



# Systemische Analyse und Transformation des Ernährungssystems in Richtung nachhaltige Ernährung

Wie wir uns ernähren, was produziert wird und unter welchen Bedingungen dies geschieht, und welche ökologischen, ökonomischen, sozialen und gesundheitlichen Probleme seit Jahrzehnten bestehen, hängt davon ab, wie das Ernährungssystem gestaltet ist.

Das Ernährungssystem umfasst im Kern die Aktivitäten der Nahrungsmittelproduktion, die Verarbeitung, den Vertrieb, die Zubereitung und den Verzehr in privaten Haushalten sowie Gemeinschaftsverpflegung, Großküchen, Kantinen und Gastronomie. Diese Aktivitäten führen zu vielfältigen und oft gravierend negativen ökologischen und sozioökonomischen und Auswirkungen. Das Ernährungssystem in seiner derzeitigen Form resultiert in Destabilisierung, Gefährdung und Zerstörung von Ökosystemen und vielfältigen negativen gesundheitlichen Auswirkungen auf den Menschen als Folge von Fehlernährung, insbesondere eines deutlichen zu hohen Konsums von Fleisch, Zucker und Fett. Infolgedessen wird der Ruf nach einer Veränderung des Ernährungssystems sowohl global als auch national für Österreich immer lauter.

Um die notwendige Transformation in Richtung eines klimafreundlichen, nachhaltigen, krisensicheren und gesunden Ernährungssystems in Österreich voranzubringen, ist eine Kombination von u.a. im UniNEtZ erarbeiteten Optionen und Maßnahmen erforderlich, die oft in enger Synergie zueinander stehen, aber z.T. auch große systemische Auswirkungen haben. Diese umfassen u.a.: Deutliche Reduktion des Fleischkonsums und der vermeidbaren Lebensmittelabfälle (auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette), Ausbau der Biologischen Landwirtschaft, Verstärkung der regionalen und saisonalen Ernährung, nachhaltige Regionalentwicklung im ländlichen Raum, Förderung und Ausbau von Fair Trade mit dem Globalen Süden, Förderung der Gendergerechtigkeit in allen Sektoren des Ernährungssystems.

Um eine solche umfassend nachhaltige Ausrichtung des Ernährungssystems dauerhaft und konsequent nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit und somit den Zielen der SDGs zu etablieren ist eine systemische Analyse und Ausrichtung von Bedeutung. Dabei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen und somit Änderungen in einem Sektor Auswirkungen an anderen Stellen des Systems verursachen. Auch ist wichtig zu bedenken, dass die Ergebnisse des Systems auf Handlungen verschiedener Akteur:innen beruhen. Diese handeln aufgrund ökonomischer, individueller, politischer Motivationen sowie institutioneller Interessen. Soll sich also das System verändern, müssen diese mitbedacht werden.

## Maßnahmen

- Maßnahmenkonzepte zur Transformation in Richtung eines klimafreundlichen, nachhaltigen, krisensicheren und gesunden Ernährungssystems in Österreich (s. oben) in ihrem systemischen (inter- und transdisziplinären) Zusammenhängen analysieren (Synergien und Trade Offs, inkl. Gewinner und Verlierer, sowie wichtige Hebelpunkte)
- Systemisch konsistente und resiliente Umsetzungspfade für ein klimafreundliches, nachhaltiges, krisensicheres und gesundes

Ernährungssystems in Österreich (s. oben) generieren, evaluieren und in ihrer Umsetzung wissenschaftlich begleiten

- Einrichtung einer inter- und transdisziplinären Arbeitsgruppe zur systemischen Begleitung und Evaluierung von Transformationsmaßnahmen sowie zur Entwicklung eines systems dynamics Modells für das österreichische Lebensmittelsystem
- Politische Maßnahmen im ernährungssystematischen Kontext analysieren und diese auf

potentielle Schädigung für die verschiedenen Sektoren des Ernährungssystems prüfen und ggf. Alternativen zur Verbesserung in Richtung nachhaltige Entwicklung darstellen

- Motivationen und Interessen der verschiedenen Akteur:innen des Ernährungssystems, beispielsweise in der Fiskalpolitik, analysieren und bei Transformationsmaßnahmen beachten

erstellt von Carolin Auwärter  
(Universität für Bodenkultur Wien) &  
Thomas Lindenthal (Universität für  
Bodenkultur Wien)

unter Berücksichtigung von  
UniNEtZ-Optionen u. a. [08\\_04](#),  
[08\\_02](#), [08\\_01](#) sowie alle weiteren  
Optionen in SDG2  
[www.uninetz.at/optionsbericht](http://www.uninetz.at/optionsbericht)

Stand: 05/2024

Handlungsebene:  
Bund, Länder, Gemeinden, Stadt,  
Bürger:innen

Kontakt:  
[dialog@uninetz.at](mailto:dialog@uninetz.at)

#### Weiterführende Literatur:

- APCC (2024): APCC Special Report – Landnutzung, Landmanagement und Klimawandel. Springer Verlag (im Druck).
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung DGE) (2021): Gut für die Gesundheit: Viel Gemüse und Obst, weniger Fleisch. <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/dge-ernaehrungsempfehlungen/10-regeln/>
- HLPE. (2017). Nutrition and food systems. In A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. FAO.
- IPCC (2019): Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. IPCC.
- IPCC. (2022). Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157926>
- Kirchengast, G., Kromp-Kolb, H., Steininger, K., Stagl, S., Kirchner, M., Ambach, Ch., Grohs, J., Gutsohn, A., Peisker, J., Strunk, B., 2019. Referenzplan als Grundlage für einen wissenschaftlich fundierten und mit den Pariser Klimazielen in Einklang stehenden Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich (Ref-NEKP), Wien.
- Lindenthal, T. und Schlatzer, M., 2020: Risiken für die Lebensmittelversorgung in Österreich und Lösungsansätze für eine höhere Krisensicherheit - Wissenschaftliches Diskussionspapier im Auftrag von Greenpeace; Universität für Bodenkultur Wien und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) Österreich. Wien, Juni 2020, 65 S.
- Muller, A., Schader, C., El-Hage Scialabba, N., Brüggemann, J., Isensee, A., Erb, K.-H., Smith, P., Klocke, P., Leiber, F., Stolze, M., Niggli, U., 2017. Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature, Commun.* 8, 1290.
- ÖGE, 2020. 10 Ernährungsregeln der ÖGE. Österreichische Gesellschaft für Ernährung. URL <https://www.oege.at/index.php/bildung-information/empfehlungen>
- Penker, M., Brunner, K.-M., & Plank, C. (2023). Ernährung (APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben, Issue.
- Schlatzer, M., Lindenthal, T. (2020): Einfluss von unterschiedlichen Ernährungsweisen auf Klimawandel und Flächeninanspruchnahme in Österreich und Übersee (DIETCCLU). Endbericht Forschungsprogramm StartClim2019, Wien, 51 S.
- Statistik-Austria. (2022). Versorgungsbilanzen für tierische Produkte.
- Theurl, M.C., Lauk, C., Kalt, G., Mayer, A., K. Kaltenegger, Morais, T.G., Teixeira, R.F.M., Domingos, T., Winiwarter, W., Erb, K.-H., Haberl, H., 2020. Food systems in a zero-deforestation world: Dietary change is more important than intensification for climate targets in 2050. *Science of The Total Environment* 735, 139353, 1- 12.
- WHO. (2017). The double burden of malnutrition: Policy brief (Policy brief, Issue.
- Willett, W., Rockstrom, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., . . . Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- Wolbart, N., 2019. Treibhausgasemissionen österreichischer Ernährungsweisen im Vergleich. Reduktionspotentiale vegetarischer Optionen. Social Ecology Working Paper 176, Wien.

#### Wissenschaftlicher Hintergrund:

- Global-Panel (2023). Food Systems and Diets: A Handbook of Essential Policies. <https://www.glopan.org/download/3938/>
- Wood, A., Gordon, L. J., Rööß, E., Karlsson, J. O., Häyhä, T., Bignet, V., Rydenstam, T., Hård af Segerstad, L., & Bruckner, M. (2019). Nordic food systems for improved health and sustainability (Baseline assessment to inform transformation, Issue.
- Ingram, J., & Thornton, P. (2022). What does transforming food systems actually mean? *Nature food*, 3(11), 881-882. <https://doi.org/10.1038/s43016-022-00620-w>