

Umweltauswirkungen verschiedener Ernährungsstile

Studie der Universität Freiburg

Eine aktuelle Studie der Universität Freiburg zeigt, dass eine pflanzenbetonte milcharme Kost in Kombination mit Maßnahmen gegen Lebensmittelverschwendung den kleinsten ökologischen Fußabdruck hinsichtlich der Auswirkungen des Lebensmittelkonsums auf die Umwelt hat.

Für die Studie untersuchte ein Forscherteam um Hanna Helander von der Professur für Gesellschaftliche Transformation und Kreislaufwirtschaft die Umweltauswirkungen dreier verschiedener pflanzenbetonter Ernährungsstile, die die jeweiligen Lebensmittelabfälle einschlossen.

Methode. Die Forschenden nutzten das Food and Agriculture Biomass Input-Output Model FABIO, um die Fußabdrücke für Ackerland, Biomasse und blaues Wasser von der Produktion bis zum Verzehr von Lebensmitteln zu erfassen. „Blaues Wasser“ ist Grund- oder Oberflächenwasser, das zur Herstellung von Lebensmitteln dient und nicht mehr in den Wasserkreislauf gelangt. Zur Schätzung der Lebensmittelabfälle entlang der Versorgungskette dienten die Daten der Studien „Lebens-

mittelabfälle in Deutschland – Baseline 2015“ (Thünen-Institut 2019) und „Das große Wegschmeißen“ (WWF 2015). Für Lieferketten außerhalb Deutschlands standen Daten der FAO zur Verfügung. Als ernährungsphysiologisch sinnvolle, pflanzenbasierten Ernährungsstile legte das Forscherteam die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), die Planetary Health Diet der EAT-Lancet Kommission sowie eine milcharme, vegetarische Variante der Planetary Health Diet zugrunde. Vergleich war eine Referenzdiät, die die übliche Ernährung in Deutschland abbildet (Abb. 1).

Ergebnisse. Bei einer Ernährung nach der Planetary Health Diet waren die Fußabdrücke für Biomasse und Ackerfläche kleiner als bei der Referenzdiät. Mit der vegetarischen Variante sanken die Fußabdrücke weiter. Damit sind diese Ernährungsstile drei- bis fünfmal effektiver als der Effekt durch Halbierung der Lebensmittelverschwendung. Bei beiden Varianten der Planetary Health Diet ging der Wasser-Fußabdruck um sieben Prozent zurück, bei halbierten Lebensmittelabfällen um 14 Prozent. Die Ernährung nach den Emp-

fehlungen der DGE führte ohne Berücksichtigung der Abfallhalbierung zu einer Steigerung des Wasser-Fußabdrucks um sechs Prozent.

Alle Fußabdrücke ließen sich durch einen geringeren Konsum tierischer Lebensmittel effektiv senken. Gleichzeitig waren tierische Produkte nur für 32 Prozent des gesamten Wasser-Fußabdrucks verantwortlich, während pflanzliche Lebensmittel deutlich zum Verbrauch blauen Wassers beitrugen. Zusätzlich zogen höhere Anteile an pflanzlichen Lebensmitteln mehr Lebensmittelabfälle nach sich. Beim Speiseplan nach den DGE-Empfehlungen war die Menge an Lebensmittelabfällen am höchsten (186 kg/Kopf/Jahr). Er enthält neben Gemüse und Obst auch mehr Getreide, Kartoffeln und Rüben, die Abfälle verursachen. Für die Planetary Health Diet und ihre vegetarische Variante berechneten die Forschenden 154/156 Kilogramm Lebensmittelabfälle pro Kopf und Jahr.

Fazit. Die Ergebnisse der Studie belegen das große Potenzial einer ausgewogenen, pflanzenbasierten Ernährung zur Senkung der ökologischen Fußabdrücke. Gleichzeitig führen die neuen Ernährungsweisen zu mehr Lebensmittelabfällen. Diese Wechselwirkungen können zu Zielkonflikten zwischen den zwei zentralen Strategien – pflanzenbetonte Kost und Halbierung der Lebensmittelabfälle – beitragen. Der effizienteste Weg zu einer ressourcenschonenden Ernährung wäre nach Meinung der Forscher, die Reduktionspotenziale aller verfügbaren Strategien auszuschöpfen und gleichzeitig ihre Wechselwirkungen zu berücksichtigen.

Der Studie zufolge ist die vegetarische Variante der Planetary Health Diet die ressourcenschonendste Ernährungsweise – erst recht, wenn gleichzeitig die Lebensmittelabfälle halbiert werden.

Melanie Kirk-Mechtel, Fachautorin, Bonn

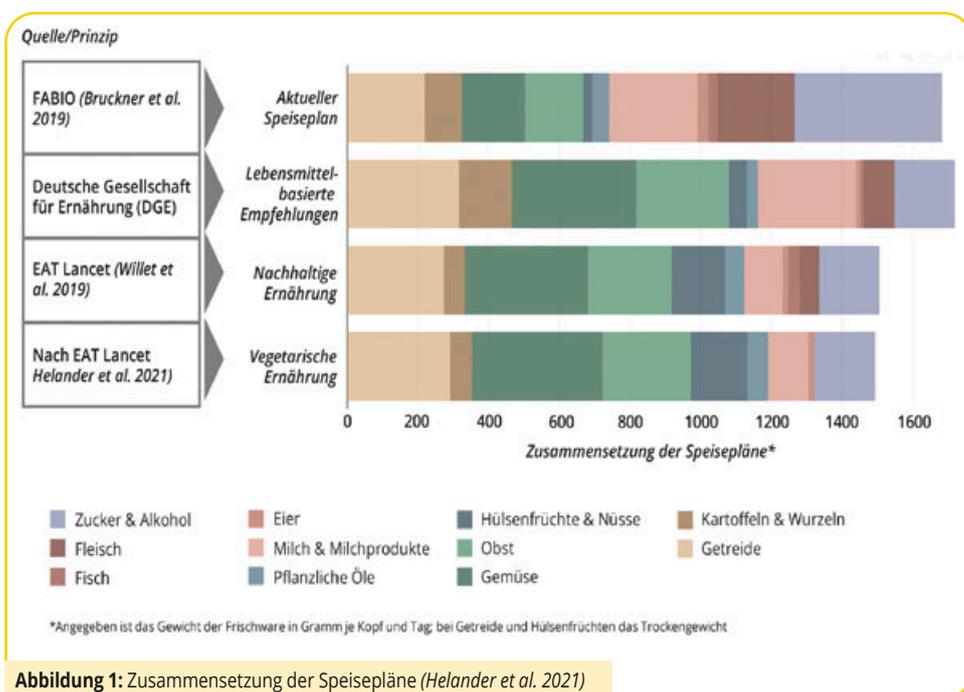


Abbildung 1: Zusammensetzung der Speisepläne (Helander et al. 2021)

Quelle: Helander H, Bruckner M, Leipold S, Petit-Boix A, Bringezu S: Eating healthy or wasting less? Reducing resource footprints of food consumption. Environmental Research Letters, (2021): <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abe673>