

© Schwerpunkt »Welt im Fieber – Klima & Wandel«

Kulturwandel auf dem Teller

Pflanzliche Alternativen zu Lebensmitteln tierischen Ursprungs – eine ernährungsökologische Einschätzung

von Franz-Theo Gottwald

Während der Corona-Krise hat der Verkauf von vegetarischen und veganen Lebensmitteln als Alternative zu Fleisch deutlich zugelegt. In dem Maße, wie Fleisch und die Gewinnung von Lebensmitteln tierischer Herkunft in die Kritik geraten, werden Fleischersatzprodukte nicht nur in Deutschland immer beliebter. Aber sind diese pflanzlichen Alternativen wirklich ein Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung im Ernährungssektor? Der folgende Beitrag beleuchtet die verschiedenen Dimensionen einer ernährungsökologischen Bewertung: allen voran die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit eines vegetabilen Ernährungsstils, aber auch seine ökonomischen und sozialen Aspekte. Nicht für alle Aspekte liegen für eine umfassende Bewertung bereits wissenschaftlich hinreichend fundierte Daten und Fakten vor. Doch insgesamt zeigen sich vielfältige Nachhaltigkeitspotenziale einer pflanzenbasierten Ernährung, die bei der anstehenden Transformation unseres Ernährungssystems eine zentrale Rolle spielen werden.

Der Markt für genießbare, nährstoffreiche, pflanzliche Alternativen zu Produkten tierischen Ursprungs wächst dynamisch. So setzte beispielsweise die Rügenwalder Mühle, einer der Pioniere und Trendtreiber für Fleisch- und Wurstwarenersatz in Deutschland, im ersten Halbjahr 2020 50 Prozent mehr von diesen Produkten ab als im Vorjahreszeitraum. Die Alternativerzeugnisse dieses Unternehmens sind mit 53 Prozent vom Umsatzanteil sogar erstmals größer als das klassische, fleischbasierte Sortiment. Bei vegetarischem Geschnetzeltem und bei vegetarischen Hamburgern gab es eine Absatzsteigerung von über 300 Prozent.¹

Ein zweites Beispiel für die Ernährungswende hin zu pflanzlichen Erzeugnissen: Die Aktie des ersten börsennotierten Herstellers von Fleischersatzprodukten, Beyond Meat, konnte im ersten Quartal 2020 enorm zulegen. Der Umsatz wurde um 141 Prozent auf 97 Millionen US-Dollar gesteigert, ein Gewinn von 1,8 Millionen US-Dollar eingefahren und der Aktienwert gemessen am Tiefststand verdreifacht.²

Auch im Bereich der Milch- und Molkereiprodukte ändert sich der Markt. Nahezu jede Molkerei führt pflanzenbasierte Milchersatzprodukte wie Hafermilch, Mandelmilch oder ähnliches. Das Marktforschungsunternehmen Nielsen sieht 2020 eine weitere besondere Wachstumschance im veganen SB-Käse-

sortiment. Zwar befindet sich die Umsatzbedeutung der Käsealternativen innerhalb des SB-Käse noch im Promillebereich. Der Vegantrend bei den Käseprodukten (»Gelbe Linie«) zeigt jedoch eine Wachstumsgeschwindigkeit, die beeindruckend ist: Im überprüften Zeitraum von zwölf Monaten bis Mai 2020 stiegen Absatz und Umsatz nach Kilogramm um 60 Prozent. Im Vergleich mit dem Vorjahr bedeutet dies mehr als eine Verdopplung. Dabei sind die Preise für die Ersatzprodukte im Durchschnitt doppelt so hoch wie bei SB-Käse tierischen Ursprungs.³

Jüngst hat auch Nestlé sein pflanzenbasiertes Sortiment um eine vegane Alternative für Thunfisch ergänzt. Mit »Sensational Vuna« beginnt der multinationale Lebensmittelkonzern den Markt für Fischersatzprodukte auszuloten und mitzugestalten. Der Vertrieb erfolgt zunächst in den Filialen der Schweizer Coop. Die Erschließung anderer Märkte ist in Planung.⁴

Diese Schlaglichter zeigen eine Marktentwicklung im deutschsprachigen Raum, die ihresgleichen sucht. Sie wird noch unterstützt von zunehmend breiter werdender medialer Kommunikation, die als Thema den kleineren ökologischen Fußabdruck ins Zentrum rückt, den die menschliche Nahrung haben sollte, um die Pariser Klimaziele zu erreichen. Nimmt man allein die Zeitungen und Zeitschriften, die sich mit

Ernährung befassen, so zeigt sich, dass immer häufiger – über die genannten Produkte hinaus – auch weitere Fleischalternativen in den Blick geraten, die marktlich allerdings noch am Anfang stehen. Dazu gehören Insekten als neue alternative Proteinquelle genauso wie das In-vitro-Fleisch, dessen Weg vom Labor auf den Teller ökonomisch ebenfalls vielversprechend zu sein scheint. Jedoch haben diese beiden Formen des »Fleischs der Zukunft« offensichtlich und unmittelbar noch so viel mit Tieren zu tun, dass sie nach wie vor als Erzeugnisse tierischen Ursprungs verstanden werden müssen. Sie mögen sich zwar marktlich als Alternative zur herkömmlichen Welt der tierischen Sortimente darstellen, sind es aber nur eingeschränkt. Untersuchungen ihrer (potenziellen) Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Tierwohl belegen im Übrigen, dass sie nicht so eindeutig mehrdimensional vorteilhaft sind, wie dies bei pflanzenbasierten Erzeugnissen der Fall zu sein scheint.⁵

Gründe für ein vegetables Ernährungssystem

Die Gründe für immer neue Markteintritte von Unternehmen in das Neuland der pflanzlichen Ersatzprodukte sowie für die Markterfolge sind vielfältig. Lebensmitteltechnologisch ist zumindest die Herstellung pflanzenbasierter Produkte in den bestehenden Verarbeitungsanlagen für Milch oder Fleisch kein größeres Problem. Die neuen Ersatzprodukte können mit geringem Aufwand für eine Umrüstung auch auf vorhandenen, älteren Maschinen gefertigt werden. Dazu kosten die Herstellung und Beschaffung der pflanzlichen Vorprodukte im Großen und Ganzen weniger als bei tierischer Rohware. Auch sehen die Umwelt- und Klimabilanzen häufig günstiger aus, als dies bei Erzeugnissen tierischen Ursprungs der Fall zu sein scheint (dazu siehe unten).

Damit scheint dieses im Entstehen befindliche Produktportfolio die Sehnsucht vieler Konsumentinnen und Konsumenten nach nachhaltigerem Essen und Trinken oder nach einem persönlich verantwortbaren Ernährungssystem anzusprechen. Eine Sehnsucht, die durch die Losung der Fridays-for-Future-Bewegung, Fleischersatz als eine der drei wichtigsten Maßnahmen zur Klimaretterung zu fordern, besonderen Auftrieb bekommen hat. Schließlich scheinen Tiersatzprodukte unter gesundheitlichen Gesichtspunkten, z. B. bei Laktose- oder Milchunverträglichkeit oder dem Wunsch, auf tierische Fette zu verzichten, geeignete alternative Erzeugnisse zu sein. Und last, not least nimmt die Zahl von Konsumentinnen und Konsumenten zu, die aus Tierschutzgründen auf Lebensmittel tierischen Ursprungs mehr und mehr verzichten. Sich zunehmend »gewaltfrei« zu ernähren, wird zum Motiv, den persönlichen Ernährungsstil zu verändern. Dass dies

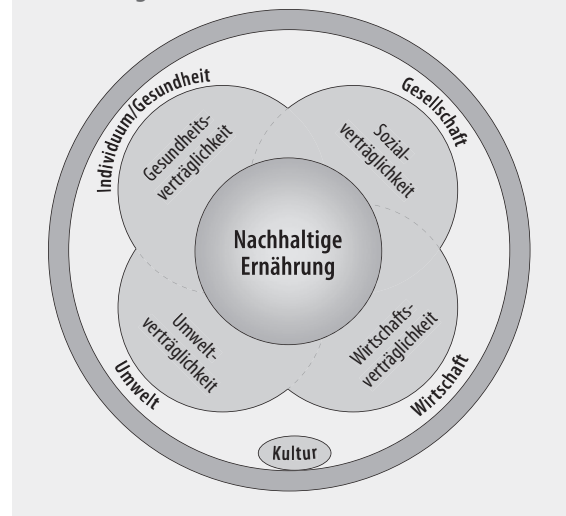
auch zu einer neuen sozialen Identität beitragen kann, zu einer Individualisierung sozialpsychologischer Art, ist ein Nebeneffekt, der aber mit ins Gewicht fällt.

Der ernährungsökologische Bewertungsrahmen

Um diese Entwicklung hinsichtlich ihres Beitrags für mehr Nachhaltigkeit oder nachhaltige Ernährung bewerten zu können, bedarf es eines Bewertungsrahmens möglichst ganzheitlicher Art. Hier soll mit dem Rahmenkonzept der Ernährungsökologie nach Leitzmann, von Koerber, Hoffmann und Ploeger (die sog. Gießener Schule) gearbeitet werden.⁶ Dieses nun seit mehr als drei Jahrzehnten stetig weiter entwickelte Rahmenkonzept umfasst fünf verschiedene Perspektiven, aus denen Aussagen zur relativen Vorzüglichkeit von pflanzenbasierten Lebensmitteln oder einer ganzheitlichen Lebensmittelqualität abgeleitet werden können.

Im Rahmen des ernährungsökologischen Ansatzes wird von Beginn an wissenschaftlich differenziert an Fragen einer methodisch sauberen Ermittlung von belastbaren Aussagen zur nachhaltigen Ernährung und an einer umfassenden Lebensmittelqualität mit einem Mix aus naturwissenschaftlichen, sozial- und kulturwissenschaftlichen Methoden geforscht. Der Forschungsansatz ist geeignet, um die Multidimensionalität von Nahrung zu beschreiben und zugleich normative Aussagen darüber zu begründen, was denn an Lebensmitteln ernährungsökologisch zu präferieren wäre. Dabei wird nicht nur auf die stoffliche Zusammensetzung von Lebensmitteln oder ihren Genusswert eingegangen, sondern auch der Gesundheitswert sowie die – gemessen an Nachhaltigkeits-

Abb. 1: Fünf Dimensionen einer nachhaltigen Ernährung⁷



zielen – relative Wertigkeit unterschiedlicher Erzeugungs- oder Verarbeitungs- und Lagerverfahren, also die Prozessdimension der Herstellung eines Produkts, in einen holistischen Bewertungsansatz gebracht.

Abbildung 1 zeigt diese verschiedenen Perspektiven, um den Wert von Lebensmitteln zu erkunden. In ihr wird die Mehrdimensionalität von Lebensmitteln bzw. von Gütern für die menschliche Ernährung und ihrer Qualität im Zeitalter der Nachhaltigkeit dargestellt.

In den einzelnen Dimensionen wird mit »Verträglichkeit« ein gemeinsamer Bewertungsnenner gebildet. Dieser Begriff der Verträglichkeit liegt nahe, da es beim Essen und Trinken, also beim Verzehr von Lebensmitteln gleich welchen Ursprungs, das wichtigste ist, dass ein Erzeugnis verträglich ist. Dieser Summenvektor ist aber auch dadurch zu rechtfertigen, dass unter Gesichtspunkten der inter- wie der intragenerationalen Gerechtigkeit ein Ernährungsstil zunehmend gelebt werden sollte, der für alle verträglich ist und insbesondere nicht zulasten zukünftiger Generationen geht.⁸

Erste Dimension: Die Gesundheitsverträglichkeit

Wenn man einen Vergleich zwischen Produkten tierischen Ursprungs und pflanzlichen Ursprungs unter dem Gesichtspunkt ihrer Gesundheitsverträglichkeit vornimmt, so ist die Ernährungsmedizin als Leitwissenschaft heranzuziehen. Die Diskurse hinsichtlich der ernährungsphysiologischen Wertigkeit von Proteinen pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sind vielfältig und ihre Annahmen wie Ergebnisse stehen teils im Widerspruch zueinander. Dies belegen z. B. die Diskussionen um die sog. Vegetarier-Studien, in denen der Gesundheit von Vegetariern nachgegangen wurde, teils auch im Vergleich mit einem Ernährungsstil, der tierische Produkte bevorzugt.⁹

Es scheint jedoch einen gewissen Grundkonsens darüber zu geben, dass es im Allgemeinen gesundheitlich zuträglich ist, die Gesamtration von Erzeugnissen tierischen Ursprungs auf nicht mehr als 20 Prozent der Tagesaufnahme von Lebensmitteln einzurichten. Dies bedeutet für die Diät im deutschen Durchschnitt eine Reduktion um etwa 18 Prozent!¹⁰ Ein Gesundheitsvorteil pflanzenbasierter Nahrung gegenüber Fleischprodukten ist unzweifelhaft, da erstere kein Cholesterin enthalten. Es scheint sich auch zu bestätigen, dass der Grad der Verarbeitung gesundheitliche Folgen zeitigt: je geringer der Grad der Verarbeitung, so gesundheitsverträglicher – das scheint die Regel zu sein. So haben z. B. nicht stark verarbeitete Soja-Produkte einen geringeren Fett- und zugleich einen erhöhten Nährstoffgehalt.

An dieser Stelle können andere Aspekte der Gesundheitsverträglichkeit, wie z. B. Lebensmittelsicher-

heit (Belastung mit Pestiziden, Hormonen, Einsatz von Zusatz- oder Hilfsstoffen und anderes mehr), Energie- und Nährstoffqualität sowie die Genussqualität nicht behandelt werden, auch wenn sie eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der relativen Vorzüglichkeit von pflanzenbasierter Kost aufseiten der Konsumentenschaft haben mögen. Jeder dieser Faktoren kann einzelwissenschaftlich beforscht werden, in der Toxikologie, der Hygiene, in der Ernährungsmedizin und in der Sensorikforschung. Erwähnt werden sollte jedoch, dass bei den Zutatenlisten der Fleischersatzprodukte oft größere Mengen an Zusatzstoffen auftauchen. Bei pflanzlichen Fleischersatzprodukten handelt es sich in der Regel um hochgradig verarbeitete Erzeugnisse, die häufig Farbstoffe, Stabilisatoren, Emulgatoren, Säureregulatoren und Antioxidationsmittel enthalten. Zudem können aufgrund des Produktionsverfahrens Allergene enthalten sein.¹¹ Das alles beeinträchtigt unter Umständen die gesundheitliche Vorzüglichkeit der Fleischersatzprodukte.

Zweite Dimension: Die Umweltverträglichkeit

Hierzu gehören die materiellen und energetischen Erzeugungsbedingungen für Lebensmittel genauso wie die Umweltfolgen, die durch die Art und Weise der Erzeugung, der Verpackung, des Transports und der Verzehraufbereitung in Küche, Kantine oder Imbiss entstehen. Hierzu gehören ebenfalls Aussagen über den Klimaimpact von Lebensmitteln entlang ihrer jeweiligen Wertschöpfungskette.

Diese Umweltverträglichkeit wird durch wissenschaftliche Instrumente überprüfbar, wie z. B. das Umrechnen in CO₂-Äquivalente, in Materialintensität pro Serviceeinheit, durch verschiedene andere Methoden, wie z. B. den ökologischen Rucksack bzw. den ökologischen Fußabdruck oder mittels Instrumenten, die in Nachhaltigkeitsratings mit Bezug zur Umwelt hinterlegt sind, wie beispielsweise dem ZNU-Nachhaltigkeitsstandard.¹²

Das Umweltbundesamt hat 2019 einen *Trendbericht zur Abschätzung der Umweltwirkungen von pflanzlichen Fleischersatzprodukten, essbaren Insekten und In-vitro-Fleisch* vorgelegt.¹³ Hier die wichtigsten Ergebnisse für faktenbasierte Konsumentenentscheidungen am Beispiel von Soja, einem der Hauptersatzpflanzen:

- Hinsichtlich der Treibhausgasemissionen werden bei der Erzeugung sojabasierter Produkte weniger CO₂-Emissionen freigesetzt als bei der Fleischproduktion. Während bei der Produktion von 100 Gramm Hühnerfleisch (essbare Masse) 0,38 bis 0,43 Kilogramm CO₂-Äquivalente entstehen, werden bei der Produktion von 100 Gramm sojabasiertem Fleischersatzprodukt nur rund ein Drittel der

Treibhausgasemissionen freigesetzt, nämlich 0,111 bis 0,117 Kilogramm CO₂-Äquivalente.¹⁴

- Die Sojabohne ist zudem eine stickstofffixierende Eiweißpflanze, die Stickstoff im Boden anreichert, auf diese Weise zur Bodenverbesserung beiträgt und den Einsatz mineralischen Düngers verringert.¹⁵
- Der Süßwasserverbrauch ist im Vergleich zu Rind, Schwein und Huhn bei einem Faktor zwischen vier und 15 um ein Vielfaches geringer.¹⁶
- Der Flächenverbrauch und der Ressourceninput ist bei gleicher Nährstoffmenge bei pflanzenbasierten Proteinen eindeutig geringer als bei tierbasierten.¹⁷ So benötigt man sechs- bis 17-mal mehr Land für die Produktion fleischlichen Proteins, verglichen mit Sojaprotein.¹⁸
- Die Auswirkungen auf die lokale Biodiversität hängen vom jeweiligen landwirtschaftlichen Anbausystem ab. Konventioneller Sojaanbau mit mineralischer Düngung und bei Pestizideinsatz ist biodiversitätsschädlich. Ökologischer Anbau ist dagegen förderlich für die Biodiversität.¹⁹

Die Studie des Umweltbundesamtes ist auch aufschlussreich hinsichtlich der Umweltauswirkungen des Einsatzes von Insektenproteinen und In-vitro-Fleisch.²⁰ Da die Auswirkungen von pflanzenbasierter Kost jedoch, bei ganzheitlicher Betrachtung, die für die natürliche Mitwelt günstigste Variante darstellen, sei hier nur darauf hingewiesen, ohne weiteres dazu auszuführen.

Dritte Dimension: Die Wirtschaftsverträglichkeit

Zu dieser Dimension einer ernährungsökologischen Bewertung von nachhaltiger Ernährung gehört die Betrachtung des ökonomischen Wertes von Lebensmitteln unter Produktivitäts- und Effizienzgesichtspunkten bei der Verwendung von biogenen Rohstoffen im Erzeugungs- und Herstellungsprozess. Ferner gehört die Innovationshöhe der entlang der Wertschöpfungsketten eingesetzten Techniken dazu, wenn diese z. B. energieeffizient oder wassereffizient sind oder in der Verpackung kein Plastikmaterial aus der Erdölchemie eingesetzt wird. Darüber hinaus gehört zu dieser Dimension der Bewertung dazu, dass Lebensmittelverluste entlang der Kette minimiert werden. Schließlich spielen auskömmliche Einkommen auf allen Stufen der monetären Wertschöpfung eine gewichtige Rolle bei der ganzheitlichen Beurteilung.

Vielfältige agrar- und ernährungsökonomische Kalküle helfen hier, wissenschaftsbasiert vergleichende, bewertende Aussagen über diese wirtschaftliche Dimension der Unterschiede zwischen ökonomisch relevanten Effekten einer pflanzenbasierten Produktion und eines vegetabilen Ernährungsstils auf der einen Seite zu machen und eines tierbasierten auf der

anderen Seite. Wie die eingangs zitierten Markterfolge pflanzenbasierter Erzeugnisse belegen, sind betriebswirtschaftliche Erfolge häufig der Fall.

Volkswirtschaftlich gibt es jedoch noch allerlei Unklarheiten. So sind z. B. die Arbeitsplatzeffekte nicht erforscht, die eine verstärkte Umstellung in Produktion und beim Konsum pro Fleischalternativen mit sich bringen wird. Noch ist auch nur andeutungsweise ersichtlich, ob und falls ja, welche neuen Produktionsstrukturen an welchen (neuen) Standorten entstehen (müssen), um eine weiterhin so rasant wachsende Marktnachfrage auf Dauer bedienen zu können. Wird es neue Konzentrationsprozesse geben und wie wird die Eigentümerstruktur aussehen, wenn zunehmend zugunsten von pflanzenbasierter, nachhaltiger Ernährung auch wirtschafts- und verbraucherpolitisch gesteuert wird? Schließlich ist derzeit zu wenig erforscht, wie sich der ländliche Raum insgesamt verändert, wenn tierische Produktionscluster mit ihren Verarbeitungsbetrieben, beispielsweise in Norddeutschland, zunehmend auf Pflanzenverarbeitung setzen würden.

Vierte Dimension: Die Sozialverträglichkeit

Zu einer ernährungsökologischen Gesamtbetrachtung unter Gesichtspunkten der Verträglichkeit gehört auch die soziale Dimension. Mit Blick auf die Ermittlung und Beurteilung der Arbeitsbedingungen, unter denen Lebensmittel vom Acker bis auf den Tisch kommen, gibt es mehrerer Zugänge, um zu Bewertungen hinsichtlich der relativen Vorzüglichkeit eines Ernährungsstils zu kommen. So können zum einen Maßstäbe der Fairness herangezogen werden, wie z. B. Fairness-Ratings im Sinne fairer Lieferketten (an gesetzlichen Vorgaben in Deutschland wird derzeit unter dem Stichwort »Lieferkettengesetz« gearbeitet). Aber auch Sozialstandards der internationalen Arbeitsorganisation zur Arbeitssicherheit und zur Einhaltung von Menschenrechten, zum Vermeiden von Kinderarbeit und andere mehr sind heranzuziehen, will man eine umfassende Bewertung von Nutzen oder Nachteil pflanzenbasierter Produkte und eines vegetabilen Ernährungsstils vornehmen.

In dieser Dimension gibt es bislang keine brauchbaren wissenschaftlichen Ergebnisse, die für einen direkten Vergleich zwischen Pflanze und Tier als Ursprung der wesentlichen Nahrungsbestandteile herangezogen werden könnten. Indirekte Schlüsse sind jedoch möglich, da die Herstellung von Erzeugnissen tierischen Ursprungs bei Weitem häufiger kritisch in den Medien vorkommt, als es bei der Produktion pflanzenbasierter Lebensmittel der Fall ist. Die häufigen Berichte von zum Teil skandalösen Zuständen in der »Tierproduktion« und bei der Fleischverarbeitung machen deutlich, dass soziale Unverträglichkei-

ten für Arbeiter in der Erzeugung, ihren Familien, aber auch in den Nachbarschaften vorliegen, in denen entsprechend zu beanstandende Produktions-einrichtungen liegen. Diese würden bei einer zunehmenden Präferenz pflanzenbasierter Nahrungsmittel abnehmen.

Die Sozialverträglichkeit erschließt sich aber nur in Gänze, wenn noch eine weitere Teilmenge des Sozialen in den Blick genommen wird: die Abhängigkeit des Ernährungsstils von der sozialen Herkunft bzw. die Schichtenspezifität, mit der Menschen ihre Lebensmittel auswählen und ihren Ernährungsstil zu Hause oder Außer-Haus pflegen. Hier kann nicht näher auf die wissenschaftliche Evidenz schichtenspezifischen Ernährungsverhaltens eingegangen werden. Verwiesen sei jedoch auf Studien von Ines Heindl und anderen, die diese Zusammenhänge zu begreifen helfen.²¹

Diese Studien machen deutlich, dass es breiter, auch politisch unterstützter und bezahlter Kommunikation sowie unermüdlicher Bildungsarbeit bedarf, um gesamtgesellschaftlich eine Ernährungswende hin zu mehr pflanzenbasierten Ernährungsstilen einzuleiten und in der Breite der Bevölkerung umzusetzen. Ohne derartige Maßnahmen sind die sozial bedingten Informationsasymmetrien und die familiengeschichtlich bedingten Verhaltensweisen bei Einkauf, Zubereitung und Verzehr nicht pro Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln. Die ernährungspolitische Herausforderung, die hierin liegt, wird auch vom jüngsten Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE) angesprochen. Das Gutachten unter dem Titel *Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten*²² adressiert diese Zusammenhänge an wichtiger Stelle. Es empfiehlt nicht nur Lenkungsabgaben auf Fleischprodukte, sondern auch Ernährungsbildung.

Auf dem Wege zu einer ökologischen Ernährungskultur

Fasst man die Ergebnisse der ernährungsökologisch fundierten Bewertung pflanzenbasierter Nahrung zusammen, so offenbart sich das Nachhaltigkeitspotenzial entsprechend ausgerichteter Ernährungsweisen, die von Gelegenheitsvegetarismus (sog. »Flexitarier«) bis zu strikten veganen Ernährungsstilen reichen. Es könnte sich insgesamt dann am besten entfalten, wenn es eine ernährungskulturelle Wende gäbe. Die obige Abbildung der vier Dimensionen einer ernährungsökologischen Bewertung von Diäten pflanzlicher oder tierischer Provenienz symbolisiert dieses kulturelle Eingebettetsein aller vier Dimensionen durch den Kreis, der sie umfängt.

Ernährungskultur ist keine eigene Dimension, sondern beeinflusst alle Dimensionen gleichermaßen, wie sie umgekehrt von allen beeinflusst wird. Ernährungskultur bestimmt weitestgehend, was, wem, warum schmeckt – und warum sich Menschen in Deutschland z. B. noch sehr schwer damit tun, mit Insektenburgern als Proteinlieferant ihre Eiweißversorgung zu decken. Die Ernährungskultur bestimmt am Ende, wie zügig eine Ernährungswende in Deutschland gelingen kann. Sie ist, was ihre Veränderbarkeit und die Geschwindigkeit des Wandels betrifft, die langsamste, sperrigste Summe aller Ess- und Trinkgewohnheiten von Menschen und gesellschaftlichen Schichten.²³

Um zu neuen zeitgemäßen, klima- und biodiversitätsgerechten sowie das Prinzip der Ernährungssouveränität²⁴ verwirklichenden Lebensmittelsystemen so zu gelangen, dass niemand zurückbleibt, sollte in einer demokratischen Gesellschaft kulturell bei der individuellen Handlungskontrolle und Wahlmöglichkeit angesetzt werden. Für einen Wandel der Ernährungskultur kann staatlicherseits mit Aufklärungs- und Bildungskampagnen gearbeitet werden, die die verschiedenen Pfade zu mehr Nachhaltigkeit auf dem Tisch vorstellen und Empfehlungen aussprechen, welche Wahl oder Kaufentscheidung beispielsweise für einen »enkeltauglichen« Ernährungsstil vorzuziehen wäre. Dabei ist darauf zu achten, dass in dem sensiblen Feld des vom Geschmack und der sozialen Herkunft getriebenen Essens und Trinkens keine paternalistischen Lenkungs Vorstellungen überhandnehmen.

Folgerungen & Forderungen

- Der Trend zum vegetarischen und veganen Essen wird immer stärker. Entstanden ist ein dynamischer Zukunftsmarkt für viele Unternehmen.
- Eine umfassende Nachhaltigkeitsbilanz, die alle ernährungsökologischen Dimensionen einer pflanzenbasierten Kost wissenschaftlich valide umfasst, ist zurzeit noch nicht möglich.
- Die relative Vorzüglichkeit der vegetabilen Ernährung ist vor allem in der besseren Umweltverträglichkeit zu sehen, insbesondere beim Ausstoß von Treibhausgasemissionen.
- Für eine klimafreundliche Ernährung ist der Umstieg auf eine stärker pflanzenbasierte Ernährung daher unerlässlich.
- Um diesen Wandel der Ernährungskultur herbeizuführen, bedarf es – neben staatlichen Lenkungsmaßnahmen – einer breit angelegten, nicht paternalistischen Aufklärungs- und Bildungsarbeit, die auch besonders »fleischaffine« Bevölkerungsgruppen erreichen muss.

Auf ihre Wirksamkeit und Lenkungsmächtigkeit hin zu testen und zu prüfen wären ferner staatlich gesetzte Preisanreize für nachhaltige Ernährung gerade beim Konsum tierischer Produkte, der ja zurecht in die Kritik geraten ist. Jedoch wäre es naiv anzunehmen, dass damit die komplexe Welt der Nachhaltigkeitsziele (SDGs) im Sinne einer umfassenden Transformation des Ernährungssystems zum Besseren gewendet werden könnte. Gesellschaftspolitisch ist zu akzeptieren, dass es eine Vielzahl von Ernährungssystemen gibt und nicht das *eine* nachhaltige System. Allein die verschiedenen Systeme einer vegetabilen Ernährungskultur unterscheiden sich deutlich, berücksichtigt man noch weitere kulturprägende In-Wert-Setzungen wie Regionalität, Gentechnikfreiheit, Ökologischen Landbau oder den Grad der Verarbeitung bzw. der Frische. Letztere Werte prägen aber auch unterschiedliche Nachhaltigkeitsprofile aus, die einerseits im Wettbewerb der Ernährungskulturen stehen, andererseits der Individualisierung und dem Pluralismus in modernen Gesellschaften Rechnung tragen. Eine Politik für eine nachhaltige Ernährung, die diese sozio-kulturellen Gegebenheiten nicht berücksichtigt, kann nur wenig für nachhaltigere Lebensmittelsysteme leisten.

Das Thema im Kritischen Agrarbericht.

- ▶ Claus Leitzmann: Vollwertiger Ersatz? Über Fleischimitate aus pflanzlichen Rohstoffen und die Qualität veganer Lebensmittel. In: Der kritische Agrarbericht 2017, S. 300–304.
- ▶ Torsten Mertz: Verzicht als politisches Statement. Ein Blick auf den Veganismus als neuen Konsumtrend. In: Der kritische Agrarbericht 2015, S. 293–298.
- ▶ Franz-Theo Gottwald und Isabel Boergen: Brauchen wir Tiere? Anmerkungen zur aktuellen Debatte über Fleischverzicht und Veganismus. In: Der kritische Agrarbericht 2014, S. 267–274.
- ▶ Marc-Denis Weitze: Lecker Kunstfleisch? Für mehr Forschung und eine offene Chancen- und Risikodiskussion. In: Der kritische Agrarbericht 2014, S. 295–298.
- ▶ Tanja Busse und Markus Keller: Tiere essen? Eine neue Vegetarismus-Debatte in Gesellschaft, Politik und Wissenschaft. In: Der kritische Agrarbericht 2012, S. 280–285.

Anmerkungen

- 1 Fleischalternativen: Veggio wächst rasant. In: Lebensmittel Zeitung (LZ), Ausgabe 35 vom 28. August 2020, S. 18.
- 2 ÖkolInvest 683 / 20. S. 4.
- 3 Lebensmittel Zeitung (siehe Anm. 1), S. 31.
- 4 Ebd., S. 12.
- 5 Umweltbundesamt (Hrsg.): Die Zukunft im Blick: Fleisch der Zukunft. Trendbericht zur Abschätzung der Umweltwirkungen von pflanzlichen Fleischersatzprodukten, essbaren Insekten und In-vitro-Fleisch. Dessau 2019 (www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-zukunft-im-blick-fleisch-der-zukunft).
- 6 K. von Koerber, T. Männle und C. Leitzmann: Vollwert-Ernährung. Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung. Stuttgart 1981. – I. Hoffmann, K. Schneider und C. Leitzmann (Hrsg.): Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen

- integrativ begegnen. München 2011. – G. Hirschfelder et al.: Was der Mensch essen darf. Ökonomischer Zwang, ökologisches Gewissen und globale Konflikte. Wiesbaden 2015. – H. J. Teuteberg, G. Neumann und A. Wierlacher (Hrsg.): Essen und kulturelle Identität. Europäische Perspektiven. Berlin 1997.
- 7 Abbildung entnommen aus K. von Koerber: Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. In: Ernährung im Fokus 9-10 (2014), S. 261 (www.nachhaltigeernaehrung.de/fileadmin/Publikationen/aid_eif_Nachhaltige_Ernaehrung_Koerber_09-2014__Lit.pdf).
 - 8 F.-Th. Gottwald und I. Boergen: Essen und Moral. Beiträge zur Ethik der Ernährung. (Reihe Agrarkultur im 21. Jahrhundert.) Marburg 2013.
 - 9 C. Leitzmann: Vegetarische Ernährung. In: R. Stange und C. Leitzmann (Hrsg.): Ernährung und Fasten als Therapie. 2. Auflage Heidelberg 2018. S. 133–148. – M. Keller: Vegetarische und vegane Ernährung – Chancen und Risiken. In: E&M – Ernährung und Medizin 30 (2015), S. 55–60. (https://ifane.org/wp-content/uploads/2016/04/Keller_Vegetarisch_vegane_Erna%CC%88hrung_Chancen_Risiken_Teil1-EM-2015.pdf).
 - 10 J. Lutzenberger und F.-Th. Gottwald: Wege aus der Ernährungskrise. Frankfurt am Main 1999.
 - 11 Umweltbundesamt (siehe Anm. 5), S. 33.
 - 12 ZNU – Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft in der Universität Witten-Herdecke (ZNU) (www.znu-standard.com/StandardNachhaltigerWirtschaften).
 - 13 Umweltbundesamt (siehe Anm. 5).
 - 14 Ebd., S. 67.
 - 15 Ebd., S. 68.
 - 16 Ebd., S. 69.
 - 17 Ebd., S. 70.
 - 18 Ebd., S. 70 f.
 - 19 Ebd., S. 71.
 - 20 Ebd., S. 72–86.
 - 21 C. Rademacher und I. Heindl: Ernährungsbildung der Zukunft. Maßnahmen und Wirksamkeit der Professionalisierung. Wiesbaden 2019. – C. Muff und S. Weyers: Sozialer Status und Ernährungsqualität. Evidenz, Ursachen und Interventionen. In: Ernährungs Umschau 2 (2010), S. 84–88.
 - 22 Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBAE): Politik für eine nachhaltige Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsbedingungen gestalten. Gutachten. Berlin 2020 (<https://buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/308/513>).
 - 23 G. Hirschfelder: Europäische Esskultur. Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute. Frankfurt am Main 2001.
 - 24 F.-Th. Gottwald: Ernährungssicherung durch Ernährungssouveränität? Zur Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung. In: Jahrbuch Ökologie 2017/2018: »Leitkultur« Ökologie? Was war, was ist, was kommt. Stuttgart, S. 231–240.



Prof. Dr. Franz-Theo Gottwald
Senior Adviser der Schweisfurth Stiftung und Honorarprofessor für Umweltethik an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Schweisfurth Stiftung
Rupprechtstr. 25, 80636 München
info@schweisfurth-stiftung.de