

ERNÄHRUNG 2030: WIE WIRD SICH DER LEBENSMITTELMARKT ENTWICKELN? TRENDS, DIE DEN LEBENSMITTELSEKTOR BEEINFLUSSEN WERDEN BZW. BEREITS BEEINFLUSSEN, VON UDO BOCKEN



Udo Bocken ist Interim Manager, Projekt Manager, Consultant sowie Coach für die Nahrungsmittelindustrie und den Lebensmitteleinzelhandel. Seine Passion, das Procurement Management. Mittlerweile blickt er auf zwanzig Jahre Food-Erfahrung zurück. Zu seinen Kunden gehören unter anderem namhafte Unternehmen aus den fleischerzeugenden und -verarbeitenden Industrien sowie der Convenience Food- und Sports Nutrition-Industrie.

2030

Was werden wir essen? Wo werden wir unsere Lebensmitteleinkäufe tätigen? Wie können wir Lebensmittel mit weniger Ressourcen produzieren? Wie bzw. welche Wege wird das Procurement Management gehen müssen? Wer kann am meisten von neuen Trends profitieren? Welche anderen Branchen werden die Lebensmittelindustrie beeinflussen? Wie wird die Lebensmittelbranche aussehen?

Viele Fragen!

Das „Fraunhofer Institute for Systems and Innovations Resarch ISI“ hat diese Fragestellungen anhand von fünfzig Trends „50 trends influencing Europe’s food sector by 2035“ veranschaulicht. Die 16 interessantesten Trends / Informationen habe ich herausgenommen und in diesem Beitrag näher betrachtet. Nachfolgend möchte ich die Informationen bzw.

meine Gedanken, nicht nur zur Nachhaltigkeit, sondern auch zur Ressourcennutzung (Ackerbau und Viehzucht) mit Ihnen teilen. Auch werde ich einigen Informationen mehr Aufmerksamkeit schenken, zumal diese bereits stark im Fokus des Marktes bzw. der Konsumenten stehen.

Neue Ernährungsmuster

Mit den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritten im Bereich der Gesundheit und Ernährung hat sich der Fokus auf die Ernährung und persönliche Gesundheit, mit individuellen Ernährungsempfehlungen, entwickelt. So könnten Verbraucher eines Tages besser in der Lage sein, die Möglichkeit zu haben, ihr Krankheitsrisiko zu reduzieren und ihre Gesundheit zu optimieren. Ernährung wird zu einer Lebensaufgabe. Die Menschen nehmen Dienste in Anspruch, die ihnen helfen, die Angebote zu filtern und die richtigen Lebensmittel auszuwählen. Es gibt eine asymmetrische Entwicklung: gesündere Kochmethoden auf der einen Seite und auf der anderen eine Verlagerung zu verpackten, verarbeiteten und ungesünderen Lebensmitteln, besonders in städtischen Gebieten.

Funktionelle Lebensmittel

Der Begriff "Functional Food" ist nicht eindeutig definiert. Es wird ein gesundheitlicher Zusatznutzen beworben, der über den traditionellen Nährwert des Produkts hinausgeht. Zugewetzte Zutaten sind zum Beispiel Vitamine, Proteine, Pflanzensterole, Omega-3-Fettsäuren und Folsäure. Beispiele sind probiotische Joghurts, Obst und Gemüse, Vollkornprodukte, angereicherte Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel. Synonyme sind "Nutritional Food", "Designer Food", "Pharma Food", "Healthy Food", oder "Wellness Food".

Vooking – vegan – glutenfrei

Immer mehr Menschen essen aus den verschiedensten Gründen kein Fleisch mehr. Viele bevorzugen vegetarisches Essen aus gesundheitlichen Gründen, aus Gründen der Nachhaltigkeit, aber auch aus kulinarischen Gründen. Das Projekt VOOKING entwickelt ein neues Küchendesign, das einen positiven Einfluss auf die Zukunft der Ernährung und des Kochens hat. Darüber hinaus wird die glutenfreie und kohlenhydratarme Küche zu einem Trend werden. In diesem Zusammenhang werden mehr alte, super Nutrition-Saaten wie Quinoa und Amaranth anstelle von Weizenmehl verwendet werden. Die Zahl der Menschen, die aus medizinischen Gründen Gluten meiden müssen, ist deutlich kleiner. Für die Mehrheit der Menschen, die sich glutenfrei ernähren will, gibt es keine medizinische Notwendigkeit. Dennoch ist es ein Lifestyle-Boom, der von den Herstellern berücksichtigt werden muss.

Erhöhte Flexibilität des Konsums

Als Ausdruck eines zunehmend mobilen Lebensstils (zum Beispiel Außer-Haus-Verpflegung, gleichzeitige Reise- und Arbeitszeiten, Vermischung von Arbeitszeiten und Freizeit) werden auch die Einkaufsgewohnheiten der Verbraucher flexibler. Einkaufsrouten werden optimiert, um bei weniger Einkaufsfahrten mehr einzukaufen (zum Beispiel One-Stop-Shopping in einem großen Einkaufszentrum, Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten oder Nachbarschaftsnetzwerke) oder substituiert (zum Beispiel Online-Shopping mit Lieferservice). Diese Flexibilisierung des Konsums fordert den Einzelhändler (Vollsortimenter), in der Form flexiblere Ladenöffnungszeiten sowie neue Vertriebskanäle (mobile Angebote mit Instant-Shopping und ohne räumliche und zeitliche Grenzen, sowohl stationäre als auch Online-Shops) zu etablieren.

Nachfolgend einige Trends bzw. Daten, die aufzeigen, was die Corona-Pandemie bereits bewirkt hat:

Wo der E-Food-Markt 2021 hinsteuert

Die Zahlen sind eindrucksvoll: Laut Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland (Bevh) ist im Jahr 2020 das Geschäft mit Waren des täglichen Bedarfs wie Lebensmittel, Tiernahrung und Drogeriewaren im Netz um 40,9 Prozent gewachsen. Dies ist ein Online-Bruttoerlös von knapp 6,9 Milliarden Euro. Die Pandemie könnte den Durchbruch für diesen Vertriebsweg gebracht haben. Keine andere Kategorie ist im Netz so stark gewachsen wie Food & Co.

Zur Erinnerung: Ende 2019 sah es noch so aus, dass Online-Food keine Zukunft hatte. „All You Need“ und die Plattform „Lebensmittel.de“ haben aufgegeben. Nur wenige regionale Anbieter sind übriggeblieben wie „My Time“ von Bünting.

Online-Service stationärer Händler werden kaum genutzt

Neue Serviceangebote des Einzelhandels werden bisher von den Konsumenten noch eher selten aufgegriffen. Was genutzt wird, sind Click-and-Collect mit 17 Prozent sowie Lieferserviceangebote der Händler mit 16 Prozent. Neue Cross-Channel-Services wie Beratung über soziale Netzwerke oder virtuelle Showrooms werden dagegen nur zu 5 Prozent genutzt. Anstatt die Angebote der stationären Händler zu nutzen, verlagern seit Dezember 2020 immer mehr Verbraucher ihre Käufe zu 34 Prozent zu Online-Playern. Weitere 37 Prozent geben an, dass sie weniger kaufen. Interessant in diesem Zusammenhang: ALDI SÜD und Nord werden ihre Online-Aktivitäten neu aufstellen. Hierzu wurde eine gemeinsame operative Gesellschaft gegründet, deren Zielrichtung es ist, das Non Food-Geschäft schlagkräftiger aufzustellen und den Einstieg in den Bereich des E-Food

vorzubereiten. Zeitgleich wird ALDI SÜD seine weltweit einheitliche IT-Landschaft in Betrieb nehmen. Starten werden in der ersten Hälfte 2021 seine neuen Backend Systeme in Deutschland. Das Ziel: die Disposition zu automatisieren. In dieses weltweite Digitalisierungsprojekt wurden bzw. werden 1,5 Milliarden Euro investiert.

Gorillas holt sich Topmanager von Lidl und Delivery Hero ins Haus. Oder, amazon verbucht massives Umsatzplus in Deutschland, und hier sprechen wir nicht von einigen Prozent. 2020 stieg der Nettoumsatz von amazon in Deutschland um 32 Prozent auf 29,5 Milliarden US-Dollar. In diesem Erlös ist das Marktplatzgeschäft noch nicht einmal enthalten. Zum Vorjahr sprechen wir von 6,1 Milliarden US-Dollar Plus!

Wir befinden uns in der größten „Marktverschiebung“ seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts. Der stationäre Food- wie auch Non Food-Einzelhandel muss jetzt über seine Zukunft und Ausrichtung nachdenken und kurzfristig neue Konzepte umsetzen. Hierzu müssen auch die Prozesse in allen Unternehmensteilen neu betrachtet und angepasst werden.

Nachhaltige Ernährung für alle

Mit der steigenden Weltbevölkerung ist die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln ein wichtiges Bedürfnis und eine große Herausforderung. Ein nachhaltiges Ernährungssystem ist grundlegend für die Lösung vieler globaler Probleme wie Klimawandel, Landnutzung, Biodiversität und Massenmigration. Eine weitere Entwicklung, die in diesem Zusammenhang hervorgerufen werden muss, ist die Doppelbelastung durch Hunger und Fettleibigkeit, während Unterernährung in Entwicklungsländern immer noch ein großes Problem ist, im Besonderen in Afrika (der südlichen Sahara) und Südasien.

So ist eine zusätzliche Art der Unterernährung die ungesunde Ernährung, die heute als ein weiteres ernstes Problem, wahrgenommen werden muss. Diese Entwicklung gilt im Besonderen für die ärmeren bzw. ärmsten Bevölkerungsschichten der hochentwickelten (Industrie-)Länder.

Wenn wir über Nachhaltigkeit sprechen, sprechen wir über

- Veganmania (Herbivoren)
- Flexitariier
- Real Omnivore
- Circular Food.

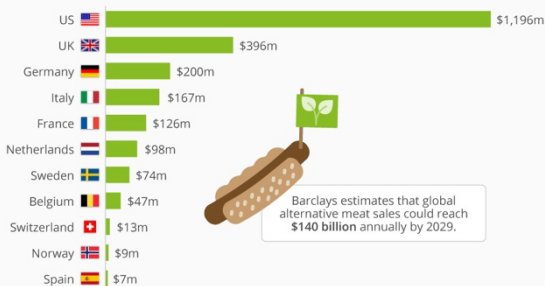
Veganmania oder Herbivoren ist, auch wenn dieser Trend in der Hauptsache ein sozial mediales Produkt ist und nur gut 2 Prozent der Bevölkerung (betrachtet auf Deutschland und Österreich) ausmacht, dennoch nachhaltig.

Was zuerst durch junge Start-ups wie „Beyond Meat“, „Impossible Foods“ oder „Just“ geprägt wurde, entwickelt sich immer mehr zur einer „Save the Planet“-Bewegung, vor der sich auch Traditionsbetriebe nicht verschließen können. Das Beispiel der Unternehmen Rügenwalder Mühle oder in den Niederlanden ME-AT (VION FOOD GROUP) zeigt, wie erfolgreich dieser Weg sein kann. An dieser Stelle möchte ich auch auf die Grafik unter „Real Omnivore“ verweisen. Betrachten wir die nachfolgende Grafik, so kann von einer Veganmania nicht mehr gesprochen werden. Der Trend zu einer „vegane Ernährung“ ist kein Trend mehr, sondern längst ein bedeutender Teil unserer Ernährung.

Flexitariier sind weniger durch eine ideologische Moral getrieben. Mehr steht hier der Pragmatiker im Mittelpunkt. Der Flexitariier konsumiert bedeutend weniger Fleisch, Wurst, Eier und Milchprodukte, verzichtet aber nicht ganz darauf. Hier steht nicht nur der Genuss im Vordergrund, sondern eine

Alternative Meat Market Poised for Growth

Estimated meat substitute sales in selected countries in 2018



@StatistaCharts Sources: Barclays, Euromonitor

statista

ausgewogene Ernährung, in der der Anteil an Gemüse, Hülsenfrüchten und Getreideprodukten überwiegt, was einer Landwirtschaft, welche auf mehr Biodiversität setzt, entgegenkommt.

Die folgenden Daten werden zeigen, dass eine Biodiversität in der menschlichen Ernährung zurzeit eher nicht im Vordergrund steht. Von den ca. 30.000 Pflanzen, die für die menschliche Ernährung geeignet sind, werden nur zwölf Pflanzenarten heute für die menschliche Ernährung eingesetzt. Diese sind Mais, Reis, Weizen und Kartoffeln. Sie machen allein fast 50 Prozent der Welternte der pflanzlichen Nahrungsmittel aus. Auf die verbleibenden sieben Pflanzenarten (Zuckerrohr, Sojabohnen, Maniok, Zuckerrüben, Ölpalmfrüchte, Tomaten, Gerste und Bananen) entfallen weitere 50 Prozent. Diese Monokulturen setzen sich auch bei unseren tierischen Nahrungsmitteln fort. Von den circa 40 domestizierten Nutztierarten sorgen nur fünf (Rinder, Hühner, Ziegen, Schweine und

Schafe) für den Großteil der weltweit konsumierten tierischen Nahrungsmittel (Fleisch, Milch und Eier).

Zusammengefasst sorgen heute zwölf Pflanzenarten sowie fünf Tierarten für 75 Prozent der weltweit konsumierten menschlichen Nahrung! Der Mensch ist auf dem besten Weg, die Biodiversität unseres Planeten (unsere Nahrungsmittel) negativ zu beeinflussen.

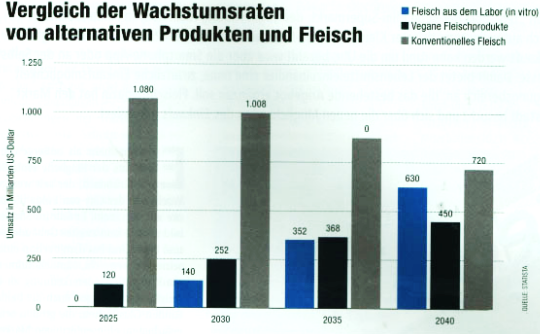
Real Omnivore ist der klassische Fleischesser, der heute noch den Mainstream repräsentiert. Was zeichnet einen klassischen Fleischesser aus? Es ist der hohe Anteil an Fleischkonsum in seiner Ernährung. Hierbei handelt es sich um die ältere Generation. Diese lässt sich von dem Diskurs „richtige“ Ernährung und „Gesundheit“, auch des Planeten, nicht beeindruckten und gerät auch so immer mehr in einen Argumentationsnotstand. Für die Generationen Y und Z spielen klimarelevante Überlegungen in Bezug auf die Nahrung eine immer wichtiger werdende Rolle. Sie stehen neuen und technologischen Entwicklungen im Food-Bereich aufgeschlossener gegenüber. Sie suchen nach Alternativen und überlegen, wie sie problematisch wahrgenommene Lebensmittel ersetzen können. In der Zukunft werden wir unseren Proteinbedarf durch Produkte aus Algen, Insekten, aber in der Hauptsache aus pflanzlichen Lebensmitteln decken. Auch werden wir zu den „Early Adopters“ werden, die auch „Cell Cultured Meat and Fish konsumieren werden. Bereits in diesem Augenblick werden in Singapur „Chicken Nuggets“ auf den Markt gebracht, die es in sich haben. Denn, dieses Hühnerfleisch kommt aus dem Labor. Aus dem Labor? Ja, es wurden einem Huhn per Biopsie ein paar Körperzellen entnommen, diese in einem Biotank mit einer Nährlösung gesteckt, in dem sich diese Zellen vermehrten und zum Schluss echtes Hühnerfleisch herangewachsen ist. Im Augenblick ist diese Technik noch sehr teuer, aber mit zunehmender

Produktionsmenge wird diese Technik die klimaschädliche und oft leidvolle Massentierhaltung und Schlachtung von Rindern, Hühnern und weiteren Tieren ablösen. Auch in Europa wird diese Technik durch die Lebensmittelindustrie gefördert.

Die nachfolgende Grafik zeigt sehr deutlich, dass „In-Vitro-Fleisch“ neben den „veganen Fleischprodukten“ einen bedeutenden Teil (betrachtet zum konventionellen Fleisch) unserer Nahrung ausmachen wird. Im Jahr 2040 werden die alternativen Produkte (In-Vitro- und vegane Fleischprodukte) bereits zusammen ein Volumen von 1.080 Milliarden US-Dollar vs. 720 Milliarden US-Dollar zum konventionellen Fleisch erreicht haben.

Circular Food, das durch die Corona-Krise forcierte „Neubewusstsein im Umgang mit unserem „Planeten“ führt dazu, dass die Ressourcenausbeutung zunehmend von einem regenerativen Modell der Ressourcennutzung abgelöst wird und so Stoffströme zu Kreisläufen geschlossen werden und selbst der Abfall wird zur Ressource. Re-Use Food und Zero Waste waren die ersten Trends und sind die Antwort auf die Lebensmittelverschwendung. Ein wirklich nachhaltiges Ernährungssystem erfordert mehr als individuelles Engagement von Konsumenten oder Köchen. Es braucht eine zirkuläre Sicht auf den gesamten Produktzyklus unserer Lebensmittel, Maßnahmen, die von Produzenten über Lieferanten und die Gastronomie bis hin zum Konsumenten reichen. Ein interessanter Ansatz: Biolebensmittel aus digitalisierter Produktion. Der Ansatz des Food Tech Start-up-Unternehmens „Organic Garden“ ist, in der Vernetzung von Lebensmitteln, Bodenkultur und Energie, deutschlandweit Bioprodukte mit Rücksicht auf die Natur herzustellen und diese online, in der Großverpflegung und in eigenen Läden zu vertreiben. Das Herzstück ist die eigene „Organic Garden Farm bzw. Farms“,

Vergleich der Wachstumsraten von alternativen Produkten und Fleisch



die errichtet werden sollen. Der ganzheitliche Ansatz, raus aus den langen Transportwegen, den fossilen Brennstoffen, der Massentierhaltung und der Monokulturen. Ökologie, Ökonomie, Transparenz und Sozialethik stehen hierbei im Vordergrund. Das Gute, die Corona-Krise hat den Planeten durch den Zwangsstopp zum Durchatmen gebracht. Wobei, dies wird nicht von langer Dauer sein. Durch „Fridays for Future“ haben auch die Jahrgänge der Babyboomer und Generation X realisiert, worauf es der jungen Generation heute ankommt.

Konsum im Umbruch

Digitalisierung, technologischer Fortschritt in der Lebensmittelherstellung und neue Geschäftsmodellinnovationen für den Vertrieb individualisierter oder personalisierter Produkte verändern das Verhalten der Verbraucher. Die Erweiterung der Konsummöglichkeiten erlaubt mehr Optionen für individuelles Handeln der Nutzer. Durch die zunehmende Nutzung mobiler Geräte gewinnt das situative Einkaufen – von welchen

Produkten auch immer – an Bedeutung. Hier sind der Ort, die Zeit und die Emotionen des Nutzers ausschlaggebend für den Kauf. In Zukunft wird das Verhältnis von unterschiedlichen Einkaufsmöglichkeiten wie Fachhandel, Wochenmärkte, Ab-Hof-Verkäufe der Erzeuger, Online-Handel oder Convenience Stores eine deutliche Veränderung herbeiführen. Besonders herausstellen möchte ich die Mini-Shops, die zurzeit von der „Migros“ in der Schweiz oder von „Tegut“ in Deutschland ausgerollt werden. Hierbei handelt es sich um ein Shop-System, das ohne Bedienung bzw. herkömmliche Kassenzonen auskommt. Zurzeit findet der Konsument ca. 400 Artikel des täglichen Gebrauchs (Food wie Non Food), die bis auf 800 Artikel ausgebaut werden sollen. Der Vorteil dieser Mini-Shops ist eine 24/7-Verfügbarkeit, wobei der benötigte Raum nicht größer als ein begehbares „Weinfass“ ist. Auch die dörflichen Strukturen sind für den Einzelhandel wieder interessant. Der Tante-Emma-Laden ist wieder im Aufwind. Was in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts noch normal war und ab den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts sein Ende fand, ist wieder da. Bundesweit ist ihre Zahl seit 2015 von ca. 200 auf etwa 300 gestiegen. Diese Geschäfte bieten nicht nur Artikel des täglichen Gebrauchs, auch sind oft ein kleines Café, Post und ein größeres Backsortiment vorhanden. Aber, sie sind vor allen Dingen ein sozialer Treffpunkt und das ländliche Wohnen ist wieder attraktiv. Während des Lockdowns im Frühjahr und seit November 2020 haben sich die Umsätze bei Lebensmitteln um 10 bis 30 Prozent gesteigert.

Ernährungssysteme im Wandel

Während das Bevölkerungswachstum die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten erhöht und landwirtschaftliche Aktivitäten anregt, erfordert die Verstädterung, dass Lebens-

mittel leicht gelagert und transportiert werden. So ist die Lebensmittelverarbeitung zu einem Schlüsselfaktor in der Transformation von Lebensmittelsystemen geworden. Sie hat die Standardisierung der landwirtschaftlichen Produktion und in vielen Fällen die Lokalisierung der Primärproduktion und die Konsolidierung von Ackerland zur Folge. Viele Kleinbauern sind zu landlosen Landarbeitern geworden oder sind auf der Suche nach Arbeit in die Städte abgewandert, was die Urbanisierung beschleunigt.

Nachhaltige Produktion und Wertschöpfungsketten

Die Wertschöpfungskette besteht aus der Produktion, dem Konsum und der Entsorgung / Recycling eines bestimmten Produkts oder einer Dienstleistung. Eine typische Wertschöpfungskette reicht von der Rohstoffbeschaffung bis zur Entsorgung, über Lieferanten, Hersteller, Einzelhändler, Verbraucher und andere Akteure. In dem Kreislaufmodell der Wertschöpfungskette werden Materialien wiederverwendet oder recycelt, um Abfall zu minimieren. Im nachhaltigen Wertschöpfungsnetz gibt es keine Up- und Downstreams mehr, sondern ein Netzwerk von Interaktionen und Austausch von Werten. Die Konzepte von Produktion und Konsum verschwimmen zunehmend. Die nahtlose Integration von Kleinproduzenten wird zum Beschaffer der Nachfrage nach lokal bezogenen Lebensmitteln, um so die Verschwendung zu reduzieren.

Teilen statt Besitzen

Es gibt eine wachsende Zahl von Bewegungen, Initiativen, Unternehmern und neuen Geschäftsmodellen, die darauf abzielen, die Art und Weise, wie wir konsumieren, leben und uns bewegen, nachhaltig zu gestalten. Ein Beispiel ist der kollaborative Konsum (Teilen, Tauschen etc.) mit einer

Verschiebung der Präferenzen, weg vom Besitz von Gütern, hin zum „Zugang“ zu Gütern und Dienstleistungen und vom passiven Konsumenten zu Koproduzenten von Gütern und Dienstleistungen (zum Beispiel Urban Farming, Anbau eigener Lebensmittel). Die Bündelung von Ressourcen wird auf verschiedenste Weise zum Bestandteil des städtischen Lebens und wahrscheinlich die Zukunft der Städte beeinflussen. Für Verbraucher bedeutet kollaborativer Konsum Bequemlichkeit, Innovation, lokale, virtuelle Währungen, Gemeinschaft und auch grüne Werte.

Die Suffizienzgesellschaft

Eine konstante und immer noch bestehende Annahme der Politik- und Wirtschaftswissenschaften ist, dass Wirtschaftswachstum zu einer Steigerung des Wohlstands der Gesellschaft führt. Begründet wird dies damit, dass Wachstum neue Arbeitsplätze, steigende Einkommen, das Sozialsystem und die Grundbedürfnisse sichern wird. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass diese Zusammenhänge in Frage zu stellen sind. Die Themen „soziale Verantwortung“, „Lebensqualität“ und „qualitatives Wachstum“ (Gegengewicht zum Wirtschaftswachstum) gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die Forschung stellt die Frage der Genügsamkeit, welche persönlichen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Bedingungen bieten eine Orientierung, um den Begriff eines maßvollen Konsums und eines guten Lebens neu zu definieren und wie die Hindernisse, hin zu diesem neuen Lebensgefühl, überwunden werden können.

Ressourcennutzung

Der weltweite Verbrauch von Energie, Wasser und anderen strategischen Ressourcen nimmt drastisch zu. Dies betrifft fossile Energien, Frischwasser, Mineralien und Metalle.

Der steigende Energie- und Ressourcenverbrauch wird getrieben durch Bevölkerungswachstum und wirtschaftliche Entwicklung, besonders in Entwicklungs- und Schwellenländern. Auch wenn fossile Ressourcen weiterhin eine wichtige Rolle in der zukünftigen Energieversorgung spielen, zur Bewältigung und Abmilderung der Auswirkungen des Klimawandels werden andere natürliche Ressourcen benötigt, um Fortschritte bei der Schaffung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Verbesserte Energieeffizienzen und dezentrale Energieversorgung werden immer wichtiger werden.

Verbraucherbedingter Ressourcenverbrauch

In der EU fallen jährlich rund 88 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle an, 53 Prozent der Menge werden von Haushalten verschwendet. Die Kosten in der EU belaufen sich auf rund 143 Milliarden Euro.

Zwei Drittel der Kosten entfallen auf Lebensmittelabfälle aus Haushalten. Dieser große Anteil ist auf die Kosten zurückzuführen, die entlang der Lieferkette anfallen, zum Beispiel Verpackungskosten. Die Gesamtmenge an Verpackungsabfällen nimmt aufgrund von mobileren Konsumgewohnheiten zu. Auf den Flächenverbrauch bezogen, haben das Material und der Wasserverbrauch im Lebensmittelsektor den größten CO₂-Fußabdruck. Hot Spots im Online-Handel sind vor allem CO₂-Emissionen durch Retouren und Mehrfachfahrten.

Die neusten Daten für die Bundesrepublik Deutschland „LEH: rund 500.000 Tonnen Abfälle jährlich“

Laut den Wissenschaftlern des Thünen-Instituts fallen jedes Jahr in Deutschland im Lebensmitteleinzelhandel einschließlich der Fachgeschäfte rund 500.000 Tonnen Lebensmittel als Abfall an. Auf die Supermärkte, Discounter und Verbrauchermärkte entfallen jährlich 290.000 Tonnen und auf die

anderen Einzelhändler 210.000 Tonnen. Erstmals wurden für ganz Deutschland der Lebensmitteleinzelhandel inklusive Bäckereien, Fleischereien, Tankstellen und Wochenmärkte abgebildet. Diese 500.000 Tonnen entsprechen rund 4 Prozent der gesamten Lebensmittelabfälle in Deutschland. Im globalen Vergleich kommt Deutschland noch gut weg. Aktuelle Zahlen der UN zeigen für das Jahr 2019 eine erschreckende Zahl! Rund 931 Millionen Tonnen Lebensmittel, dies entspricht 17 Prozent aller weltweit verkauften Lebensmittel, landen auf dem Müll.

Lebensmittelverluste und -verschwendung

Weltweit geht etwa ein Drittel aller produzierten Lebensmittel bei der Produktion, Nachernte, Verarbeitung, im Einzelhandel oder beim Umgang durch den Verbraucher verloren. Die Verbraucher in Industrieländern werfen rund zehnmal mehr Lebensmittel weg als in Entwicklungsländern. In einer Welt, in der Millionen von Menschen hungern, ist dies ein starkes Indiz für die Ineffizienz der derzeitigen Ernährungssysteme. Lebensmittelverluste und -verschwendung führen oft zu wirtschaftlichen Verlusten für Landwirte und andere Akteure in der Lebensmittelwertschöpfungskette sowie zu höheren Preisen für die Verbraucher. Beides hat eine Auswirkung auf die Ernährungsunsicherheit, indem sie den Zugang zu Nahrungsmitteln für gefährdete Gruppen erschwert.

Verringerung der Lebensmittelverluste und -verschwendung würde das Angebot an verfügbaren Nahrungsmitteln erhöhen und die globale Ernährungssicherheit stärken.

Strengere Abfallvorschriften

Jedes Jahr gehen etwa 20 Prozent der in der EU produzierten Lebensmittel verloren oder werden verschwendet, was zu inakzeptablen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen

Schäden führt. Für die EU sollte es verpflichtend sein, dieses Problem zu lösen und ihr Lebensmittelsystem auf einen nachhaltigen Weg zu bringen. In der überarbeiteten EU-Abfallgesetzgebung, die im Mai 2018 als Teil des Circular Economy-Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft verabschiedet wurde, wurden spezifische Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen eingeführt. Die neue Abfallgesetzgebung verpflichtet die Mitgliedstaaten, nationale Lebensmittelabfallprogramme zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen durchzuführen und wichtige Stufen in den Lieferketten zu überwachen und über die Lebensmittelabfallmengen zu berichten.

Landwirtschaftliche Produktivität und Innovation

Um den Bedarf zu decken, muss die Landwirtschaft im Jahr 2050 fast 50 Prozent mehr Lebensmittel, Futtermittel und Biokraftstoff produzieren als im Jahr 2012. Diese Schätzung der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) berücksichtigt die jüngsten Prognosen der Vereinten Nationen (UN), wonach die Weltbevölkerung im Jahr 2050 9,73 Milliarden Menschen erreichen wird.

2050

In Afrika, südlich der Sahara, und in Südasien müsste die landwirtschaftliche Produktion mehr als verdoppelt werden, um die steigende Nachfrage zu befriedigen, während im Rest der Welt der prognostizierte Anstieg etwa ein Drittel über dem heutigen Niveau liegen wird. Die weltweite Nahrungsmittelproduktion besteht derzeit hauptsächlich aus traditioneller Landwirtschaft, Viehzucht und der maritimen Nahrungsmittelproduktion, die gefangen ist zwischen den verschiedenen intensiven, stark ökonomisch orientierten und ökologisch geprägten Nahrungsmittelproduktionen. Die steigende Welt-

bevölkerung und ihr erhöhter Bedarf an proteinreicher Nahrung schaffen einen höheren Bedarf, während der Klimawandel dafür sorgt, dass die landwirtschaftlichen Praktiken an den höheren Temperaturen anzupassen sind, damit diese mehr extreme Wetterereignisse und weniger Niederschlag ausgleichen können. Neue Formen der Nahrungsmittelproduktion sind zum Beispiel vertikale Landwirtschaft, Urban Gardening, Aquafarming oder die Herstellung von künstlichem Fleisch (In-Vitro) durch Mikroorganismen oder Tissue Engineering.

Automatisiertes Indoor Farming

Es gibt eine Reihe von Gründen, die Landwirtschaft in Innenräume zu verlegen. In Gebieten mit hoher Radioaktivität, zum Beispiel aufgrund von Atomkatastrophen, gibt es Befürchtungen, dass traditionell angebaute Produkte radioaktiven Fallout enthalten könnten. In Gebieten, in denen Wasserressourcen fehlen, kann der Anbau von Gemüse schwierig sein. In solchen Fällen kann die Massentierhaltung, die meist in geschlossenen Räumen stattfindet, praktikabel und skalierbar sein. Einige Leute denken, dass die Landwirtschaft auf lange Sicht voll automatisiert werden könnte, zuerst in Gebieten mit einem Mangel an menschlichen Arbeitskräften und extremen Bedingungen und dann rund um den Globus. Dies könnte disruptive Auswirkungen haben auf Bereiche wie Esskultur, Nachhaltigkeit, Sozialgefüge und Beschäftigung.

Schlusswort und Ausblick

Das Fazit: Es ist die ausgewogene Vielfalt, die unsere Ernährung ausmacht. Sie zu erhalten, ist unsere Aufgabe und ein Muss für unseren Planeten! Der Erhalt der Biodiversität entscheidet über die Zukunft unserer und die der globalen

Ernährungssysteme. Die Agrobiodiversität hilft der Landwirtschaft, in Zeiten des Klimawandels weniger anfällig, ja resilient, zu werden und sorgt gleichzeitig für eine Bereicherung unserer Ernährung. Die Vielfalt von Nutztieren und -pflanzen ist auf die Aktivität des Menschen angewiesen. Auch wenn es für den einen oder anderen ein Widerspruch sein sollte. Aber: Das, was wir gerne essen, wird angebaut und gezüchtet. Das, was wir nicht nutzen, verschwindet, es ist vom Aussterben bedroht. Eine gute Nachricht: Aus einer Krise geht „man“ gestärkt hervor. Wir haben unsere Schwachstellen erkannt und werden diese in den nächsten Jahren schließen, was jedoch auch bedeutet, dass Fachleute aus allen Bereichen benötigt werden.

Quellen

Verschiedene Berichte aus der Lebensmittelzeitung Online 2021

- LZ net vom 07.02.2021, BIO-Lebensmittel aus digitalisierter Produktion
- LZ net vom 12.02.2021, ALDI SÜD digitalisiert sich weltweit
- LZ net vom 18.02.2021, ALDI nimmt sich E-Food vor
- LZ net vom 11.02.2021, Reform soll E-Food-Kontrolle stärken
- LZ net vom 19.01.2021, Zahl der Dorfläden wächst
- LZ net vom 26.01.2021, Wo der E-Food-Markt 2021 hinsteuert
- LZ net vom 03.02.2021, Gorillas holt sich Topmanager von Lidl und Delivery Hero ins Haus

Food Report 2021, Hanni Rützlers

Fraunhofer Institute for Systems and Innovations Resarch ISI

BME, Beschaffung 03/2021

Der Handel Febr./21

Deutsche Molkerei Zeitung, Ausgabe 9 vom 06.05.2021

Bildnachweis: Detlef Szillat