer Verfahren, insbesondere bei der Pflanzenzucht. Zum ersten Mal rücken auch Teile der Bio-Bewegung von ihrem absoluten „Nein“ ab.

**2021**

Die EU-Kommission veröffentlicht eine Studie über den Status der „Neuen Genomischen Techniken“ und stößt – in Anbetracht der Hauptziele des „European Green Deal“ – eine Neudiskussion des Rechtsrahmens für diese Technologie an.

**2021**

Auf den Philippinen wird zum ersten Mal Goldener Reis geerntet, der für den kommerziellen Verkauf angebaut wurde. Die Philippinen sind das erste Land in Süd- und Südostasien, das eine Erlaubnis erteilt für die uneingeschränkte Nutzung.

**2022**

Das Schweizer Parlament entscheidet mit knapper Mehrheit, Pflanzen, die mit neuen Verfahren wie der Genschere CRISPR/Cas verändert wurden, von den geltenden Gentechnik-Restriktionen auszunehmen, sofern kein neues Erbmaterial eingefügt wurde und sie genauso auch mit konventionellen Verfahren gezüchtet werden könnten. Bis 2024 wird die Schweizer Regierung einen Vorschlag für eine „risikobasierte Zulassung“ solcher Pflanzen vorlegen.

**2023**

Die EU-Kommission plant einen Vorschlag für aktualisierte Regeln für Pflanzen vorzulegen, die mit neuen Gentechniken erzeugt wurden.

## Was spricht gegen Bio-Fleisch aus dem Labor und Bio-Käse aus Präzisionsfermentation?

Die Tabus betreffen freilich nicht nur gentechnische Verfahren. Auch Vertical Farming oder Hydrokultur, also Pflanzenbau ohne Erde als Substrat, ist mit den geltenden Bio-Regeln nicht vereinbar. Eine Zertifizierung nach geltenden EU-Öko-Richtlinien erlangen Obst, Gemüse und Kräuter aus vertikalen Farmen nicht (vgl. EU-Öko-Verordnung 889/2008), auch wenn der Input 100 Prozent Bio ist. Denn die Grundsätze des ökologischen Landbaus fordern nach wie vor eine bodenbezogene Produktion.

Massive Vorbehalte äußern Teile der Bio-Szene auch gegenüber den Methoden der zellulären Landwirtschaft, insbesondere gegen Cultured Meat & Fish, obwohl diese Technologie in weiterer Zukunft zu einer deutlichen Reduktion konventioneller Viehzucht führen und der biologischen Weidewirtschaft ganz neue Potenziale eröffnen könnte.

Auch im Hinblick auf die Präzisionsfermentation und andere molekularbiologische Verfahren herrscht in der Bio-Branche nach wie vor große Zurückhaltung. Jörg Reuter vom Food Campus Berlin: „Unter den Food-Start-ups, in die Investoren große Hoffnungen setzen und die mit viel Kapital ausgestattet wurden, sind so gut wie keine Bio-Start-ups. Dabei sind diese Start-ups alle Impact getrieben und sehen sich als wesentlichen Lösungsgeber für eine nachhaltige Ernährung.“ [Reuter, 2022] Da die meisten dieser Unternehmen jedoch auch auf Technologien setzen, die in den Bio-Richtlinien nicht zugelassen sind, droht Bio hier eine weitere Chance zu verpassen, die Rohstoffketten für die entsprechenden Nährlösungen biolandwirtschaftlich mitzugestalten. Denn auch Bio-Reaktor-basierte Verfahren sind sehr stark auf Nährlösungen landwirtschaftlichen Ursprungs angewiesen. „Es ist der nächste Zug, der ohne die Bio-Branche abfährt“, so Reuter.

## En avant vers l'avenir: Auf in die Zukunft!

Bio ist angesichts des Klimawandels und mit Blick auf die globale Ernährungssicherheit nicht *die*, aber ein wichtiger Teil der Lösung. Für die Transformation unseres Ernährungssystems dürfen wir, wie Urs Niggli in einem Beitrag für die Zeitschrift „Pragmaticus“ schreibt, aber „auch die Instrumente des Plan B nicht aus der Hand geben“. Vielmehr gelte es, die modernen Methoden der Forschung, die Digitalisierung, die Molekularbiologie und die Materialwissenschaften (zum Beispiel Nanotechnologien für die Haltbarmachung von Lebensmitteln) konsequent im Sinne der nachhaltigen Problemlösung zu nutzen [Niggli, 2022].

Denn da der Mensch nun einmal massiv in die Natur eingegriffen hat und dies weiter tun wird, kann die entscheidende Frage nur mehr lauten: In welche Richtung wollen wir die weitere Manipulation der Natur treiben? „Zurück zur Natur!“, so hat es Koert van Mensvoort in der Trendstudie „Neo-Ökologie“ pointiert auf den Punkt gebracht, ist vielleicht ein gutes Marketing Wording für biologische erzeugte Lebensmittel. Es ist jedoch keine brauchbare Strategie, um den Klimawandel zu bremsen, die Biodiversität zu erhalten bzw. wieder zu vergrößern, die Landverbauung zu minimieren und die globale Ernährung zu sichern [Zukunftsinstitut, 2019].

Für eine Bio-Marke der Zukunft wäre in Anknüpfung an Slavoj Žižeks Gedankenspiel ein passender Name: En avant vers l'avenir!

# Die Zukunft von Bio

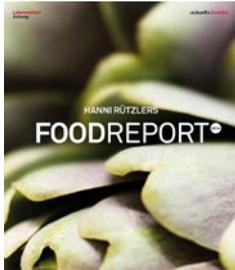
---

## Fazit

- Nachhaltigkeit ist zu einem Grundkonsens in unserer Gesellschaft geworden. Im Bewusstsein der Konsument:innen ist sie eng mit biologischer Landwirtschaft verknüpft, auch wenn sich die Distanz zwischen Bio- und konventionellen Produkten im Hinblick auf Nachhaltigkeit in den vergangenen Jahren verringert hat.
- Bio ist zwar längst im Mainstream angekommen. Das schwindende Alleinstellungsmerkmal in Sachen Nachhaltigkeit in Verbindung mit der Themenführerschaft von Plant-based Food, einer verbreiteten Technologieskepsis sowie der anhaltenden Inflation bedrohen aktuell aber die Bio-Erfolgsgeschichte.
- Der Bio-Markt hat in den letzten Jahren die ein oder andere Entwicklung verschlafen und es verpasst, Themen wie Tierwohl, vegane und vegetarische Ernährung als ureigene zu besetzen. Innovativen Food-Tech-Start-ups und konventionellen Erzeugern gelingt es so immer besser, den Markt für „natürliche“ und nachhaltig produzierte Lebensmittel zu erobern.

- Weltweit haben wir den Agricultural Land Peak bereits erreicht. Der Klimawandel führt dazu, dass in Zukunft noch weitere Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung verloren gehen. Da die biologische Landwirtschaft für die gleichen Erträge mehr Ackerland braucht, kann sie im Hinblick auf die globale Ernährungssicherheit keine überzeugende Lösung anbieten.
- Auch aus der Bio-Szene werden daher zunehmend Forderungen nach einem „dritten Weg“ laut, der vorsieht, Biotechnologie und biologische Produktion nicht grundsätzlich als Gegensätze wahrzunehmen, sondern auch als Chance, um die nötige Ökologisierung der Landwirtschaft weiter voranzubringen.
- Technologische Innovationen wie etwa Cultured Food, Hydrokultur oder Genome Editing müssen keine Antipoden zur biologischen Lebensmittelproduktion sein. Sie können vielmehr mit die Voraussetzungen dafür schaffen, dass mehr landwirtschaftliche Flächen biologisch und regenerativ bewirtschaftet werden können und Naturland erhalten bleiben kann.
- Die kulinarische Zukunft liegt in der Vielfalt. Vielfalt bedeutet global gesehen eine Vielfalt an regional angepassten Produktionsweisen, aber auch eine Vielfalt an alten, neuen sowie wieder zu entdeckenden Nahrungsmittelquellen.

# Alle Themen und Trends der Food Re



## Food Report 2014

Was heißt Ernährung heute? Was wollen Konsumenten essen, kaufen, glauben? Der erste Food Report bietet einen umfangreichen Überblick über aktuelle Konsumtrends und Branchenentwicklungen.

### Food-Trends

---

- Curated Food
- Flexitariar:innen
- Küchenchefs und -chefinnen
- Sensual Food
- New Gardening
- Re-use Food

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Wie Food-Trends die Gastronomie verändern

#### Retail

- Der 24/7-Konsument und die neuen Einkaufslandschaften

### Themenschwerpunkte

---

#### Health

- Die neue Rolle, die Genießen für unsere Gesundheit spielt



## Food Report 2015

Nachdem Hanni Rützler die Ehre hatte, im Sommer 2013 den ersten In-vitro-Burger zu verkosten, wirft sie im Food Report 2015 einen Blick auf die Zukunft der Fleischalternativen.

### Food-Trends

---

- Hybrid Food
- Soft Health
- DIY Food
- Food Pairing

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Gastroveggies
- Cocina Novoandina
- Die neue alpine Küche

### Themenschwerpunkte

---

#### Consumer

- Die neue Macht der Konsumenten
- Food Information Design

#### Fleisch

- Szenarien für die Zukunft



## Food Report 2016

Essen ist der neue Pop! Immer mehr Menschen nutzen Food als Stilmittel und definieren sich über ihre Ernährung. Kaum verwunderlich, dass dabei die Küche zur neuen Bühne wird.

### Food-Trends

---

- Infinite Food
- Spiritual Food
- Fast Good

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- The New Classic
- Even more special

#### Retail

- Wie die Renaissance der Märkte den Lebensmittelhandel revolutioniert

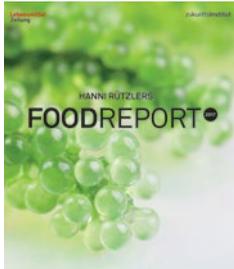
### Themenschwerpunkte

---

#### Küche

- Die Küche als multifunktionaler und vernetzter Lebensmittelpunkt

# ports im Überblick



## Food Report 2017

Was wäre, wenn? Hanni Rützler beleuchtet die großen und kleinen Visionen der Food-Branche – inklusive der steilen Karriere der Algen, die als nährstoffreiche Lebensmittel immer beliebter werden.

### Food-Trends

---

- New Flavoring
- Convenience 3.0
- Brutal Lokal
- Beyond Food

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Californication
- Ess-thetik

### Themenschwerpunkte

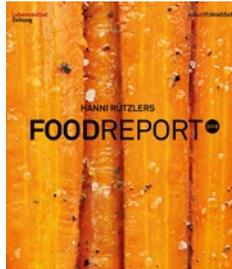
---

#### Food Visions

- Von Science Fiction zu Science Faction

#### Meer und Mehr

- Die Zukunft unserer Ernährung liegt im Wasser



## Food Report 2018

Der neue Star des Food Reports 2018 ist das Gemüse! Dazu trägt auch die wachsende Beliebtheit der Levante-Küche bei, in der Gemüse schon immer eine Hauptrolle gespielt hat.

### Food-Trends

---

- Meet Food
- Female Connoisseurs
- The New Breakfast

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Shalom Europe, Salam Germany – Die neue Küche der Levante

### Themenschwerpunkte

---

#### De-Processing

- Der neue Spin in der Lebensmittelindustrie

#### Gemüse

- Das Ende der Beilage – Die neue Rolle der Pflanzen



## Food Report 2019

Der Food Report 2019 feiert die Renaissance der französischen Küche! Zudem wandeln sich Kantinen von Essstationen zu Genussstempeln.

### Food-Trends

---

- Plant-based Food
- Transparency
- Healthy Hedonism

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- The New French – Die Renaissance der französischen Küche

#### Retail

- Retailution – Von der Einkaufsunordnung zur optimalen Esslösung

### Themenschwerpunkte

---

#### Kantine

- Nouvelle Cantine – Die Zukunft der Betriebsrestaurants



## Food Report 2020

Das Ende der Mahlzeiten, wie wir sie kennen, steht bevor. Hanni Rützler eröffnet im Food Report 2020 den Blick auf den Wandel unserer Esskultur.

### Food-Trends

---

- Food-Trends in Transition

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Snackification – Das Ende der Mahlzeiten (wie wir sie kennen)

### Themenschwerpunkte

---

#### Eating Art

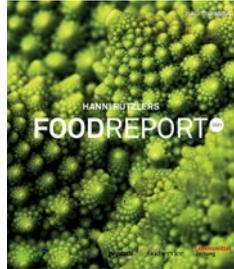
- Wie Kunst und Design den Blick auf unser Essen verändern

#### Urban Food

- Die Zukunft unserer Nahrungsmittelversorgung liegt in der Stadt

#### Beyond Plastic

- Die Zukunft der Lebensmittelverpackung



## Food Report 2021

Hanni Rützler zeigt im Food Report 2021 auf, welche Food-Trends krisenresilient sind. Ghost Kitchens verändern die Alltagsgastronomie, und das wachsende Gesundheitsbewusstsein erweitert unsere Trinkkultur.

### Food-Trends

---

- Food-Trends – Was bleibt und was sich ändern wird

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Ghost Kitchen – Die Disruption des Fast-Casual-Markts

### Themenschwerpunkte

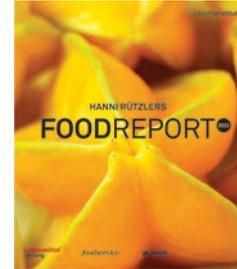
---

#### Vielfalt

- Biodiversity – Die Zukunft der Ernährung liegt in der Vielfalt

#### Getränke

- Liquid Evolution – Besser trinken, schöner trinken, gesünder trinken



## Food Report 2022

Food-Branchen im Umbruch und Aufbruch: Unser Konsum- und Essverhalten wird sich langfristig durch die Pandemieerfahrung verändern. Die zunehmende Vernetzung treibt den Strukturwandel des Ernährungssystems voran.

### Food-Trends

---

- Zero Waste
- Local Exotics
- Real Omnivore

### Branchen-Insights

---

#### Gastro

- Vegourmets – Die Post-Corona-Gastronomie wird gemüsereicher sein

### Themenschwerpunkte

---

#### The New Normal

- Forced Change, Desired Results: Wie Corona langfristig unser Konsum- und Essverhalten verändert
- Good Food, Good Mood: Das neue Verständnis von gesunder Ernährung

#### E-Food

- Konnektivität treibt den Strukturwandel des Ernährungssystems voran



## Food Report 2023

Der zehnte Food Report steht im Zeichen der Nachhaltigkeit. Hanni Rützler zeigt auf, welche aufklärerische Rolle der Lebensmitteleinzelhandel dabei spielen kann und blickt auf die Zukunft des Fleischkonsums.

### Food-Trends

---

- New Glocal
- Veganizing Recipes
- Regenerative Food

### Branchen-Insights

---

#### Retail

- Retail Visions – Das Nachhaltigkeitsbewusstsein verändert die Welt des Lebensmittelhandels

### Themenschwerpunkte

---

#### Meat

- Die vielfältige Zukunft des Fleischkonsums

#### Fusion

- Die kulinarische Globalisierung unseres Alltags



## Food Report 2024

Hanni Rützler geht der Frage nach, wie die Zukunft von Bio aussehen wird und analysiert die prägendsten Food-Trends in einem Update. Der Blick auf den Wandel der Esskultur macht deutlich, welchen Herausforderungen sich die Food- & Beverage-Branche künftig stellen muss.

### Food-Trends

---

- Plant-based Food, Vegourmets, Carneficionados und Real Omnivores
- Lokal, glocal, brutal und exotisch
- Female Connoisseurs
- Von Re-use Food über Zero Waste bis Circular Food
- Regenerative Food

---

**Mit über 80 Best Practice-Beispielen  
aus Forschung, Landwirtschaft,  
Lebensmittel-Produktion, Gastronomie und  
Verbraucherservice**

---

### Themenschwerpunkte

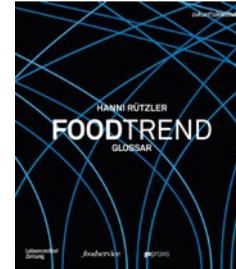
---

#### Esskultur im Wandel

- Wie Prozesse zielgerichtet zusammenwirken

#### Die Zukunft von Bio

- Zurück zum Ursprung oder vorwärts mit neuen Technologien?



## Food-Trend-Glossar

Das Food-Trend-Glossar ergänzt die Reihe der Food Reports und bietet einen Überblick über die Food-Trends, ihre Veränderungen und ihre Bedeutung für Zukunft. Es erscheint zur Jubiläumsausgabe des zehnten Food Reports und basiert auf den Ergebnissen der Food Reports sowie auf den Forschungen und der Expertise der Food-Trendforscherin Hanni Rützler.

Weitere Infos unter  
[www.zukunftsinstitut.de/foodreport](https://www.zukunftsinstitut.de/foodreport)

# Literaturverzeichnis

- Adelhardt, Andrea (2023): Fleischersatz. Like Meat bessert bei den Rezepturen nach. In: lebensmittelzeitung.net, 24.03.2023
- Beirer, Julia, Pramer, Philip (2023): Nationalspeise. Das Schnitzel der Zukunft ist Laborfleisch, paniert mit veganem Ei und Hirse. In: Der Standard, 01.04.2023
- Bender, Hanno/ Deglow, Hans-Jürgen (2023): Mehrwertsteuer-Debatte. Bio-Branche fordert „wahre Preise“ ein. In: lebensmittelzeitung.net, 24.02.2023
- bioPress (Hrsg.) (2023 a): Gemeinsam in eine bio-vegane Zukunft. Die Geschäftsführer von Biokreis und VegOrganic im Gespräch mit bioPress. In: biopress.de, 26.01.2023
- bioPress (Hrsg.) (2023 b): Deutscher Bio-Markt schrumpft um 3,5 Prozent. In: biopress.de, 20.02.2023
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2022): Deutschland wie es isst. Der BMEL-Ernährungsreport 2022. In: bmel.de
- Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. (BÖLW) (Hrsg.) (2023): Branchen Report 2023 Ökologische Lebensmittelwirtschaft. In: boelw.de, Februar 2023
- Clark, S. (2020): Organic Farming and Climate Change: The Need for Innovation. In: Sustainability 2020, 12 (17), 7012
- Coop Genossenschaft Basel, Medienstelle (Hrsg.) (2023): Plant Based Food Report 2023. In: coop.ch, Januar 2023
- Der Pragmatismus (Hrsg.) (2022): Wird Gentechnik die Welt verändern? Bio-Pionier Werner Lampert im Interview. In: derpragmatismus.com, 25.07.2022
- Dupont, Jaqueline/ Harms, Tess und Fiebelkorn, Florian (2022): Acceptance of Cultured Meat in Germany. Application of an Extended Theory of Planned Behaviour. In: Foods, 11, S. 424
- EAT Lancet Commission (Hrsg.) (2023): The EAT-Lancet Commission on Food, Planet, Health. Can we feed a future population of 10 billion people a healthy diet within planetary boundaries? In: eatforum.org
- Ecovia intelligence (Hrsg.) (2023): Sustainable Food Predictions. In: ecovaint.com, 18.01.2023
- Fischer, Tin/ Knuth, Hannah (2023): Grün getarnt. CO<sub>2</sub>-Zertifikate. Die Geschichte eines Skandals. In: zeit.de, 18.01.2023
- Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) (Hrsg.) (2017): Kursbuch Agrarwende 2050 – ökologisierte Landwirtschaft in Deutschland. In: greenpeace.de, Januar 2017
- Frey, Simone, K. (2022): Alles bio – logisch?! – Interview mit dem Pflanzenforscher David Spencer. In: nutrition-hub.de, 14.04.2022
- GRACE Communications Foundation (Hrsg.) (2022): The FootPrint of Fake Meat. A FoodPrint Report. In: foodprint.org, 02.07.2022
- Greenpeace e.V. (Hrsg.) (2022): Gesundes Essen fürs Klima. Auswirkungen der Planetary Health Diet auf den Landwirtschaftssektor: Produktion, Klimaschutz, Agrarflächen. Eine Studie des Ökoinstituts. In: greenpeace.de, September 2022
- Hahl, Vinzenz (2023): Regenerative Landwirtschaft – Was ist das? In: alpahirt.ch, 07.02.2023
- Häne, Stefan (2023): Wir sind mitten in einer Biokrise. In: bazonline.de, 06.01.2023
- Hardegger, Angelika (2020): Historisch ist es mit der Gentechnik schiefgelaufen. Interview mit Bioforscher Urs Niggli. In: nzz.ch, 13.04.2020
- Hubbert, Joshua (2021): The future of work: Transitioning GfK to a flexible work environment. In: gfk.com, 27.9.2021
- Horenburg, Saskia (2022): Zeitenwende: Bio ist die Antwort. Was Bio leistet und was Politik jetzt anpacken muss. In: boelw.de, 07.12.2022
- Horx, Matthias (2019): Die blaue Ökologie. Warum der Ökologismus allen Unkenrufen zum Trotz unsere Zukunft bestimmen wird. In: jku.at, 30.08.2019
- Ingka Group (Hrsg.) (2022): Our Progress – Better Planet. Annual Summary and Sustainability Report FY22. In: ingka.com
- Jägermeyr et al (2021): Climate impacts on global agriculture emerge earlier in new generation of climate and crop models. In: Nat. Food, 2, no. 11, 873–885
- Khan, Sofia et al (2019): Comparative Environmental LCA Of The Impossible Burger With Conventional Ground Beef Burger. In: quantis.com, 27.02.2019
- Kainrath, Verena (2023): Ende des Biobooms: Wie die starke Teuerung den Konsum ändert. In: derstandard.at, 06.06.2022
- Kirk-Mechtel, Melanie (2020): Planetary Health Diet. Strategie für eine gesunde und nachhaltige Ernährung. Der Plan, der die Gesundheit des Menschen und des Planeten schützen kann. In: bzfe.de, 06.10.2020
- Klimek, Manfred (2023): Was wäre das Tokaj ohne seiner Winzerinnen? In: welt.de, 30.03.2023
- Liebigt, Sarah (2019): Die Landwirtschaft muss ihre Skepsis bezüglich Gentechnik überwinden. Interview mit FiBL-Direktor Urs Niggli. In: farm-and-food.com, 05.12.2019
- Mayer, Verena Carola (2023): Frauen an den Herd! Was Köchinnen anders machen. In: derstandard.de, 28.1.2023
- Meemken, Eva-Marie/ Qaim, Martin (2018): Organic Agriculture, Food Security and the Environment. In: Annual Review of Resource Economics 2018 10:1, 39–63
- Münz, Rainer (2022): Was 1,5 Grad für Migration bedeutet. In: derpragmaticus.com, 07.12.2022

- Nestlé Deutschland AG (Hrsg.) (2023): Nachhaltigkeit in deutschen Kantinen. Nestlé Studie 2023. In: nestle.de, 10.3.2023
- Niggli, Urs (2021): Das Agrarökosystem besser verstehen lernen. In: agroecology.science, 15.9.2021
- Niggli, Urs (2022): Landwirtschaft: Zeit für Plan B. In: derpragmaticus.com, 08.07.2022
- Oettinger Jill (2023): Food Industry Is 'Leaning In' to Alternative Proteins, Good Food Institute Reports. In: greenqueen.com, 12.4.2023
- Reuter, Jörg (2022): Ein kritischer Blick auf die Bio-Branche. In: linkedin.com, 10.10.2022
- Rützler, Hanni (2005): Was essen wir morgen? 13 Food Trends der Zukunft, Wien/New York
- Rützler, Hanni/Reiter, Wolfgang (2010): Food Change. 7 Leitideen für eine neue Esskultur. Wien.
- Schrade, Jan-Felix (2024): Kurze Einführung in die Multi-Level-Perspective. In: gedankenstrich.org, 18.11.2014
- Schröder, Martin (2023): Wann sind Frauen wirklich zufrieden? Überraschende Erkenntnisse zu Partnerschaft, Karriere, Kinder, Haushalt. München
- Severson, Kim (2022): How Will We Eat in 2023? Here Are 10 Predictions. In: nytimes.com, 27.12.2022
- Statista (Hrsg.) (2022): Ranking der beliebtesten Marken für Bio-Lebensmittel in Deutschland im Jahr 2022. In: de.statista.com, 13.12.2022
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2022): Ein Drittel der Lebensmittel wird verschwendet. In: umweltbundesamt.de, 30.4.2022
- Willer, Helga/ Schlatter, Bernhard/ Trávníček, Jan (2023): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2023. In: fibl.org, 23.02.2023
- Žižek, Slavoj (2023): Haben wir eine Zukunft? In: zeit.de, 15.01.2023
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2013): Hanni Rützler Food Report 2014. In Kooperation mit der Lebensmittel Zeitung, Frankfurt am Main
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2014): Organic 3.0. Trend- und Potentialanalyse für die Biozukunft. Studie im Auftrag der Biofach. Wien
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2016): Hanni Rützler Food Report 2017. In Kooperation mit der Lebensmittel Zeitung, Frankfurt am Main
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2017): Hanni Rützler Food Report 2018. In Kooperation mit der Lebensmittel Zeitung, Frankfurt am Main
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2019): Neo-Ökologie – Der wichtigste Megatrend unserer Zeit. Frankfurt am Main.
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2021): Hanni Rützler Food Report 2022. In Kooperation mit der Lebensmittel Zeitung, foodservice und gvpraxis. Frankfurt am Main
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2022): Hanni Rützler Food Report 2023. In Kooperation mit der Lebensmittel Zeitung, foodservice und gvpraxis. Frankfurt am Main
- Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2023): Die Megatrends. Dossier. In: zukunftsinstitut.de

Quellenangaben zu den Abbildungen sind auf Anfrage bei den Autoren erhältlich.

## Impressum

### Herausgeber

Zukunftsinstitut GmbH  
Kaiserstraße 53, 60329 Frankfurt a. M.  
Tel. + 49 69 26 48 489-0  
info@zukunftsinstitut.de

### Geschäftsführung

Harry Gatterer

### COO – Product Lead

Marton Liszka

Eine Publikation in Kooperation mit der  
Lebensmittel Zeitung, foodservice und  
gpraxis.

### Ansprechpartnerinnen

Janine Seitz, Zukunftsinstitut  
Tel. +49 69 26 48 489-0  
info@zukunftsinstitut.de

Hilke Waas, Lebensmittel Zeitung

Tel. +49 69 75 95-19 57  
waas@lebensmittelzeitung.net

### Autorin und Autor

Hanni Rützler, Wolfgang Reiter

### Kapiteltexte, Inhalt, Quellenverzeichnis und Text-Koordination

Klambt-Verlag GmbH & Co. KG, FOODkiss,  
Baden-Baden  
Chefredakteurin: Britta Dewi  
Textchefin: Dipl. oec. troph. Dorothee Schaller

### Redaktionelle Mitarbeit

Zukunftsinstitut GmbH: Verena Muntschick,  
Lena Papasabbas, Nina Pfuderer, Christian  
Schuldt, Janine Seitz, Cosima Testerini

### Recherche

Zukunftsinstitut GmbH: Ramona Fricke,  
Courtney Gerber, Delia Gregori, Jonas Höhn,  
David Jarcke, Raphael Shklarek

### Bildredaktion

storyboard GmbH: Manfred Viglahn

### Gestaltung

Benedikt Eisenhardt Kommunikationsdesign

### Cover-Bilder

stock.adobe.com – lktwo

### Druck

Zarbock GmbH & Co. KG

### Papier

Magno Volume FSC Mix

### Hinweis zum Gendering

Wir schreiben über Menschen jeden Geschlechts.  
Um das sprachlich zu markieren, verwenden  
wir den Gender-Doppelpunkt, neutrale Formen  
und Doppelformen. Wo eindeutig nur Menschen  
eines Geschlechts gemeint sind, ist dies kennt-  
lich gemacht.

ISBN 978-3-9825375-0-4

© Zukunftsinstitut GmbH, Juni 2023  
Alle Rechte vorbehalten.





# zukunftsInstitut

Das **ZukunftsInstitut** ist ein renommiertes, deutsches Forschungs- und Beratungsunternehmen, das sich auf die Analyse von Trends und die Vorhersage zukünftiger Entwicklungen spezialisiert hat. Es hilft Unternehmen, Regierungen und Organisationen dabei, die Auswirkungen zukünftiger Veränderungen auf ihre Geschäftstätigkeit zu verstehen und ihre Strategien entsprechend anzupassen und zu entwickeln. Im Kern stehen hierbei die Megatrends, eines der international erfolgreichsten Modelle der Zukunftsarbeit.

*Kooperationspartner*

## Lebensmittel Zeitung

Die **Lebensmittel Zeitung** ist das führende Fach- und Wirtschaftsmedium der Konsumgüterbranche in Deutschland. Unabhängig und fundiert liefert sie Entscheidern exklusive News und Qualitätsjournalismus. Ihren Lesern und Inserenten bietet sie damit einen einzigartigen Zugang zur Branche.

Die **LZ MEDIEN** umfassen neben der wöchentlichen Printausgabe der Lebensmittel Zeitung deren digitale News Channels und Social Media-Kanäle, die POS-Medien von Lebensmittel Zeitung direkt sowie verschiedene Branchenevents und Kongresse.

### Gastronomische Fachmedien der dfv Mediengruppe

## *foodservice*

Das Fachmagazin **foodservice** analysiert fundiert den gesamten Markt der professionellen Gastronomie in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

## *gvpraxis*

Als Fachmagazin für die professionelle Gemeinschaftsgastronomie bietet **gvpraxis** im deutschsprachigen Raum einen umfassenden Überblick der Teilmärkte Business, Care und Education.

**Das Portfolio der gastronomischen Fachmedien** beinhaltet neben den Printtiteln auch Online-Portale, sowie verschiedene Branchenevents und Fachtagungen für den Außer-Haus-Markt.