



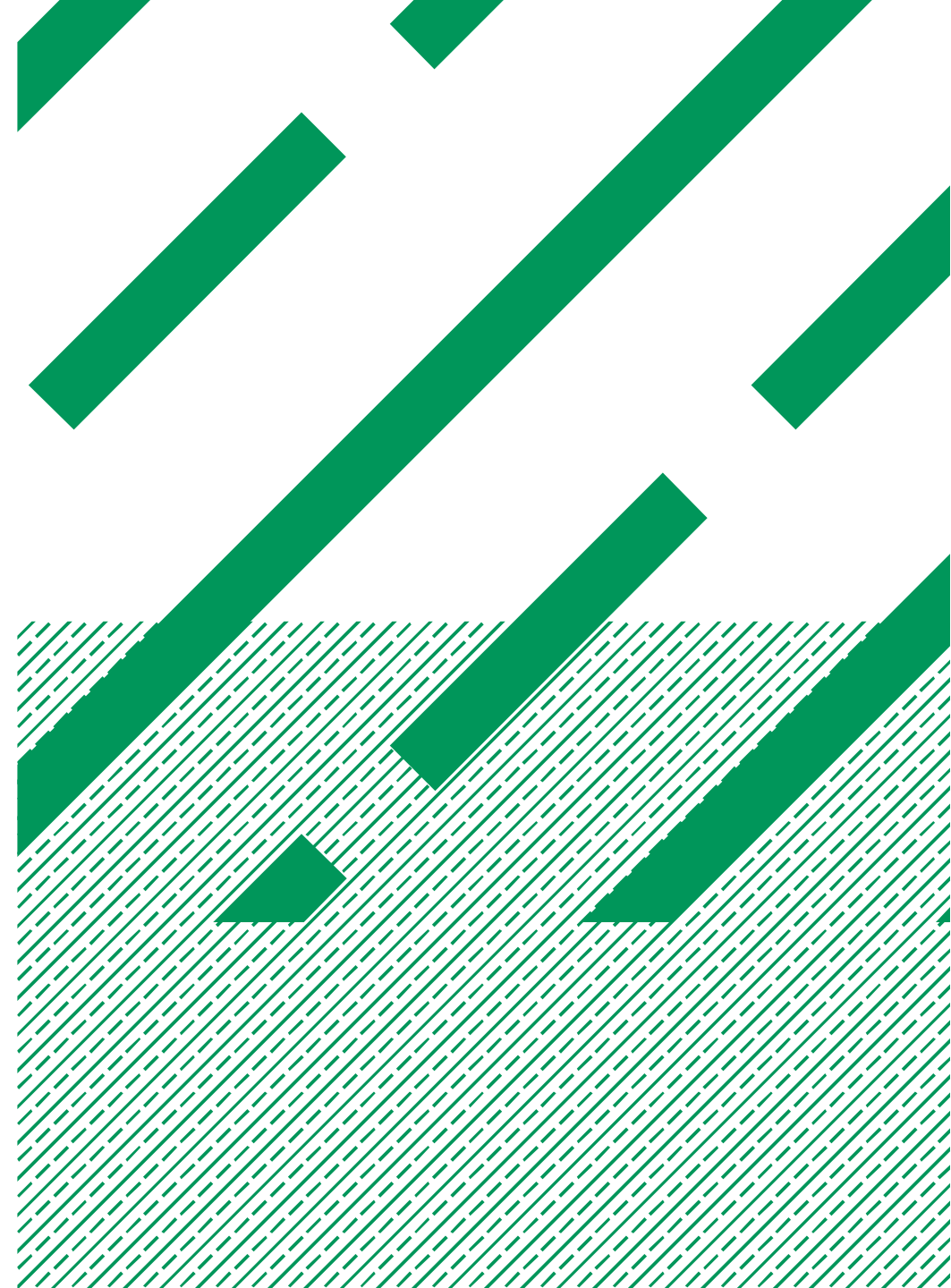
Ökolandbau – Ein Beitrag zur gesunden Ernährung

Dr. Carola Strassner, MBA

Professorin Sustainable Food Systems & Ernährungsökologie
Correns Str. 25 D-48149 Muenster strassner@fh-muenster.de

Geschäftsführende Gesellschafterin a'verdis Sustainable Foodservice Solutions
Mendel Str. 11 D-48149 Muenster carola.strassner@a-verdis.com

Überarbeitete
Version für
die öffentliche
Freigabe
(Internet)



Ein kurzer Überblick

1.

- Von welcher Ernährungssituation gehen wir aus?

2.

- Was wissen wir schon über Bio-Lebensmittel?

3.

- Wo müssen wir hin mit Bio?

Ein kurzer Überblick

1.

- Von welcher Ernährungssituation gehen wir aus?

2.

3.

Gute Ernährung - Mangelernährung

Unterernährung

- Nahrungsenergie zu wenig (Eiweiß)

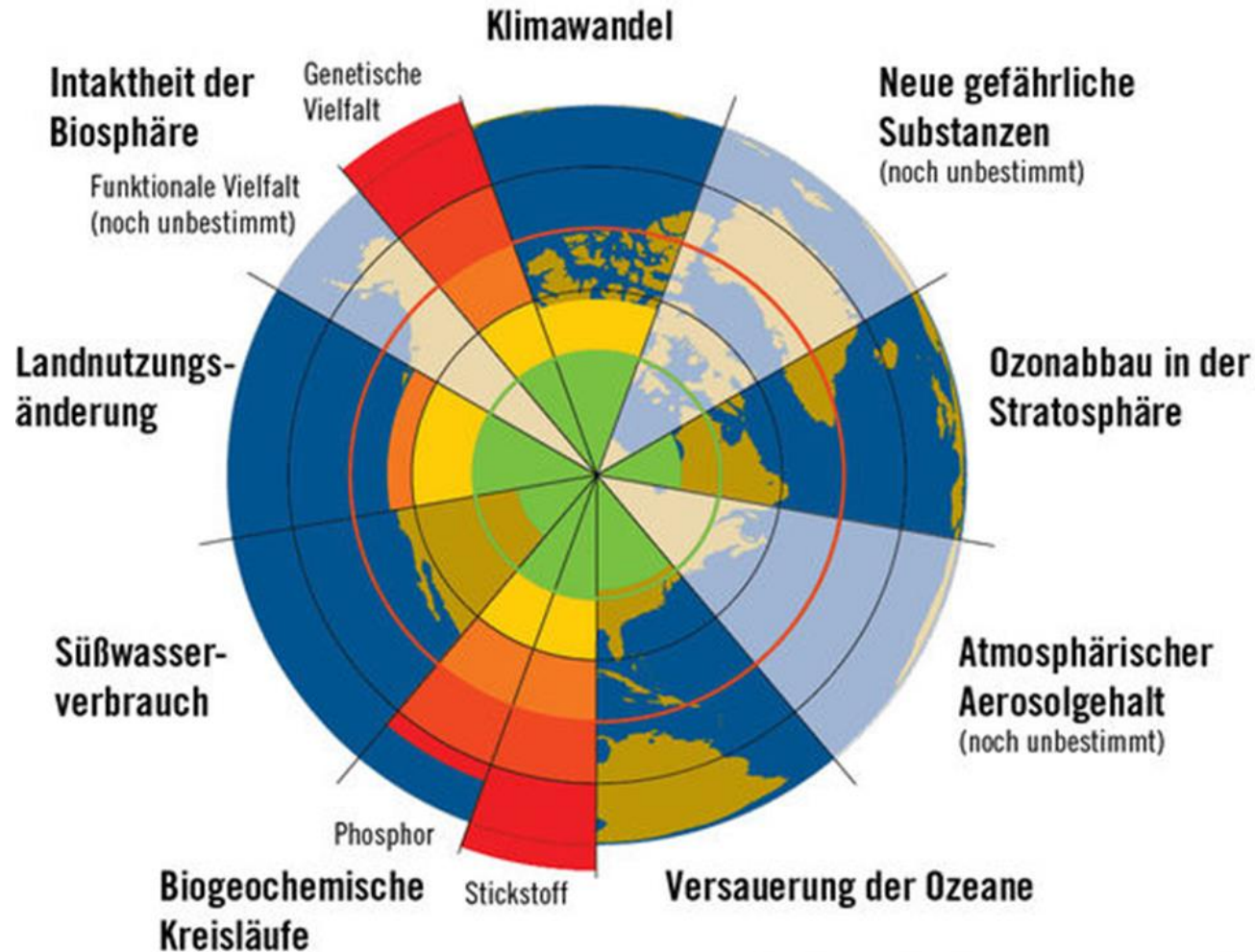
Versteckter Hunger

- Mikronährstoffe zu wenig (Vitamine und Mineralstoffe)

Überernährung

- Nahrungsenergie zu viel

Lebensmittelerzeugung – Überschreitung der Belastungsgrenzen des Planeten



Quelle: Steffen et al. (2015)
Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* V347:6223, 1259855. DOI: 10.1126/science.1259855.

Ernährung in Europa

- Steigende Aufnahme von Nahrungsenergie
- Verzehr von Obst und Gemüse weiterhin zu niedrig
- Steigender Verzehr tierischer Produkte (inkl. Eier)
- Steigender Verzehr von Zucker und Süßstoffen
- Steigender Außer Haus Verzehr

Quelle: EUPHA (2017) Healthy
and Sustainable Diets for
European Countries.

1.

2.

3.

- Was wissen wir schon über Bio-Lebensmittel?

Einige Studien zu Lebensmitteln



wertgebende
Inhaltsstoffe

wertmindernde
Inhaltsstoffe

Einige Studien zu Lebensmitteln zeigen



Höhere Quantität / Bessere Nährstoffe:

- Trockenmasse, Magnesium, (Eisen, Zink), Antioxidantien, Vitamin C,
- Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (MUFS), insb. Omega-3 Fettsäuren.

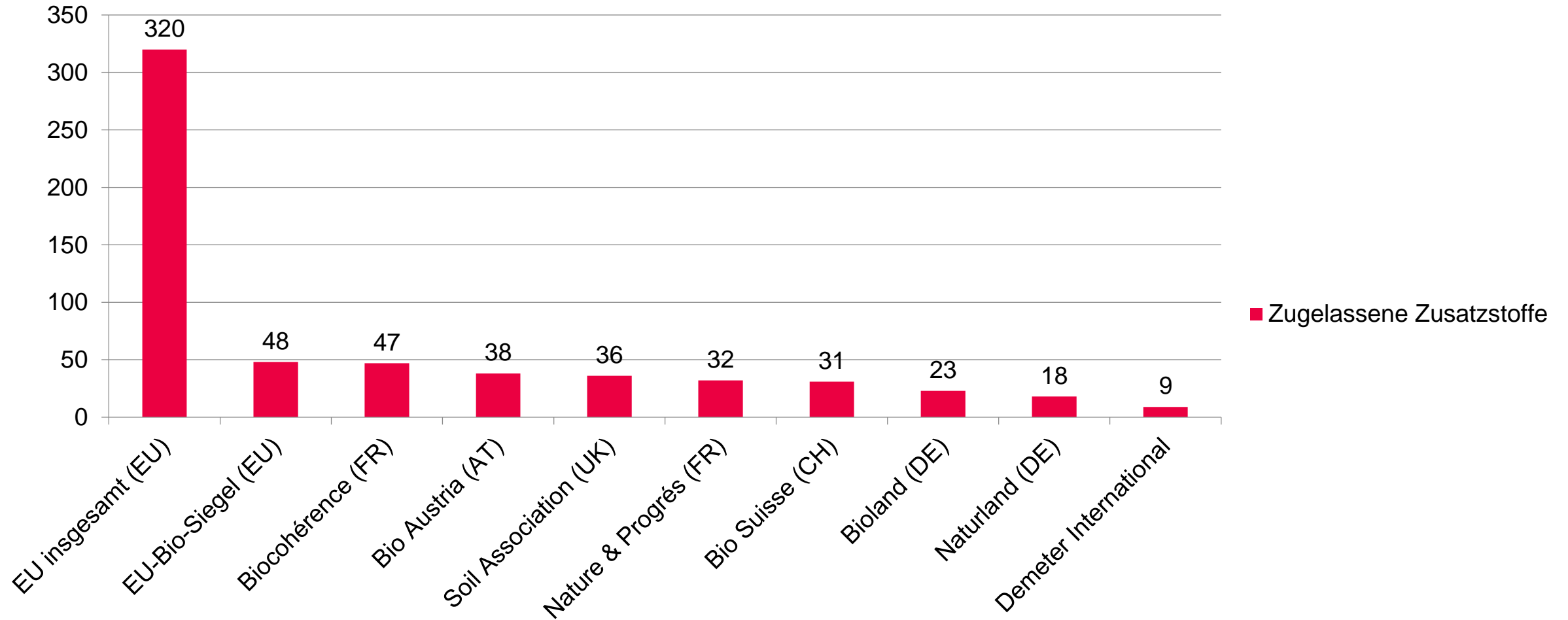
(Literaturoswertungen / Meta-Analysen: 2003, 2009, 2011, 2012, 2014)

Weniger belastet (**bessere Lebensmittelsicherheit**):

- Pestizidrückstände
- Kadmium
- Niedrige Antibiotikaresistenzen
- Nitrat
- Vergleichbare bzw. niedrigere Mykotoxine, vergleichbare Mikroorganismen

(Literaturoswertungen / Meta-Analysen: 2003, 2009, 2011, 2012, 2014)

Schonende Verarbeitung von Bio - hier Zusatzstoffe





Warum ist Verarbeitung wichtig?



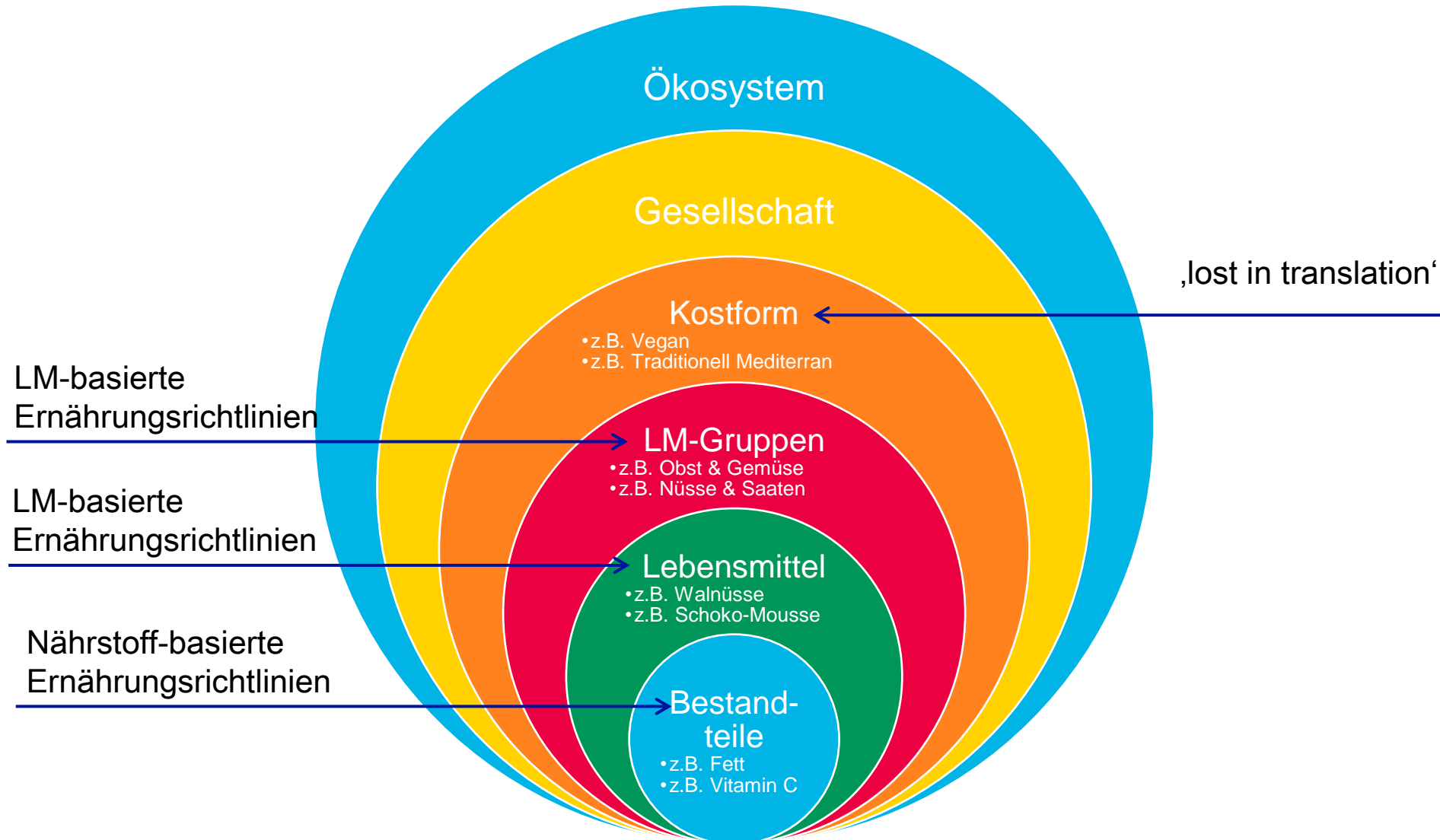
1.

2.

3.

- Wo müssen wir hin mit Bio?

System Ebenen der Humanernährung



Studien über Ernährungsweisen

- Keine traditionelle, lebensmittelgruppenbasierte “Öko-Ernährung”
- aber: Bio-Konsument*innen
- und: Studien über Ernährung, Lebensmittelverzehr und Lebensstile
- z.B. NVS - Nationale Verzehrs Studie II, 2008 (DE)
13.074 Männer und Frauen
18 - 80 Jahre alt
- z.B. Nutrinet-Santé Cohort Study (FR)
260.000 Männer und Frauen
> 18 Jahre

Studien über Ernährungsweisen

Erste Beobachtungen

Regelmäßige Bio-Konsument*innen weisen spezifische sozio-demografische Merkmale auf (z.B. höherer Bildungsabschluss), ein günstigeres Ernährungsmuster, näher an lebensmittel- und nährstoffbasierten Ernährungsempfehlungen.

Sie haben deutlich seltener ein zu hohes Körpergewicht, weisen eine bessere Übereinstimmung mit dem Konzept der nachhaltigen Ernährung nach FAO auf, d.h. mehr pflanzliche Lebensmittel, bessere Ernährung und Gesundheit, besserer Lebensstil, geringerer Energie- und Wasserverbrauch sowie schädliche Umweltfolgen.

Quellen: Hoffmann I & Spiller A (2010): Data Interpretation Based on the German National Nutrition Survey II (NVS II): An Integrative Analysis of Behavioural and Lifestyle-Related Factors for Organic Food Consumption. <http://orgprints.org/18055/>;
E. Kesse-Guyot, S. Péneau, C. Méjean, F. Szabo, P. Galan, S. Hercberg, D. Lairon (2013) Profiles of organic food consumers in a large sample of French adults: results from the Nutrinet-Santé Cohort Study. PlosOne. Doi 10.1371/journal.pone.0076998)

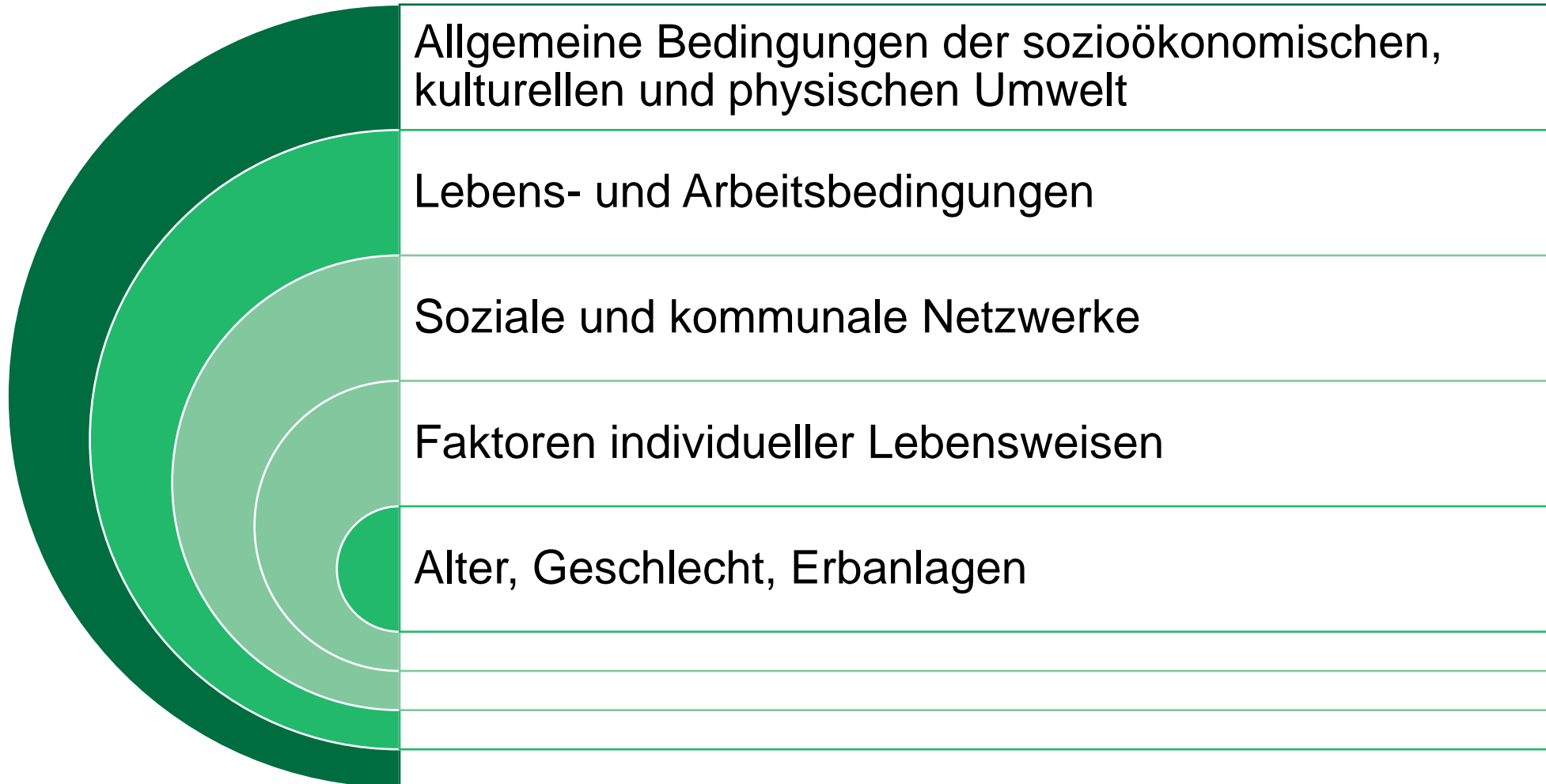
Exkurs: ‚ultra-processed foods‘

„Ultra-processed foods are industrial formulations made entirely or mostly from substances extracted from foods (oils, fats, sugar, starch, and proteins), derived from food constituents (hydrogenated fats and modified starch), or synthesised in laboratories from food substrates or other organic sources (flavour enhancers, colours, and several food additives used to make the product hyper-palatable). Manufacturing techniques include extrusion, moulding, and pre-processing by means of frying.“

Ernährungsweisen und Lebenswelten

- Ein Fallbeispiel in Dänemark zeigt, dass „grüne“ Caterer häufiger gesündere Kost anbieten als andere Caterer. (Mikkelsen et al., 2006)
- Untersuchungen zeigen, dass Bio-Interventionen Ansätze um gesundheitsförderliche Ernährungsgewohnheiten an Schulen begünstigen können. (Chen et al., 2010)
- Eine explorative Untersuchung 38 Außer-Haus-Betriebe in Deutschland deutet darauf hin, das Einkauf und Verwendung ökologischer Lebensmittel mit einem gesünderen Angebot und einem besseren Wissen über Lebensmittel einher gehen. (Strassner & Roehl, 2017 in press)

Von der Ernährung zur Gesundheit



Quelle: Dahlgren &
Whitehead (1991)
Determinants of Health
Model

zu Public Health Nutrition (PHN) Studien



- **Positive Auswirkung auf Konsum von Obst und Gemüse in Grundschulen.** *Pre-post Studie in ausgewählten Schulen*
- **Erhöhte Akzeptanz für bezahlte und freie Mahlzeiten.** *Longitudinale Studie.*
- **Positive Trends in Schul- sowie SuS-leistungen und Verhalten.** *Analyss von Ofsted Berichten.*
- **Extensive Reformen der Ernährungsbildung und Catering Stätte in den Schulen.** *Küchenprofis & Caterer Untersuchung.*
- **Auswirkungen auf regionale Beschaffung und Wirtschaft.** *SROI Studie (GBP1:GBP4,41)*

Quelle: Jones M et al. (2016) Capturing the value of sustainable food procurement through Social Return on Investment analysis. Lessons from the Soil Association's Food for Life programme. Presented at the 12th IFSA Symposium, UK, 12th-15th July 2016

Prinzip der Gesundheit

ÖLB soll die Gesundheit des Bodens, der Pflanzen, der Tiere, des Menschen und des Planeten als ein Ganzes und Unteilbares bewahren und stärken.

Prinzip der Gerechtigkeit

ÖLB soll auf Beziehungen aufbauen, die Gerechtigkeit garantieren im Hinblick auf die gemeinsame Umwelt und Chancengleichheit im Leben.

Sustainable diets are those 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 (FAO 2012)**

Prinzip der Ökologie

ÖLB soll auf lebendigen Ökosystemen und Kreisläufen aufbauen, mit diesen arbeiten, sie nachahmen und stärken.

Prinzip der Sorgfalt

ÖLB soll in einer vorsorgenden und verantwortungsvollen Weise betrieben werden, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der jetzigen und folgenden Generationen zu bewahren und um die Umwelt zu schützen.



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

Vielen Dank!

Dr. Carola Strassner, MBA

Professorin Sustainable Food Systems & Ernährungsökologie

Correns Str. 25 D-48149 Muenster strassner@fh-muenster.de

Geschäftsführende Gesellschafterin a'verdis Sustainable Foodservice Solutions

Mendel Str. 11 D-48149 Muenster carola.strassner@a-verdis.com



ORGANIC FOOD SYSTEM PROGRAMME

A CORE INITIATIVE OF



**Sustainable
Food Systems
PROGRAMME**