



# Nachhaltige und gesunde Ernährung: Mehr Synergien als Zielkonflikte



Christian Schader

Christian Schader<sup>1</sup>, Adrian Müller<sup>1</sup>, Christine Brombach<sup>2</sup>

Die meisten Menschen möchten sich gesund und nachhaltig ernähren. Was gesunde Ernährung bedeutet, ist allerdings genauso vielschichtig wie der Begriff nachhaltige Ernährung. Unterschiedliche, sich teilweise widersprechende Empfehlungen führen zu einer Verwirrung für Verbraucher und zu mangelnden Anhaltspunkten für politische Interventionen. Zu zeigen, wie Gesundheit und Nachhaltigkeit in Einklang gebracht werden können, ist Ziel des Artikels. Dazu werden Zielkonflikte und Synergien untersucht und Handlungsoptionen erörtert.

<sup>1</sup> Departement für Sozioökonomie, FIBL, Frick

<sup>2</sup> ZHAW Life Sciences und Facility Management, Wädenswil

## Alimentation durable et saine: plus de synergies que de conflits d'objectifs

**Mots clés:** Maladies partiellement dues à l'alimentation – habitudes alimentaires – substitution des aliments riches en sucre et en graisses

La plupart des gens souhaiteraient s'alimenter de manière durable et saine. Mais qu'est-ce que cela signifie ? Cet article aborde les conflits d'objectifs et les synergies et propose des possibilités d'action.

## Was bedeutet gesunde Ernährung?

Die Anzahl ernährungsbedingter Krankheiten steigt in entwickelten Ländern seit Jahrzehnten. Adipositas, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind ernährungsmitbedingte Erkrankungen, sogenannte Non Communicable Diseases (NCD). NCD lassen sich in hohem Mass auf Ernährungsgewohnheiten zurückführen. Die Schweizer Gesellschaft für Ernährung (SGE) empfiehlt, sich gemäss den Angaben der Lebensmittelpyramide zu ernähren. Diese geben praktische Handlungsempfehlungen, welche Lebensmittel in welchen Mengen verzehrt werden sollten, ein ungefähres Verhältnis zwischen Getreide, Gemüse, Fleisch, Fisch, Süssigkeiten und Snacks. Durch eine an den Empfehlungen ausgerichtete Ernährung können das Erkrankungsrisiko von Stoffwechselkrankheiten stark reduziert und die Vitaminzufuhr optimiert werden (12, 17, 26). Allerdings gibt es nicht nur eine Form von gesunder Ernährung, sondern vielfältige Kombinationen von Nahrungsmitteln, die diese An-

sprüche erfüllen. Dennoch ist es in der Schweiz und in anderen sogenannten entwickelten Ländern Fakt, dass wir uns heute im Durchschnitt zu süss, zu salzig



und zu fetthaltig ernähren und dass wir insgesamt eher zu energiereich essen.

## Wie nachhaltig sind aktuelle Ernährungsgewohnheiten?

Die Welternährungsorganisation (FAO) definiert nachhaltige Ernährung folgendermassen: «Diets with low environmental impacts which contribute to food and nutrition security and to healthy life for present

and future generations. Sustainable diets are protective and respectful of biodiversity and ecosystems, culturally acceptable, accessible, economically fair and affordable, nutritionally adequate, safe and healthy; while optimizing natural and human resources» (4).

Diese Definition umfasst das gängige Dreisäulenmodell aus Ökologie, Ökonomie und Sozialem (27) und ergänzt auch explizit Gesundheitsaspekte. Dies findet sich auch in anderen aktuellen Konzepten nachhaltiger Entwicklung, wie den Sustainable Development Goals (SDG) (11), und nachhaltiger Ernährungssysteme, wie den SAFA-Guidelines (Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems) der FAO (7). Allerdings können diese Definitionen nur wenige Anhaltspunkte für konkrete Handlungsoptionen liefern, da die Frage, welche Ernährungsmuster den Ansprüchen an Gesundheit und Nachhaltigkeit in einem jeweiligen kulturellen Kontext tatsächlich gerecht werden, nicht konkretisiert wird.

Im Folgenden untersuchen wir daher, inwieweit Änderungen des Ernährungsverhaltens den Ansprüchen einer gesunden, ökologischen und ökonomisch nachhaltigen Ernährungsweise entsprechen und welche Zielkonflikte und Synergien sich für diese Massnahmen ergeben.

## Wechselwirkungen zwischen Gesundheit und Nachhaltigkeit

Die *Tabelle* stellt Änderungen im Ernährungsverhalten dar, die in der wissenschaftlichen Literatur mit positiven Umweltwirkungen assoziiert werden, und beurteilt, inwieweit sie auch Auswirkungen auf die Gesundheit und ökonomische Nachhaltigkeit haben. Hierbei ist zu beachten, dass wir die ökonomische Di-

mension als eine möglichst kostengünstige Ernährung

interpretieren und zum Beispiel nicht die Wertschöpfung im Sektor oder das Produzenteneinkommen betrachten. Die Analyse fokussiert auf das Schweizer Ernährungssystem. Die Erkenntnisse sind aber auf Länder mit ähnlichen Ernährungsmustern, insbesondere westliche Industrieländer, übertragbar und finden sich zum Beispiel auch in den Empfehlungen zur nachhaltigen Ernährung (vgl. v. Koerber, 2016, und Brombach, in dieser *Ausgabe* S. 21 ff.).

Die «Reduktion des Nahrungsmittelkonsums» führt zu geringeren Umweltwirkungen, da weniger Nahrungsmittel produziert werden müssen und die daraus resultierenden Umweltwirkungen eingespart werden können. Zudem können verschiedene Gesundheitswirkungen, insbesondere eine Reduktion von Adipositas- und Diabetesrisiko, damit verbunden werden (10). Auch die Kosten der Ernährung werden durch diese Massnahme wirkungsvoll reduziert. Die gleiche Argumentation bezüglich Umwelt und Kosten ist für die Massnahme «Reduktion von Nahrungsmittelabfällen» gültig (16).

Die Substitution von zucker- und fettreichen Nahrungsmitteln durch gesündere Alternativen hat positive Auswirkungen auf verschiedene Stoffwechselerkrankungen (15). Allerdings kann sie zu höheren Umweltbelastungen und Nahrungsmittelausgaben führen, wenn man davon ausgeht, dass die gleiche Energiemenge durch weniger energiedichte Lebensmittel konsumiert wird. Diese können sowohl teurer sein als auch höhere Umweltwirkungen pro Kalorienmenge haben (6).

Eine Reduktion des Verbrauchs an abgepacktem Wasser zugunsten von Leitungswasser ist aus ökologischer und ökonomischer Sicht eindeutig positiv zu beurteilen, da abgepacktes Wasser enorme Transport- und Verpackungskosten und damit verbundene Umweltwirkungen hervorruft (8).

Mehrheitlich positive ökologische Wirkungen sind mit der Massnahme «Substitution von konventionellen Lebensmitteln durch Biolebensmittel» verbunden (14). Allerdings gibt es hierzu auch Studien, die zu uneinheitlichen Ergebnissen kommen (25). Die Gesundheitswirkungen von biologisch erzeugten Lebensmitteln sind umstritten (5). Unter anderem



wurde aber eine Reduktion von Pestizidrückständen im Endprodukt nachgewiesen (2, 3, 22, 23). Mit gegenwärtigen epidemiologischen Studien sind allerdings negative chronische Wirkungen der Pestizide schwer nachzuweisen (28). Zudem sind biologisch erzeugte Lebensmittel meist teurer als konventionelle Alternativen.

Eine Reduktion von Fleisch, Milch und Eiern zugunsten von pflanzlichen Nahrungsmitteln wird eindeutig mit positiven Umweltwirkungen assoziiert (1). Umstritten ist die Frage, welche Art von Fleischkonsum aus ökologischer Sicht stärker reduziert werden sollte. Während Wiederkäuerfleisch durch die enormen Methanemissionen im Zentrum der Debatte steht (9), argumentieren Schader et al. (21), dass Wiederkäuer die Graslandflächen, welche zirka zwei Drittel der weltweiten Agrarflächen ausmachen, für die menschliche Ernährung dadurch nutzbar machen. Ein ökologisch nachhaltiges Ernährungssystem müsse daher vielmehr eine stärkere Reduktion von Schweine- und Geflügelfleisch bedingen, da die Ernährung von Monogastriern in direkter Konkurrenz zur menschlichen Ernährung und damit einer stärker vegetarischen Ernährungsweise im Wege steht. Die Frage, welche Gesundheitswirkungen mit einer Reduktion von tierischen Lebensmitteln verbunden sind, ist nicht verallgemeinernd zu beantworten, da tierische Lebensmittel zwar einerseits durch ihre Nährstoffzusammensetzung als gesund zu beurteilen sind, aber andererseits in westlichen Ländern weit mehr Fleisch verzehrt wird, als Ernährungswissenschaftler empfehlen. Ein übermässiger Verzehr von Fleisch, insbesondere von verarbeiteten Fleischprodukten, führt nachweislich zu einer Erhöhung des Risikos für Krebs, Herzkrankheiten, Schlaganfällen und Diabetes mellitus (18, 20).

Der verstärkte Konsum von saisonalen Nahrungsmitteln wird mit positiven Umweltwirkungen in Verbindung gebracht, da Umweltwirkungen durch Treibhäuser, Transport und Verarbeitung reduziert werden können. Allerdings wird auch argumentiert, dass durch eine Priorisierung von saisonaler Lebensmittel die Ernährung einseitiger werden und dadurch tendenziell negative Gesundheitswirkungen haben könnte (13).

Eindeutig positiv zu beurteilen sind die Umweltwir-

kungen von Massnahmen, die sich nicht auf die Wahl von bestimmten Lebensmitteln konzentrieren, sondern auf eine ressourcensparende Art des Einkaufs, des Kochens, der Lagerung und des Konsums (19). Direkte Auswirkungen auf die Gesundheit sind nicht bekannt. Es lässt sich allerdings argumentieren, dass Massnahmen wie Nahrungsmittel zu Fuss oder mit dem Fahrrad einkaufen, energiesparendes Kochen und Lagern oder Mahlzeiten für mehrere Personen und mehrere Tage zubereiten zu einer Reduktion der Kosten für Ernährung führen.

## Schlussfolgerungen

Es gibt effektive Massnahmen, um sich gesünder und gleichzeitig nachhaltiger zu ernähren, ohne dass dies für den Konsumenten zu Mehrkosten führt. Die Reduktion des Nahrungsmittelkonsums und der Nahrungsmittelabfälle sind eindeutige Beispiele von Synergien zwischen den drei untersuchten Wirkungskategorien. Weitere ökologisch vorteilhafte Massnahmen wie energiesparendes Kochen und Lagern sind oftmals auch mit positiven ökonomischen Effekten verbunden. So führen fast alle aufgeführten Massnahmen auch zu einer finanziellen Entlastung der Konsumenten. Eine Ausnahme stellt der Konsum von biologisch produzierten Lebensmitteln dar, der bei gleicher Ernährungsweise teurer ist.

Eine Sonderstellung unter den aufgeführten Massnahmen nimmt die Substitution von zucker- und fettreichen Nahrungsmitteln durch weniger energiedichte Nahrungsmittel ein, da erstere bezogen auf die Energiemenge teilweise geringere Umweltwirkungen verursachen. Ausserdem werden diese Lebensmittel teilweise wesentlich günstiger angeboten als beispielsweise frisches Obst und Gemüse. Daher gibt es hier einen Zielkonflikt zwischen Gesundheit und Nachhaltigkeit.

Um das Ernährungssystem nachhaltiger und gesünder zu gestalten, ist neben dem Konsumenten auch die Politik gefordert. Zunehmend werden Steuerungsmassnahmen zur Förderung der Gesundheit lanciert. Beispielsweise wurden Lenkungsabgaben auf stark zuckerhaltige Lebensmittel in Grossbritannien und Me-



xiko eingeführt. Auch im Umweltbereich werden Massnahmen wie Umweltabgaben diskutiert, um eine stärkere Internalisierung von externen Effekten zu erreichen. Diese sollen ihre Wirkung entfalten, ohne die Wahlfreiheit der Konsumenten einzuschränken, wie es beispielsweise durch Verbote der Fall wäre. Neben einer Zuckersteuer sind weitere effektive Lenkungsabgaben denkbar. Insbesondere in Bereichen, in denen gesunde und nachhaltige Ernährung teurer ist, ist politisches Handeln erforderlich.

Allerdings bleibt zu beachten, dass die Massnahmen nicht zwangsläufig für alle Personen gelten. Beispielsweise gelten für Kinder und Jugendliche, Schwangere, Leistungssportler oder ältere Personen andere Empfehlungen als für Durchschnittskonsumenten. So ist eine Reduktion des Nahrungsmittelkonsums nur dann zu empfehlen, wenn tatsächlich übermässig viel konsumiert wird. Insgesamt scheinen die ökologischen Wirkungen von Nahrungsmitteln eindeutiger beurteilt werden zu können als ihre Gesundheitswirkungen. Dies liegt an den bekannten methodischen Schwierigkeiten von epidemiologischen Vergleichsstudien. Ökologische Wirkungen der Ernährung sind methodisch zwar auch stark umstritten, dennoch können eindeutigere Schlussfolgerungen gezogen werden. In dem Nationalfondsprojekt «Healthy and Sustainable Diets: Trade-offs and Synergies» (<http://www.nfp69.ch/de/projekte/uebergreifende-projekte/projekt-ernaehrung-von-morgen>) wird diesen Fragen weiter nachgegangen.

**Korrespondenzadresse:**

Dr. Christian Schader  
Leiter Nachhaltigkeitsanalyse  
Departement für Sozioökonomie  
Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)  
Ackerstrasse 113  
Postfach 219  
5070 Frick  
E-Mail: christian.schader@fibl.org  
Internet: www.fibl.org

Literatur auf [www.sze.ch](http://www.sze.ch) abrufbar



Tabelle:  
 Übersicht über Massnahmen zur Änderung des Nahrungsmittelkonsums und ihre Auswirkungen auf Gesundheit, Ökologie und Ökonomie

Änderung des Ernährungsverhaltens	Ökologie	Gesundheit	Ökonomie
Reduktion des Nahrungsmittelkonsums	Green	Green	Green
Reduktion von Nahrungsmittelabfällen	Green	White	Green
Substitution von zucker- und fettreichen Nahrungsmitteln	Blue	Green	Blue
Substitution von abgepacktem Wasser mit Leitungswasser	Green	White	Green
Substitution von konventionellen Lebensmitteln durch Biolebensmittel	Green	Green	Red
Reduktion des Konsums von Fleisch, Milch und Eiern	Green	Blue	Green
Auf Saisonalität achten	Green	Blue	Green
Nahrungsmittel zu Fuss oder mit dem Fahrrad einkaufen	Green	Green	Green
Energiesparendes Kochen und Lagern	Green	White	Green
Mahlzeiten für mehrere Personen und mehrere Tage zubereiten	Green	White	Green
Überwiegend Hinweise auf positive Wirkung	Green	White	White
Überwiegend Hinweise auf negative Wirkung	Red	White	White
Uneinheitliche Hinweise auf Wirkung	Blue	White	White
Keine Hinweise auf Wirkung	White	White	White

(angelehnt an Sustainable Development Commission [24])