

Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation

Auswirkungen der Ernährung auf Gesundheit, Umwelt, Landwirtschaft

Fachstelle Ernährung zusammen mit Forschungsgruppe Geography of Food, IUNR



Prof. Dr. Christine Brombach
Leiterin Fachstelle Ernährung und Consumer Science, broc@zhaw.ch



Dr. Stefan Flückiger
Forschungsgruppe Geography of Food, flus@zhaw.ch

Forschungsprojekt Sustainable and healthy diets: Trade-offs and synergies (NFP69)/Auswirkungen der Ernährung auf Gesundheit, Umwelt, Landwirtschaft

Leitung:
Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL), Prof. Dr. M. Stolze, FiBL

Dauer:
2 Jahre

Partner:
Flury & Giuliani GmbH, treeze Ltd., rütter soceco, Universität Zürich

Förderung:
Total 751 264 CHF, SNF Schweizer Nationalfonds

Dieses Kooperationsprojekt untersucht die Wechselwirkungen zwischen der Ernährungsweise und dem Agro-Food-System in der Schweiz. Anhand der Ergebnisse aus zwei Literaturrecherchen zu Food Trends und Einflussfaktoren auf eine gesunde Ernährung sowie Expertenworkshops werden verschiedene Szenarien entwickelt. Die Modellierung dieser Szenarien zeigen unterschiedliche Auswirkungen der Ernährungsweisen auf das Agro-Food-System und die Gesundheit der Bevölkerung. Im Projekt werden u. a. Handlungsempfehlungen für Konsumentinnen und Konsumenten erarbeitet, die eine gesunde, umweltverträgliche und zukunftsfähige Ernährungsweise in der Schweiz fördern.

Die Studie «Sustainable and healthy diets: Trade-offs and synergies» ist ein Kooperationsprojekt unter der Leitung des Forschungsinstituts für Biologischen Landbau (FiBL). Ziel des Projektes ist es zu untersuchen, wie eine zukunftsfähige, gesunde, umweltfreundliche, sozial akzeptierte

und wirtschaftlich orientierte Lebensmittelproduktion erreicht werden kann. Dabei sollen Schnittstellen innerhalb des Agro-Food-Systems in der Schweiz genauer untersucht werden. Das Forschungsprojekt ist in sechs verschiedene Workpackages (WP) gegliedert (siehe Abbildung).

Zusammenarbeit von Fachhochschule und Universität

In WP 1 wirkt die ZHAW bei der Bildung von Stakeholdergruppen und Planung von Stakeholderaktivitäten mit. In WP 2 werden Einflussfaktoren erhoben, die das Ernährungsverhalten bestimmen. Dabei werden an der Universität Zürich Daten aus der Schweizerischen Ernährungsstudie «menuCH» ausgewertet und vom Wädenswiler ZHAW-Institut Lebensmittel- und Getränkeinnovation eine Literaturrecherche durchgeführt, die die Determinanten einer gesunden Ernährung erfasst. WP 3 beinhaltet eine Literaturstudie zur Bestimmung des zukünftigen Ernährungsverhaltens (Zeithorizont 2050). Gleichzeitig werden Experteninterviews mit Stakeholdern des Agro-Food-Systems durchgeführt. Mit Erkenntnissen aus WP 2 und 3 werden die Modellszena-

rien definiert, welche die zukünftigen Rahmenbedingungen für die Modellierungen in WP 4 und 5 abbilden. In einem Stakeholder-Workshop werden die Szenarien mit verschiedenen Experten evaluiert und auf Plausibilität überprüft.

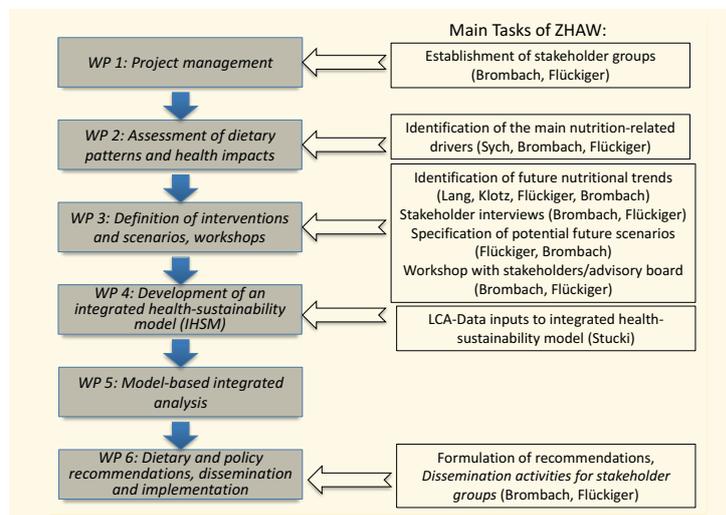
Entwicklung eines integrierten Modells

In WP 4 wird unter der Leitung der FiBL-Modellierungsexperten aus drei existierenden Modellen das integrierte «Health-Sustainability-Model» (HSM) entwickelt. Das HSM ermöglicht, die Umwelt-, sozialen und ökonomischen Impacts für das Agro-Food-System in Verbindung mit den Gesundheitsaspekten und dem Ernährungsverhalten zu simulieren. Hier fließen auch Daten der Forschungsgruppe Ökobilanzierung des Instituts für Umwelt und natürliche Ressourcen ein. In WP 5 werden die Modellrechnungen durchgeführt. Mögliche Handlungsempfehlungen für Konsumenten und Akteure des Agro-Food-Systems werden in WP 6 erarbeitet.

Weitere Schritte

Die Experteninterviews wurden durchgeführt, werden derzeit ausgewertet und Szenarien daraus abgeleitet. Es ist das Ziel des Projektes, Lösungsvorschläge und Empfehlungen zu erarbeiten, die dazu beitragen, das Schweizer Agro-Food-System bezüglich Nachhaltigkeit zu stärken und eine gesundheitsförderliche Ernährungsweise in der Schweizerischen Bevölkerung zu fördern.

Mitarbeitende am Projekt:
Stefan Flückiger, Matthias Stucki, Nadja Lang und Barbara Klotz, IUNR; Christine Brombach und Janice Sych, ILGI





Der Ölabbau durch das Frittieren soll bedeutsam verringert werden. (Quelle: colourbox.de)

Nachhaltige Optimierung des gewerblichen Frittierens

Die Lebensdauer von Frittieröl in der Gastronomie ist trotz verschiedenster Aufbereitungsverfahren noch immer stark limitiert. Komplexe Abbau- und Reaktionsprozesse führen beim Frittieren zu sensorischem und chemischem Verderb des Öles. Im Rahmen eines KTI-Projektes gilt es, Frittiersysteme zu entwickeln, welche die Ölqualität konstant auf einem tolerierbaren Niveau halten können. So soll die Entsorgung von gebrauchtem Frittieröl nicht mehr notwendig sein. Um dieses Ziel zu erreichen, kommen unter anderem bestehende Verfahren und Erkenntnisse aus der industriellen Fettverarbeitung zur Anwendung. Für den Einsatz in der Gastronomie können daraus passende Lösungen und Verfahren entwickelt werden. Eine solche Entwicklung hätte das Potential zur Realisierung einer Öleinsparung von bis zu 60 Prozent. Durch diese Einsparung an Agrarressourcen sind nicht nur enorme Kosteneinsparungen, sondern auch eine signifikante Reduktion der Umweltbelastung möglich.

Kontakt: Dr. Jürg Buchli, Leiter Fachstelle Nachhaltigkeit und Energie, bucl@zhaw.ch

Innovationen im Lichte des Lebensmittelrechts

Die wichtigste Neuerung im totalrevidierten schweizerischen Lebensmittelrecht – es tritt am 1. Mai 2017 in Kraft – ist der Wegfall des sogenannten Positivprinzips. Das bisherige Positivprinzip besagt, dass Lebensmittel nur verkehrsfähig sind, wenn sie im Verordnungsrecht unter einer Sachbezeichnung umschrieben sind. Sind sie nicht umschrieben, benötigen sie eine Bewilligung. Beispielsweise war Quorn, bekannt als Fleischersatz, bisher bewilligungspflichtig. Neu können solche Produkte ohne Bewilligung auf den Markt kommen, wenn sie sicher sind und den rechtlichen Vorgaben entsprechen. Mit dieser Liberalisierung soll die Innovationskraft der Lebensmittelwirtschaft gestärkt werden. Angeregt durch diese Ausgangslage, betrachtet die 12. Wädenswiler Lebensmittelrecht-Tagung am 11. Mai 2017 die Bewältigung von Innovationen im Lebensmittelrecht unter verschiedenen Aspekten. Zur Sprache kommen u. a. die rechtlichen Konsequenzen des Wegfalls des Positivprinzips, die Bewilligungsverfahren für neuartige Lebensmittel (Novel Food) in der Schweiz

und der EU oder der Umgang mit rechtlichen Unsicherheiten bei Innovationen.

Kontakt: Evelyn Kirchsteiger-Meier, Leiterin Fachstelle QM und Lebensmittelrecht, meev@zhaw.ch



zhaw.ch/lebensmittelrecht-tagung

Neue Projekte

Machbarkeitsstudie Salzreduktion in Brot

Leitung: norbert.fischer@zhaw.ch
Dauer: 01.09.16 – 02.08.17
Projektpartner: Schweizer Salinen AG, Pratteln

Statistical modelling tools to predict the sensory perception of topical products from their physicochemical and rheology properties

Leitung: petra.huber@zhaw.ch
Dauer: 01.11.16 – 31.07.18
Projektpartner: Fraunhofer Institut IVV, D-Weihenstephan und Partner

Sustainable and healthy diets: Trade-offs and synergies

Leitung: christine.brombach@zhaw.ch
Dauer: 01.11.16 – 30.11.18
Beteiligte Institute: ILGI, IUNR
Projektpartner: Schweizer Nationalfonds SNF, Bern

Optimization of the post-harvest process of cocoa beans in Ecuador

Leitung: susanne.miescher-schwenninger@zhaw.ch
Dauer: 01.11.16 – 30.11.18
Finanziert durch: Lindt Chocolate Competence Foundation, Kilchberg

Weitere Projekte

➔ zhaw.ch/ilgi/projekte

Weiterbildung

Diverse CAS «foodward» – Excellence in Food

Food Quality Insight / Food Product and Sales Management / Food Finance and Supply Chain Management / Food Business Management / Food Responsibility (jeweils auch einzelne Module buchbar)

Diverse Degustationskurse und Sensoriklizenzen

Schokolade, Kaffee, Olivenöl, Wein

11.05.2017

Tagung Lebensmittelrecht

11.05.2017

Sensorisches Weinfehlerseminar

18.05.2017

Mikrobielle Lebensmittelsicherheit und -qualität: Wie werden sie beurteilt?

24.05.2017

Einführung ins Schweizer Lebensmittelrecht

30.05.2017

Einführung ins US-Lebensmittelrecht

31.05.2017

Sensorischer Fitnessstest

08.06.2017

Mikrobiologische Arbeitstechniken, mikrobielle Lebensmittelanalytik und Labororganisation

20.06.2017

Einführung: Kennzeichnung von Lebensmitteln

26. – 28.06.2017

Grundkurs HACCP

28.06.2017

Mikrobiologische Lebensmittelanalytik nach validierten kulturellen Methoden

05.09.2017

Einführung: Food Safety System Certification (FSSC) 22 000

05.09.2017

Differenzierung und Identifikation von Mikroorganismen

20.09.2017

Sensorisches Weinschaumseminar

24.10.2017

Grundlagen der Weinsensorik Kurs 2

16.11.2017

Einführung: Kaizen / KVP

23.11.2017

Lebensmitteltagung

Infos und Anmeldung

➔ zhaw.ch/ilgi/weiterbildung