

Was isst die Zukunft? Perspektiven für eine Nachhaltige Ernährung im Zeitalter von Krisen

Antje Risius

Einleitung

Im Verlauf der letzten 50 Jahre hat sich das Ernährungssystem global insgesamt sehr stark ausdifferenziert und zu einer sehr ‚effizienten‘ Versorgungslage beigetragen. Weltweit ist die Pro-Kopf-Versorgung mit Lebensmitteln extrem angestiegen und tatsächlich konnte der Anteil an Hungerleidenden in den letzten 20 Jahren auf unter 10% reduziert werden. Dennoch leiden immer noch etwa 9,8 % der Weltbevölkerung an Hunger, mit aktuell wieder steigenden Tendenzen (FAOSTAT 2022). Dieses ist jedoch langfristig kein Problem der zeitlichen und regionalen Verfügbarkeiten, sondern vor allem der soziokulturellen und politischen Spannungen (Fears et al. 2019).

Die Versorgung mit einer ausreichenden Zufuhr an Lebensmitteln und Wasser ist eines der basalen, biologischen Grundbedürfnisse und -rechte des Lebens. Dies trifft auch auf andere Bereiche der Lebensversorgung zu, wie der z.B. medizinischen Grundversorgung. Die Etablierung und der Aufbau struktureller Rahmenbedingungen für eine ausreichende Versorgung sind häufig gebunden an den lokalen soziokulturellen Kontext

sowie internationale Verflechtungen und Rahmungen. Dies gilt auch für den Bereich Ernährung sowie Agrarproduktion zu. Für den Bereich der Ernährungs- und Agrarproduktion, ergeben sich im Vergleich zur medizinischen Grundversorgung jedoch zwei tragende Unterschiede, die insbesondere für die Transformation hin zu einer inter- und intragenerationellen Gerechtigkeit entscheidend sein können.

Nachhaltige Ernährung im Zeitalter der Krisen

Die Ernährung ist ein wichtiges Themenfeld im Bereich der Nachhaltigen Entwicklung; das Themenfeld durchkreuzt direkt und indirekt alle Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen (Willett et al., 2019). Beispiel SDG „Verantwortungsvoller Konsum und Produktion“: Die heutige Lebensmittelversorgungskette verursacht 13,7 Milliarden Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂eq): 26 % der anthropogenen Treibhausgasemissionen. Weitere 2,8 Milliarden Tonnen CO₂-Äquivalente (5 %) werden



Prof. Dr. Antje Risius

ist Professorin für Ernährung, Gesundheit und Nachhaltigkeit an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd und Dozentin am Department für Agrarökonomie, Forschungsbereich Agrar- und Lebensmittelmarketing und Konsumentenverhalten an der Universität Göttingen in Deutschland.

verursacht durch die Non-Food-Landwirtschaft und andere Treiber der Entwaldung (Poore & Nemecek, 2018). Weiter verursacht Nahrungsmittelproduktion etwa 32% der globalen terrestrischen Versauerung und etwa 78% der Eutrophierung. Diese weiteren Emissionen können die Artenzusammensetzung der natürlichen Ökosysteme grundlegend verändern und die biologische Vielfalt sowie Widerstandsfähigkeit verringern (Poore & Nemecek, 2018). Da die Primärproduktion des Lebensmittelsektors im natürlichen Umfeld stattfindet, stellen nicht nachhaltige Praktiken auch eine Gefahr für die zukunftsfähige, langfristige Sicherstellung der Ernährungsangebots dar. Im Vergleich zum Aufbau/Etablierung einer medizinischen Grundversorgung, ist die Produktion von Lebensmitteln sehr viel stärker in die natürlichen Wechselwirkungen eingebunden und damit direkt von den anthropogenen Umweltveränderungen betroffen.

Neben den natürlichen, planetaren Grenzen, die das Themenfeld Ernährung betreffen, ist die Ernährungssouveränität von makro, meso- und mikroökonomischen, soziokulturellen Rahmenbedingungen sowie individuelle Präferenzen und Prägungen abhängig (Story et al. 2008). Dies bedeutet, dass die Entscheidungen zu einer Ernährung immer im Wechselspiel von Rahmenbedingungen und individuellen Neigungen aber auch Werten sowie Normen getroffen werden. Die individuelle Entscheidungsebene ist deshalb für das Themenfeld Nachhaltige Ernährung interessant, weil sie niederschwellige Entscheidungen des Alltags sind, die ohne besonders großes Kapital ‚ausprobiert‘ und abgewandelt werden können. Gleichzeitig können viele Alltags-Entscheidungen und Kulturen in Frage gestellt und damit Integration und Reflexionen im individuellen Handlungsfeld belassen werden. Hiermit ermöglicht das Themenfeld Nachhaltige Ernährung ein Handlungspotential für jeden, das in unterschiedlicher Umsetzung eine inter- und intragenerative Ressourcengerechtigkeit adressiert und die Verantwortung sowohl beim Individuum (bottom-up) als auch bei den übergeordneten gesellschaftlichen Strukturen zusammenführt (top-down).

Status Quo Nachhaltiger Ernährung; Verteilung sowie Ernährungssituation

Die Ergebnisse der Lancet-Kommission, die 2019 veröffentlicht wurden und international die Deutlichkeit der Anpassung unserer Ernährung ganz differenziert berechnet und breit wissenschaftlich diskutiert haben (Willett et al. 2019), bestätigen das, was z.B. die Grundsätze der Vollwerternährung schon seit über 20 Jahren hinsichtlich einer gerechteren Verteilung empfehlen: Es ist dringend geboten die Ernährung, speziell die aus einem Überangebot gespeisten Ernährungspraktiken der Menschen in westlich-zivilisierten Konfigurationen zu fokussieren und hierbei vor allem den Anteil tierischer Produkte zu reduzieren (Willett et al., 2019) sowie deren Verarbeitungsprozesse zu reflektieren (Koerber et al. 2012). Tierische Produkte sind per se ressourcenintensiver als pflanzliche Produkte. Warum? Weil in der biologischen Wertigkeitskette hohe Produktionsverluste entstehen. Pflanzen sind in der Lage, mit Hilfe des Sonnenlichts Energie in Biomasse umzuwandeln (Nettoprimärproduktion). Der zur nächsten Trophiestufe weitergegebene, in der Biomasse gespeicherte Energiegehalt beträgt jeweils nur ca. 10%. Beim Verzehr von Fleisch (Zoophage) nimmt der Mensch die Position des Konsumenten zweiter oder höherer Ordnung ein, was mit einem entsprechend 90%igen Verlust an verfügbarer Energie verbunden ist. Bei einer Nutzung von pflanzlicher Nahrung (Phytophage) können so entsprechend mehr Menschen pro Flächeneinheit ernährt werden als bei einem Verzehr von Fleisch (Bick 1993). Die Komponente „Ressourceneinsatz“ wirkt sich weiter auf alle Verarbeitungsstufen aus, die nachgelagert sind, obwohl sich die Produktions- und Lieferketten und Verarbeitungsgrade sowie Tierart je nach Produkt weiter unterscheiden (können). Insgesamt wird aus der rein biologischen Betrachtung des Energieflusses jedoch schon sehr deutlich, wie hoch der Energieverlust von einer Energiestufe zur nächsten ist.

Spannend an der Arbeit und Berechnung der Eat-Lancet-Kommission ist, dass sie das Konzept der planetaren Grenzen zu Grunde legt (Röckström et al. 2009, Steffen et al. 2015) und mehrere Ebenen (Biodiversität, Stickstoff- sowie Phos-

phorbilanz, Flächenverbrauch/umbruch; Frischwassereinsatz und Klimawandel) berücksichtigt. Dieses stellt unterschiedliche planetare, sensible Systeme gegenüber und macht dadurch die Vielschichtigkeit der anthropogenen Einflüsse in der landwirtschaftlichen Produktion und letztendlich der umgesetzten Ernährung deutlich. Die Empfehlungen der EAT-Lancet Kommission für die Reduktion des Fleischkonsums sind drastisch; sie liegen bei 13-45g pro Kopf/Tag. Die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, die sich ebenfalls für die Etablierung einer nachhaltigeren Ernährung inklusive Fleischreduktion ausspricht, liegen bei 43g-85g pro Kopf/Tag. Wie sieht nun das aktuelle Verzehrverhalten z.B. in Deutschland aus? Während der Fleischkonsum im Jahr 2018 noch bei 167g pro Kopf/Tag lag er in 2021 der durchschnittliche Konsum immerhin bei 150g pro Kopf/Tag (BLE/Thünen-Institut, 2022), jedoch immer noch weit entfernt vom empfohlenen Wert.

Neben dem Fleischkonsum, sind die Nachfrage nach Lebensmitteln aus nachhaltigeren Produktionsweisen, wie z.B. aus ökologischem Anbau, empfehlenswert, um dem umfassenden Ressourcenschutz gerecht zu werden (Willet et al. 2019). Obwohl Verbraucher häufig die Kriterien von ökologisch produzierten Lebensmitteln schätzen und sogar mindestens 55-64% der Verbraucher angeben, nachhaltige Produkteigenschaften beim alltäglichen Lebensmitteleinkauf zu berücksichtigen (BMEL, 2021), spielen nachhaltige Lebensmittel immer noch eine verhältnismäßig kleine Rolle bei der tatsächlichen Lebensmittelwahl (Grunert, Hieke, & Wills, 2014). Im Lebensmittelmarkt in Deutschland insgesamt machte der Umsatz von Bio-Lebensmitteln lediglich ca. 7% aus (BÖLW 2022), was immer noch auf eine Informations- oder Vertrauenslücke hindeutet (Janssen & Hamm, 2014). Die Prozessqualität ökologisch produzierter Lebensmittel ist eine extrinsische Vertrauenseigenschaft. Dies bedeutet, dass Verbraucher die Qualität des Produktes nicht direkt erfassen können, sondern den Produktionsprozessen und Standards vertrauen müssen (Napolitano et al., 2007, Risius & Hamm, 2017, Risius et al. 2018). Das Vertrauen in solch extrinsische Produktionssysteme setzt jedoch Bildung bzw. Kenntnisse über die Produktionsabläufe voraus.

Status Quo des Ernährungswissens sowie nachhaltigere Konsummöglichkeiten

Insgesamt ist es so, dass das Wissen rund um die Zusammenhänge der Ernährungsproduktion relativ niedrig ist, die etablierten Bildungsangebote (noch) nicht durchschlagen, Ernährungsempfehlungen von den Rezipienten häufig als undeutlich, Lebensmittelkennzeichnungen unübersichtlich und/oder nicht vertrauenswürdig eingeschätzt und im Wechselspiel der Lebenssituation in der Breite (noch) nicht in eine alltägliche Aktion zu nachhaltigerer Ernährung umsetzen. Dies bedeutet, dass ein hohes Maß an Intransparenz vorliegt und sich dadurch ineffiziente Marktstrukturen ergeben, die die Ressourcenverteilung behindern. Über die Adressierung der Wissenslücken lassen sich jedoch Kenntnislücken füllen und tatsächliche Verbraucherswünsche und Zahlungsbereitschaften erhöhen, die wiederum Raum für Alternative Produktionsstrukturen geben und Marktteilnehmer ‚effizient‘ zusammenbringen können (Risius und Hamm 2017; Schulze et al. 2019, Schulze et al. 2021 a und b).

Gleichzeitig ist es so, dass in westlich-zivilisierten Konfigurationen eher in einem ‚adipösen‘ Umfeld gelebt wird, in dem ungesunde Lebensmittel immer verfügbar sind (Dallacker et al. 2019), es sich jedoch kaum alltägliche, einfache Optionen für eine gesunde, nachhaltige Ernährung im Alltag finden. Stattdessen erfordert die Umsetzung nachhaltiger Ernährungspraktiken vom Einzelnen aktuell noch viel Kreativität und Planung.

Für die Etablierung Nachhaltigerer Ernährung ist es wichtig, dass nachhaltigerer Angebote erschlossen und ausgebaut werden, weitere Vermarktungskanäle geschaffen und etablierte Distributionswege effizienter genutzt werden sowie die öffentlichen Verpflegungskonzepte zu überdenken. Jedoch ist es genauso wichtig, all die Möglichkeiten zur Umsetzung, Wirksamkeit und Verantwortung für eine ressourcengerechte Ernährung auch dem Einzelnen (mit-) zu verantworten. Für die langfristige Veränderung der individuellen Ernährung sind dabei drei Hauptfaktoren besonders wichtig: (1) ein „auslösendes Moment“ (z.B. Krisen); (2) Information und Wissen, z. B. über Ernährung, Umwelt, Gesundheit und Tierschutz;

und (3) Verantwortungsgefühl für die Belange der eigene Gesundheit; für die Verstetigung sind darüber hinaus psychografische Merkmale wie Selbstkritik und Verbundenheit mit anderen/m wichtig (Werner & Risius 2021).

Resilienz und Ernährungssouveränität erreichen? (Umsetzung und Fazit)

Aus einer interdisziplinären Sichtweise heraus ergibt sich ein klarer nachhaltiger und gesundheitlicher Gesamtnutzen in der Empfehlung den Konsum tierischen Produkte in westlich-zivilisierten kulturellen Konfigurationen zu reduzieren; pflanzliche Anteile sowie den Anteil der Lebensmittel aus ökologischer Produktion und mit kurzen Produktketten und -zyklen zu erhöhen. Der Trend und die Marktentwicklungen hin zu pflanzlichen Ersatzprodukten, beispielsweise, lassen jedoch eine kritische Reflexion z.B. der gesundheitlichen und ökologischen Machbarkeit einer an pflanzlichen Ersatzprodukten orientierten Ernährung vermissen, weil diese häufig einen hohen Verarbeitungsgrad aufweisen (Ohlau et al. 2022, Pointke & Pawelzik, 2022). Hier braucht es ein systemisches Herangehen (Fears et al. 2019, Fresco et al. 2021).

Im Zuge der CoViD-19-Pandemie ist deutlich geworden, wie eng die Verzahnung der Mensch-Tier-Natur-Beziehung in dem heutigen Lebensstil ist und wie komplex und vielschichtig die gesellschaftlichen Antwortmöglichkeiten sein können. Seit 2020 hat sich durch die CoVID-19 Krise die Lebenssituation, insbesondere der Ärmsten, durch politische und umweltbedingte Krisen weiter verschärft. Lebensmittel erfüllen die basalsten Grundbedürfnisse über Grenzen, Kulturen und Normen hinweg, gerade deshalb ist der Bereich ‚systemrelevant‘, aber wie auch unterschiedliche Trends zeigen, braucht es sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene holistische Ansätze, um Alternativen zu finden (Fears et al. 2019; Fresco et al. 2021). Nicht erst 2018, als in der Europäischen Fachpresse über Berichte von Angriffen von Veganern auf Jäger und umgekehrt veröffentlicht wurden, ist deutlich, wie stark Ernährung auch ein Spiegel für soziokulturelle sowie politische

Auseinandersetzungen ist, im Großen wie im Kleinen. Im Einzelnen ist jeder gefragt, sein Verhalten souverän verantwortungsvoll zu gestalten und Aspekte der Ressourcengerechtigkeit zu integrieren.

Literatur

- Bick, H. (1993): Ökologie. 2. Aufl., Stuttgart [u.a.]: Gustav Fischer Verlag.
- BLE/Thünen (2022): Fleischkonsum in Deutschland. Statista Dossier; ID 36573.
- BMEL (2021): BMEL Ernährungsreport 2021: Deutschland wie es isst. Forsa-Umfrage des BMEIL. Retrieved from: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=6.
- BMEL. (2014). Einkaufs- und Ernährungsverhalten in Deutschland: TNS-Emnid-Umfrage des BMEL. Retrieved from <http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Umfragen/TNS-Emnid-EinkaufsErnaehrungsverhaltenInDeutschland.pdf>
- BÖLW (2022). Bio-Branchenreport 2022. Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft. <http://www.boelw.de/>
- Dallacker, M. , Mata, J. und Hertwig, R. (2019): Toward Simple Eating Rules for the Land of Plenty. In „Taming Uncertainty“ Hertwig, R., Plešćak, T.J., Pachur T., Cambridge, MA: MIT Press
- FAOSTAT 2022: Food and Agriculture Organization of the UN. FAOSTAT: Data. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>, 15.7.22
- Fears, R., Meulen, T., ter, von Braun, Joachim (2019): Global food and nutrition security needs more and new science. *Science Advances*, 5, 22.
- Fresco, L.O, Geerling-Eiff, F., Hoes, A.C, van Wassenae, L, Poppe, K.L., van der Vorst, J G.A.J. (2021): Sustainable food systems: do agricultural economists have a role? *European Review of Agricultural Economics* Vol 00,1-25.
- Grunert, K. G., Hieke, S., & Wills, J. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer

- motivation, understanding and use. *Food Policy*, 44, 177–189.
- Janssen, M., & Hamm, U. (2014). Governmental and private certification labels for organic food: Consumer attitudes and preferences in Germany. *Food Policy*, 49, 437–448. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.05.011>
- Koerber, K. von, Männle, T., Leitzmann, C. (2012): Vollwerternährung. Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung. Haug.
- Napolitano, F., Caporale, G., Carlucci, A., & Monteleone, E. (2007). Effect of information about animal welfare and product nutritional properties on acceptability of meat from Podolian cattle. *Food Quality and Preference*, 18 (2), 305–312.
- Ohlau, M., Spiller, A., Risius, A. (2022): Plant-based diets are not enough? Understanding the consumption of plant-based meat alternatives along ultra-processed foods in different dietary patterns in Germany. *Frontiers in nutrition* (in press).
- Pointke, M.; Pawelzik, E. (2022): Plant-Based Alternative Products: Are They Healthy Alternatives? Micro- and Macronutrients and Nutritional Scoring. *Nutrients* 2022, 14, 601. <https://doi.org/10.3390/nu14030601>
- Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* (New York, N.Y.), 360(6392), 987–992 <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>
- Risius, A., & Hamm, U. (2017). The effect of information on beef husbandry systems on consumers' preferences and willingness to pay. *Meat Science*, 124, 9–14. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.10.008>
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. 2009. Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14(2): 32. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Schulze, M., Spiller, A., Risius, A. (2019): Food Retailers as Mediating Gatekeepers between Farmers and Consumer in the Supply Chain of Animal Welfare Meat – Study Retailers' Motives in Marketing Pasture-Based Beef. In: *Food Ethics*, 3 (1), 41–52.
- Schulze, M., Spiller, A., Risius, A. (2021a): Co-ops 2.0: Alternative strategies to support a sustainable transition in food retailing. In: *Frontiers in Sustainability*, 2:675588.
- Schulze, M., Spiller, A., Risius, A. (2021b): Do consumers prefer pasture-raised husbandry from dualpurpose cattle considering everyday meat products. A hypothetical discrete choice experiment for the case of minced beef. In: *Meat Science*, 177, 108494.
- Steffen, W., K. Richardson, J. Rockström, S.E. Cornell, I. Fetzer, E.M. Bennett, R. Biggs, S.R. Carpenter, W. De Vries, C.A. De Wit, C. Folke, D. Gerten, J. Heinke, G.M. Mace, L.M. Persson, V. Ramanathan, B. Reyers, S. Sörlin (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347: 736, 1259855.
- Werner, A., Risius, A. (2021): Motives, mentalities and dietary change: An exploration of the factors that drive and sustain alternative dietary lifestyles. In: *Appetite*, 165, 105425.
- Willet, W., Rockström, J., Loken, L., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Line, J.G., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J., De Vries, W., Sibanda, L.M., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Reddy, S., Narain, S., Nishtar, S., Murray, C.L. (2019) Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, January, 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)