Pflanzenbetonte Ernährungskonzepte: nachhaltig und gesundheitsfördernd

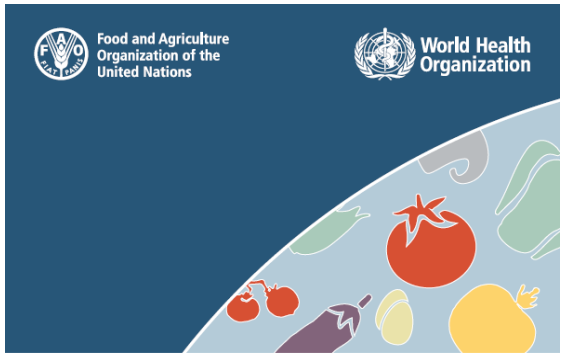
Prof. Ulrike Arens-Azevedo, 20. Juni 2023

HAW HAMBURG

CHARAKTERISTIKA PFLANZENBETONTER ERNÄHRUNGSKONZEPTE – SUSTAINABLE AND HEALTHY

„Sustainable, healthy diets are dietary patterns that promote all dimensions of individuals' health and wellbeing; have low environmental pressure and impact; are accessible, affordable, safe and equitable and are culturally acceptable. Sustainable healthy diets must combine all the dimensions of sustainability to avoid unintended consequences."

Nachhaltige, gesundheitsförderliche Ernährung fördert alle Dimensionen der individuellen Gesundheit und des Wohlbefindens, verursacht geringe Umweltwirkungen, ist für jeden erreichbar, erschwinglich, sicher und gerecht und kulturell akzeptabel. Nachhaltige, gesundheitsförderliche Ernährung muss alle Dimensionen der Nachhaltigkeit kombinieren, um unbeabsichtigte Folgen zu vermeiden.



SUSTAINABLE HEALTHY DIETS
GUIDING PRINCIPLES

FAO, WHO (ed.) (2019): Sustainable healthy diets – Dietary principles, Rome

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG IST NACHHALTIG!

Eine gesundheitsfördernde Ernährung, die zu einer höheren Lebenserwartung, mehr gesunden Lebensjahren und mehr Wohlbefinden für alle beiträgt.

Eine Ernährung, die soziale Mindeststandards entlang von Wertschöpfungsketten gewährleistet.

Eine Ernährung, die mehr Tierwohl unterstützt und damit den sich wandelnden ethischen Ansprüchen der Gesellschaft gerecht wird.

Eine umwelt- und klimaschützende Ernährung, die zu den mittel- und langfristigen Nachhaltigkeitszielen Deutschlands passt.

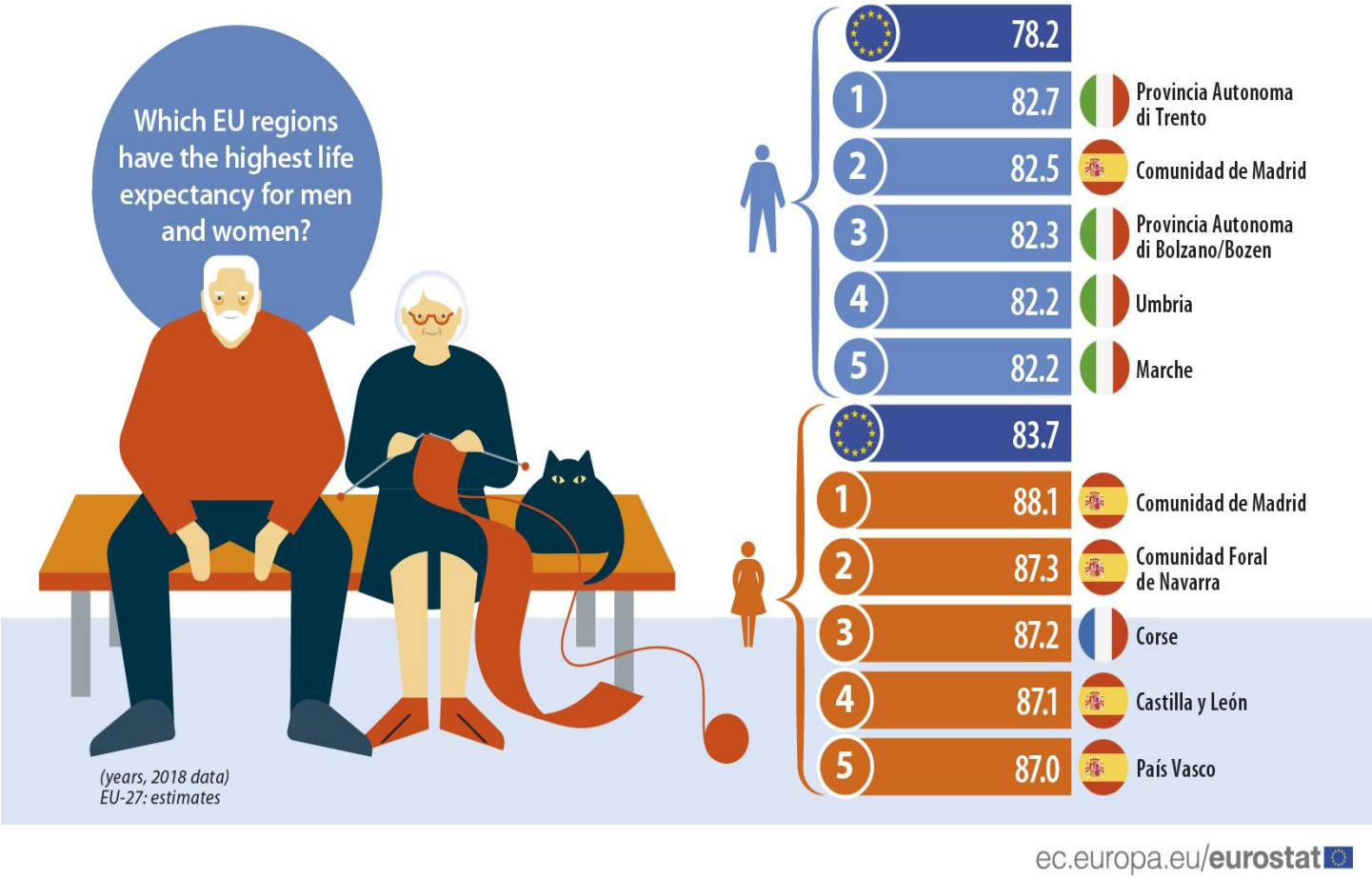
Die Kunst besteht darin, Menschen die nachhaltige, gesundheitsförderliche Wahl zu erleichtern!

Hierbei können Ressourcen wie Energie, Wasser, Raum (Fläche), Be- und Entlüftung, Abfall etc. gespart werden. Unmittelbare Wirkungen gibt es auf die Produktion, den Handel und Konsum.

Die „big four“ einer nachhaltigeren Ernährung, WBAE 2020

WBAE (Hrsg.): Politik für eine nachhaltigere Ernährung. Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Berlin 2020

DIE DIMENSION GESUNDHEIT - DIE LEBENSERWARTUNG



Durchschnittliche Lebenserwartung in Europa (Eurostat 2020)*

Für neugeborene Mädchen 83,2 Jahre, für neugeborene Jungen 77,5 Jahre

Durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland

Für neugeborene Mädchen 83,2 Jahre, für neugeborene Jungen 78,2 Jahre**

* Daten durch Eurostat 2022, adjustiert durch Sterbestatistiken aufgrund der Pandemie

**Daten adjustiert durch das Statistische Bundesamt, PM vom 26. Juli 2022, Verringerung der ø Lebenserwartung durch die Pandemie

DIE DIMENSION GESUNDHEIT – GESUNDE LEBENSJAHRE

Frauen		Männer	
73,3	Schweden	Schweden	73
72,4	Malta	Norwegen	72
69,8	Irland	Island	71,5
68,8	Zypern	Malta	71,1
67,8	Norwegen	Italien	67,6
67,5	Bulgarien	Zypern	67,5
67,3	Deutschland	Irland	67,3
67,2	Italien	Spanien	65,9
66,5	Spanien	Deutschland	65,3
66,2	Island	Bulgarien	64
64,7	Griechenland	Griechenland	63,8
64,6	Polen	Belgien	63,7
64,2	Europäische Union	Europäische Union	63,5
64,1	Frankreich	Großbritannien	63
64	Tschechien	Niederlande	62,8
63,8	Belgien	Tschechien	62,7
63,1	Großbritannien	Frankreich	62,6
60,3	Dänemark	Luxemburg	61,4
60,2	Ungarn	Polen	61,3
59,4	Litauen	Schweiz	61
59	Rumänien	Dänemark	60,3
59	Estland	Portugal	59,9

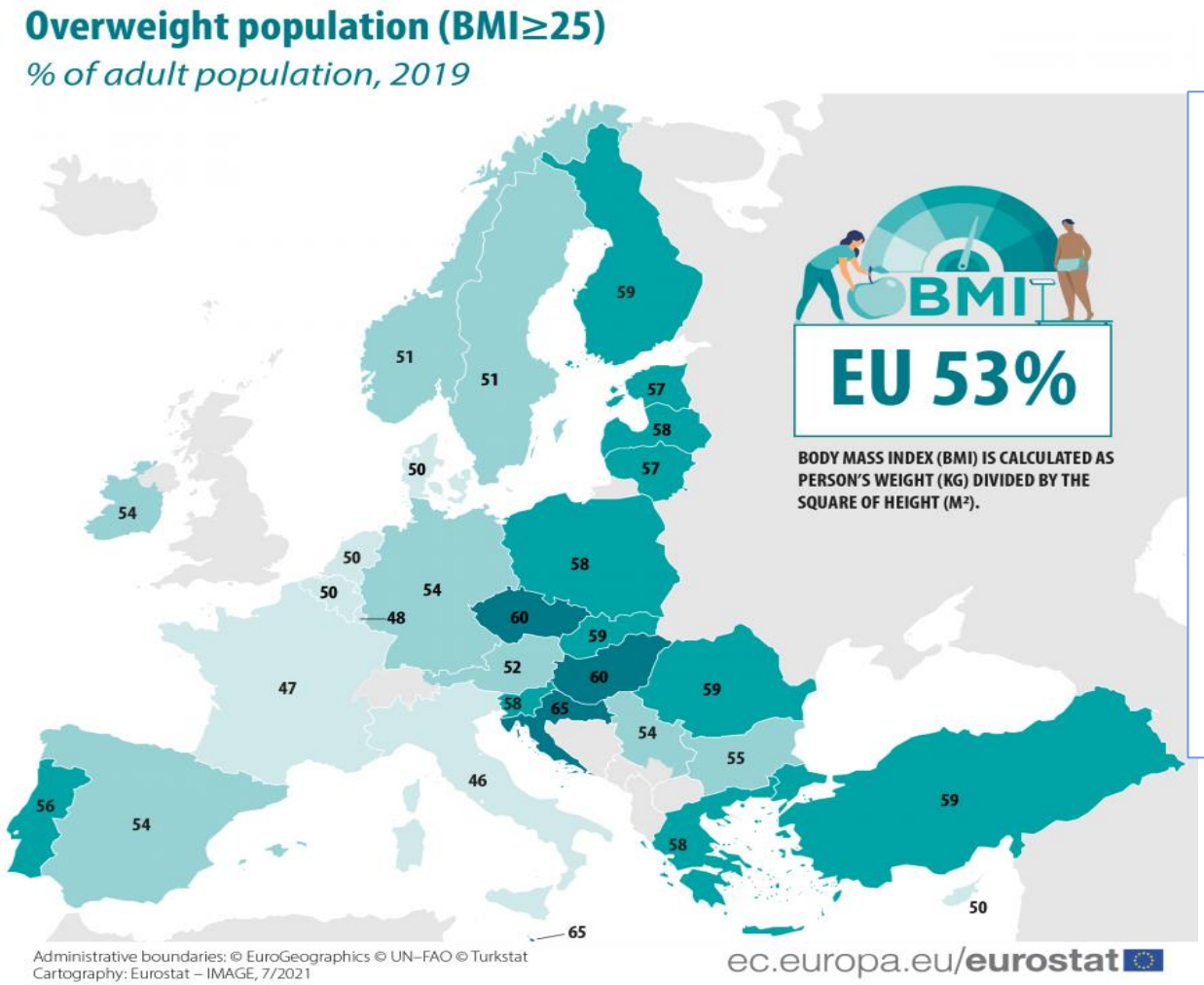
64,2 Jahre

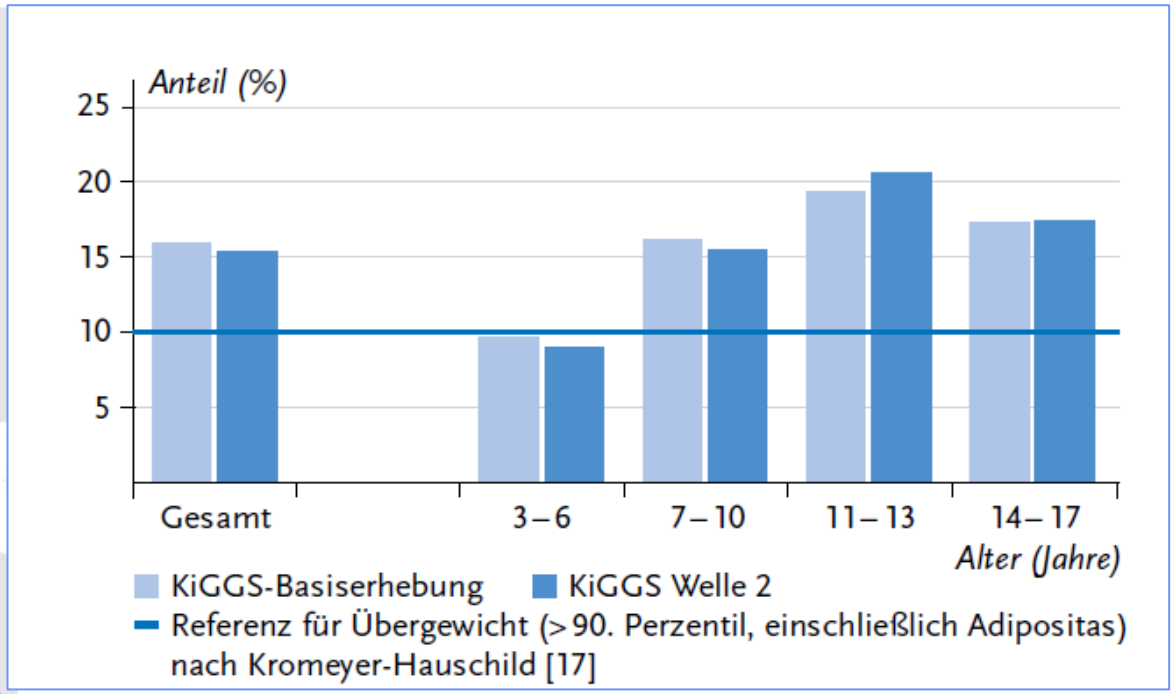
63,0 Jahre

Das Konzept der gesunden Lebensjahre berücksichtigt die durchschnittlichen Jahre, die ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

WBAE 2020, S.81

DIE DIMENSION GESUNDHEIT





Schienkiewitz A et.al: Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter, Querschnittsergebnisse und Trends aus KIGGS Welle 2 (2014-2017), in : RKI(Hrsg.): Journal of Health Monitoring 3(1), 2018, S.16-21

DIE DIMENSION GESUNDHEIT

DGE-Ernährungskreis und dreidimensionale DGE-Lebensmittelpyramide

Quelle: © Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn.

Empfehlungen basieren auf der gezielten Auswahl von Lebensmitteln und einem Ernährungsmuster, das die D-A-CH Referenzwerte einer Altersgruppe erfüllt.

DIE DIMENSION GESUNDHEIT

Metaanalysen mit 68 prospektiven Kohorten-Studien und 1.670.179 Probanden zeigen bei einer gesundheitsfördernden Ernährung folgende relative Risikosenkungen:

- kardiovaskulären Erkrankungen um 22 %
- Krebserkrankungen um 16%
- Diabetes mellitus Typ 2 um 18 %
- Neurodegenerative Erkrankungen um 15%
- Gesamtsterblichkeit um 22 %

Quellen: Schulze MB et al (2018) Food based dietary patterns and chronic disease prevention. BMJ 361, k2396: 3
Schwingshackl L, Bogensberger B, Hoffmann G (2018) Diet quality as Assessed by the Healthy eating Index, alternate healthy eating index, dietary approaches to stop Hypertension Score and Health Outcomes: an updated systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies, J Acad Nutr Diet, 118:74-100

DIE DIMENSION GESUNDHEIT - BEWERTUNG VON LEBENSMITTELGRUPPEN

Lebensmittel bzw. Lebensmittelgruppe	Krebs-erkrankungen	Diabetes mellitus Typ 2	Koronare Herzkrank-heiten	Schlaganfall
Vollkorngetreide	↓↓	↓↓↓	↓↓	↓↓
Gemüse & Obst	↓↓	↓	↓↓	↓↓
Fermentierte Milchprodukte	◌	↓↓	◌	↓
Rotes Fleisch	↑↑	↑	◌	↑↑
Fleischerzeugnisse	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑
Fisch	◌	◌	↓↓	↓↓
Eier	◌	↑↑	◌	-

Legende: ◌ keine Beziehung bei verändertem Konsum, ↓↓↓ überzeugende Evidenz für eine positive oder ↑↑↑ inverse Beziehung,
↓↓oder ↑↑wahrscheinliche Evidenz für eine positive oder inverse Beziehung, ↓ oder ↑ mögliche Evidenz für eine positive oder inverse Beziehung,
- keine Evidenzbewertung möglich.

Quelle: Boeing & Schwingshackl (2016: 297).in 13. DGE-Ernährungsbericht, Bonn

DIE DIMENSION UMWELT – WELCHE INDIKATOREN SIND WICHTIG?

Quelle: Felix Müller/Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oekologische_Belastungsgrenzen_planetary_boundaries.png) nach Rockström et al. (2009).

Aus der Perspektive der ökologischen Belastungsgrenzen wird deutlich:

- Zentrale Umweltprobleme wie
  - Klimawandel
  - Biodiversitätsverlust
  - Stickstoffüberschüsse

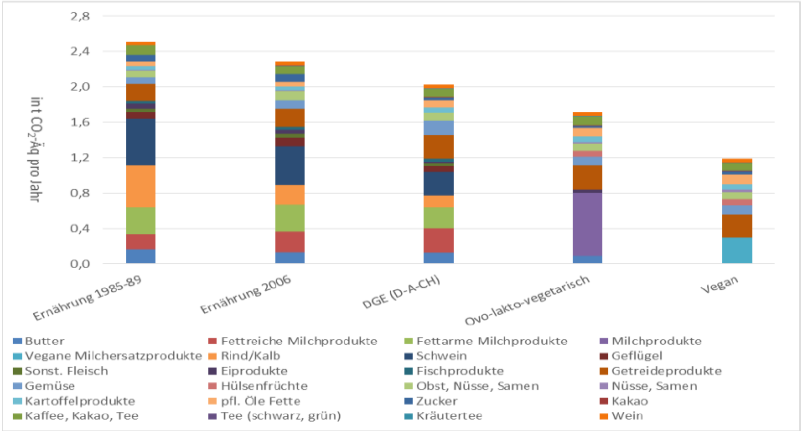
gehen zurück auf Produktions- und Konsummuster

Weltweit gilt es, die Nahrungsmittelproduktion zu erhöhen und gleichzeitig die Umweltbelastungen zu senken!

Quelle: WBAE Gutachten 2020, S. 166

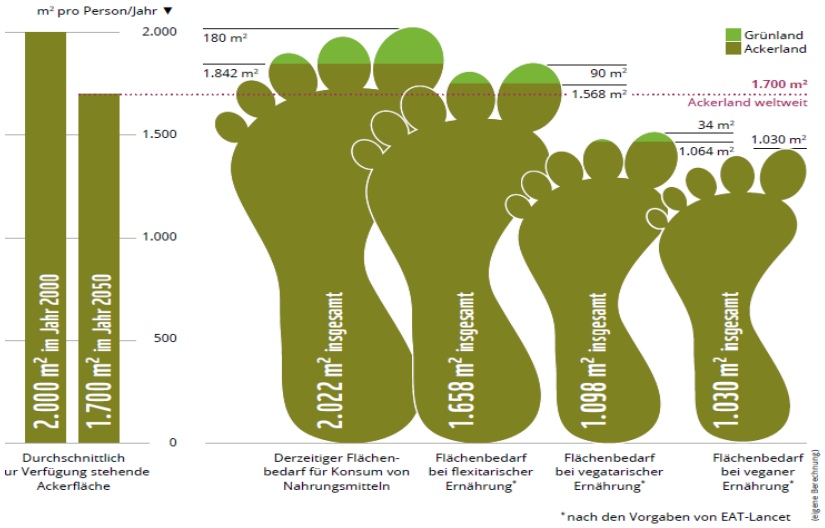
DIE DIMENSION UMWELT - WELCHE INDIKATOREN SIND WICHTIG?

- **Treibhausgasemissionen** – in der Regel ausgedrückt als CO2-Äquivalente. (inkl. Methan bzw. Lachgas etc.)
- **Flächenbedarf** für die Produktion von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln einschl. Saatpflanzen und Futtermittel
- **Wasserbedarf** bezogen auf die gesamte Wertschöpfungskette
- **Biodiversität**
- **Verzehr von Lebensmitteln**: Anteil an pflanzlichen versus tierischen Lebensmitteln, Anteil bio versus konventionell,
  - Anteil regional und saisonal
  - Verarbeitungsgrad der Lebensmittel
- **Vermeidung von Lebensmittelabfällen**



Anm.: Systemgrenzen cradle-to-store, d. h. ohne Emissionen aus Haushalt/Gastronomie.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Meier und Christen (2013), Meier (2014a) und Meier et al. (2014).

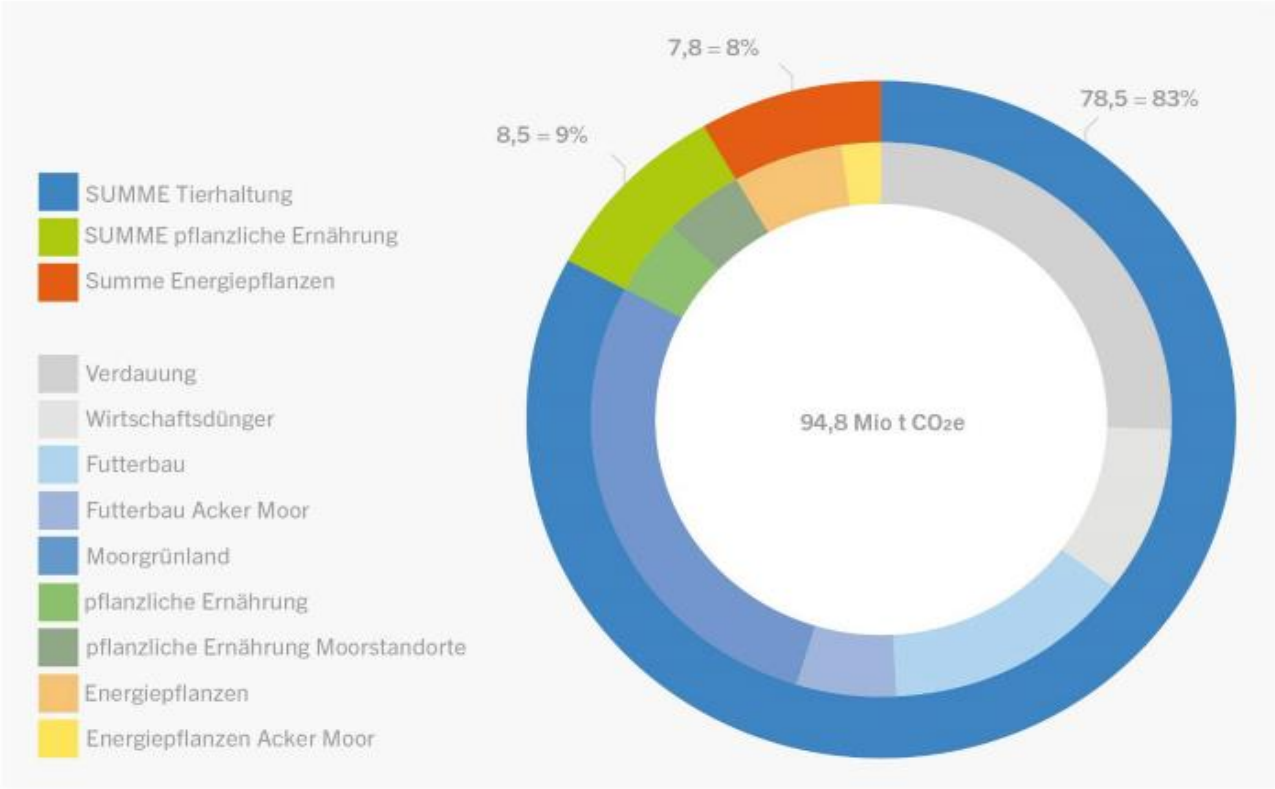


WWF (2021) (Hrsg.) Klimaschutz, landwirtschaftliche Fläche und natürliche Lebensräume , S. 35

Poore J, Nemecek T (2018): Reducing food`s environmental impacts through producers and consumers, Science 360, 987-992

DIE DIMENSION UMWELT - TREIBHAUSGASEMISSIONEN

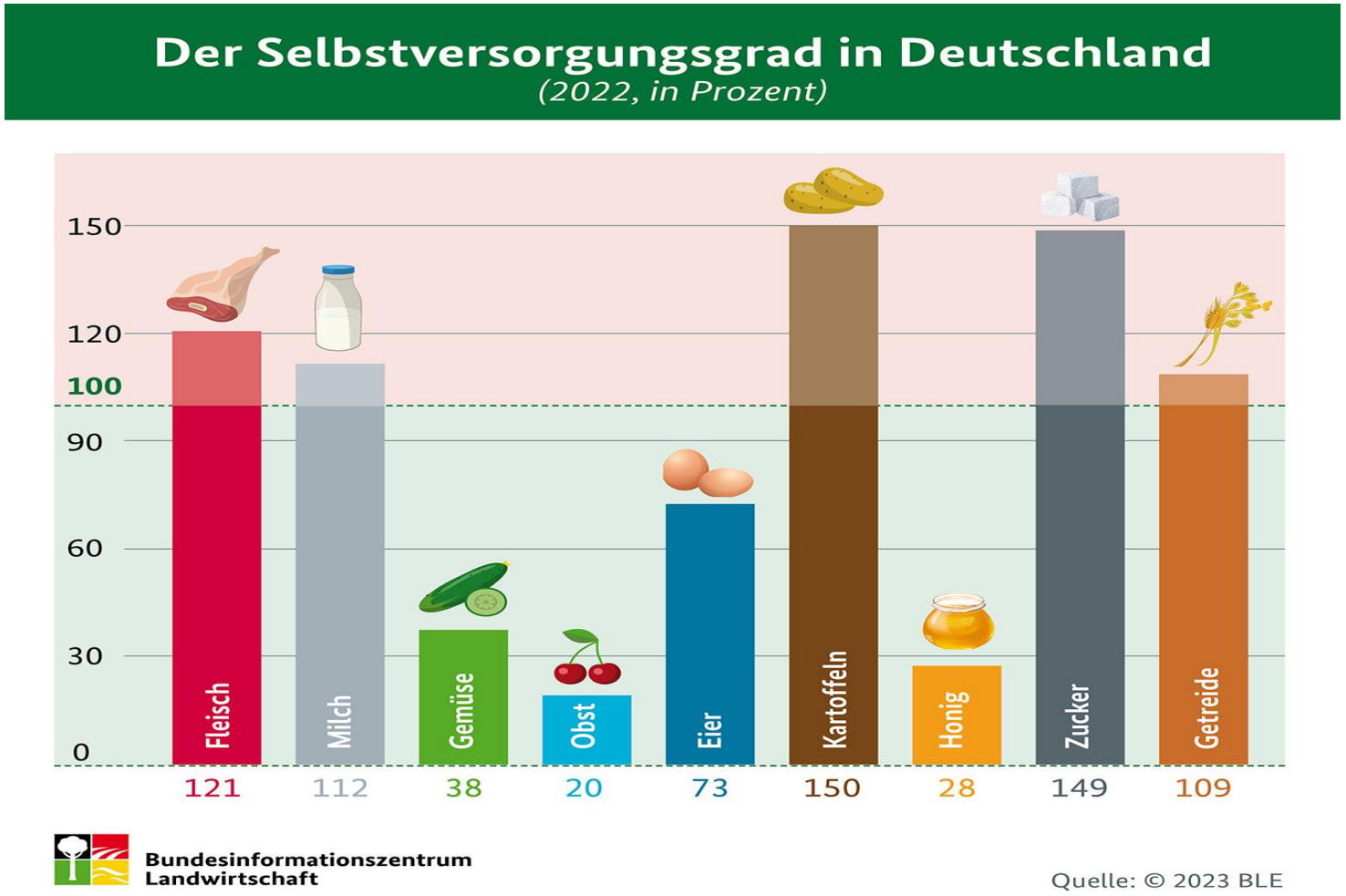
Abbildung 5-7: THG-Emissionen der Landwirtschaft in Deutschland nach Verwendung (inklusive CO_2 aus landwirtschaftlich genutzten Moorböden)



Anmerkung: Die Emissionen der Tierhaltung umfassen in dieser Darstellung auch die Emissionen des Futterbaus
Quelle: Öko-Institut, eigene Berechnung auf Basis UBA 2022b, FNR 2021, Destatis 2021 und LiSE Modell

Studie des Ökoinstituts 2022

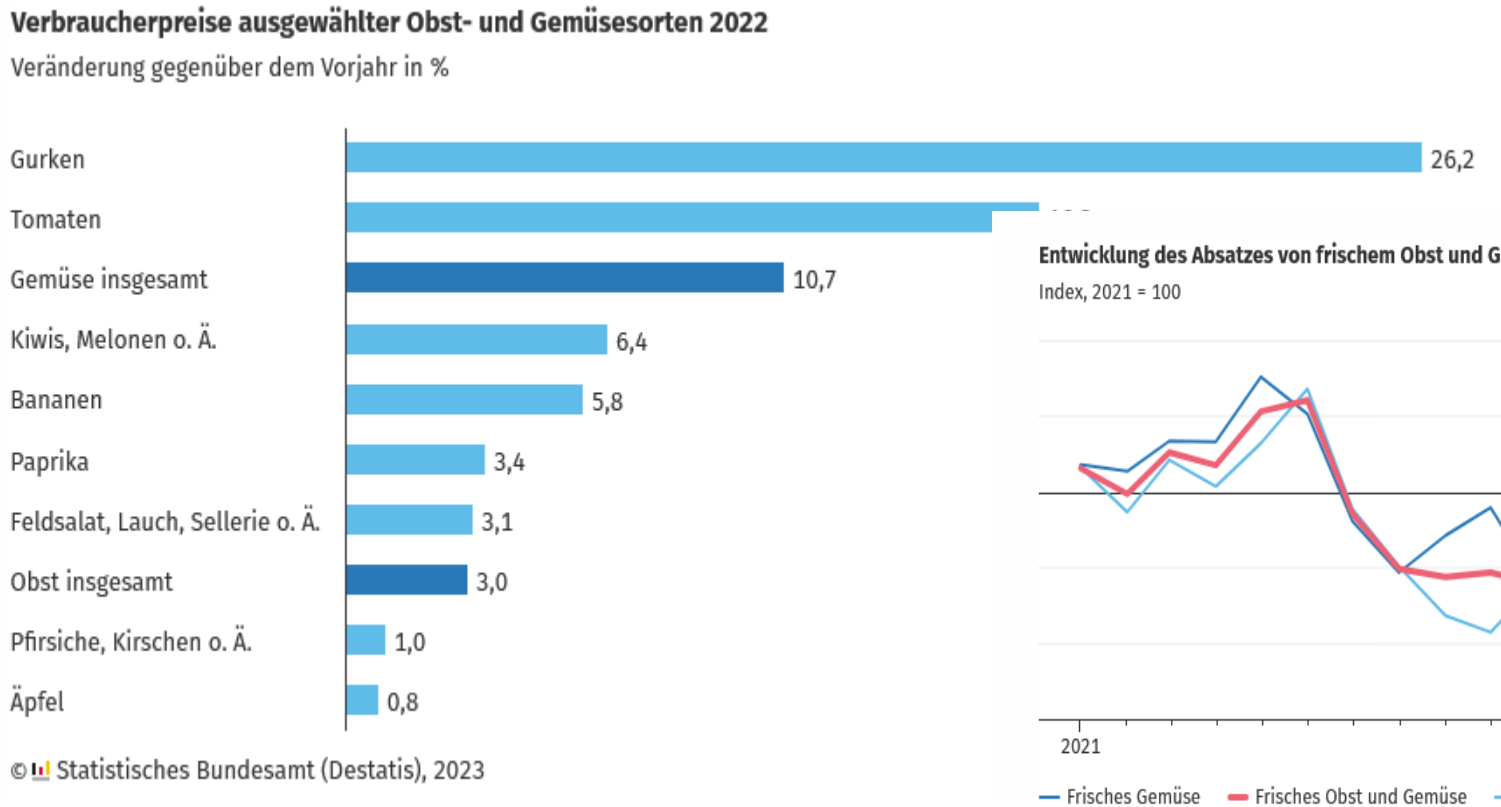
DER SELBSTVERSORGUNGSGRAD BEI LEBENSMITTELN IN DEUTSCHLAND

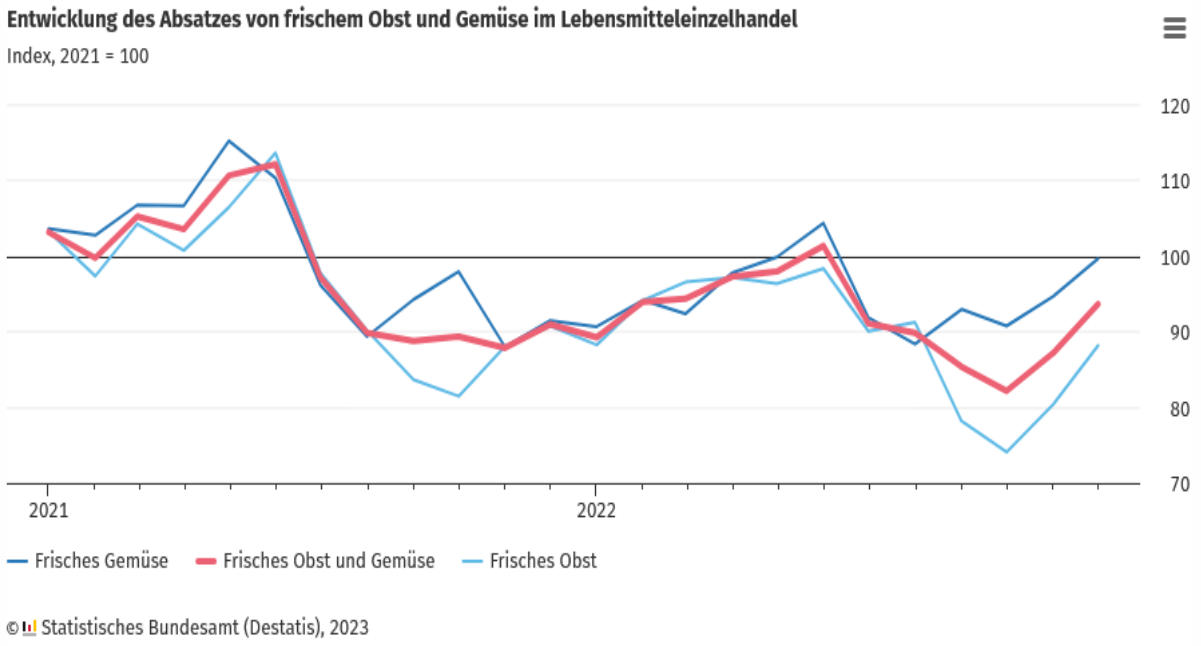


Die Forderung nach regionalen und saisonalen Produkten ist bei Obst und Gemüse nicht einfach zu realisieren!

https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen

GESUNDHEITSFÖRDERNDE LM - DIE ENTWICKLUNG VON ABSATZ UND VERBRAUCHERPREISEN BEI FRISCHEM OBST UND GEMÜSE





https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/01/PD23_N002_413.html

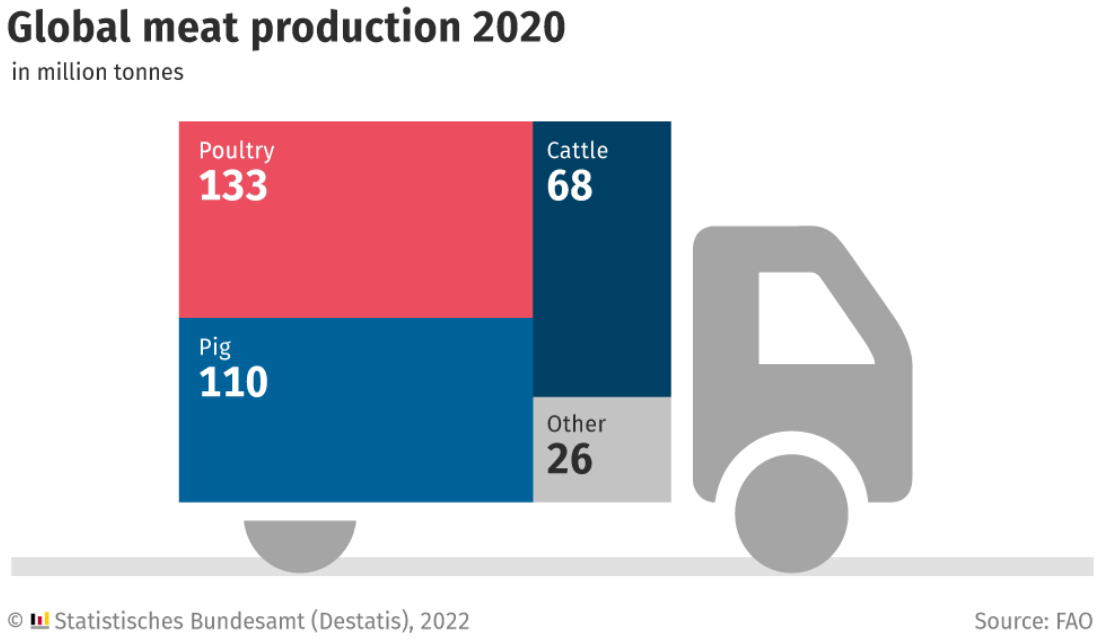
DIE ROLLE TIERISCHER LEBENSMITTEL

Die Nutztierhaltung macht heute 78 % der weltweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche aus und zerstört hierbei natürliche Lebensräume, auch die Biodiversität wird verringert.

Fleisch braucht Platz : So viel Fläche wird für **1.000 Kilokalorien** benötigt:

- Rindfleisch: **13,7** Quadratmeter
- Schweinefleisch: **4** Quadratmeter
- Hühnerfleisch: **2,6** Quadratmeter
- Brot: **0,9** Quadratmeter
- Kartoffeln: **0,3** Quadratmeter

www.umweltbundesamt.de



Treibhausgasemissionen aus der Tierhaltung sind ein wichtiger Treiber für den Klimawandel (UNEP).

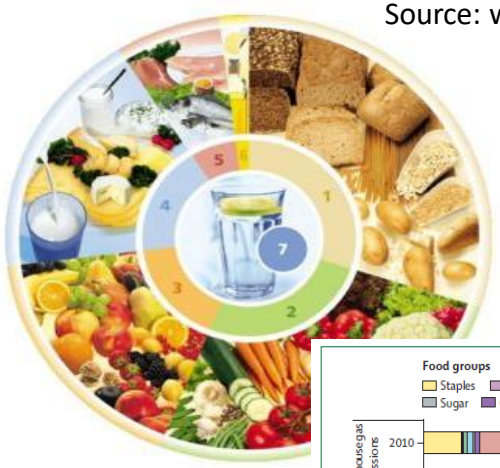
WBCSD – World Business Council for Sustainable Development (ed.) (2020):Food and Ahriculture Roadmap. Chapter Healthy and sustainable diets, Geneve

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNGSKONZEPTE – EIN MATCH ZWISCHEN UMWELT- UND GESUNDHEITSINDIKATOREN

Lebensmittelbezogene Ernährungsempfehlungen der DGE oder die „planetary health diet“ der Eat Lancet Commision sind pflanzenbasiert mit geringen Mengen an tierischen Lebensmitteln.

Vegane Ernährung verursacht die geringsten Treibhausgasemissionen – ist aber nicht die gesundheitsförderlichste Variante vor allem nicht in Bezug auf vulnerable Gruppen.

Source: www.bzfe.de



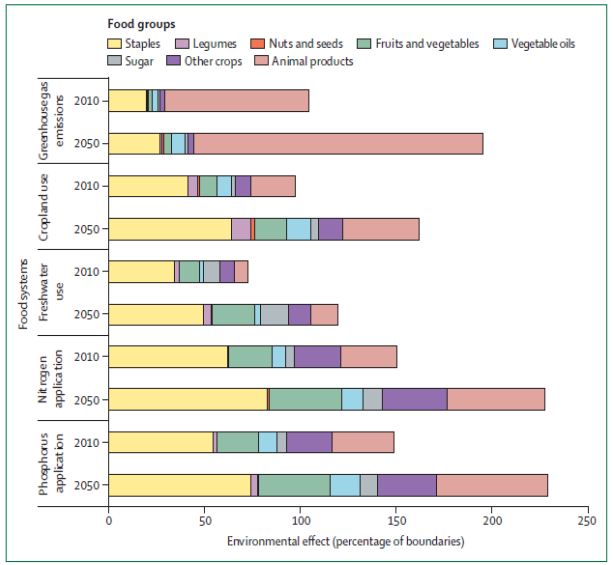
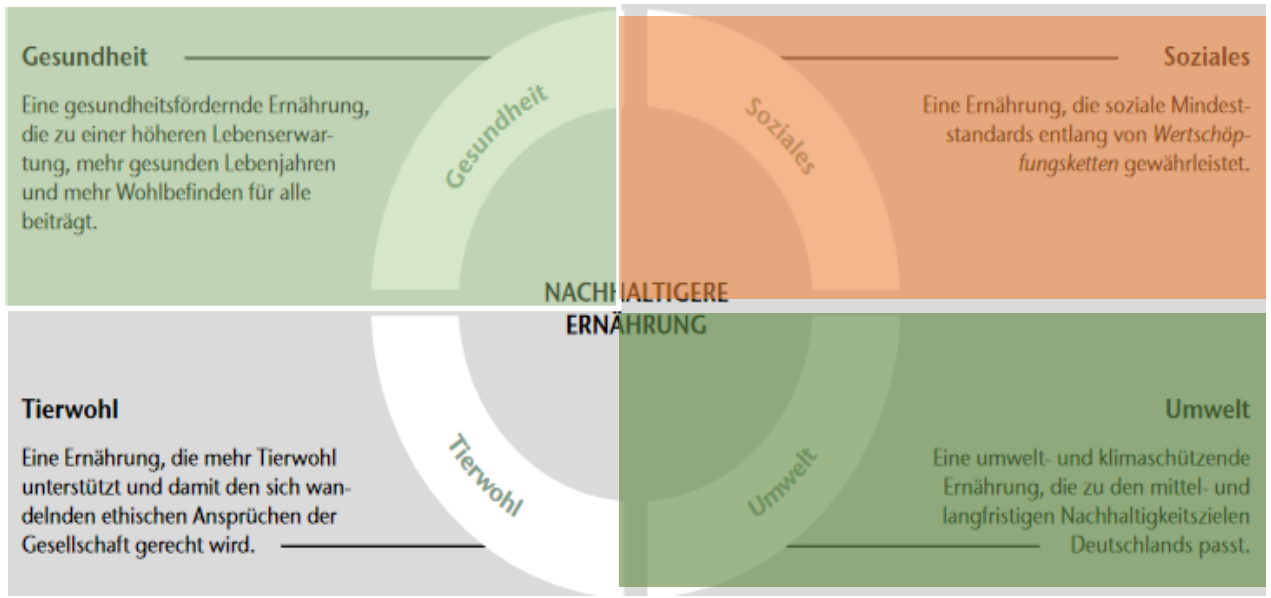
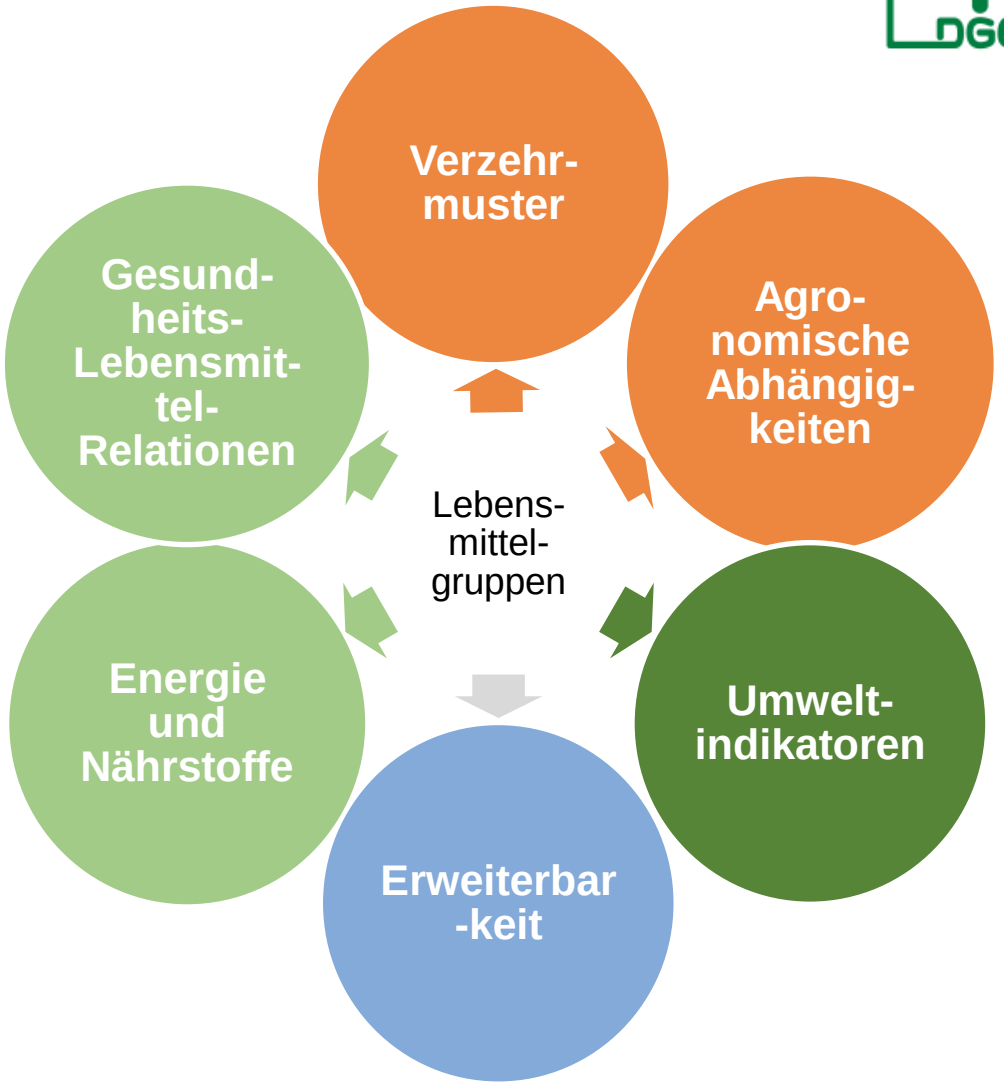


Figure 5: Environmental effects in 2010 and 2050 by food groups on various Earth systems based on business-as-usual projections for consumption and production

Willet W et.al. (2019) Food in the Anthropocene:the EAT Lancet Commission on healty diets from sustainable food systems, The Lancet 393 (10170):447-492
Breidenassel C et.al. (2022): Einordnung der Planetary Health Diet anhand einer Gegenüberstellung mit den lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE, Ernährungs Umschau 5: M252-M268

Die neuen lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE





Renner B, Arens-Azevêdo U, Watzl B, Richter M, Virmani K, Linseisen J for the German Nutrition Society (DGE): DGE position statement on a more sustainable diet. Ernahrungs Umschau 2021; 68(7): 144–54

Folie Carolin Schäfer, DGE, Konsultationsprozess FBDG 2023

WARUM IST EINE ERNÄHRUNGSTRANSFORMATION NOTWENDIG? – DIE ZUKUNFT LIEGT AUF DEM TELLER

- Individuelle Gesundheit und ökologische Nachhaltigkeit sind untrennbar miteinander verbunden
- Nachhaltige Ernährungsweisen können Gesundheit und Artenvielfalt stärken
- Landwirtschaftliche Produktion verursacht zahlreiche Effekte bei Umwelt/Klima, im sozialen Bereich und beim Tierwohl, deshalb pflanzenbetonte Ernährung

→ Nur ganzheitliche Ansätze haben eine Chance !

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG HAT AUSWIRKUNGEN AUF DIE PRODUKTION

- Das Angebot an pflanzlichen Lebensmitteln ist bereits deutlich erweitert worden
- Beispiele: Quinoa und Amarant aus europäischem Anbau
- Kichererbsen aus Italien
- Soja aus Italien, Serbien, Frankreich
- Algen aus heimischer Anzucht
- Fisch aus heimischen Gewässern – Beispiel: Forelle, Karpfen, Zander

Quinoa - Reismelde

Amarant - Fuchsschwanz

Fotos: istock

DIE VORTEILE VON BIO-LEBENSMITTELN – DIE UMWELT WIRD BESONDERS GESCHÜTZT

Vorteile von Bio-Lebensmitteln und regionalen Produkten

Auch regionale Produkte erfüllen die gewünschten Dimensionen, wenn die Wertschöpfungskette kurz und die Produkte saisonal produziert und vermarktet werden.

Ökonomie

- Wasserschutz
- Bodenfruchtbarkeit
- Biodiversität
- Klimaschutz
- Klimaanpassung
- Ressourceneffizienz
- Tierwohl

Quelle: Sanders J, Heß J (2019): Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft, Thünen Report 65, Braunschweig, S. 5
Flyer: Regionale Produkte –Projekt Großverbraucher, Hamburg 2012

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG BEDEUTET NICHT AUTOMATISCH DIE STEIGERUNG DES BIO-ANTEILS – DESHALB:

Restaurants, Kantinen und Mensen bekommen die Möglichkeit, ihren Bio-Anteil am Angebot ausweisen zu lassen - dank eines neuen Kennzeichens in Bronze, Silber und Gold.

Bio-Außer-Haus-Verpflegungs-Verordnung (Bio-AHVV) zur leichteren Kennzeichnung des Bio-Anteils ist auf den Weg gebracht

Foto BMEL

https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2023/044-bio-ahv-kennzeichen.html

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG BEDEUTET NICHT AUTOMATISCH MEHR TIERWOHL – DESHALB WIRD ES IN ZUKUNFT STAATLICHE LABEL GEBEN

Dieses Produkt stammt aus einem teilnehmenden Betrieb der INITIATIVE TIERWOHL initiative-tierwohl.de

NEULAND

FÜR MEHR TIERSCHUTZ ZERTIFIZIERT NACH RICHTLINIEN DES DEUTSCHEN TIERSCHUTZBUNDES tierschutzlabel.info Premiumstufe DEUTSCHER TIERSCHUTZBUND

https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/tierwohlkennzeichnungsgesetz-2048322

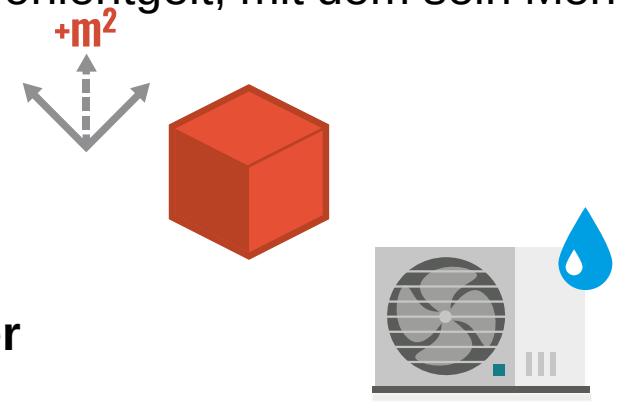
Die Kriterien

Tierwohlkriterien liegen alle über den gesetzlichen Standards. Für die Umsetzung der Maßnahmen erhält der Landwirt ein bestimmtes Tierwohlentgelt, mit dem sein Mehraufwand kompensiert wird.

Mehr Platz im Stall

Mehr Beschäftigungsmöglichkeiten

Gesundes Stallklima und Tränkwasser



PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG – BEDEUTET NICHT AUTOMATISCH WENIGER ABFALL
AUCH HIER GILT: LM-ABFÄLLE REDUZIEREN

Wesentliches Steuerungsmittel: Festlegung und Einhaltung von Rezepturen und Portionsgrößen

Wichtig zur Vermeidung von Speiseabfällen: Kinder beobachten und dokumentieren, was gerne gegessen wird – entsprechend Rezepturen planen

Forschungsverbund REFOWAS

www.refowas.de/hilfen-zur-schulverpflegung
www.kuechenmonitor.de

DIE DIMENSION SOZIALES – WESENTLICHE VORAUSSETZUNG FÜR NACHHALTIGKEIT

Betrifft Produktion, Verarbeitung und Vertrieb:

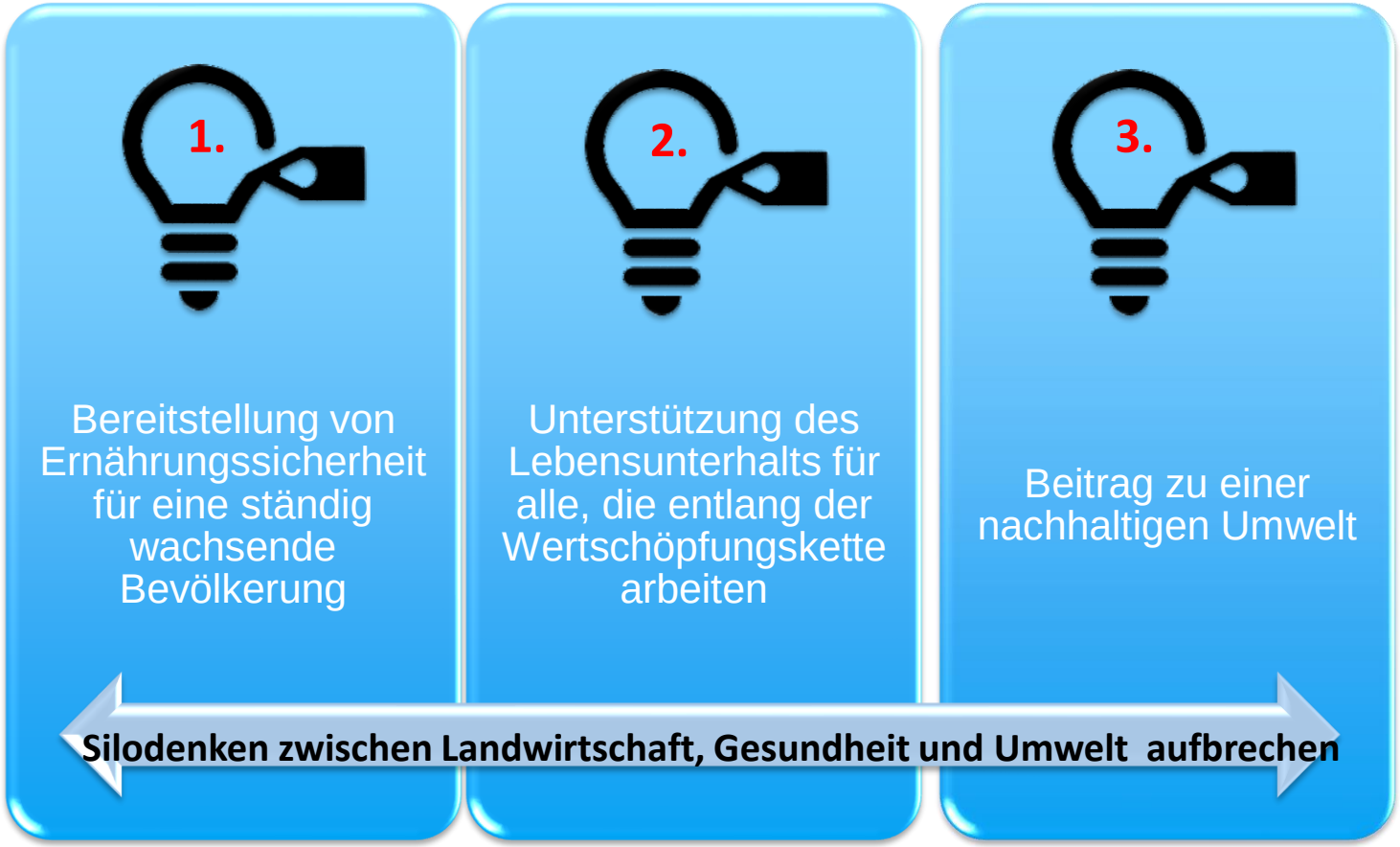
- Wird beispielsweise der gesetzliche Mindestlohn bzw. die entsprechenden Tariflöhne gezahlt?
- Herrscht ein Klima der gegenseitigen Wertschätzung unter den Mitarbeitern und der Betriebsführung?
- Wie sind die Arbeitsbedingungen, wie die Ausstattung der Arbeitsplätze? Gibt es ausreichend Sozialräume, Duschen etc.? Werden Feldarbeiter aus anderen Ländern angemessen beherbergt?

Zentral: Vermeidung von Ernährungsarmut

DIE ERNÄHRUNGSSTRATEGIE DES BUNDES SETZT AUF PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG

https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/ernaehrungsstrategie.html

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG – VORAUSSETZUNG IST DIE TRANSFORMATION DER ERNÄHRUNGSSYSTEME



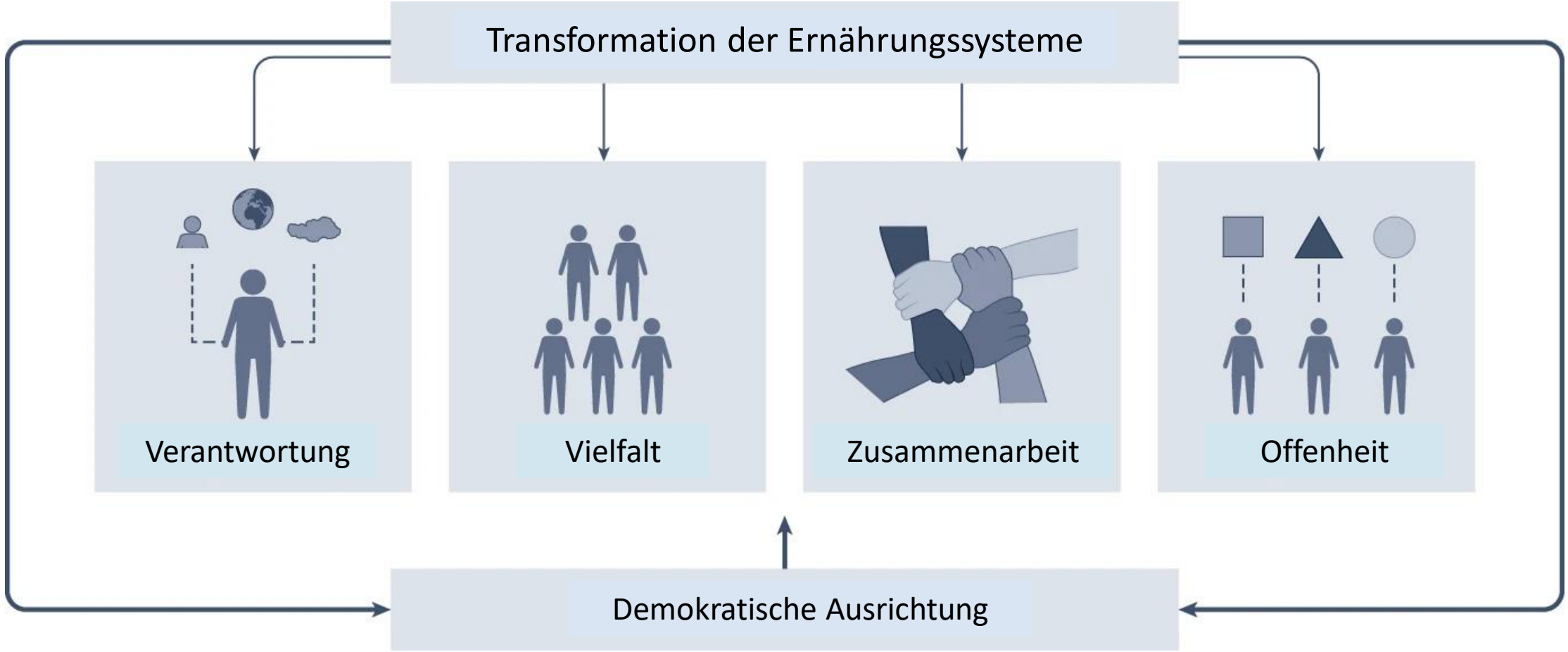
Deshalb Wissenslücken füllen und Widerstände unterschiedlicher Interessensgruppen überwinden!

Ganzheitlich denken: potenzielle Synergien und Kompromisse sehen.

Evidenz basierte Prozesse überzeugen und erleichtern die Akzeptanz.

OECD (ed.) (2022): Potencial Impact of dietary changes on the triple challenge Facing Food Systems, Paris

WIE KANN DIE ERNÄHRUNGSTRANSFORMATION GELINGEN? WIE KANN AKZEPTANZ GEFÖRDERT WERDEN?

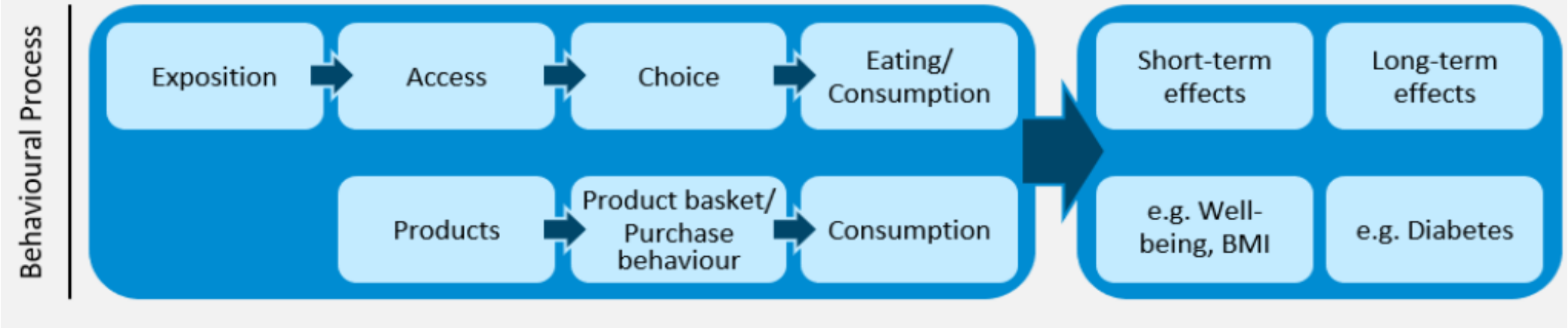


Duncan J et.al. (2022): Democratic directionality for transformative food systems research. Nature Food, Vol 3: 183-186

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG – ÜBER DIE ERNÄHRUNGSUMGEBUNG LEICHTER ERREICHBAR

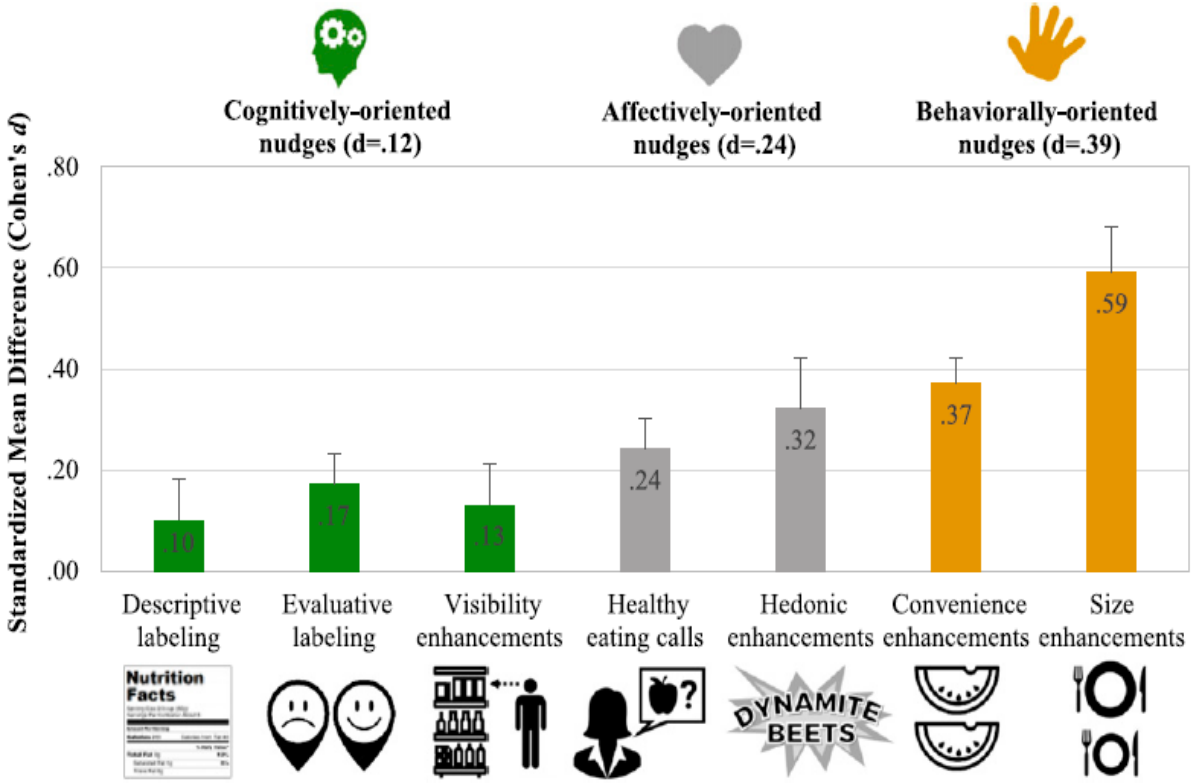
- Die Ernährungsumgebung bestimmt das menschliche Verhalten. Adipositas oder neue Ernährungsweisen sind Ergebnisse der Ernährungsumwelt, nicht zwangsläufig der individuellen Verantwortung.

- Bildung kann das Essverhalten beeinflussen – doch im Moment der Entscheidung laufen Prozesse mehr oder weniger autonom ab und folgen den Einflüssen der Ernährungsumgebung



Graphik: Britta Renner

PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNG – ÜBER DIE ERNÄHRUNGSUMGEBUNG LEICHTER ERREICHBAR



Verhältnisbezogene Nudges wirken am stärksten

Quelle: Cadario R, Chandon P (2019): Which healthy eating Nudges work best? A meta-analysis of field experiments, Informs:1-22

FAZIT: PFLANZENBETONTE ERNÄHRUNGSKONZEPTE SIND GESUNDHEITSFÖRDERND UND NACHHALTIGER – SPANNEND WIRD DER WEG DORTHIN!

Die Ausschreibung zum Modellregionenwettbewerb soll die Ernährungswende in der Region befördern!

Verstärkt muss der Einfluss der Ernährungsumgebung genutzt werden!

Ein vielseitiges, attraktives Speisenangebot erleichtert die Akzeptanz!

https://www.bmel.de/DE/Home/home_node.html