



inprofood
Towards sustainable food research

Wie können
Forschungsprogramme
gesunde und umweltverträgliche
Lebensmittelinnovationen
fördern?

Informationen zum Szenarioworkshop
*Programme der Lebensmittel- und
Gesundheitsforschung gestalten*
Wien, 21.11.2012

HINTERGRUND

„Angesichts einer stetig wachsenden Bevölkerung und der steigenden Bedeutung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen gewinnt die Verfügbarkeit sicherer, nährstoffreicher, bezahlbarer und gesunder Lebensmittel eine neue und dringliche Bedeutung.“¹

In Europa ringen Regierungen mit den wachsenden sozialen und wirtschaftlichen Konsequenzen einer alarmierenden Zunahme von Fehlernährung, Übergewicht, Mangelversorgung mit Spurenelementen sowie Lebensmittelunverträglichkeiten und Allergien in verschiedenen Bevölkerungsgruppen.² „Die Bevölkerung Europas altert - Schätzungen für die Mitgliedsstaaten gehen davon aus, dass die Zahl der über Achtzigjährigen in den nächsten 50 Jahren um ca. 30% steigen wird.“ Eine schrumpfende Zahl von Erwerbstätigen und steigende Zahl von Ruheständlerinnen und Ruheständlern kann unsere Gesundheits- und Wohlfahrtssysteme überlasten. Europäische Politik zielt auf gesundes Altern ab, nicht auf eine bloße Lebenszeitverlängerung, sondern auch auf die Verzögerung bzw. die Verhinderung von Erkrankungen.³

„Die offensichtlichen Zusammenhänge zwischen Lebensmittelqualität, menschlicher Gesundheit und Umweltressourcen müssen erforscht werden um Ernährungssysteme zu dahingehend zu optimieren, dass diese so sicher, stabil und effizient wie möglich werden und die Wettbewerbsfähigkeit der Lebensmittel produzierenden Betriebe erhalten bleibt.“⁴ In Europa ist die Lebensmittelbranche das zweitgrößte verarbeitende Gewerbe und einer der wichtigsten Arbeitsplatzbeschaffer. Diese Branche besteht hauptsächlich (zu 99%) aus Klein- und Mittelbetrieben.⁵ Die Konsument/innen von heute verlangen nicht nur sichere, gesunde und wohlschmeckende Lebensmittel, sie legen auch Wert auf ethische und ökologische Aspekte. Außerdem sollen die Produkte leistbar und leicht zu verarbeiten sein.⁶

Gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel, Regelungen und Forschungsbedarf

Lebensmittelinnovation kann auch schiefgehen. Ein sehr bekanntes Beispiel sind Margarine, die als herzscheidende Alternative zu Butter angepriesen wurden. Mittlerweile fand die Forschung heraus, dass diese damals Transfettsäuren enthielten, die arterienscheidender sind als alles andere. Heutzutage gelten Transfettsäuren als ein Hauptrisikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.⁷ Neuere Forschungen deuten auf Stoffwechselferänderungen durch eine hohe

¹ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/food/policy/index_en.htm

² Joint Programming Initiative *A Healthy Diet for a Healthy Life*, Strategic Research Agenda 2012-2020 and beyond, 2012, S. 10, <https://www.healthydietforhealthylife.eu/index.php?index=12>

³ Joint Programming Initiative *A Healthy Diet for a Healthy Life*, The Vision for 2030, 2010, S. 12, <https://www.healthydietforhealthylife.eu/index.php?index=11>

⁴ http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/food/policy/index_en.htm

⁵ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/food/eu-market/index_en.htm

⁶ Joint Programming Initiative *A Healthy Diet for a Healthy Life*, The Vision for 2030, 2010, S. 6, 12 und 16

⁷ Siehe auch Encyclopedia Britannica, trans fat, <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1085248/trans-fat>

Fruktosezufuhr hin, die insbesondere für Personen mit einer Veranlagung zu Diabetes ungünstig sein dürften. Neue mikrobiologische und ernährungsgenetische Forschungen deuten auf individuelle Erkrankungsrisiken verschiedener Gruppen, oft kommt es zur Revidierung früherer wissenschaftlicher Meinungen. Heute werden die Zusammenhänge zwischen Ernährung und körperlicher Bewegung bzw. Inaktivität als viel komplexer betrachtet als je zuvor.

Kürzlich hat die EU neue Bestimmungen erlassen, um Gesundheitsaussagen über Lebensmittelprodukte beträchtlich einzuschränken. Sie spiegeln einen Trend zu einem vorsichtigeren Umgang mit endgültigen Aussagen über die Auswirkungen von Lebensmittel auf die Gesundheit. In Europa sind sich politische Entscheidungsträger/-innen über die Notwendigkeit einig, bessere (und genauere) Erkenntnisse über die komplexen Zusammenhänge zwischen körperlicher Aktivität und Ernährung einerseits und deren positiven oder negativen gesundheitlichen Folgen andererseits zu gewinnen. Sie fordern stärkere wissenschaftliche Belege über die Gesundheitsaspekte von Lebensmitteln, deren Einschätzung konstant an neue Forschungsergebnisse angepasst werden soll.⁸

„EINE GESUNDE ERNÄHRUNG FÜR EIN GESUNDES LEBEN“

21 Mitgliedstaaten der Europäischen Union, darunter auch Österreich, beschlossen, eine gemeinsame Initiative für Forschung zu Ernährung und Gesundheit zu starten: die Gemeinsame Programminitiative *Eine gesunde Ernährung für ein gesundes Leben*. Auf deren Website wird die Zukunftsvision der Teilnehmer/innen wie folgt zusammengefasst.

„2030 werden alle Europäer/-innen die Motivation, die Fähigkeit und die Möglichkeit haben, sich vielfältig und gesund zu ernähren und in einem gesunden Ausmaß körperlich zu bewegen. Die Häufigkeit ernährungsassoziierter Krankheiten wird deutlich zurückgegangen sein.“⁹

Sie identifizieren drei Kernbereiche:¹⁰

- 1) Faktoren, die Ernährung und körperliche Bewegung bestimmen: Es gilt sicherzustellen, dass die gesunde Wahl die einfachere Wahl ist.
- 2) Ernährung und Lebensmittelproduktion: Es sollen hochqualitative, gesunde, sichere und nachhaltige Lebensmittel entwickelt werden.
- 3) Ernährungsassoziierte chronische Krankheiten: Ernährungsassoziierte Krankheiten sollen verhindert und die Lebensqualität erhöht werden.

In diesem Workshop setzen wir uns mit Punkt 2 - Ernährung und Lebensmittelproduktion - auseinander: „Die Herausforderung besteht einerseits darin, europäischen Konsumentinnen und Konsumenten anzuregen, für eine gesunde Ernährung geeignete Lebensmittel auszuwählen, und

⁸ Joint Programming Initiative *A Healthy Diet for a Healthy Life*, The Vision for 2030, 2010

⁹ <https://www.healthydietforhealthylife.eu/index.php?index=11>

¹⁰ <https://www.healthydietforhealthylife.eu/index.php?index=12>

andererseits darin, die Lebensmittelbranche dazu anzuregen, gesündere Lebensmittel umweltverträglich zu erzeugen.“¹¹

Worum geht es bei Innovation im Lebensmittelbereich?

Die Spannweite möglicher Innovationen ist enorm. Es kann darum gehen, die Konsistenz oder den Geschmack von Lebensmitteln zu verändern, um die Verpackung oder um eine verbesserte Hygiene bei unterschiedlichen Verarbeitungsschritten. Neue analytische Methoden können die Verarbeitung optimieren, um die fertigen Produkte gesünder und preisgünstiger machen und zugleich Abfallstoffe zu vermeiden. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele:

Rohstoffeigenschaften und Endprodukt ♦ vorteilhafte Inhaltsstoffe im fertigen Produkt erhalten ♦ in Europa unübliche Lebensmittel wie Algen ♦ Senkung des hohen Gehalts an Zucker-, Salz- und gesättigten Fettsäuren ♦ den Gehalt bioaktiver Bestandteile optimieren ♦ Lebensmittel mit neuartiger Konsistenz ♦ Neben- und Abfallprodukte vermeiden oder verwerten ♦ schnelle Analyseverfahren ♦ kostengünstige Verarbeitungshygiene hoher Qualität ♦ Trennverfahren und Biotechnologien ♦ Auswirkungen der Haltbarmachung, Verarbeitung und Zubereitung ♦ Veränderung der Allergenität durch die Verarbeitung ♦ Erhaltung gesunder Merkmale nach der Verarbeitung ♦ flexible, intelligente und praktische Verpackungen ♦ Fertig- und Halbfertigprodukte ♦ auf bestimmte Gruppen zugeschnittene Produkte ♦ für Kinder oder ältere Personen attraktive Mahlzeiten ♦ flexible, dezentrale und miniaturisierte Verarbeitungssysteme ♦ für die Konsument/innen akzeptable Herstellung und Verarbeitung¹²

DIE GESTALTUNG VON FORSCHUNGSPROGRAMMEN

Die effektive Umsetzung von Forschungsförderungsprogrammen bedarf einiger grundlegender Entscheidungen und Rahmenbedingungen. Sollen Wissenschaftler/-innen und Forscher/-innen für jedes Forschungsthema Förderung beantragen können? Oder soll es Wettbewerb im Rahmen thematischer Ausschreibungen geben? Soll dies nur für angewandte Forschung gelten, also für Forschung, die versucht, für alltägliche Probleme wie die Heilung von Krankheiten Lösungen zu finden, oder auch für Grundlagenforschung, also für Forschung, die versucht, z.B. unser Verständnis für naturwissenschaftliche Phänomene oder menschliches Verhalten zu vertiefen. Durch die Veröffentlichung thematischer Ausschreibungen kann Forschung auf bestimmte stra-

¹¹ <https://www.healthydietforhealthylife.eu/index.php?index=12>

¹² Joint Programming Initiative *A Healthy Diet for a Healthy Life*, The Vision for 2030, 2010, S. 17

teigische Fragestellungen gerichtet werden, die sonst von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht aufgegriffen würden. Dabei entsteht aber auch das Risiko, andere wichtige Themen und notwendige Grundlagenforschung zu vernachlässigen. **Bei thematischen Forschungsprogrammen stellen sich Fragen der Themenwahl, der Einbeziehung von Stakeholdern und Interessenskonflikten.**

Bei beiden Ansätzen - dem themenoffenen und dem thematischen - stellen sich gemeinsame Fragen. Um diese Fragen zu beantworten, hat die Europäische Union freiwillige Richtlinien für die Erstellung von Forschungsprogrammen veröffentlicht.¹³ Gemäß den freiwilligen Richtlinien, „müssen Förderentscheidungen auf klar beschriebenen Regeln und Verfahren beruhen, die ausreichend bekannt gemacht werden“.¹⁴ Im Folgenden beziehen wir uns auf diese Richtlinien.

Forschung kann hoch kontrovers sein. Denken Sie an die Verwendung von Stammzellen, die aus menschlichen Embryonen gewonnen wurden. Zuallererst muss daher entschieden werden, was als ethisch vertretbare Forschung einzustufen ist.

Es hat sich als gute Praxis eingebürgert, dass Forschungsanträge (auch) **von Fachleuten begutachtet** werden. Damit die Begutachtung nachvollziehbar ist, braucht es eine Reihe von klaren und definierten Kriterien, die ein Antrag erfüllen muss, um sie zu bestehen. **Wie soll entschieden werden, was relevante, hochqualitative Forschung ist, die zu umweltverträglichen Innovationen führt?**

Weitere Fragen betreffen die **Auswahl von Gutachterinnen und Gutachtern**. Wer soll sie auswählen? Wer ist als Gutachter/-in geeignet? Manchmal bestehen Interessenskonflikte. A hat einen Vertrag mit dem Zuckerunternehmen C, B reicht einen Forschungsantrag über einen Zuckerersatzstoff ein, und A lehnt den Antrag als ungenügend ab, eben weil sich dieser gegen Zucker richtet. A könnte sich auch einige der Ideen von B unerlaubt aneignen. Gemäß den erwähnten freiwilligen Richtlinien sollen die Anträge von anerkannten, unparteiisch ausgewählten Fachleuten ausgesucht werden. Diese sollen „hinsichtlich Geschlecht, Alter, Zugehörigkeit, Ausrichtung und Nationalität aus-gewogen sein, darunter auch Vertreter/innen der Zivilgesellschaft. Die Verwendung einer gemeinsamen und beglaubigten Datenbank von infrage kommenden Fachleuten (...) könnte überlegt werden.“ Gutachter/-innen sollten einem Verhaltenskodex verpflichtet sein „der Bestimmungen über Vertraulichkeit, die Angabe von Interessenskonflikten, ethische Fragen (...) beinhalten sollte. Die Vermeidung von Fehlern und ein fairer Begutachtungsprozess sollen mit geeigneten Kontrollen gesichert werden.“¹⁵ **Aber wie können unabhängige Forschung und faire Begutachtung garantiert werden?**

Forschungsprogramme werden danach **beurteilt**, ob sie ihre Ziele erreicht haben, doch gibt es laut den freiwilligen Richtlinien keine **gemeinsame Methodik** dafür. Außerdem „sollte ein

¹³ Voluntary Guidelines on Framework Conditions for Joint Programming in Research 2010, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union 2011, http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/voluntary_guidelines.pdf

¹⁴ S. 21

¹⁵ S. 21f.

einheitliches Verfahren für die Auswahl von Gutachterinnen und Gutachtern entwickelt werden, eingedenk der Tatsache (...), dass es einen Mangel an wirklich unabhängigen und kompetenten Gutachter/-innen ohne Interessenskonflikte geben kann.”¹⁶ **Eine weitere Herausforderung ist, wie abgeschätzt werden könnte, ob eine Innovation tatsächlich gesund und umweltverträglich ist.**

Wenn Forschungen durchgeführt wurden, werden die Ergebnisse manchmal zugänglich gemacht, manchmal auch nicht, ungeachtet, ob sie aus öffentlichen Mitteln finanziert wurden oder nicht. Üblicherweise werden sie in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht oder dazu verwendet, um z.B. Patente zu beantragen. **Hier stellen sich Fragen, wie Forschungsergebnisse verwendet werden sollen und wem sie gehören.**

Im Bereich Lebensmittel und Gesundheit lässt sich manchmal beobachten, dass sich **rasch verändern** kann, was als große gesellschaftliche Herausforderung betrachtet wird. Oder es werden bestimmte Herangehensweisen obsolet, weil sich neue Alternativen eröffnet haben dasselbe Problem zu lösen. **Wie können Forschungsprogramme ausreichend flexibel bleiben, um zeitgerecht auf solche Entwicklungen zu antworten?**

Politische Entscheidungsträger/innen geben „vorausschauende“ Maßnahmen in Auftrag, um zu einem gemeinsamen Verständnis gesellschaftlicher Herausforderungen zu gelangen und diese möglichst früh zu identifizieren. Um dies zu erreichen, „ist es wichtig, ein klares Bild von den Rollen und Aufgaben aller Beteiligten zu haben: der Auftraggeber/-innen, der Kundinnen und Kunden sowie derjenigen, die die Mittel bereitstellen.“¹⁷ Unter anderem werden verschiedene Fachleute um ihre Meinung gefragt, Vertreter/-innen der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft konsultiert. Darauf aufbauend, werden Forschungspläne entworfen. **Dabei stellt sich die Frage, wie festgestellt werden soll, wer Relevantes beizutragen hat und wie Konsultationen glaubwürdig zu gestalten sind.**

Wissenschaftsladen Wien - Science Shop Vienna, November 2012

¹⁶ S. 34

¹⁷ S. 28