

Wohin soll die Forschung gehen?

Im Jahr 2020 wurde das Netzwerk «Swiss Research Network – Healthy Nutrition» gegründet, dessen Aufgabe es ist, Strategien für die Ernährungsforschung im Netzwerk zu entwickeln. Die Task Force aus 23 Personen von 11 Forschungsinstitutionen tauscht sich mehrmals pro Jahr aus. Alternierend wird jährlich entweder ein Symposium mit Präsentationen von Schweizer Forschenden oder ein Forum zur Reflexion unter Fachleuten durchgeführt.

Jeanine Ammann, Cornelia Bär, Ueli Bütikofer, Guy Vergères, Fabian Wahl, Barbara Walther



Cornelia Bär
(Foto: zVg)

Im November 2024 fand das erste Forum des Swiss Research Network – Healthy Nutrition (SRN-HN) statt. Im Zentrum standen die neu publizierten, überarbeiteten Ernährungsempfehlungen (1). Als Einstieg präsentierte Prof. Dr. Pedro Marques-Vidal die wissenschaftlichen Grundlagen für die neue Lebensmittelpyramide, in die auch Umweltfaktoren eingeflossen sind (2,3). Diese Empfehlungen richten sich an gesunde Erwachsene von 18–65 Jahren, für andere Altersgruppen oder bei spezifischen Bedürfnissen wie Schwangerschaft oder Krankheit gelten angepasste Empfehlungen.

Detaillierte, wissenschaftliche Beurteilungen wurden für viele Nahrungsmittel in einem ausführlichen Bericht vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen publiziert (2). Im Bericht wurden 20 verschiedene Nahrungsmittel berücksichtigt. Für Gemüse, Früchte und Vollkornprodukte zeigte sich in mehreren Studien ein positiver Einfluss auf verschiedene chronische Krankheiten, für ultrahochverarbeitete Nahrungsmittel hingegen ein negativer Effekt auf die Gesundheit.

Das eigentliche Ziel des Forums war die anschliessende Diskussion in Gruppen zu folgenden Fragen:

1. Wie evidenzbasiert sind die neuen Schweizer Ernährungsempfehlungen und welche Forschungslücken bestehen in der wissenschaftlichen Grundlage?
2. Wie individuell sollten Ernährungsempfehlungen sein?
3. Wie kann die Umsetzungsrate der aktuellen Empfehlungen in der Bevölkerung verbessert werden?

Immer sollten auch die Aspekte der Verarbeitung und der Nachhaltigkeit in die Diskussionen einbezogen werden.

Wie evidenzbasiert sind die neuen Schweizer Ernährungsempfehlungen und welche Forschungslücken bestehen in der wissenschaftlichen Grundlage?

Obwohl die Schweizer Ernährungsempfehlungen auf Basis von aktuellen Humanstudien erarbeitet wurden, bestehen weiterhin Lücken. Nötig wären Langzeitstudien und Studien zu den langfristigen Auswirkungen von Ernährungsmustern anstelle einzelner Lebensmittel sowie einer Umstellung von tierischen zu vermehrt pflanzlichen Nahrungsmitteln.

- Es sollte eine fundierte Datenbasis zur Verdaulichkeit, Qualität und Bioverfügbarkeit pflanzlicher Proteinalternativen erarbeitet werden, insbesondere sollte der Einfluss unterschiedlicher Zusammensetzungen und Qualitäten an Fettsäuren und Kohlenhydraten in diesen Nahrungsmitteln auf die menschliche Gesundheit untersucht werden.
- Viele Beobachtungsstudien beschreiben nur Korrelationen des Verzehrs eines Lebensmittels und der Gesundheit. Die Kausalität müsste in klinischen Studien belegt werden.
- In vielen Studien sind Lebensmittel oder Diäten ungenügend charakterisiert, Informationen zu Herkunft, zum Verarbeitungs- oder Fermentationsstatus und zum Gehalt an Mikronähr- oder antinutritiven Stoffen sowie zu Kontaminanten fehlen. So können die Ergebnisse nicht generell auf die in der Schweiz erhältlichen Produkte übertragen werden.
- Dosisabhängige Untersuchungen liegen bislang für nur wenige Lebensmittel vor, was eine Empfehlung zur optimalen täglichen Zufuhr schwierig macht.
- Studien mit unerwarteten Forschungsergebnissen sollten gleich wie Studien mit erwarteten Ergebnissen publiziert werden.
- Faktoren wie physische Aktivität, Übergewicht und Lebensstil sowie das Vorliegen von Adipositas, Prädiabetes oder metabolischem Syndrom sollten stärker berücksichtigt werden, da sie die Studienergebnisse beeinflussen können.
- Um die Vergleichbarkeit verschiedener Studien zu erhöhen, wäre eine Harmonisierung der Datenerhebung und die Publikation dieser Daten sinnvoll. Eventuell könnte

eine App, die von Studienleitenden wie auch von Probanden genutzt werden kann, bei der Datenerfassung Unterstützung leisten.

- Mikrobiomdaten werden nur selten erhoben, obwohl die Relevanz hoch ist. Eine standardisierte Erfassung dieser Daten könnte unter Umständen zum Verständnis beitragen, wenn Studien mit gleichen Lebensmitteln unterschiedliche Resultate ergeben.
- Auch Studien zur Auswirkung der aktuellen Ernährungsempfehlungen auf die Gesundheit der Bevölkerung und zum Einfluss auf die Gesundheitskosten könnten helfen, die Evidenz für die jeweilige Empfehlung zu bestärken.

Wie individuell sollten Ernährungsempfehlungen sein?

Die aktuellen Ernährungsempfehlungen bieten bereits eine gewisse Individualisierung. Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) veröffentlicht Flyer mit Empfehlungen für Erwachsene, Kinder, ältere Personen sowie für schwangere und stillende Frauen, für Personen mit veganer oder vegetarischer Ernährungsweise, bei Lebensmittelallergien und -unverträglichkeiten oder zur Gewichtsreduktion. Die verschiedenen Gruppen werden für spezifische Bedürfnisse sensibilisiert.

Die Schweizer Lebensmittelpyramide bildet eine gute Grundlage für die gesunde erwachsene Bevölkerung. Die Verallgemeinerung der Ernährungsempfehlungen auf die gesamte Bevölkerung erschwert jedoch die Umsetzung. Wie die Personalisierung weiter gestaltet werden soll, oder ob die Empfehlungen schliesslich sogar individualisiert werden müssen, wird weiter diskutiert.

Die Veränderung des Stoffwechsels im Laufe des Lebens führt zu veränderten Ernährungsbedürfnissen. In diesem Zusammenhang sollten Ernährungsempfehlungen spezifischer zur Prävention für nicht übertragbare Krankheiten genutzt werden. Zudem muss auch in einem reichen Land wie der Schweiz spezifisch auf sozioökonomisch benachteiligte Gruppen geachtet werden, oft sind günstige Lebensmittel hochverarbeitet und weniger gesund. Ebenfalls berücksichtigt werden sollten Personen mit einem unterschiedlichen kulturellen Hintergrund und unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten.

Am wirksamsten sind direkte, individualisierte Empfehlungen durch eine professionelle Ernährungsberatung. Neben den allgemeinen Ernährungsempfehlungen als Grundlage werden oft ganzheitlichere, personalisierte Ansätze berücksichtigt, insbesondere Lebensstilfaktoren. Es wäre empfehlenswert, die Ernährungsberatung durch eine Sozialversicherung (z.B. Krankenkasse) abzudecken.

Modernste Analysetechniken könnten die Ernährungsberatung weiter personalisieren, wie molekulare Marker, genetische Polymorphismen, Blut- oder Urin-Metabolom sowie die Zusammensetzung der Darmmikrobiota, ergänzt durch bioinformatische Analysen, einschliesslich künstlicher Intelligenz. Wie weit und wann dies in der Praxis umgesetzt werden kann, ist noch offen, bildet aber ein zentrales Element zukünftiger Ernährungsforschung.

Swiss Research Network – Healthy Nutrition

- **1. Task-Force** aus 23 Personen von 11 Forschungsinstitutionen, Entwicklung von Strategien für die Ernährungsforschung, Kommunikation im gesamten Netzwerk
- **2. Symposium Swiss Nutrition Research:** Austausch über die aktuelle Ernährungsforschung zu ernährungsphysiologischen Aspekten von Nährstoffen, nächstes Datum 13. November 2025 in Genf
- **3. Forum Swiss Nutrition Research:** Forschende diskutieren Trends, Lücken, Herausforderungen und geeignete Methoden in der Ernährungsforschung

Wie kann die Umsetzung der aktuellen Empfehlungen verbessert werden?

Hürden sind Convenience, Gemeinschaftsverpflegung und persönliche Gewohnheiten. Um bestehende Verhaltensweisen zu ändern, fehlt oft Zeit und Wille. Die Umsetzung von weniger Fleisch- und mehr Gemüsekonsum kann eine (zu) grosse Herausforderung sein, da hier Traditionen eine grosse Rolle spielen. Bei mehreren Personen im Haushalt kommen soziale Dynamiken hinzu.

Es dominiert häufig noch das Bild des Drei-Komponenten-Menüs mit Fleisch als unverzichtbares Element. Zudem sind viele zurzeit auf dem Markt angebotene vegetarische Alternativen hochverarbeitete Produkte mit Zusatzstoffen. Allenfalls müssen neue Rezepte entwickelt und auch propagiert werden. Kochkurse oder Vorbilder (z.B. über Social Media oder Kochshows) können dazu beitragen. Eine gewisse Grundkompetenz in der Küche ist aber eine Voraussetzung, um gesunde und nachhaltige Gerichte zubereiten zu können.

Die Nahrungsaufnahme hat eine wesentliche soziale Komponente. Gemeinsames Kochen und Essen sowie der Austausch über gesunde und nachhaltige Ernährung können zu einer positiven Veränderung beitragen. Leider ist derzeit das Angebot an weniger gesunden Produkten deutlich grösser und präsenter als jenes von gesunden Alternativen. Gezielte Werbung und Preisreize könnten gesunde und nachhaltige Lebensmittel attraktiver machen.

Auch wird der Lebensmittelanbau über die Politik gesteuert. Da Fehl- und Mangelernährung zu hohen Gesundheitskosten führen können, sollten diese Aspekte bei der Ernährung stärker berücksichtigt werden. Wichtig ist, dass alle Akteure sich gemeinsam für eine gesunde, nachhaltige Ernährung einsetzen. Partizipative Ansätze können helfen, gemeinsame Lösungen zu erarbeiten. Falls diese nicht greifen, könnten regulatorische Massnahmen (z.B. Salz- und Zuckersteuer) eingeführt werden.

Aspekte der (Hoch-)Verarbeitung und Nachhaltigkeit – differenziert und integriert

Hochverarbeitete Nahrungsmittel sind ein zentrales Thema in der Ernährungsdiskussion. Da die aktuellen Einteilungen wie die NOVA-Klassifikation unzureichend sind, sollte eine präzisere Differenzierung entwickelt werden. Einerseits bringt die Verarbeitung Vorteile bezüglich Haltbarkeit und Lebensmit-

telsicherheit, jedoch auch Herausforderungen. Eine zentrale Frage ist, wo die Grenze zwischen notwendiger und übermässiger Verarbeitung liegt. Besonders kritisch ist der Konsum solcher Lebensmittel durch Kinder, wo klare Grenzen erforderlich sind. Zur Förderung gesunder Alternativen braucht es Innovationen, detaillierte Produktbewertungen sowie Informationskampagnen. Auch eine zielgerichtete Preispolitik könnte helfen.

In den aktualisierten Schweizer Ernährungsempfehlungen wurden neu ökologische Aspekte einbezogen. Die Gesundheit muss jedoch oberste Priorität haben, da weniger gesunde Ernährungsformen langfristig höhere Krankheitskosten verursachen. Doch gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensweise schliessen sich nicht aus. Weniger Fleisch und mehr pflanzliche Alternativen, regionale und saisonale Produkte begünstigen die Biodiversität und reduzieren den ökologischen Fussabdruck.

Ökologische Nachhaltigkeit erfordert eine detaillierte Bewertung von Produkten, was aufwändig und schwierig ist. Ein erster, wirkungsvoller Schritt kann die Reduktion der Lebensmittelverschwendung sein. Da gesunde, nachhaltige Produkte oft teurer sind, könnten finanzielle Anreize und bessere Verfügbarkeit den Wandel unterstützen.

Fazit

Das SRN-HN liefert wertvolle Ansätze, um die Ernährung nachhaltiger und gesünder zu gestalten, während es gleichzeitig auf methodische Herausforderungen und gesellschaftliche Umsetzungsprobleme hinweist. Für eine fundierte und praxisnahe Verbesserung ist eine verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit unerlässlich, die Forschung, Politik und Gesellschaft einschliesst. Nachhaltigkeit und Gesundheit sind keine Gegensätze, sondern bedingen einander, was in zukünftigen Entwicklungen weiter verankert werden muss.

Informationskampagnen und Bildung sowie gezielte Beratung von personalisierter Ernährung können Verbrauchern helfen, fundierte Entscheidungen zu treffen. Gleichzeitig sollten sozial benachteiligte Gruppen Zugang zu gesunden, preiswerten Lebensmitteln erhalten, da sie oft auf günstige, aber meist hochverarbeitete und wenig nachhaltige Produkte angewiesen sind.

Wir danken allen Teilnehmenden des Forums für die angeregten Diskussionen und ihren wertvollen Beitrag zum Gelingen dieses Anlasses. □

Korrespondenzadresse:

Barbara Walther, Dr. phil. nat. und NDS Humanernährung

Forschungsgruppe Humanernährung, Sensorik und Aroma

Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003 Bern

barbara.walther@agroscope.admin.ch

Coautorinnen und Coautoren

Cornelia Bär, Dr. rer. nat.

Kompetenzzentrum für Methodenentwicklung und Analytik, Agroscope

Fabian Wahl, PhD

Food Microbial Systems, Agroscope

Jeanine Ammann, Dr. sc. ETH

Ökonomische Modellierung und Politikanalyse

Ulrich Bütikofer, Chemiker FH

Forschungsgruppe Funktionelle Ernährungsbiologie

Guy Vergères, PD Dr.

Funktionelle Ernährungsbiologie, Mikrobielle Systeme von Lebensmitteln, Agroscope

Referenzen:

1. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE. Die Schweizer Lebensmittelpyramide – ausgewogene Ernährung.
2. Marques-Vidal P et al.: 2021 Schweizer Ernährungsempfehlungen: Wissenschaftliche Grundlagen – Swiss dietary recommendations: scientific background, Federal Food Safety and Veterinary Office
3. Elke B.: Was ist gesichert, was bleibt umstritten? Wissenschaftliche Basis für die neue Lebensmittelpyramide. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 5(2024): 4-5.