



THE MISSION  
**FOOD**

**INTERVIEWBAND**



Vom Acker über ChatGPT bis zum Ernährungshaus:

# **9 INTERVIEWS & 6 START-UPS**

**für Nachhaltigkeit im Lebensmittelsektor**

# INHALT

## 03 EINLEITUNG

04 JONAS SCHNEIDER • E:FS TECHHUB GMBH

06 OLIVER HARTKORN • WSL PATENTANWÄLTE

10 PHILIPP SAUTNER • BAIN & COMPANY

12 IVONNE JULITTA BOLLOW • METRO

16 CHRISTOPH GRAF • LIDL

18 ANDREA SCHWALBER • NESTLÉ

## 20 SECHS IDEEN FÜR EINE NACHHALTIGERE NAHRUNGSMITTELKETTE VORSTELLUNG DER START-UPS

24 CHRISTINE KUGLER • LANDESHAUPTSTADT MÜNCHEN

26 HEIKE CONRAD UND STEPHAN RASCHE • WISAG CATERING

28 MELISSA OTT UND THOMAS GLASER • FUTURY

## 30 IMPRESSUM



Besuchen Sie unsere  
Initiative THE MISSION  
auch online unter  
[https://www.handelsblatt.com/  
adv/the-mission/](https://www.handelsblatt.com/adv/the-mission/)

---

# EINLEITUNG

Die Landwirtschaft verbraucht 70 Prozent des weltweiten Süßwassers. Und das globale Ernährungssystem trägt im weiteren Sinne zu mehr als einem Drittel aller Treibhausgasemissionen bei.

Allein diese beiden Zahlen zeigen, wie gewaltig der Bedarf an Transformation in der Ernährungsindustrie ist. Die Lebensmittelkonzerne müssen große Investitionen in Forschung und Entwicklung in den nächsten Jahren tätigen. Denn nur dann dürfte sich die Transformation der Lebensmittelwirtschaft derart beschleunigen, dass der Sektor mittel- und langfristig seine Nachhaltigkeit verbessern kann.

Eine entscheidende Rolle bei der Transformation werden junge Unternehmen und neue Ideen spielen. Investoren haben das realisiert und steckten daher 2021 rund 13 Milliarden US-Dollar an Risikokapital in nachhaltige Ernährungssysteme, Technologien und Innovationen.

Die neun Interviews und sechs Start-ups in diesem Interviewband zur jüngsten THE MISSION Food veranschaulichen einige dieser neuen Ideen und Ansätze zur Verbesserung der Nachhaltigkeit im Lebensmittelbereich.

Wieder zeigte sich: Wenn verschiedene Sichtweisen, Expertisen und Ideen zusammenkommen, dann kann eine Herausforderung, die weit über den Einzelnen und die Einzelne hinausgeht, angegangen werden.

Die Initiative THE MISSION verfolgt genau diesen Ansatz der Kooperation bereits seit dem Jahr 2019 – mit einem Ökosystem, das etablierte Unternehmen, innovative Start-ups und aufstrebende Talente in einem strukturierten Programm zusammenbringt, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Lassen Sie sich von der Vielfalt der Sichtweisen und Ideen in diesem Interviewband inspirieren. Wir hoffen sehr, dass Sie einige der zahlreichen Ideen für sich selbst entdecken und umsetzen.



# „ChatGPT verändert die Lebensmittelproduktion und unsere Essgewohnheiten“

**Von nachhaltiger Landwirtschaft bis zur Optimierung des Einkaufs: KI-Ingenieur Jonas Schneider von der e:fs TechHub GmbH erklärt, wie künstliche Intelligenz die Lebensmittelindustrie und die Ernährung verbessert.**

## Was bedeutet künstliche Intelligenz für Unternehmen?

Künstliche Intelligenz ist ein Sammelbegriff für Methoden, die menschliche Intelligenz nachahmen oder unterstützen sollen. In den letzten Jahren ist vor allem das maschinelle Lernen, ein Teilbereich der KI, stark gewachsen. Dabei wird automatisiert Wissen aus vorhandenen Daten extrahiert, was für Unternehmen von großer Bedeutung ist. Die Relevanz von KI für große und kleine Unternehmen ist enorm, um Prozesse zu automatisieren, Kosten zu senken, die Effizienz zu steigern und neue Geschäftsfelder zu erschließen. KI kann in vielen Bereichen eingesetzt werden, von der Datenanalyse über die Produktentwicklung bis hin zum Kundensupport.

## Welche neue Dimension eröffnet ChatGPT?

ChatGPT oder genauer: „Generative Pre-trained Transformer“ ist ein maschinelles Lernmodell, das auf kreative Weise Texte generiert. ChatGPT ist in der Lage, auf natürliche und menschenähnliche Weise zu interagieren, Fragen zu beantworten und dann Texte in vorgegebener Form zu generieren. Im Gegensatz zu diskriminativer KI, die klare Regeln lernt, öffnet diese generative KI die Tür zur Originalität, indem sie menschliche Interaktion und Kreativität in einem bisher

nicht gekannten Ausmaß nachahmt. Sie verändert die Art und Weise, wie wir mit Computern und maschinellen Systemen interagieren.

## Hilft eine solche KI auch, die Nachhaltigkeitsziele von Unternehmen zu erreichen?

Auf jeden Fall, sei es als Ideengeber oder als Produzent von Lösungen. Ein Bereich, in dem KI im Lebensmittelsektor eine große Rolle spielen wird, ist die Landwirtschaft. Dort können beispielsweise Ressourcen viel effizienter genutzt und Ernteerträge optimiert werden. Das ist besonders wichtig, weil die Weltbevölkerung wächst und immer mehr Menschen von immer weniger Ackerland ernährt werden müssen. Darüber hinaus kann KI entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Unternehmens eingesetzt werden. Durch die KI-gestützte Verfolgung von Produkten von der Herstellung bis zum Verbrauch können Unternehmen sicherstellen, dass nachhaltige Praktiken eingehalten werden. Dies trägt beispielsweise dazu bei, Verschwendung zu reduzieren und negative Umweltauswirkungen zu minimieren. KI hilft auch im Umgang mit Kund:innen, indem sie detaillierte Informationen über Produkte und deren Herkunft bereitstellt. Verbraucher:innen können Fragen stellen, beispielsweise zur Herstellung von Lebensmitteln oder zur Nachhaltigkeit von Produkten, und so fundiertere Entscheidungen treffen.





**Wie sollen Unternehmen mit sensiblen Daten umgehen?**

Unternehmen müssen geschützte Plattformen schaffen, um sicherzustellen, dass sensible Informationen nicht versehentlich preisgegeben werden. Es ist wichtig, lokale KI-Ökosysteme zu entwickeln, die Sicherheitsaspekte berücksichtigen und Anfragen verschlüsseln, um den Datenschutz zu gewährleisten.

**Wo sehen Sie Potenzial im Lebensmittelsektor?**

Die Entwicklung von KI in der deutschen Wirtschaft ist vielversprechend. Insbesondere im Bereich der Landwirtschaft und der Nachhaltigkeit von Lebensmittelproduzenten sehen wir großes Potenzial. Unternehmen zeigen großes Interesse an KI-Anwendungen, um ihre Prozesse zu optimieren und nachhaltiger zu wirtschaften. Die Technologie entwickelt sich so schnell, dass wir bald grundlegende Umwälzungen in verschiedenen Branchen erleben werden. Man kann auch von einer Revolution sprechen.

**Wie kann KI zur Kundenakzeptanz beitragen?**

KI ermöglicht eine bessere Kommunikation mit der Kundin und dem Kunden. ChatGPT und ähnliche KI-Modelle können Kundenfragen sehr gut beantworten, Produktinformationen bereitstellen und sogar individuelle Empfehlungen geben. Dies verbessert das Kundenerlebnis und trägt zur Akzeptanz von KI-Technologien bei, insbesondere wenn die Interaktion in verständlicher, natürlicher Sprache erfolgt.

**Dennoch ist der Einsatz von KI nicht einfach?**

Rechtliche und ethische Fragen, insbesondere in Bezug auf das Urheberrecht, müssen berücksichtigt werden. Unternehmen müssen sicherstellen, dass die für KI-Modelle verwendeten Daten angemessen lizenziert und verarbeitet werden. Auch Datenschutz und Transparenz beim Einsatz von KI müssen gewährleistet sein.

**Wie können kleinere Unternehmen mit relativ geringem Aufwand in KI einsteigen?**

Hier bieten sich Basismodelle an, also eine bereits grundlegend trainierte KI. Diese liefert die Basis, um spezifische Anwendungen zu integrieren. Der Vorteil: Unternehmen reduzieren den Vorlaufaufwand für das Training von KI-Modellen erheblich, weil sie bereits getestete Modelle nutzen und anpassen. So lassen sich qualitativ hochwertige KI-Anwendungen schneller und effizienter entwickeln, ohne von Grund auf neu anfangen zu müssen.

**Wie alltagstauglich ist KI schon?**

KI-Technologie wird bereits in vielen Branchen eingesetzt, vom Gesundheitswesen über die Automobilindustrie bis hin zum Finanzwesen. Sie ist bereit für breitere Anwendungen, das heißt sie steht an der Schwelle zur Alltagstauglichkeit. Es ist wahrscheinlich, dass KI in den kommenden Jahren eine noch größere Rolle in unserem täglichen Leben spielen wird. Allerdings müssen rechtliche und ethische Fragen, Datenschutz und Sicherheit geklärt werden.

**Abschließend: Welche Zukunftsvision bietet KI?**

KI wird eine transformative Kraft für Unternehmen sein, ihre Prozesse verbessern, Nachhaltigkeit fördern und bessere Kundenbeziehungen ermöglichen. Wir werden eine zunehmende Integration von KI in unser tägliches Leben erleben, von persönlichen Assistenten bis hin zu komplexen Systemen, die kleine und große Probleme lösen. Entscheidend ist, dass KI verantwortungsvoll eingesetzt wird, damit sie zum Wohl der Gesellschaft beiträgt. Die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine wird zweifellos an Bedeutung gewinnen. Und KI wird uns dabei helfen, bessere Entscheidungen zu treffen, effizienter zu arbeiten und nachhaltiger zu leben. Unternehmen, die diese Technologie intelligent einsetzen, können nicht nur nachhaltiger wirtschaften, sondern vor allem bessere Produkte und Dienstleistungen anbieten.

---

Der Mathematiker und Informatiker **Jonas Schneider** arbeitet seit sechseinhalb Jahren bei der e:fs TechHub GmbH im Bereich der Entwicklung autonomer Fahrfunktionen. Als Lead Engineer für das Thema künstliche Intelligenz konzentriert er sich darauf, diese robust und rechtskonform zu gestalten.

---





## „Der Patentschutz im Lebensmittelsektor: Ein unterschätzter Schatz!“

**Wie mehr Rechtsschutz von Innovationen die Lebensmittelwelt vom Bauernhof bis zum Supermarkt verändert, erläutert **Oliver Hartkorn** von **WSL Patentanwälte**. Und gibt Tipps zur Patentstrategie für Erfinder:innen.**

### **Warum gibt es vergleichsweise wenige Patente im Bereich der Lebensmitteltechnologie?**

Historisch gesehen wurde der Lebensmittelbereich aus patentrechtlicher Sicht unterschätzt, da Lebensmittel lange nicht als Hochtechnologie galten. Dieses Bild hat sich jedoch zum Glück überholt, da die Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln heute viele technologische Prozesse umfasst. Das Bewusstsein für die Technologie, die hinter Lebensmitteln steckt, hat zugenommen und damit auch die Bedeutung des Patentschutzes in diesem Bereich.

### **Spielt das Thema Züchtung und Kreuzung auch im Lebensmittelbereich eine Rolle beim Patentschutz?**

Ja, aber eher akademisch. Denn Züchtungen und Kreuzungen im klassischen Sinne sind patentrechtlich grundsätzlich nicht schützbar, da sie auf einem gewissen Zufallsprinzip beruhen und nicht als beherrschbare Technologie gelten. Dies hat in der Vergangenheit zu manchen juristischen Auseinandersetzungen geführt. In der Praxis wird jedoch nur noch selten versucht, für solche klassischen Verfahren Patentschutz zu erlangen.

### **Trotzdem hat die Zahl der Patentanmeldungen im Lebensmittelbereich in den letzten zehn Jahren deutlich zugenommen?**

Seit 2016 verzeichnen wir einen deutlichen Anstieg. Das hängt sehr wahrscheinlich mit der Einführung von

Ersatzprodukten in den Supermarktregalen zusammen. Innovative Technologien werden zunehmend im Lebensmittelbereich eingesetzt, und die Erfinder:innen scheinen verstärkt über Patentschutz nachzudenken – insbesondere in neuen Produktkategorien wie Milchersatzprodukten, Joghurtsatzprodukten, Lebensmitteln mit hohem Proteingehalt und Fleischersatzprodukten. Viele Erfinder:innen arbeiten an neuen Technologien, einerseits aus Gründen der Nachhaltigkeit – andererseits, um neue Märkte und Produktpaletten zu erschließen. Die Entwicklung der Patentanmeldungen zeigt den technologischen Fortschritt und das Bestreben der Unternehmen, ihre Marktposition zu stärken und die Qualität ihrer Produkte zu verbessern.

### **Aber ist denn jedes Patent wirtschaftlich interessant?**

Nein, nicht jede Technologie hat die gleiche wirtschaftliche Wirkung. Daher ist es empfehlenswert, entwickelte Technologien nach ihrem wirtschaftlichen Nutzen zu unterscheiden. Für diejenigen Technologien mit dem größten Potenzial ist Patentschutz immer empfehlenswert. Darüber hinaus ist es eine Frage des Budgets und der Strategie. Große Unternehmen der Lebensmittelbranche wie Nestlé und Danone haben jedenfalls in den letzten Jahren verstärkt Patente angemeldet, um ihre Innovationen zu schützen. Dies zeigt, dass sie die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Patentschutzes erkannt haben und in die Sicherung ihrer Technologien investieren.

**Wie gehen Landwirt:innen und landwirtschaftsnahe Unternehmen mit Erfindungen um?**

Einige landwirtschaftsnahe Unternehmen haben Patente für verbesserte Düngemittel und Verfahren angemeldet. Diese Innovationen können zu höheren Erträgen führen. Landwirt:innen sollten bedenken, dass sie zunächst eine Innovation entwickeln müssen, die für den Patentschutz relevant ist. Das können verbesserte Verfahren, neue Produkte oder Prozesse sein. Wichtig ist: Patentschutz allein bringt noch keinen wirtschaftlichen Vorteil. Man muss in der Lage sein, Patente durchzusetzen oder Lizenzverträge abzuschließen, um daraus wirtschaftlichen Nutzen zu ziehen.



Markt oder den größten Erfolg verspricht. Diese sollten dann vorrangig bearbeitet und patentiert werden. Kleinere oder weniger erfolgversprechende Innovationen könnten zunächst zurückgestellt werden.

**Haben Sie einen abschließenden Tipp für Unternehmen, die über Patente nachdenken?**

Es gibt noch einen wichtigen Aspekt, den ich betonen möchte. Wir sind oft in der Denkweise gefangen, dass es beim Patentieren nur um Technologie und Herstellungsverfahren geht. Aus patentrechtlicher Sicht ist es aber oft sinnvoll, das Endprodukt zu betrachten. Das bedeutet, dass nicht nur das Verfahren, sondern auch das Produkt geschützt werden kann.

**Wenn aus Bestehendem etwas Neues entsteht, wie beim „Upcycling“, sollte das doch auch patentrechtlich relevant sein?**

Ja, im Bereich des „Upcycling“, bei dem vorhandene Elemente oder Abfälle zur Herstellung neuer Produkte verwendet werden, besteht durchaus Potenzial für Patente. Dies gilt insbesondere, wenn Unternehmen aus bestehenden Produkten etwas Neues entwickeln wollen. Große Unternehmen wie Nestlé haben Ressourcen und Rechtsabteilungen, die sich intensiv mit Patenten beschäftigen. Kleinere Start-ups hingegen neigen oft dazu, das Thema Patente zu vernachlässigen, weil ihnen die Ressourcen und die Erfahrung in diesem Bereich fehlen. Das kann aber leider gefährlich werden.

**Können Sie das an einem Beispiel erläutern?**

Ja, bei Lebensmittellersatzprodukten können bestimmte Zusammensetzungen und Eigenschaften patentiert werden. Die Relevanz lässt sich durch einfache Vergleiche mit Konkurrenzprodukten feststellen. So könnte man ein Patent auf Hafermilch mit einer bestimmten Zusammensetzung, zum Beispiel einem bestimmten Zuckergehalt, anmelden. Dies wäre patentierbar, weil hier ein neues Endprodukt entstanden ist. Dieser Denkansatz ist wichtig, weil er eine zusätzliche Möglichkeit bietet, Innovationen zu schützen und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Dies wird bei der Patentierung oft übersehen. Gerade in Branchen wie der Lebensmittelindustrie, wo es sehr oft auf Produkteigenschaften und -zusammensetzungen ankommt, kann dies aber wertvoll sein.

**Was raten Sie?**

Jedes Unternehmen, ob groß oder klein, kann sich unverbindlich bei einem Patentanwalt informieren. Wichtig ist, Kosten und Nutzen gegeneinander abzuwägen. Bei mehreren Erfindungen kann man zum Beispiel diejenigen Innovationen priorisieren, von denen man sich den größten Einfluss auf den

**Ihr Fazit?**

Patente sind im Lebensmittelsektor ein unterschätzter Schatz. Sie sind vielfältiger und anpassungsfähiger, als es auf den ersten Blick scheint. Es lohnt sich, nicht nur den Herstellungsprozess, sondern auch das Endprodukt im Auge zu behalten.

---

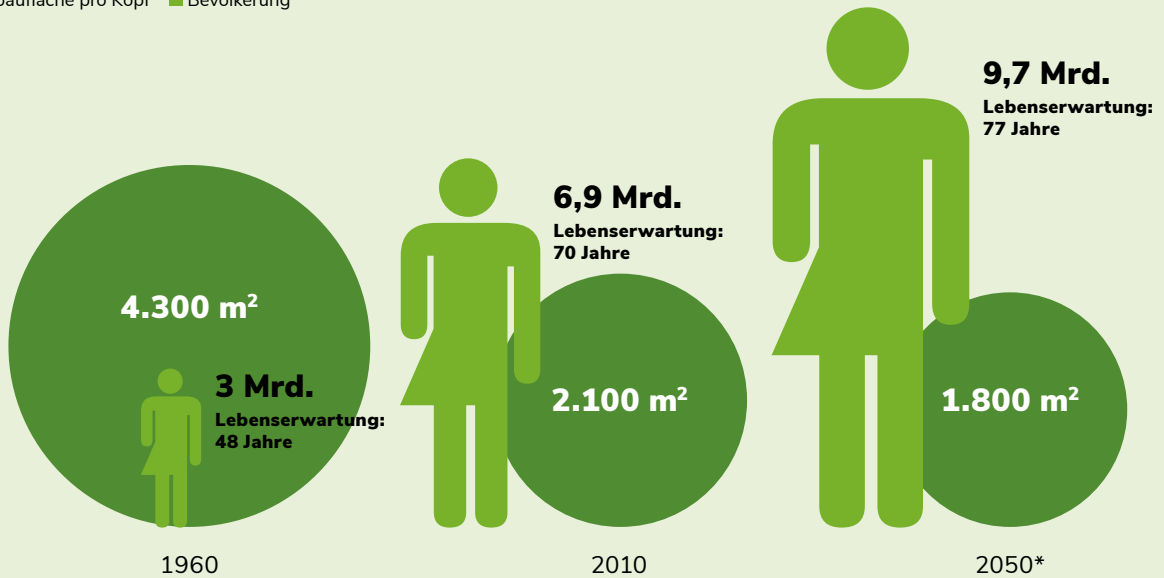
**Oliver Hartkorn** ist promovierter Physiker und arbeitet als Patentanwalt bei WSL Patentanwälte. Seine Erfahrungen als Patentanwalt liegen unter anderem in den Bereichen Verpackungen, Optik und Lebensmitteltechnologien.

---



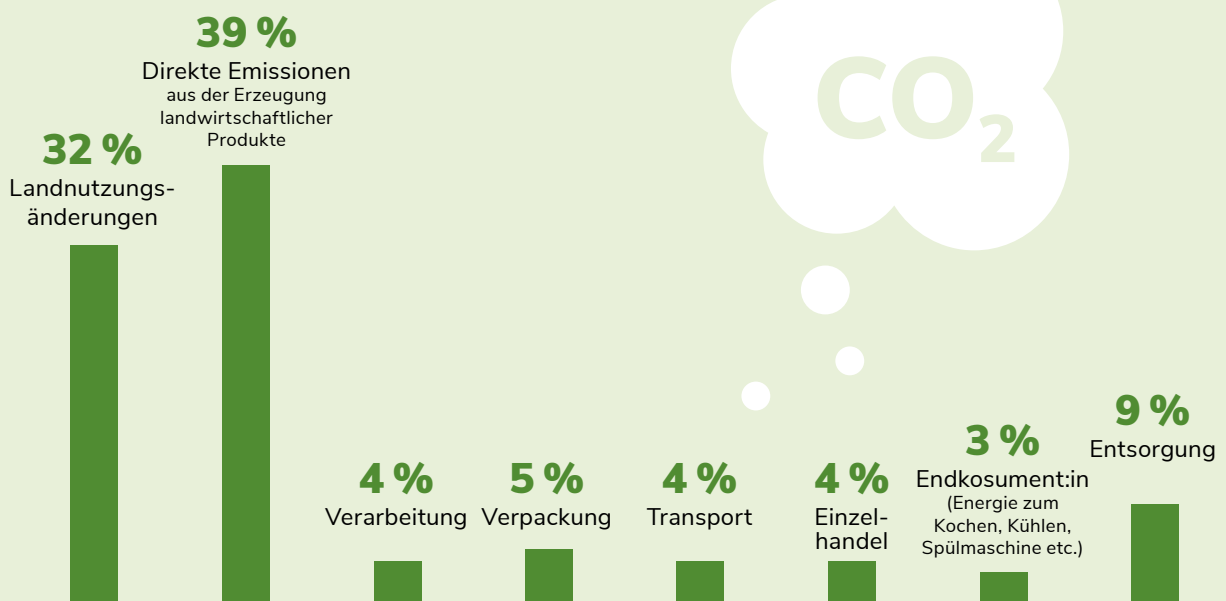
## Bevölkerungszahl und Lebenserwartung steigen weiter, die Anbaufläche nicht

■ Anbaufläche pro Kopf ■ Bevölkerung



\* Prognose  
Quellen: FAO, UN Population Prospects, 2022

## Treibhausgasemissionen in der Ernährung



Quelle: Crippa et al., 2021

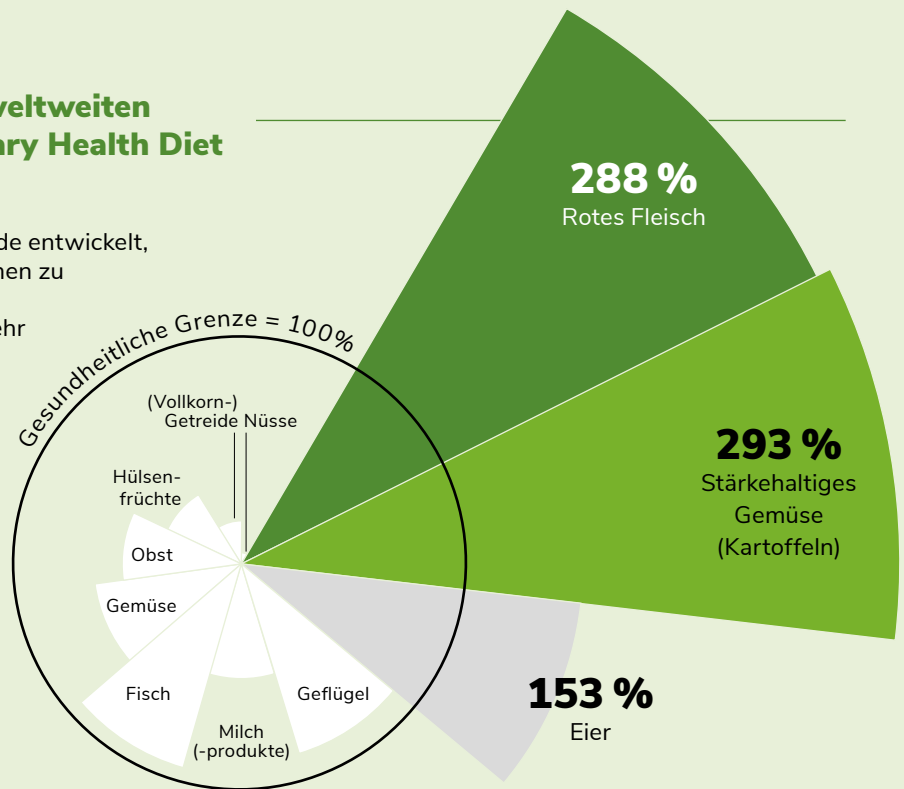


## Aktueller Stand der weltweiten Ernährung vs. Planetary Health Diet

Quelle: EAT-Lancet Commission

Die Planetary Health Diet wurde entwickelt, um die Gesundheit der Menschen zu verbessern. Um sie erfolgreich umzusetzen, müsste der Verzehr von Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Nüssen in etwa verdoppelt werden.

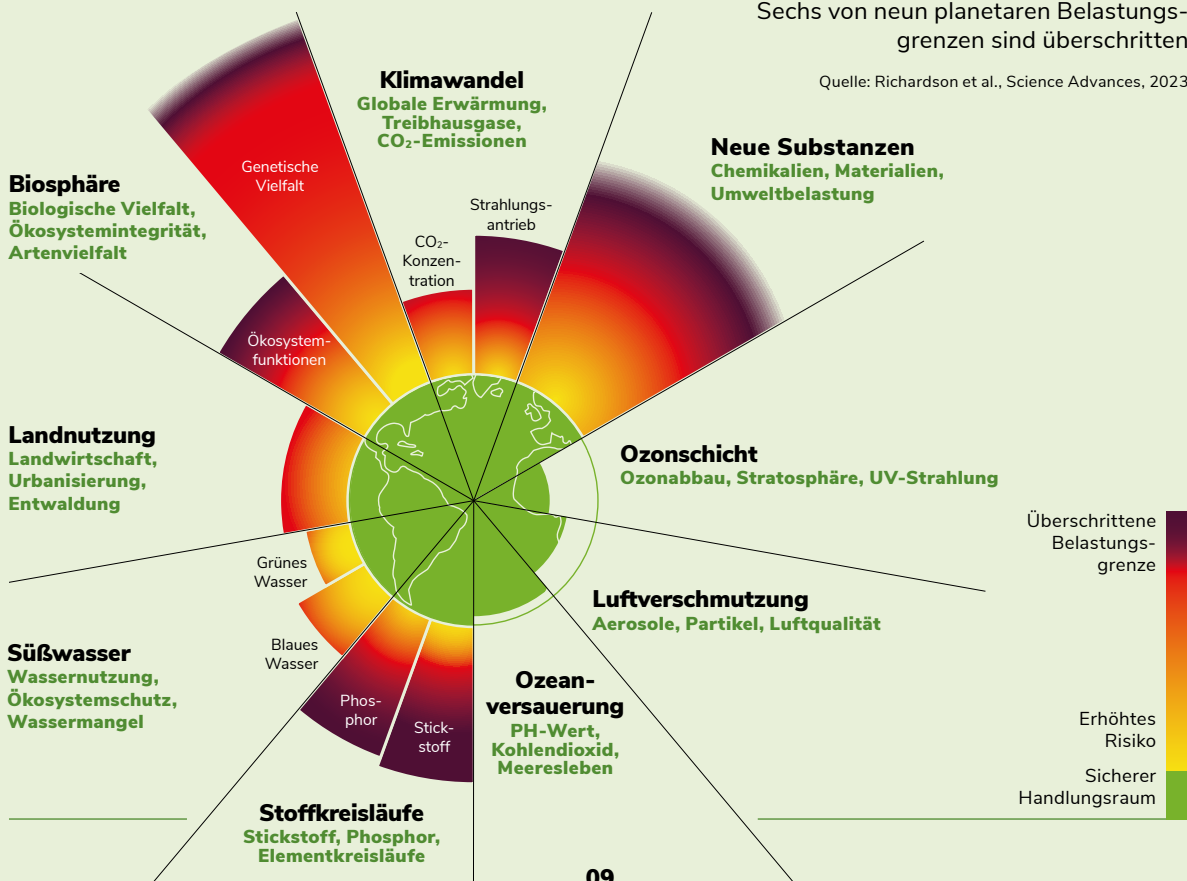
Der durchschnittliche Verzehr von Rindfleisch und stärkehaltigem Gemüse wie Kartoffeln liegt deutlich über der Grenze einer gesunden Ernährung und damit der Gesundheitsgrenze.



## Nachhaltige Lebensmittel auf wissenschaftlicher Basis

Überschreitung der planetaren Grenzen: Sechs von neun planetaren Belastungsgrenzen sind überschritten

Quelle: Richardson et al., Science Advances, 2023





## „Einzelhändler müssen die Vorreiter sein, um schnell und dauerhaft nachhaltiger zu werden“

**Mehr Nachhaltigkeit im Einzelhandel: Langfristig bringt das Umsatzwachstum, Kosteneinsparungen, Resilienz und Differenzierung im Markt. Das betont Philipp Sautner von Bain & Company.**

### Wie entwickelt sich Nachhaltigkeit im Einzelhandel?

Der Handel ist noch lange nicht da, wo er sein sollte. Eine Umfrage von Bain & Company hat ergeben, dass 9 von 10 Einzelhändlern in Sachen Nachhaltigkeit weniger oder deutlich weniger Fortschritte gemacht haben als erwartet. Die größte Herausforderung ist wohl das Verbraucherverhalten. Zwischen Einstellung und Handeln klafft eine große Lücke. Zwar geben drei Viertel der europäischen Verbraucher:innen an, dass sie bereit sind, für nachhaltigere Produkte einen höheren Preis zu zahlen. Diese Bereitschaft spiegelt sich jedoch noch nicht entsprechend im Einkaufsverhalten wider – insbesondere vor dem Hintergrund steigender Lebensmittelpreise.

### Wie kann der Handel die Verbraucher:innen überzeugen, mehr nachhaltige Produkte zu kaufen?

Im Umgang mit den Kund:innen helfen Aufklärung, also bewusstseinsbildende Werbung, Informationen über nachhaltige Produkte, Rabatte für Mehrwegprodukte sowie bewusste Preissignale. So hat Lidl beispielsweise erst kürzlich die Preise für vegane Fleischalternativen der Eigenmarke auf das Niveau von vergleichbaren tierischen Fleischprodukten gesenkt. Ein breites Produktsortiment mit

vielen nachhaltigen Optionen kann umweltfreundlichere Kaufentscheidungen der Kund:innen fördern. Im Vordergrund stehen dabei nicht nur Produkte mit geringerem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, sondern auch die Verwendung nachhaltiger Verpackungsmaterialien oder Recyclingprogramme. Neben dem Handel ist auch der Staat gefragt, die richtigen Anreize zu schaffen. Auf Milchalternativen wird heute 19 Prozent Mehrwertsteuer erhoben, auf Kuhmilchprodukte dagegen nur 7 Prozent. Das stellt eine zusätzliche Herausforderung für die Händler in der Vermarktung dar.

### Was muss bei den Lieferanten des Handels passieren?

Am Ende langer und komplexer Lieferketten zu stehen, stellt insbesondere die Lebensmitteleinzelhändler vor große Herausforderungen. Sie können nur sinnvoll auf Nachhaltigkeit reagieren, wenn auch ihre Lieferanten handeln. So sind beispielsweise 95 Prozent der Treibhausgasemissionen des Lebensmitteleinzelhandels indirekte Scope 3-Emissionen, die der Einzelhändler ohne die Hilfe seiner vor- und nachgelagerten Partner in der Lieferkette nicht bewältigen kann. Die gute Nachricht ist, dass die meisten großen Konsumgüterunternehmen ebenfalls starke Nachhaltigkeitsverpflichtungen eingegangen sind und auf die Zusammenarbeit mit



dem Einzelhandel setzen, um diese zu erreichen. Ein Beispiel ist die Reduzierung von Plastik überall dort, wo Nachfüllpackungen oder wiederverwendbare Flaschen in Kategorien wie Reinigung und Körperpflege weit verbreitet sein werden. Ohne Einzelhändler, die diesen Alternativen Platz im Regal einräumen oder sich am Mehrwegkreislauf beteiligen, werden die Konsumgüterhersteller ihre Ziele nicht erreichen. Daher ist eine neue Ära der Zusammenarbeit erforderlich.

### **Wie setzen große Handelskonzerne eine Kooperation entlang der Wertschöpfungskette um?**

Nestlé plant in den nächsten fünf Jahren, 1,3 Milliarden US-Dollar in Maßnahmen der regenerativen Landwirtschaft zu investieren: Von der Schulung von Landwirt:innen über die Zahlung von Prämien für Produkte aus regenerativer Landwirtschaft bis hin zu direkten Investitionen und finanzieller Unterstützung von Lieferanten während der Übergangsphase. Auch außerhalb der Lieferkette sollte mehr Zusammenarbeit möglich sein. Da Innovation für Nachhaltigkeit immer wichtiger wird, wenden sich führende Einzelhändler an Vorreiter in Bereichen wie Rückverfolgbarkeit, CO<sub>2</sub>-Ausgleich und Abfallreduzierung, um an der Spitze zu bleiben. So arbeiten beispielsweise Carrefour, Kroger, Metro und Woolworth mit Loop zusammen, einem Spezialisten für Mehrwegverpackungsprogramme für Markenkonsumgüter wie Marmelade, Nudeln, Reis und Bier.

### **Wie sollte ein Einzelhändler vorgehen, um rasch nachhaltiger zu werden?**

Um schnelle Fortschritte zu erzielen, müssen Einzelhändler die Nachhaltigkeitsthemen, die am ehesten eine schnelle und nachhaltige Wirkung erzielen, streng priorisieren. Ein führender Lebensmitteleinzelhändler hat beispielsweise aus seinen zahlreichen ESG-Engagements die folgenden vier Prioritäten ausgewählt: gesunde Ernährung, Reduzierung von Lebensmittelverschwendung, von Plastik und

Emissionen. Im ersten Schritt hat dieser Einzelhändler eine detaillierte Bestandsaufnahme in diesen Bereichen durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass Milchflaschen, Wasserflaschen, Fleischschalen sowie Obst- und Gemüseverpackungen die Hälfte des Kunststoffverbrauchs ausmachten, während 80 Prozent der Lebensmittelabfälle auf die Kategorien Backwaren, Obst und Gemüse sowie Milchprodukte entfielen. Ebenso wurde deutlich, dass 40 Prozent der indirekten Scope 3-Emissionen durch Produkte im Zusammenhang mit tierischem Eiweiß verursacht wurden. Mit detaillierten Einblicken in diese Hotspots können Unternehmen dann einen Fahrplan entwickeln, der sich auf die Nachhaltigkeit auswirkt, machbar und bezahlbar ist und von den Kund:innen akzeptiert wird. Langfristig führt dies zu Umsatzwachstum, Kosteneinsparungen, Widerstandsfähigkeit und Differenzierung auf dem Markt.

### **Stehen Investoren bereit, um in die Lebensmittelbranche zu investieren?**

Investoren wissen, dass die Landwirtschaft 70 Prozent des weltweiten Süßwassers verbraucht und dass das Ernährungssystem im weiteren Sinne zu mehr als einem Drittel aller Treibhausgasemissionen beiträgt. Daraus ergibt sich ein enormer Bedarf an Transformation. Im Jahr 2021 wurden daher rund 13 Milliarden US-Dollar an Risikokapital in nachhaltige Ernährungssysteme, Technologien und Innovationen investiert. Das gesamte Forschungs- und Entwicklungsbudget der zehn größten Lebensmittelkonzerne betrug dagegen nur rund vier Milliarden US-Dollar. Auch bei M&A-Transaktionen mit Nachhaltigkeitsbezug sehen wir einen starken Anstieg. Während 2010 nur 10 ESG-bezogene Übernahmen im Einzelhandel und in der Konsumgüterindustrie verzeichnet wurden, waren es 2021 bereits 307. In einer kürzlich durchgeführten globalen Umfrage gaben außerdem mehr als die Hälfte der 281 befragten M&A-Expert:innen an, dass sie Erfolg im Bereich ESG als Begründung für eine höhere Unternehmensbewertung betrachten.

---

**Philipp Sautner** ist Partner bei Bain & Company in München. Er verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Einzelhandels- und Konsumgüterindustrie.

---





## „Wir müssen in Sachen Nachhaltigkeit nachweisbare Fortschritte vorlegen“

**Wie ein internationaler Konzern Organisation, Mitarbeiter:innen, Lieferanten und Kund:innen auf mehr Umwelt- und Klimaschutz ausrichtet. Nachhaltigkeitsmanagerin **Ivonne Julitta Bollow** über die Transformation bei **METRO**.**

### **Welche Ziele hat sich METRO beim Klimaschutz gesetzt?**

Unsere Ziele zur CO<sub>2</sub>-Reduktion sind klar definiert. Bis 2030 wollen wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu 2011 um 60 Prozent senken und bis 2040 im eigenen Geschäftsbetrieb vollständig klimaneutral sein. Zudem planen wir beispielsweise bis 2025, eine 50-prozentige Reduktion von Lebensmittelverschwendung im Vergleich zu 2018 zu realisieren. Außerdem setzen wir uns zusätzlich das Ziel, das Volumen von Plastikverpackungen bis 2023 um zwei Kilotonnen im Vergleich zu 2018 zu reduzieren. Und schließlich möchten wir unseren Umsatz mit lokalen und regionalen Produkten steigern.

### **Ist das in einem Konzern mit über 90.000 Mitarbeitenden in mehr als 30 Ländern eine besondere Herausforderung?**

Definitiv. Klimaschutz und Nachhaltigkeit ist keine Frage der Positionierung mehr, sondern unterliegt einer strengen Regulierung. Es reicht nicht, sich nur zu mehr Nachhaltigkeit zu bekennen. Wir müssen auch nachweisbare Fortschritte vorweisen und dafür sorgen, dass diese Ziele intern und extern umgesetzt werden – und das weltweit. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit und Vernetzung zwi-

schen den verschiedenen Bereichen, Ebenen und Ländern. Dabei sind in einem internationalen Konzern wie METRO auch unterschiedliche Auffassungen zur Nachhaltigkeit vorhanden, die harmonisiert werden müssen.

### **Was bedeutet das konkret am Beispiel des Themas Lebensmittelverschwendung?**

Zunächst müssen wir genau ermitteln, was wir damit meinen und in welchen Bereichen wir Lebensmittelverschwendung bei METRO vorfinden. Auf dieser Basis können wir dann klare Ziele definieren. Dabei ist es wichtig, die Reduktionsziele für die Lebensmittelverschwendung mit anderen Zielen, wie zum Beispiel der Verfügbarkeit von Produkten, in Einklang zu bringen – was durchaus Zielkonflikte mit sich bringen kann. Die praktische Umsetzung beginnt mit der Optimierung unserer Bestellprozesse. Als Partner der Innovations- und Nachhaltigkeitsplattform Futury erhalten wir unter anderem Zugang zu innovativen Lösungen. Dazu zählt beispielsweise auch die Nutzung künstlicher Intelligenz, um unsere Bestellungen noch effizienter zu gestalten, was ein wichtiger Schritt zur Reduktion von Lebensmittelverschwendung sein kann.

**Und welche Motivation steckt hinter Ihrem Engagement gegen Lebensmittelverschwendung?**

Der Handel mit Lebensmitteln ist für METRO nicht nur ein wirtschaftliches Gut, sondern auch eine gesellschaftliche Verantwortung – der nachhaltige Umgang mit Lebensmitteln steht für uns ganz vorne. Das betrifft neben der effizienten Bestellung vor allem auch den Umgang mit vorhandener Ware in unseren Märkten.

Dabei arbeiten wir bereits in 19 Ländern aktiv mit den Tafel-Hilfsorganisationen zusammen. METRO Deutschland spendet zum Beispiel seit 27 Jahren flächendeckend überschüssige Lebensmittel an die lokalen Tafeln: Im Geschäftsjahr 2022/23 entsprachen diese Spenden etwa 20,8 Millionen Mahlzeiten. Auf diese Weise können wir Lebensmittelabfälle vermeiden und zugleich bedürftige Menschen unterstützen. Eine bessere Motivation gibt es aus meiner Sicht gar nicht.

**Welche Prioritäten sieht METRO darüber hinaus beim Thema Nachhaltigkeit?**

In den kommenden Jahren konzentrieren wir uns auf drei Bereiche, um unsere Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Erstens benötigen wir neue Strukturen im Steuerungs- und Regelungssystem. Die Stichworte lauten hier Aufbau- und Ablauforganisation sowie Governance. Dabei ist der weitere Aufbau interner Strukturen von großer Bedeutung, um sicherstellen, dass unsere Nachhaltigkeitsstrategie in allen Ländern und Regionen erfolgreich umgesetzt wird. Zweitens ist die richtige Ausrichtung unserer ESG-Strategie für die Zukunft von entscheidender Bedeutung – also welche Schwerpunkte wir setzen und wie das mit unserer Unternehmensstrategie verknüpft ist. Drittens geht es um Verständnis und Vermittlung, denn jeder Mitarbeitende muss verstehen, wie sich unsere Ziele des Umsetzungswachstums mit Nachhaltigkeit verbinden lassen – in der Lieferkette genauso wie in den METRO Großmärkten.



**Für ein effektives Nachhaltigkeitsmanagement ist eine gute Datengrundlage unerlässlich. Wie sieht diese bei METRO aus?**

Absolut richtig. Neben der Integration dieser Themen in unsere Unternehmensstrategie sind Daten für uns von entscheidender Bedeutung. Sie bilden die Grundlage für Entscheidungen und Maßnahmen. Ähnlich wie ein Auto nicht ohne Treibstoff fahren kann, sind Daten der Treibstoff für die Umsetzung unserer Nachhaltigkeitsinitiativen. Sie ermöglichen es, Fortschritte zu messen, Trends zu identifizieren und die Auswirkungen zu verstehen. Darüber hinaus sind Datenaufbereitung und -management für die Berichterstattung und Governance wichtig. Künftig werden Nachhaltigkeitsberichte genauso wichtig sein wie Finanzberichte.

**Welche Rolle spielen neue Ideen und Innovationen?**

Innovationen sind der Schlüssel, um Nachhaltigkeit und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zu verbinden. Wir suchen nach technischen Ansätzen und Lösungen, Nachhaltigkeitsziele mit wirtschaftlichem Erfolg zu verknüpfen. Das erfordert Offenheit für Innovation und die Implementierung neuer Produkte und Arbeitsweisen. Denn Nachhaltigkeit ist nicht nur ein Kostenfaktor, sondern kann auch ein ökonomischer Treiber sein. Unser übergeordnetes Ziel ist es deshalb, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in Einklang bringen.

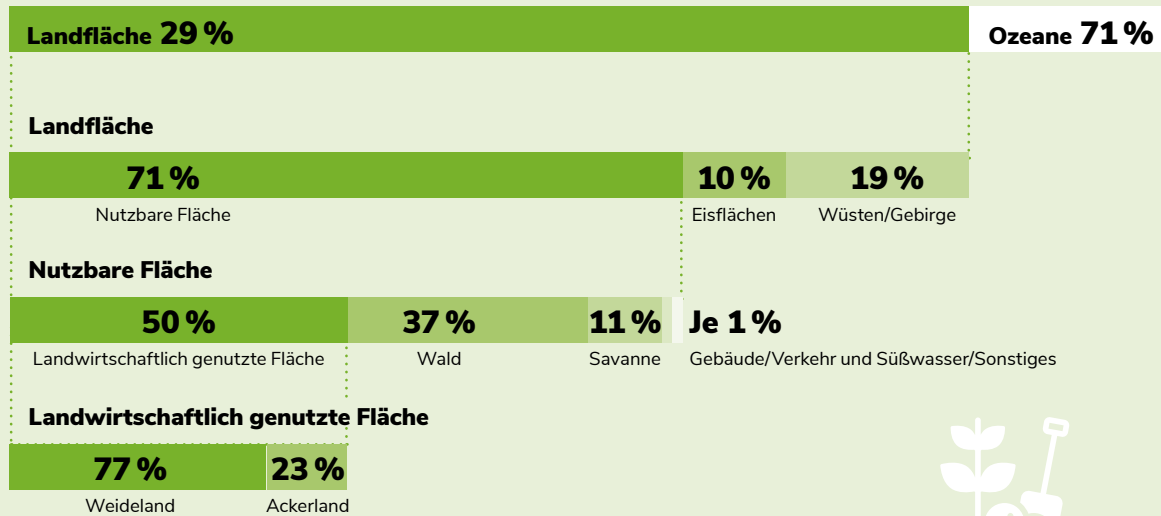




## Nur wenig Ackerfläche

Quelle: Our World in Data

### Erdoberfläche



**81 %**

der befragten Landwirt:innen sind der Meinung, dass digitale Technologien eine umweltschonendere landwirtschaftliche Produktion ermöglichen

Quelle: Bitkom Research, Umfrage 2022


## Trends der Digitalisierung in der Landwirtschaft

Quelle: BfN

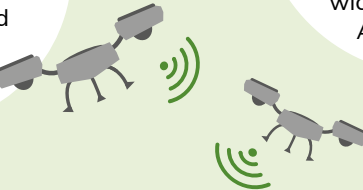


## Digitale Technologie in der Landwirtschaft


Quelle: INRAE




Über **Satelliten** erfolgt die Bereitstellung von Informationen zu Landnutzung, Erträgen und Anbauentwicklung einzelner Agrarflächen.



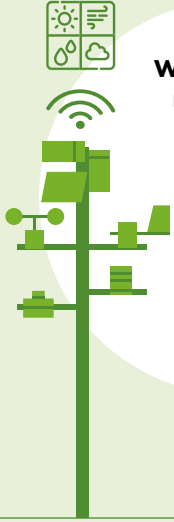
Mit **Kameras** oder **Wärmesensoren** ausgestattete **Drohnen** überfliegen Felder und übermitteln Daten über den Zustand von Böden und Nutzpflanzen.



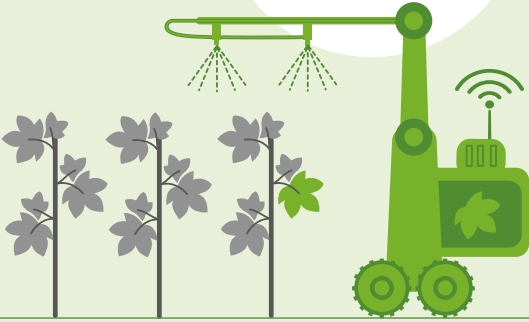
Mit **Sendern** ausgestattete **Halsbänder** ermöglichen Kühen, sich frei zwischen dem Kuhstall, dem Melkstand und den Feldern zu bewegen.



**Melkroboter** analysieren beispielsweise auch die Milch und geben Informationen etwa zum Proteingehalt oder Vorhandensein von Antibiotika oder Parasiten über einen Server direkt an den Landwirt und die Landwirtin.



**Wetterstationen** messen die Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Windstärke. Diese Faktoren bestimmen das Wachstum von Wiesen und Feldfrüchten.



Anhand der Blattfarbe erkennen **Roboter**, ob eine Rebe krank ist und besprühen sie gezielt.



## „Pflanzenbasierte Produkte müssen für alle erschwinglich und leicht zugänglich sein“

**Pflanzliche Lebensmittel ausprobieren, ohne dass der Preis ein Hindernis ist: Das ist ein Ziel der Proteinstrategie von Lidl. Einkaufsleiter Christoph Graf erklärt, wie die Handelskette nachhaltigen Konsum in die Breite trägt.**

### Was bedeutet bewusste Ernährung?

Anfang des Jahres haben wir uns mit einer Strategie zum Thema bewusste Ernährung ganzheitliche, verbindliche Ziele gesetzt, um die Transformation zu einer gesünderen und nachhaltigeren Ernährung anzustoßen. Unser gemeinsam gesetztes Ziel ist es, den Kund:innen das beste Angebot zum gewohnt günstigen Lidl-Preis bereitzustellen. Dabei orientieren wir uns an den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Planetary Health Diet.

### Wie nutzt Lidl das Konzept der Planetary Health Diet?

Die Planetary Health Diet ist eine Ernährungsstrategie, veröffentlicht von einem breiten Forscherkonsortium der EAT-Lancet Commission. Sie wurde entwickelt, um die Umweltauswirkungen der Ernährung zu reduzieren, indem man innerhalb der planetaren Grenzen bleibt und gleichzeitig die menschliche Gesundheit fördert. Empfohlen wird ein höherer Konsum von pflanzlichen Lebensmitteln wie Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten und Vollkornprodukten. Der Verzehr von tierischen Produkten, insbesondere von Fleisch und Milchprodukten, soll dagegen reduziert werden. Die Planetary Health Diet bietet uns eine wissenschaftlich fundierte Grundlage, um unser Produktangebot, etwa durch den Ausbau des pflanzenbasierten Sortiments, weiterzuentwickeln.

### Welche Rolle spielt der Preis für pflanzenbasierte Produkte?

Eine repräsentative Umfrage des Bundesverbands des Deutschen Lebensmittelhandels e. V. (BVLH), Studien von ProVeg und auch eine GfK-Studie bestätigen: Der Preis ist einer der Hauptgründe, warum Konsument:innen nicht häufiger zu pflanzenbasierten Produkten greifen. Daher setzen wir an dieser Stelle an und bieten unseren Kund:innen eine völlig neue Ausgangslage für ihre Kaufentscheidung, indem wir die Preise für unsere vegane Eigenmarke Vemondo bei Lidl in Deutschland angepasst haben. Wir sind überzeugt davon, dass ein bewusster und nachhaltiger Konsum nur in die Breite getragen werden kann, wenn er für alle erschwinglich und leicht zugänglich ist. Durch die Preisangleichung, die wir Anfang Oktober bei Lidl in Deutschland vorgenommen haben, ist nahezu das gesamte Vemondo-Sortiment mit über 100 Artikeln jetzt zum gleichen Grundpreis erhältlich wie die tierischen Vergleichsprodukte. Damit möchten wir Kund:innen vermehrt dazu einladen, pflanzliche Alternativen auszuprobieren – ohne dass dabei der Preis ein Hindernis ist. Wir schaffen nicht nur für Vegetarier:innen und Veganer:innen ein attraktives Angebot, sondern sprechen ausdrücklich auch alle Flexitarier:innen an, die sich nachhaltiger ernähren möchten.



**Warum setzen Sie so stark auf pflanzenbasierte Produkte?**

Die Ernährung beeinflusst den ökologischen Fußabdruck der Menschheit maßgeblich. Laut der Planetary Health Diet sollte die nachhaltige Ernährung der Zukunft überwiegend pflanzenbasiert sein, mit moderatem Konsum von Fleisch und Milchprodukten. Auch wenn tendenziell der Fleischkonsum in Deutschland rückläufig ist, liegt dieser noch deutlich über den Empfehlungen der Planetary Health Diet oder der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). Unser Ziel ist es, die Kaufentscheidung für eine nachhaltigere Ernährung zu erleichtern und gleichzeitig negative ökologische und soziale Auswirkungen in den Lieferketten der Rohstoffe zu reduzieren.

**Was bedeutet Ihre Proteinstrategie konkret in den Läden?**

Im Rahmen der gemeinsam entwickelten Proteinstrategie der Unternehmen von Lidl in Deutschland möchten wir Transparenz hinsichtlich des Verhältnisses von tierischen zu pflanzenbasierten Proteinquellen in unserem Sortiment schaffen. Daher haben wir als erste deutsche Lebensmitteleinzelhändler den Anteil tierischer Proteinquellen im Vergleich zu pflanzenbasierten Eiweißlieferanten in unserem Sortiment ermittelt und offengelegt. Im Geschäftsjahr 2022 liegt dieser bei elf zu 89 Prozent für pflanzliche und tierische Proteinquellen. Bei Molkereiprodukten beträgt das Verhältnis sechs zu 94 Prozent. Bis 2030 haben wir uns anhand dessen gemeinsam das Ziel gesetzt, den Anteil pflanzenbasierter Proteinquellen auf 20 Prozent und alternativer Molkereiprodukte auf zehn Prozent zu erhöhen. Gleichzeitig bleibt unser gemeinsam beschlossenes Ziel bestehen, das Tierwohl und die Nachhaltigkeit in der Produktion tierischer Produkte weiterzuentwickeln, wie beispielsweise zuletzt durch die komplette Umstellung von frischem Rindfleisch und Trinkmilch auf die beiden höchsten Haltungsstufen drei und vier.

**Wie ermitteln Sie Proteinkennzahlen im Sortiment?**

Die Berechnung des Proteinverhältnisses in unserem Sortiment erfolgt nach der Methodik des WWF (World Wide Fund For Nature). Dabei betrachten wir die Wareneingangsmengen von Eigenmarken und Marken und ordnen diese tierischen oder pflanzlichen Proteinquellen zu. Der nächste Schritt ist für uns der Einbezug von Fertiggerichten. Das fehlt aktuell noch, da hier eine Betrachtung auf Zutatenebene erfolgen muss. Wir sind an einer branchenübergreifenden Methodik zur Berechnung des Proteinverhältnisses interessiert und setzen uns dafür ein.

**Wie setzen Sie sich noch für eine bewusste Ernährung ein?**

Wir möchten einen nachhaltigen und gesünderen Konsum so einfach wie möglich gestalten. Daher kennzeichnen wir seit 2021 sukzessive alle unsere Eigenmarken mit dem Nutri-Score, um bewusste Entscheidungen für eine gesunde Ernährung zu erleichtern. Außerdem erhöhen wir bis 2025 den Vollkornanteil in unseren Eigenmarkenartikeln und geben den Ballaststoffgehalt in der Nährwerttabelle an. Darüber hinaus arbeiten wir fortlaufend an der Reformulierung unserer Eigenmarkenrezepturen, um zugesetzte Zucker- und Salzgehalte weiter zu reduzieren. Eine gesunde Ernährung wird bereits im Kindesalter erlernt. Seit März 2023 richten wir daher mit unseren Eigenmarken grundsätzlich keine Werbung für ungesunde Lebensmittel mehr an Kinder – mit Ausnahme von Aktionsartikeln zu Weihnachten, Ostern und Halloween. Wir überarbeiten auch unsere Verpackungen und entfernen Designelemente, die Kinder ansprechen sollen, wenn die Artikel nicht den WHO-Kriterien für gesunde Lebensmittel entsprechen.

---

**Christoph Graf** ist Geschäftsleiter Ware der Lidl Dienstleistung GmbH & Co. KG. Er leitet in dieser Funktion den Einkauf von Lidl Deutschland und ist für das Sortiment des Discounters mitverantwortlich. Lidl setzt in Deutschland netto ca. 27 Milliarden Euro um. Als Lebensmitteleinzelhändler mit derzeit über 3.250 Filialen in Deutschland erreicht Lidl in Deutschland täglich Millionen Kund:innen und trägt mit rund 4.300 Einzelartikeln zu deren Ernährung bei.

---





## „Regenerative Landwirtschaft geht nicht ohne moderne, digitale Technologie“

**Wie der weltweit tätige Nahrungsmittelhersteller Nestlé regenerative Landwirtschaft nutzt, um seine Lieferkette klimafreundlicher zu gestalten, erklärt Nachhaltigkeitsmanagerin Andrea Schwalber.**

### **Wie wird die Lieferkette von Nestlé nachhaltiger?**

Bis 2050 wollen wir Netto-Null-Treibhausgasemissionen erreichen. Für dieses Klimaversprechen ist das Thema regenerative Landwirtschaft für uns strategisch von großer Bedeutung. Denn etwa zwei Drittel unserer Emissionen entstehen bereits am Anfang unserer Wertschöpfungskette, nämlich bei unseren Rohstoffen. Daher müssen wir genau hier ansetzen.

### **Wo wollen Sie konkret ansetzen, um die Treibhausgasemissionen in Ihrer Lieferkette zu senken?**

Wir haben vier Bereiche identifiziert, um den Wandel in der Landwirtschaft voranzubringen. Wichtig ist uns erstens, den Abbau von nährstoffreichem Humus im Boden zu verhindern. Denn Humus bietet Lebensraum für viele Lebewesen und die Möglichkeit, CO<sub>2</sub> zu binden. Zweitens setzen wir auf das Thema Artenvielfalt, sowohl im Boden als auch darüber hinaus. Drittens wollen wir Wasserkreisläufe schützen und effizient mit dem kostbaren Rohstoff Wasser umgehen, indem wir Kreislaufsysteme in der Landwirtschaft fördern. Und viertens spielt natürlich eine nachhaltige Viehhaltung eine große Rolle.

### **Sie haben in Ihrer Lieferkette keine direkten Verträge mit Landwirt:innen, sondern arbeiten über Lieferanten mit einer Vielzahl von Akteuren zusammen. Wie gelingt hier der Klimaschutz?**

Wir müssen alle Beteiligten in unserer Lieferkette überzeugen, die Transformation der Landwirtschaft voranzutreiben. Natürlich wissen wir um die gewaltige Herausforderung. Wir sprechen im Lebensmittelbereich von Tausenden von Produkten, die letztlich von Nestlé vertrieben werden. Viele Inhaltsstoffe stammen aus der ganzen Welt und durchlaufen verschiedene Zwischenschritte wie Mühlen oder Großhändler. Wir haben weltweit rund 150.000 verschiedene Lieferanten, hinter denen etwa 400.000 bis 500.000 Landwirt:innen stehen.

### **Das klingt nach einer scheinbar unlösbaren Mammutaufgabe. Wo setzen Sie in diesen komplexen Lieferketten an?**

Eine Lieferkette bei Petersilie ist vergleichsweise einfach. Doch anderswo, etwa im Getreide- oder Ölbereich ist Rückverfolgbarkeit wesentlich schwieriger. Wir konzentrieren uns zunächst auf die strategisch und mengenmäßig wichtigsten Rohstoffe, um positive Auswirkungen auf die Treibhausgasemissionen erzielen zu können. Konkret haben wir uns folgende Ziele gesetzt: Bis 2025 wollen wir 20 Prozent unserer Rohstoffe aus regenerativer Landwirtschaft beziehen, bis 2030 sollen es 50 Prozent sein. Auf den ersten Blick mag das nicht viel klingen, aber



diese 50 Prozent decken bereits die wichtigsten Rohstoffe ab, die den größten Anteil an unserem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck haben. Dazu gehören beispielsweise Frischmilch und Milchprodukte, Kaffee, Kakao, Palmöl, Getreide, Gemüse und Zucker.

**Um die vielversprechendsten Ansätze zu finden, haben Sie Modellprojekte initiiert. Wie gehen Sie hier strategisch vor?**

Nehmen wir beispielsweise das wichtige Thema Frischmilch. Auf „Klima-Milchfarmen“ testen wir verschiedene Wege für eine klimafreundlichere Milchproduktion und analysieren mit wissenschaftlicher Hilfe die Ergebnisse. Es gibt keine universelle Lösung, da die Bedingungen von Region zu Region und von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich sind. Deshalb binden wir in Pilotprojekten einige Lieferanten und Landwirt:innen eng ein, um zu verstehen, was in deren Betrieben bereits gut funktioniert – etwa im Futteranbau, Bodenschutz, Wassermanagement, Pestizidmanagement und der Biodiversität. Auf dieser Grundlage entwickeln wir konkrete Maßnahmen und testen deren Effektivität. Im nächsten Schritt binden wir dann sukzessive immer mehr Lieferanten und Landwirt:innen in diese Projekte ein. Dabei helfen uns Expert:innen von wissenschaftlicher Seite, wie zum Beispiel die Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen bei unseren Klima-Milchfarmen, oder auch Umweltorganisationen, die uns beraten.

**Vom Pilotprojekt zu messbaren Umwelteffekten? Wie geht das?**

Indem wir ganzheitlich agieren, also so viele Akteure wie möglich in einer Region vereinen, um gemeinsame Maßnahmen umzusetzen. Nur so können wir wirklich positive Wirkungen auf die Umwelt erzielen. Ein gutes Beispiel dafür ist



das Projekt „Insektenfördernde Regionen“, das zu circa 40 Prozent durch das Umweltprogramm LIFE der Europäischen Kommission gefördert wird. Hier verfolgen wir gemeinsam mit unserem Projektpartner Global Nature Fund genau diesen ganzheitlichen Ansatz, indem wir Beschaffungsregionen untersuchen und die beteiligten Akteure unserer Lieferkette identifizieren. Nicht nur Getreidemühlen und Landwirt:innen, auch Biosphärenreservate oder Kommunen sind an solchen Projekten interessiert. Wir bringen alle an einen Tisch, um dann biodiversitätsfördernde Maßnahmen in einer Region umzusetzen. Ein ähnliches Projekt haben wir in Spanien gestartet. Hier untersuchen wir eine relevante Beschaffungsregion, in der verschiedene unserer Gemüse- und Kräuterlieferanten tätig sind. Unser Ziel ist es, diese Akteure in ein gemeinsames Projekt zu integrieren.

**Wie wichtig sind Innovationen in der regenerativen Landwirtschaft?**

Wichtig ist zu verstehen, dass regenerative Landwirtschaft nicht einfach bedeutet, alte Methoden und Maßnahmen wieder aufzugreifen, sondern einige dieser Methoden mit neuen Technologien zu kombinieren. Darin liegt unsere Chance. Die Herausforderungen des Klimawandels und den Verlust an Artenvielfalt können wir nicht ohne die digitale Landwirtschaft bewältigen. So testen wir einen Feldroboter, der genau weiß, wo er etwas gesät hat und wo er Unkraut entfernen muss. Auf diese Weise können wir den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf dem Feld erheblich reduzieren. Wichtig ist: Wir müssen die Angst verlieren, dass moderne Technologien etwas Schlechtes sind. Sie mögen im Moment noch anfällig sein, aber sie können uns dabei helfen, unsere Klimaziele zu erreichen.

---

**Andrea Schwalber** ist seit 14 Jahren bei der Nestlé Deutschland und dort seit sechs Jahren im Nachhaltigkeitsbereich tätig. In einem sechsköpfigen Team kümmert sie sich vor allem um die Themen regenerative Landwirtschaft und Biodiversität, das heißt um Projekte innerhalb der Nestlé-Lieferkette mit Lieferanten und Landwirt:innen.

---





# Sechs Ideen für eine nachhaltigere Nahrungsmittelkette

Vom Acker bis zum Abfallrecycling: Gesteinspulver aus Bergwerken bindet Kohlendioxid im Boden. Digitale Assistenten im Acker steigern die Produktivität. Ein Frühwarnsystem verringert Ausfälle und Engpässe in der Lieferkette. Schokolade aus Hafer und Sonnenblumenkernen ersetzt Kakao in Keksen und Müsli. KI automatisiert die Bestellung von Obst und Gemüse im Handel – und Insekten fressen Essensreste im Container und werden dann selbst zum Tierfutter.



### **InPlanet** **Gesteinspulver bindet Kohlendioxid langfristig im Boden**



InPlanet verwendet Restgesteinspulver aus Steinbrüchen in Brasilien und liefert es an Bauern und Bäuerinnen, die es als Ersatz für chemische Düngemittel verwenden. Auf den Feldern wird durch das Pulver ein chemischer Prozess ausgelöst. Wenn es regnet, gelangt CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre in den Boden und wird dort in Bikarbonat umgewandelt.

Geld verdient das Start-up, indem es Projekte verkauft an Unternehmen, die ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren wollen. Bei den Unternehmen der Lebensmittelbranche beispielsweise stammt der größte Teil der Emissionen von außerhalb der Wertschöpfungskette – nämlich von den Landwirt:innen, die sie beliefern.

Die Idee von InPlanet ist vielversprechend. Das Start-up hat im Oktober 2023 in einer überzeichneten Finanzierungsrunde (Seed) 5,6 Millionen Euro von führenden Impact-, Klima- und Deeptech-Investoren erhalten. Ziel ist, das führende Unternehmen für Enhanced Rock Weathering (beschleunigte Verwitterung von Gesteinspulver) in den Tropen zu werden. Nach Einschätzung der Investoren hat die Ausbringung großer Mengen von Gesteinsmehl das Potenzial, Gigatonnen von Kohlenstoff auf sichere und erschwingliche Weise aus der Atmosphäre zu entfernen und Kohlenstoff für Tausende von Jahren zu binden.

Bis 2026 sieht sich das Start-up auf dem besten Weg, eine Million Tonnen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre zu entfernen. Das entspricht dem jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von rund 90.000 Verbraucher:innen in Deutschland oder den jährlichen Emissionen von 1,3 Millionen Kleinwagen.

**Mehr Informationen:**  
<https://www.inplanet.earth/>

### **Nerit'e** **Bodenüberwachung in Echtzeit verringert Treibhausgasemissionen**



Nerit'e entwickelt Lösungen, um die Verwendung von Düngemitteln auf landwirtschaftlichen Flächen zu minimieren. Das Start-up hat ein Feldgerät selbst entwickelt und kann damit vor Ort Nährstoffe wie Nitrat, Phosphat und Kali analysieren, die für das Pflanzenwachstum entscheidend sind. Landwirt:innen benötigen diese Informationen, um ihre Anbaupraktiken zu optimieren. Statt auf Schätzungen und ihr Bauchgefühl zu setzen, können sie sich damit auf präzise Messungen stützen.

Darüber hinaus nutzt Nerit'e Satellitendaten, um die Hardware-Nutzung zu optimieren. Dafür werden Felder in Performance-Bereiche eingeteilt und für bestimmte Felder Muster entwickelt. Letztlich lassen sich so größere Flächen mit weniger Technologie abdecken.

Von der Technologie profitieren nicht nur Landwirt:innen, sondern auch Unternehmen in der Lieferkette, die Produkte von Landwirt:innen erwerben, wie die großen Handelsketten. Der Anreiz für Großunternehmen, die Nerit'e-Technologie ihren Landwirt:innen zur Verfügung zu stellen, liegt in der Datenbasis für mehr Nachhaltigkeit in der Lieferkette. Denn die Geräte produzieren wertvolle Daten zur Reduzierung von Düngemitteln, zur Minimierung von Verschwendung und zur Verfolgung der Treibhausgasemissionen. „Bis zu 31 Prozent der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen stammt aus Böden. Diese machen insgesamt rund zehn Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen aus. Unsere Technologie hat das Potenzial, diese Emissionen jedes Jahr um Millionen Tonnen zu senken.“

**Mehr Informationen:**  
<https://nerite.tech/de/>

### **iComplai** Frühwarnsystem für Lieferketten der Lebensmittelindustrie



Mit dem Frühwarnsystem iComplai, das auf die Inhaltsstoffe von Kund:innen in der Lebensmittelindustrie zugeschnitten ist, konzentriert sich das Start-up auf relevante Informationen für eine bestimmte Kundengruppe. Frühe Warnungen steigern die Effizienz für betroffene Unternehmen, denn diese sparen Zeit bei manuellen Recherchen und können sich rechtzeitig auf neu auftretende Risiken vorbereiten.

So kann ein Lebensmittelproduzent mithilfe der iComplai-Plattform sehen, welche Risiken in der Vergangenheit in seiner Lieferkette aufgetreten sind und welche zukünftig auftreten könnten. Das Start-up überwacht das Rohstoffrisiko und warnt Kund:innen frühzeitig vor neuen Risiken, beispielsweise im Zusammenhang mit der globalen Erwärmung. Innerhalb von 30 Sekunden können sowohl bekannte als auch prognostizierte Risiken für Rohstoffe ermittelt werden. Unternehmen können überdies ihre Lieferantenkontrolle und HACCP-Risikoeinstufungen (betriebliche Kontrolle) passgenau anpassen und aufkommende Risiken durch benutzerdefinierte Warnungen überwachen, basierend auf Milliarden von täglich aktualisierten Datenpunkten.

Das System ermöglicht es, kontaminierte Lebensmittel frühzeitig zu erkennen und zu beseitigen. Zudem trägt es zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung bei. Unternehmen können Risiken in ihrer Lieferkette besser verstehen und sich proaktiv, etwa über Lieferantenkontrolle und Risikoeinstufungen, vorbereiten. Die benutzerdefinierten Warnungen ermöglichen es dann, gezielt Maßnahmen zu ergreifen und auf Veränderungen in der Lebensmittellieferkette zu reagieren.

**Mehr Informationen:**  
<https://www.icomplai.com/>

### **Planet A Foods** Schokolade aus Hafer und Sonnenblumenkernen ersetzt Kakao in Keksen und Müsli



Die Schokoladenalternative von Planet A Foods basiert auf Hafer und Sonnenblumenkernen. Das Start-up verzichtet auf Kakao und setzt bewusst stattdessen auf lokal angebaute Zutaten, was im Ergebnis klimafreundlicher ist. Im Vergleich zu herkömmlicher Schokolade aus Kakao ist die Alternative unter dem Markennamen Choviva auch ökonomisch günstiger. Denn Kakaoanbau, insbesondere in Westafrika, erfordert große Flächen Regenwald, um Platz zu schaffen. Zudem sind die Lieferketten für Kakao deutlich länger im Vergleich zur Beschaffung von Hafer aus Deutschland.

Der wichtigste Effekt der Schokoladenalternative besteht darin, dass das Start-up Industrie- und Handelspartnern dabei hilft, ihre nachhaltigen Entwicklungsziele zu erreichen, indem sie beispielsweise ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduzieren. Darüber hinaus bietet das Start-up der Schokoladenindustrie eine zusätzliche, nachhaltige Option für den Massenmarkt. Obwohl Kakao weiterhin geschätzt wird, ist es eine begrenzte Ressource. Die Schokoladenalternative bietet daher eine alternative Einkommensquelle für den Massenmarkt.

In der Zukunft möchten Planet A Foods weiter daran arbeiten, die Schokoalternative zu verbessern und noch umweltfreundlicher zu gestalten. Sie hoffen, dass sich immer mehr Verbraucher:innen für nachhaltige Alternativen entscheiden und dass eine Schokoladenalternative dazu beitragen kann, die Branche in Richtung Nachhaltigkeit zu lenken. „Unsere Vision ist es, ein zweites Standbein für die Massenproduktion von Schokolade zu schaffen und gleichzeitig den Planeten und die Umwelt zu schonen.“

**Mehr Informationen:**  
<https://planet-a-foods.com/de/>

### **Freshflow** **KI automatisiert** **Bestellung von** **Obst und Gemüse**



Freshflow ist auf die Automatisierung der Disposition für Obst und Gemüse spezialisiert. Derzeit erfolgt die Disposition in Supermärkten oft manuell und basiert vielfach auf Bauchgefühl. Dies führt dazu, dass etwa 15 Prozent der Lebensmittel in der Obst- und Gemüseabteilung verschwendet werden. Die Lösung von Freshflow kann dies um 25 Prozent reduzieren und gleichzeitig sicherstellen, dass weniger Artikel ausverkauft sind oder Bestandsbrüche haben.

In der Handelspraxis basieren Bestellentscheidungen auf einer Vielzahl von Faktoren, die für einen Menschen kaum optimal zu bewältigen sind. So müssen Supermarktmitarbeiter täglich etwa 200 Entscheidungen treffen, wie sie ihre Abteilung bestücken möchten. Durch die Automatisierung der Bestellvorgänge, die speziell auf jeden Kunden und jede Kundin zugeschnitten wird, erhöht Freshflow die Effizienz enorm.

Voraussetzung dafür ist, zunächst systematisch Verkaufsinformationen, Wareneingänge und Abschriften der letzten Jahre sowie tägliche Daten zu sammeln. Auf dieser Grundlage entwickelt das Start-up eine künstliche Intelligenz, die präzise Vorhersagen treffen kann. Die Automatisierung ist dabei so speziell auf jede Kundin und jeden Kunden zugeschnitten, dass jeder Markt sehr genau betrachtet wird. So hat etwa das Vorhandensein einer Klimaanlage einen erheblichen Einfluss auf die Haltbarkeit von Produkten. „Selbst wenn wir mit einem Händler zusammenarbeiten, der mehrere Märkte hat, können wir die Daten nicht kumulieren, sondern müssen immer marktgenuau individuelle Merkmale betrachten.“

**Mehr Informationen:**  
<https://freshflow.ai/de/>

### **Omnivore Recycling** **Insekten fressen Nahrungs-** **mittelreste im Container – und** **werden dann selbst zum Tierfutter**



Weltweit fallen jährlich 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittelreste an. Dieser organische Abfall landet auf Straßen, in der Natur oder auf Deponien, zerfällt sich dort und setzt das Gas Methan frei, das für das Klima 34-mal schädlicher ist als CO<sub>2</sub>. Die UN-Organisation FAO schätzt, dass jährlich 4,4 Milliarden Tonnen Treibhausgase durch Essensreste entstehen – in einem Länder-Emissions-Ranking nähmen sie damit den dritten Platz ein – nach China und den USA.

Um Lebensmittelreste zu beseitigen, hat Omnivore ein System entwickelt, in dem dezentral in Containern Lebensmittelreste an Insektenlarven verfüttert werden. Diese Larven speichern die Nährstoffe und verhindern so die Freisetzung von Methan oder CO<sub>2</sub>. Außerdem dienen die Larven selbst als Futtermittel für andere Tiere, etwa Hühner – und ersetzen damit Soja und Fischmehl. Larvenkot ist zudem ein hochwertiger Biodünger.

Prinzipiell kann sich jeder Landwirt und jede Landwirtin die Anlagen in der Größe von Schiffscontainern leisten, sofern er oder sie ausreichend Lebensmittelreste produziert. Diese Lösung ist nicht für Privatpersonen geeignet, sondern vor allem für Betriebe mit industriellen Restmengen. Omnivore will die Technologie für diejenigen zugänglich machen, die sie am meisten benötigen, um den positiven Umwelteinfluss zu maximieren. Durch eine Cloud-Steuerung ermöglicht sie einen weitgehend autonomen Betrieb der Anlage.

Geplant ist, in den nächsten zwölf Monaten mehrere Pilotanlagen in unterschiedlichen Ländern in Betrieb zu nehmen, darunter Kenia, Serbien und Deutschland.

**Mehr Informationen:**  
<https://omnivore-recycling.com/>







## „Unser Ernährungshaus fördert bioregionale Landwirtschaft und nachhaltige Mahlzeiten“

**Christine Kugler, Leiterin des Referats für Klima- und Umweltschutz (RKU) erklärt, wie die Landeshauptstadt München ihren ökologischen Fußabdruck über Lebensmittel senkt, Küchenteams bei der Umstellung hin zu klimafreundlichem Kochen berät und biologische Vielfalt erhöht.**

### Wie kann eine Großstadt Klimaschutz und nachhaltige Ernährung verbinden?

Der gesamte Bereich der Ernährung ist für ein Viertel der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Dies wird jedoch in den meisten kommunalen CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen nicht berücksichtigt, da diese hauptsächlich auf Endenergie basieren und Aspekte wie Ernährung, Konsum und Lebensmittelproduktion außer Acht lassen. Unsere Idee besteht darin, diese Lücke zu schließen und im Bereich Ernährung und Landwirtschaft das Klima zu schützen und die Biodiversität zu verbessern. Das schaffen wir beispielsweise mit einer lokalen Ernährungswende. Bioregionale Marktstrukturen führen das Angebot im Umland mit der Nachfrage in der Stadt zusammen und sorgen dafür, dass Biolebensmittel für München künftig verstärkt aus der Region kommen. Als Stadt stellen wir auch Flächen für bioregionale Landwirtschaft zur Verfügung und unterstützen in städtischen Kantinen die Umstellung auf bioregionale, umweltfreundliche Lebensmittel. Und nun wollen wir – darauf aufbauend – das dritte Ernährungshaus in Deutschland etablieren. Für die Biodiversität in der Stadt München fördern wir beispielsweise die Fassaden-, Dach- und Hofbegrünung. Wir ermutigen Menschen – etwa über einen Wettbewerb – mehr Grün in München zu schaffen. Wir legen Beratungs- und Förderprogramme für private Gärten auf, um die Verwendung von einheimischen Pflanzen zu stärken.

### War die Umstellung der Kantinen so etwas wie ein Vorläufer für das nun geplante Ernährungshaus?

Bereits seit 2006 haben wir das Programm „München als Biostadt“. Hier wollen wir den Bioanteil in den Kantinen schrittweise steigern. Dies gelingt nicht von heute auf morgen, weil die meisten Kantinen fest verpachtet sind. Meist können wir den Bioanteil erst erhöhen, wenn Verträge erneuert werden müssen. Insgesamt sind wir hier jedoch auf einem guten Weg: Bis 2025 wollen wir einen Bioanteil von 60 Prozent erreichen. Das Ernährungshaus ist dagegen ein Ort, der als Lernzentrum dient und verschiedene Aspekte von Ernährung, bioregionaler Landwirtschaft und Nachhaltigkeit anspricht. Es richtet sich nicht nur an Kantinen, sondern auch an die Individualgastronomie und Lieferanten im Bereich des Bioregionen-Managements. Wir möchten ein Bewusstsein schaffen und ermutigen, pflanzliche Eiweiße stärker zu nutzen, ohne Fleisch zu verbieten.

### Ein Lernzentrum für nachhaltige Ernährung braucht Geld...

Die Finanzierung des Ernährungshauses ist dauerhaft aus Haushaltsmitteln gesichert. Damit sind wir in der Lage, Seminare und Workshops kostenlos anzubieten. Ausdrücklich möchten wir Köche und Köchinnen ermutigen, wieder stärker auf das

Handwerk in der Küche zu setzen und nachhaltige Ernährungskonzepte zu entwickeln und in ihren Küchen auszuprobieren. Wir wollen zudem die wichtigen Akteure im Nahrungsmittelsektor sensibilisieren und ermutigen, eine Umstellung der Ernährung in ihrem eigenen Umfeld voranzutreiben.



**Was macht Sie zuversichtlich, dass das Konzept aufgeht?**

Gute Vorbilder für Ernährungshäuser gibt es in Kopenhagen und Berlin. Dort hat sich das Konzept bewährt. Die Investitionen lohnen sich, weil solch ein Haus einen positiven Einfluss auf die Ernährungswirtschaft einer gesamten Region hat. Als Kommune beeinflussen wir diesen wichtigen Bereich und schaffen Partnerschaften mit Akteuren aus der Lebensmittelbranche.

**Verbessert ein Ernährungshaus die Nahrungsmittelsicherheit einer Großstadt?**

Das Ernährungshaus fördert eine bioregionale Landwirtschaft, die beispielsweise Wasser speichert, die Biodiversität schützt und eine nachhaltige Lebensmittelproduktion ermöglicht. Angesichts der aktuellen Herausforderungen wie Trockenheit und steigende Preise für Lebensmittel ist es von großer Bedeutung, lokale Wertschöpfungsketten zu unterstützen und die nachhaltige Lebensmittelproduktion zu ermöglichen. Das trägt zur Resilienz der Stadt bei und hilft, die Bevölkerung langfristig gut zu versorgen.

**In einigen Regionen gab es aufgrund längerer Trockenheitsperioden Einschränkungen bei der Wasserversorgung und -nutzung. Wie geht die Stadt München damit um?**

In München setzen wir schon seit vielen Jahren erfolgreich Maßnahmen um, mit denen wir unsere Stadt an die bereits spürbaren Folgen des Klimawandels anpassen. Die Gestaltung öffentlicher Räume sowie der Anteil und die Verteilung von Grün- und Wasserflächen sowie eine wassersensible Stadtentwicklung sind hierbei besonders wichtig. Denn Grün- und Wasserflächen haben für das Stadtklima eine wichtige Bedeutung, etwa für die nächtliche Abkühlung und als Korridore für den Luftaustausch. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag für ein gesundes Stadtklima und die Lebensqualität in der Stadt. Interessant finden wir auch den Gedanken der „essbaren Stadt“ und des „Urban Gardening“. Insgesamt trägt all dies zur Versorgung der Bevölkerung bei und erhöht mit Blick auf mögliche Krisen die Widerstandsfähigkeit der Nahrungsmittelversorgung. Das Baureferat ist aktiv an solchen Projekten beteiligt, die das Konzept der dezentralen Versorgung fördern. Dabei werden auch Bürgerinnen und Bürger eingebunden, wie beispielsweise in Kleingärten. Und wir als RKU haben unseren „Topf“ für Umweltförderung dauerhaft erhöht. Hier werden auch viele Initiativen in diesem Bereich berücksichtigt.

**Wie zahlen diese Ansätze in die Klimaziele von München ein?**

All dies reduziert den ökologischen Fußabdruck der Stadt, weil wir den Anbau von Lebensmitteln näher an die Verbraucher:innen heranbringen. Dies reduziert den Transportbedarf und fördert gleichzeitig den Anbau von nachhaltigen Lebensmitteln.

---

**Christine Kugler** arbeitet im Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) mit rund 290 Kolleg:innen für die Klimaneutralität Münchens bis 2035. Leiterin des RKU ist sie seit Januar 2021. Zuvor arbeitete sie seit 2002 in verschiedenen Führungspositionen für die Stadtwerke München (SWM). Ihr Referat hat vier Themenbereiche: Umweltvorsorge, Klima und Energie, Biodiversität und Naturschutz sowie den Vollzug im Bereich der Umweltsetze. Hier fällt auch die Circular Economy mit hinein.

---





## „Unsere Leuchtturmbetriebe sind Vorreiter für nachhaltige Gastronomie in Großunternehmen“

**Innovative Lösungen für nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung: Heike Conrad und Stephan Rasche von der WISAG Catering erläutern ein Konzept für Großküchen, das von „Ökofoodprint-Experten“ über Leuchtturmbetriebe bis hin zur unabhängigen Prüfung durch Greentable e. V. reicht.**

### Wie bringen Sie mehr Nachhaltigkeit in Ihre Betriebsgastronomie?

**Heike Conrad:** Der Dreh- und Angelpunkt unserer Nachhaltigkeitsaktivitäten ist unser internes Forum der „Ökofoodprint-Experten“. Hier kommen Mitarbeitende aus allen Bereichen der WISAG Catering regelmäßig zusammen, um über Lösungsansätze für Umwelt- und Ressourcenschonung zu diskutieren. Themen wie Nassmüllvermeidung, Regionalität der Lieferanten, nachhaltige Verpackungen oder gesunde Ernährung und viele weitere finden hier einen Raum. In unseren sogenannten Leuchtturmbetrieben testen wir dann gezielt verschiedene Nachhaltigkeitsmaßnahmen. Mit Erfolg: Drei dieser Leuchtturmbetriebe haben in diesem Jahr das Greentable-Siegel für „Nachhaltige Gastronomie“ erhalten. Damit schaffen wir auch mehr Transparenz für unsere Auftraggeber und die Gäste in unseren Restaurants. Anhand eines transparenten Auszeichnungssystems bewertet Greentable e. V. die Nachhaltigkeitsleistungen: Wer vorgegebene Standards bei der Verringerung von Lebensmittelabfall, der nachhaltigen Verarbeitung von Lebensmitteln und dem Einsatz regionaler, saisonaler Produkte erfüllt, erhält das Siegel.

### Inwiefern helfen Leuchtturmbetriebe der WISAG Catering, die Gemeinschaftsverpflegung nachhaltiger zu gestalten?

**Conrad:** Die Leuchtturmbetriebe sind Vorreiter für nachhaltige Gastronomiekonzepte in Großunternehmen. Hier testen wir neue Ansätze und Produkte, sammeln wertvolle Erfahrungen und schaffen damit die Basis für das Ausrollen von Nachhaltigkeitsmaßnahmen an weiteren Standorten. Damit können wir unsere Gastronomiebetriebe sukzessiv weiterentwickeln und die Gemeinschaftsverpflegung insgesamt nachhaltiger gestalten. Und auch die Auszeichnung mit dem Greentable-Siegel spielt hierbei eine wichtige Rolle: Denn das hilft einerseits Kund:innen, bewusstere Entscheidungen zu treffen. Andererseits positioniert das Siegel die Unternehmen als Vorreiter in nachhaltigen Praktiken. Damit wollen wir auch weitere Gastronomiebetriebe motivieren, nachhaltige Verfahren in ihre Betriebsabläufe zu integrieren.

### Wie setzen Sie in den Leuchtturmbetrieben Nachhaltigkeitsmaßnahmen in der Praxis um?

**Stephan Rasche:** Wir verarbeiten Lebensmittel ressourcenschonend, bieten vegetarische und vegane Gerichte an und setzen auf regionale sowie saisonale Produkte. Die Zertifizierung von Greentable fungiert



dabei als Leitfaden und Anreiz, die Betriebsabläufe nachhaltig zu verändern und bewusster mit Lebensmitteln und anderen Ressourcen umzugehen. Speisepläne gestalten wir kundenspezifisch, um eine breite Palette von Bedürfnissen abzudecken. Indem wir auf Rückmeldungen und Wünsche eingehen, können wir flexibel unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten berücksichtigen. So brauchen Mitarbeitende mit sitzender Tätigkeit, die eine gesündere Ernährung bevorzugen, andere Mahlzeiten als körperlich arbeitende Kräfte mit einem höheren Energieverbrauch.

### **Wie reagieren die Kund:innen in den Leuchtturmbetrieben?**

**Rasche:** Grundsätzlich positiv, allerdings achten unsere Auftraggeber auch auf die damit verbundenen Mehrkosten. Wichtig ist ihnen zudem, dass die unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten ihrer Belegschaft berücksichtigt werden. Wir müssen also unsere Gastronomiekonzepte sehr flexibel umsetzen. Zudem ist die Umstellung auf nachhaltige Reinigungsmittel und die Auswahl geeigneter Mehrwegverpackungen sehr komplex, da sie sowohl den Umweltaspekten als auch den betrieblichen Anforderungen gerecht werden müssen. Wichtig ist am Ende, nachhaltige Maßnahmen ausgewogen und praxisnah umzusetzen.

### **Wie messen Sie die Nachhaltigkeit Ihres Konzeptes?**

**Rasche:** Sehr umfassend. Saisonale und regionale Produkte, Reinigungsprodukte, soziale Aspekte und digitale Themen sind in einer internen Datenquelle mit Kennzahlen hinterlegt. Die gastronomischen Leiter:innen haben eine detaillierte Grundlage, um die Nachhaltigkeitsleistung ihrer Betriebe zu analysieren. Diese Datenbasis ermöglicht nicht nur eine Momentaufnahme, sondern eine fortlaufende Be-

wertung und Anpassung nachhaltiger Praktiken im gastronomischen Kontext.

### **Welche Rolle spielt dabei Ihr Warenwirtschaftssystem?**

**Rasche:** Die Verknüpfung mit unserem Management- und Bestellsystem ermöglicht nicht nur einen effizienten Bezug von saisonalen und regionalen Produkten, sondern auch die gezielte Analyse dieser Beschaffungspraktiken. Die gastronomischen Leiter:innen können anhand des Systems den Anteil regionaler Produkte quantifizieren und so ihre Fortschritte im Bereich der nachhaltigen Beschaffung genau verfolgen. Dies schafft nicht nur Transparenz für alle Beteiligten, sondern bildet auch eine Grundlage für gezielte Verbesserungsmaßnahmen.

### **Welche nächsten Schritte plant die WISAG Catering, um die Nachhaltigkeitsaktivitäten weiter voranzutreiben?**

**Conrad:** Geplant ist, für weitere Betriebe das Siegel von Greentable zu erhalten. Hierfür sind wir aber auf die Unterstützung durch den jeweiligen Kunden angewiesen. Wir möchten sukzessiv dahin kommen, dass wir 80 Prozent unserer Betriebe in dem Greentable-System abbilden können. Letztlich ist dafür die enge Kooperation mit den Kunden essenziell.

### **Welche Schwierigkeiten stellen Sie in der Praxis fest?**

**Rasche:** Nicht alle unsere Kund:innen sind bereit, ihre Nachhaltigkeitsbemühungen zu kommunizieren. Die Umsetzung ist zudem manchmal schwieriger als gedacht: Denn neben ökologischen müssen immer auch ökonomische Aspekte betrachtet werden und Ideen müssen auch in den Prozessen der Gemeinschaftsgastronomie abbildbar sein.

---

**Stephan Rasche** ist Regionalgeschäftsführer der WISAG Business Catering GmbH & Co. KG in Bayern und Mitteldeutschland. Er ist für 27 Betriebsrestaurants zuständig – eins davon hat im August das Greentable-Siegel für „Nachhaltige Gastronomie“ erhalten.

**Heike Conrad** ist Leiterin des Qualitätsmanagements/QEHS der WISAG Catering Holding GmbH & Co. KG. Sie verantwortet die Themen Quality, Environment, Health und Safety. Die Prämisse dabei: Alle diese vier Bereiche müssen Qualität gegenüber den Kund:innen, Qualität für die Beschäftigten und Qualität in den Prozessen liefern.





## „Wir brauchen in Food-Lieferketten innovative Lösungen, die praktisch, kosteneffizient und nachhaltig sind“

**Ab 2024 rücken Treibhausgasemissionen entlang der Wertschöpfungskette in den Fokus von Großkonzernen. Melissa Ott und Thomas Glaser von Futury über den Innovationsdruck in der Food-Branche.**

### **Warum ist die Lebensmittelindustrie so stark unter Druck geraten?**

Der Druck kommt aus ganz unterschiedlichen Richtungen. Zum einen fragen Konsument:innen vermehrt nachhaltige Lebensmittel nach, und zum anderen handeln viele Unternehmen auch aus eigener Verantwortung heraus und wollen das Thema „Nachhaltigkeit“ ganz oben platzieren. Gleichzeitig gibt es aus politischer und regulatorischer Richtung einen enormen Druck (zum Beispiel durch das Lieferkettensorgfaltspflichtgesetz oder die CSRD) auf alle Unternehmen in der Branche.

Vor allem die regulatorischen Verpflichtungen zeigen bei Unternehmen einen hohen Handlungsbedarf auf. Bisher konzentrierten sich die Unternehmen oft auf die zwei Bereiche von Treibhausgasemissionen, die im Rahmen der eigenen Geschäftstätigkeit durch direkte Emissionen (Scope 1) und energiebezogene Verbrennung (Scope 2) entstehen. Ab 2024 rückt nun als dritter Bereich Scope 3 in den Fokus, also Emissionen, die zu Beginn der Wertschöpfung anfallen. Die Vorgabe, diese Emissionen ab 2024 zu reporten, ist für viele Unternehmen eine komplexe Aufgabe.

Gleichzeitig wird mehr Nachhaltigkeit in der Lebensmittelindustrie zudem über eine Reihe von politischen Initiativen forciert, wie durch die Ernährungsstrategie und den Pakt gegen Lebensmittelverschwendung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Eine entscheidende Rolle spielen auch das Lieferkettensorgfaltspflichtgesetz und die damit einhergehende Regulierung.

### **Die Umweltauswirkungen der Unternehmen werden also umfassender reguliert? Besteht da teilweise die Sorge, den Vorgaben der Politik nicht nachkommen zu können?**

Diesen Eindruck kann man haben. Die Unternehmen müssen sich mit einer Vielzahl, teilweise sehr komplexer Themen auseinandersetzen, die sie nur mittelbar beeinflussen können und die nur indirekt in ihrer eigenen Wertschöpfung liegen. Mehr Nachhaltigkeit geht nicht mehr ohne die Lieferanten. Die Koordination, besonders in Bezug auf Daten, hat sich dabei als riesige Herausforderung erwiesen. Eine ganze Branche muss nicht nur individuell den eigenen ökologischen Fußabdruck senken, sondern auch gemeinsam sicherstellen, dass dies entlang der gesamten Lieferkette gelingt.

### **Dies erfordert eine intensive Zusammenarbeit zwischen den Akteuren?**

Ja, und dies ist besonders anspruchsvoll, weil dafür die Primärdaten, insbesondere in Produktionsländern, oft fehlen. Ein großes Thema ist zudem die Asymmetrie in der Wertschöpfungskette der Nahrungsmittelwirtschaft. Die Branche wird dominiert von großen Playern in Produktion und Vertrieb. Deren Lieferketten, also der vorgelagerte Teil der Wertschöpfungskette, sind jedoch extrem kleinteilig. Wegen tausender von landwirtschaftlichen Betrieben, also einer Vielzahl an Akteuren, ist die Erfassung von belastbaren Daten sehr schwer, insbesondere wenn es um CO<sub>2</sub>-Emissionen in entfernten Produktionsländern geht. Um diese Frag-



mentierung zu überwinden und eine Vereinheitlichung von Daten in der Lieferkette zu erreichen, sind innovative, digitale Lösungen gefragt.

### **Die Big Player müssen also stärker mit Agrarbetrieben kooperieren?**

Ja, der erste Schritt dafür sind Modellprojekte, um den Investitionsbedarf für Technologien abzuschätzen. Strategische Kooperationen zwischen Produzenten und landwirtschaftlichen Betrieben sind zwar wichtig, aber die Vielfalt der Betriebe erfordert auch viele individuelle Lösungen. Nicht alle haben denselben Kenntnisstand in den relevanten Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeitsberichterstattung. Deshalb ist es wichtig, Lösungen zu entwickeln, die praktisch und kosteneffizient sind. Kleine Höfe, die möglicherweise begrenzte Ressourcen und wenig Erfahrung mit Digitalisierung haben, benötigen Lösungen, die sie mit wenig Aufwand und schnell in ihre Arbeit integrieren können, beispielsweise einfache Sensoren, die Daten erfassen und leicht zu handhaben sind – so wie es das Start-up Nerit'e macht.

### **Entscheidend ist am Ende, dass Gesamtlösungen in der Landwirtschaft auch effizient umgesetzt werden?**

Klar! Kosteneffizienz ist entscheidend für die Akzeptanz und den langfristigen Erfolg von mehr Nachhaltigkeit. Modellbetriebe spielen dabei eine besondere Rolle, weil hier die Basis für eine Übertragung auf die gesamte landwirtschaftliche Fläche geschaffen wird. Wichtig bleibt jedoch, verschiedene Investitionsvolumina im Blick zu behalten und bei der tatsächlichen Umsetzung individuell vorzugehen. Nur dann kommen wir schnell von Modellprojekten zur breiten, flächendeckenden Innovation.



### **Das klingt nach vielen Chancen für Start-ups mit guten Ideen?**

Die globale Herausforderung ist in der Tat gewaltig. Wir müssen weltweit zukünftig zehn Milliarden Menschen gesund ernähren, gleichzeitig aber die Flächen für Landwirtschaft reduzieren, weniger düngen und die Umwelt durch Renaturierung stärker schonen. Dieser Zielkonflikt birgt viele Chancen für spannende Start-up-Ideen.

Unternehmen in allen Bereichen der Lieferkette müssen Wege entwickeln, wie sie Innovationen in großem Maßstab umsetzen können, um diesen Zielkonflikt zu bewältigen. Diese Erkenntnis führt insbesondere zu verstärkter Bereitschaft von großen Unternehmen, mit kleinen Start-ups zu kooperieren. Denn die Branche erkennt, dass externe Lösungen benötigt werden, um die Wertschöpfungskette zu vernetzen, notwendige Daten bereitzustellen und die Effizienz zu steigern.

### **Wird Nachhaltigkeit zu einem Wettbewerbsfaktor in der Food-Branche?**

Definitiv. Die Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten und Lösungen steigt und damit auch die Wettbewerbsdynamik. Einige Einzelhändler beginnen, True Cost Accounting einzuführen, also die gesamtgesellschaftlichen Kosten einzurechnen. Das zwingt andere, ähnliche Aktionen zu starten. Die Bereitschaft, in nachhaltige Lösungen zu investieren nimmt zu, auch wenn die Konsument:innen dies möglicherweise noch nicht vollständig wertschätzen. Die steigende Bereitschaft, nachhaltige Lösungen zu finden und Risiken einzugehen, eröffnet gewaltige Chancen für Start-ups, mit den richtigen Akteuren neue Lösungen zu entwickeln. Es ist absehbar, dass die Bedeutung von Innovationen im Bereich Agrartechnologie enorm steigen wird. Wir sehen dabei die Zusammenarbeit zwischen großen Unternehmen und Start-ups als essenziell für Veränderungen an.

---

**Melissa Ott** ist eine der Geschäftsführer:innen von Futury und Programmdirektorin von THE MISSION.  
**Thomas Glaser** ist Program Manager von THE MISSION Food bei Futury.

---



# IMPRESSUM

**THE MISSION – Food ist ein Projekt in Zusammenarbeit mit:**



Landeshauptstadt  
München



Das **Handelsblatt Research Institute** (HRI) ist ein unabhängiges Forschungsinstitut unter dem Dach der Handelsblatt Media Group. Es schreibt im Auftrag von Kunden, wie Unternehmen, Finanzinvestoren, Verbänden, Stiftungen und staatlichen Stellen wissenschaftliche Studien. Dabei verbindet es die wissenschaftliche Kompetenz des 20-köpfigen Teams aus Ökonom:innen, Sozial- und Naturwissenschaftler:innen sowie Historiker:innen mit journalistischer Kompetenz in der Aufbereitung der Ergebnisse. Es arbeitet mit einem Netzwerk von Partner:innen sowie Spezialist:innen zusammen. Daneben bietet das Handelsblatt Research Institute Desk-Research, Wettbewerbsanalysen und Marktforschung an.

**Konzept, Recherche und Gestaltung:**

Handelsblatt GmbH  
Handelsblatt Research Institute  
Toulouser Allee 27, 40211 Düsseldorf  
[www.handelsblatt-research.com](http://www.handelsblatt-research.com)

**Projektmanagement:** Dr. Jan Kleibrink, Dr. Sven Jung

**Text:** Thomas Schmitt, Dr. Jörg Lichter

**Layout:** Christina Wiesen, Kristine Reimann

**Grafiken:** Gudrun Matthee-Will

**Redaktionsschluss:** Dezember 2023

**Bilder:** Envato Elements, Freepik, Flaticon, Unternehmen

**Gendern im Text:** Sofern das generische Maskulinum verwendet wird (insbesondere bei Komposita), dient dies allein der besseren Lesbarkeit; grundsätzlich sind alle Geschlechter einbezogen.

**THE MISSION** ist eine Initiative von:





