

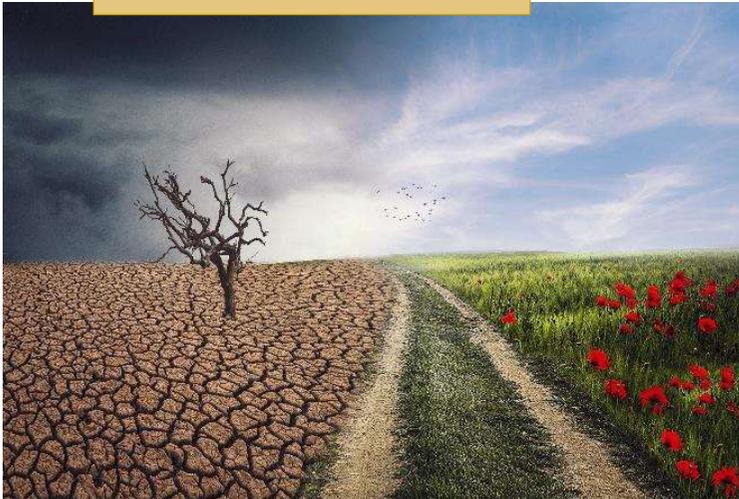
Klimawandel und Lebensmittelsicherheit - die AGES als Partnerin vom Acker bis zum Teller

Dr. Florian Tschandl

Kompetenzzentrum Lebensmittelkette

Änderung der Rahmenbedingungen

Klimawandel



Gesellschaftlicher Wandel

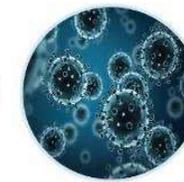
2030 Targets for sustainable food production



Reduce by 50% the overall use and risk of **chemical pesticides** and reduce use by 50% of more hazardous **pesticides**



Reduce **nutrient losses** by at least 50% while ensuring no deterioration in soil fertility; this will reduce use of **fertilisers** by at least 20 %



Reduce sales of **antimicrobials** for farmed animals and in aquaculture by 50%



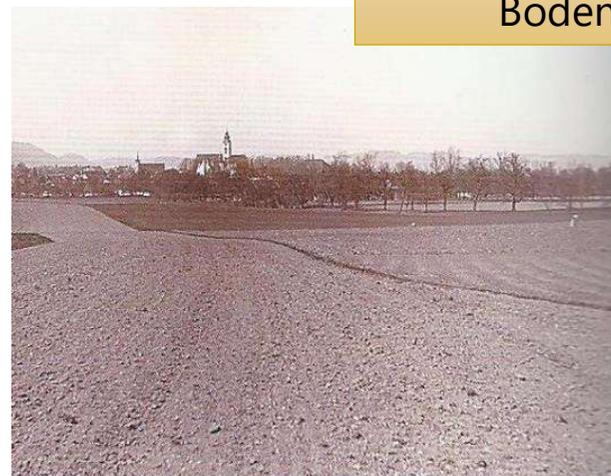
Achieve at least 25% of the EU's agricultural land under **organic farming**



Biodiversitätsverlust



Bodenverlust



Neu und vermehrt auftretende Schaderreger

Klimawandel verändert Spektrum der Schaderreger

- Milde Winter ermöglichen Etablierung von neuen Schadinsekten
- Längere Vegetationsperiode erlaubt mehr Reproduktionszyklen
- → Spektrum der auftretenden Schadinsekten & Vektoren wird sich ändern
- **Beispiel: Grüne Reiswanze (*Nezara viridula*)**



Invasive Pflanzen gefährden Lebensmittelsicherheit

Gemeiner Stechapfel (*Datura stramonium*)



- Wärmeliebende Art, tritt vor allem bei spät geernteten Kulturen auf
- Giftige Samen in Kapsel und giftiger Pflanzensaft → **Tropan-Alkaloide**



Stechapfel



Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit

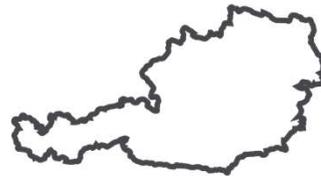


2002 gegründet; vormals 18 Bundesanstalten



Standorte

10 Standorte in
6 Städten und 8
landwirtschaftliche
Versuchsstationen



Eigentümer

Republik Österreich
vertreten durch
BMSGPK und BML



Rechtsgrundlage

Gesundheits- und
Ernährungssicherheitsgesetz
(GESG)

Fachliche Fokusthemen

Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze



Klimawandelanpassung



Antibiotikaresistenzen



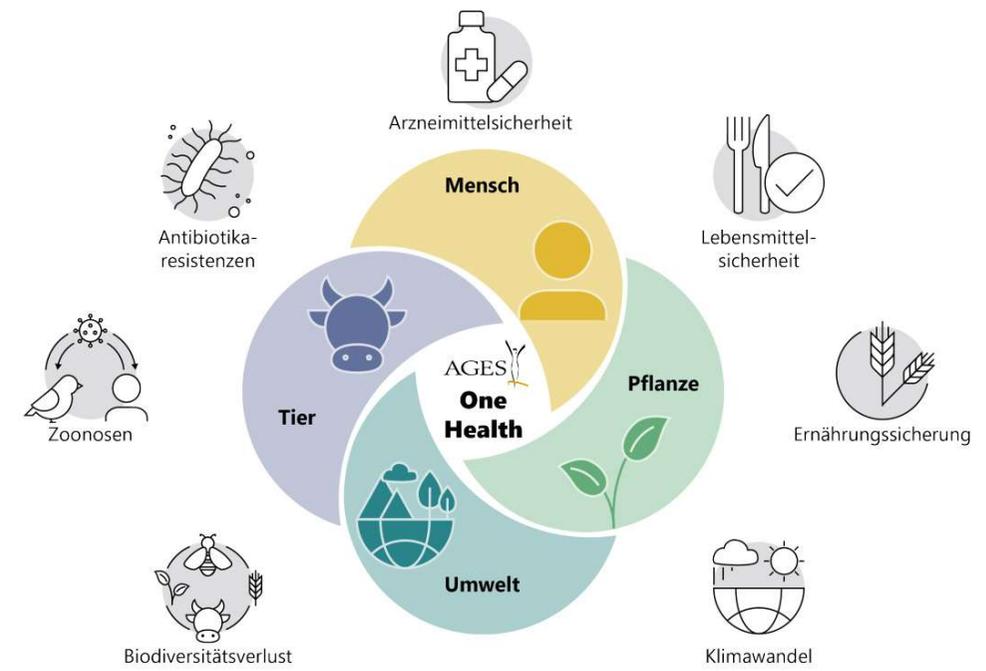
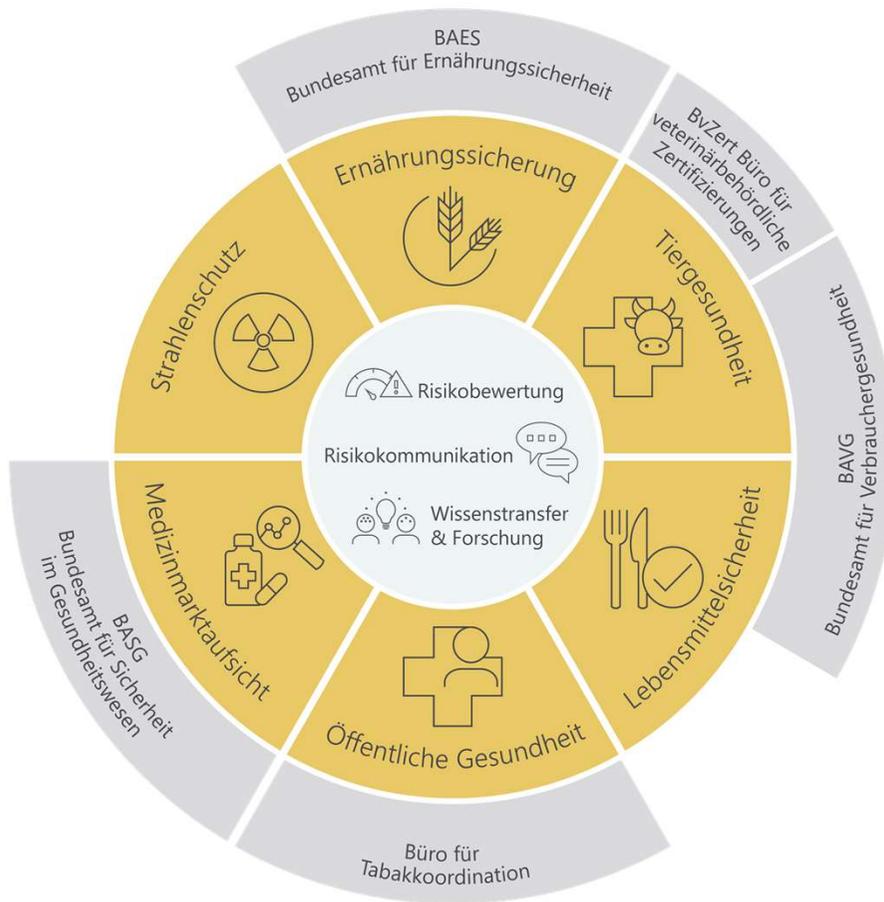
**Nachhaltigkeit in der
Ernährung**



Internethandel/Betrug

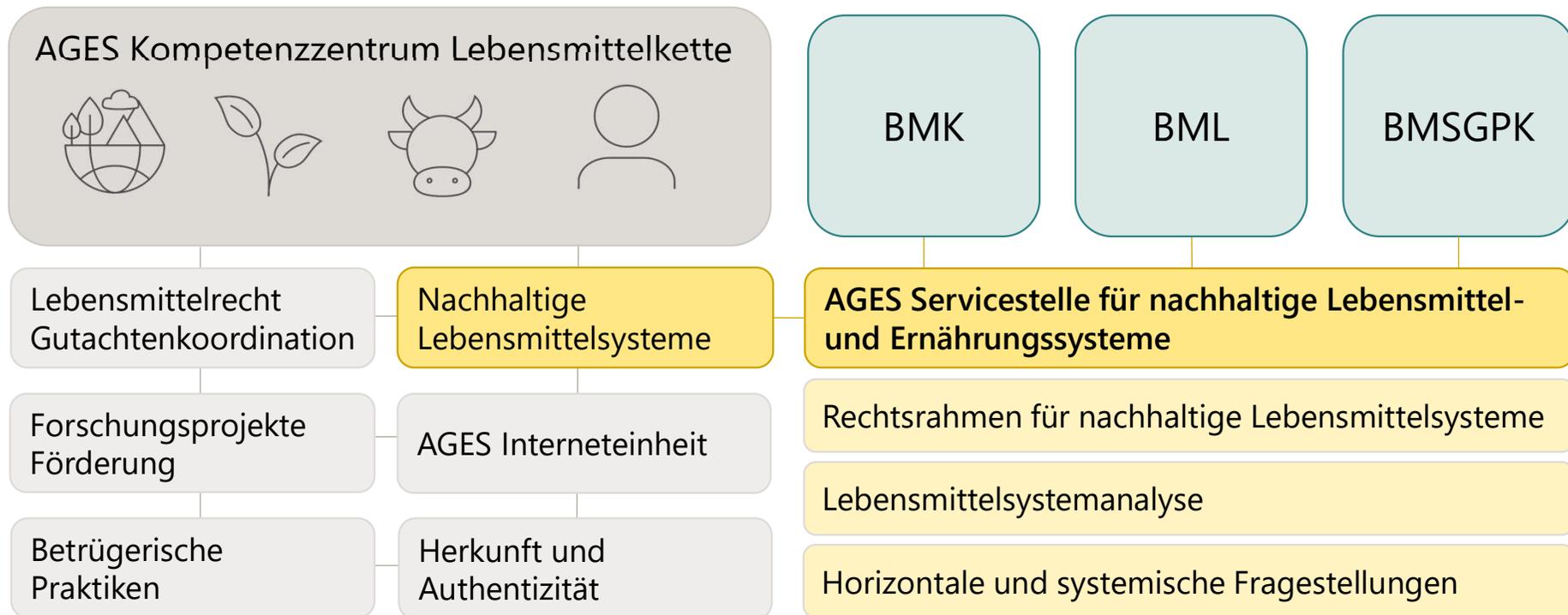
Vorstellung AGES

Unsere Organisation



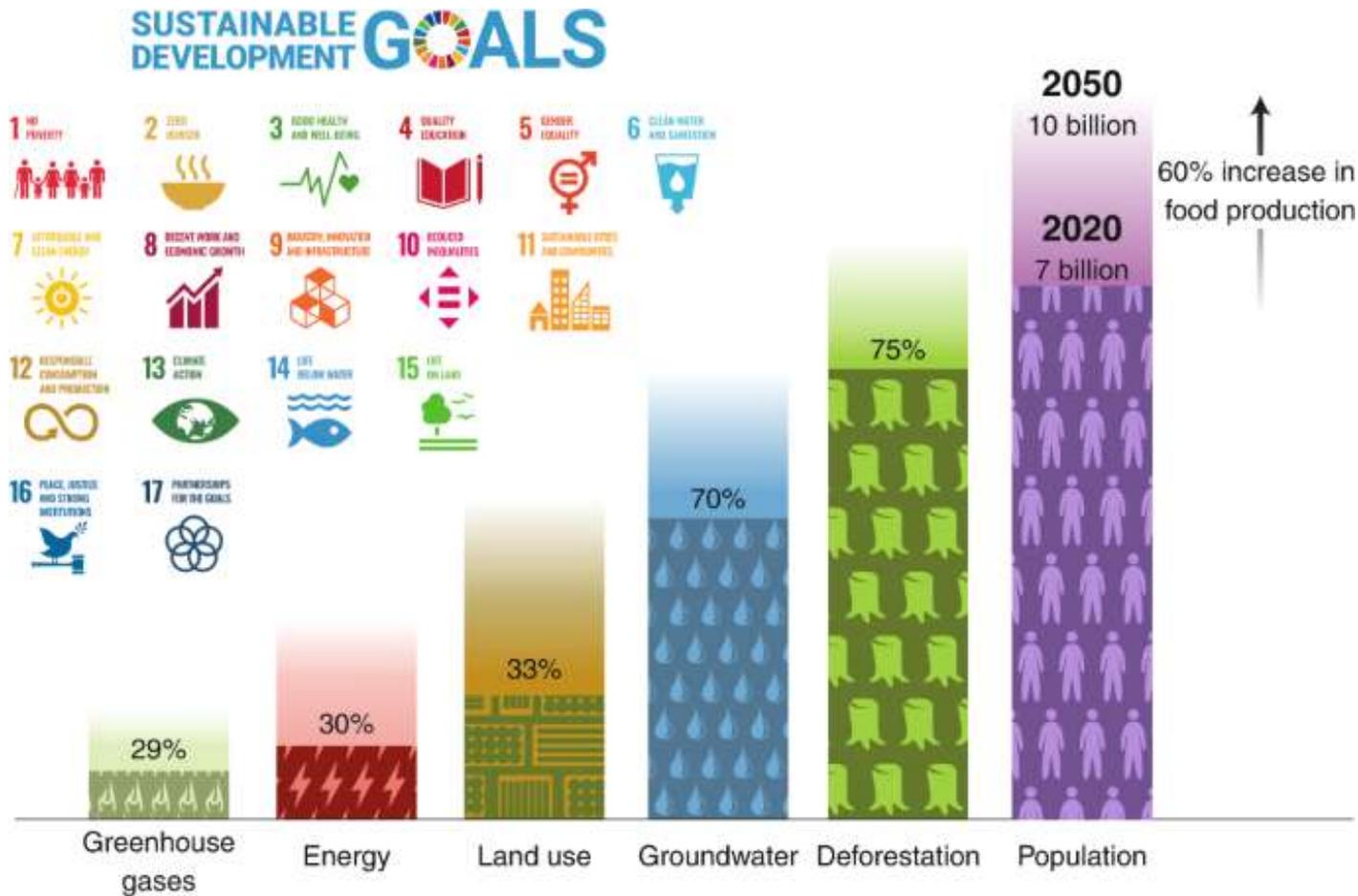
Nachhaltige Lebensmittelsysteme

Gründung der Servicestelle in der AGES



Sustainable Food Systems

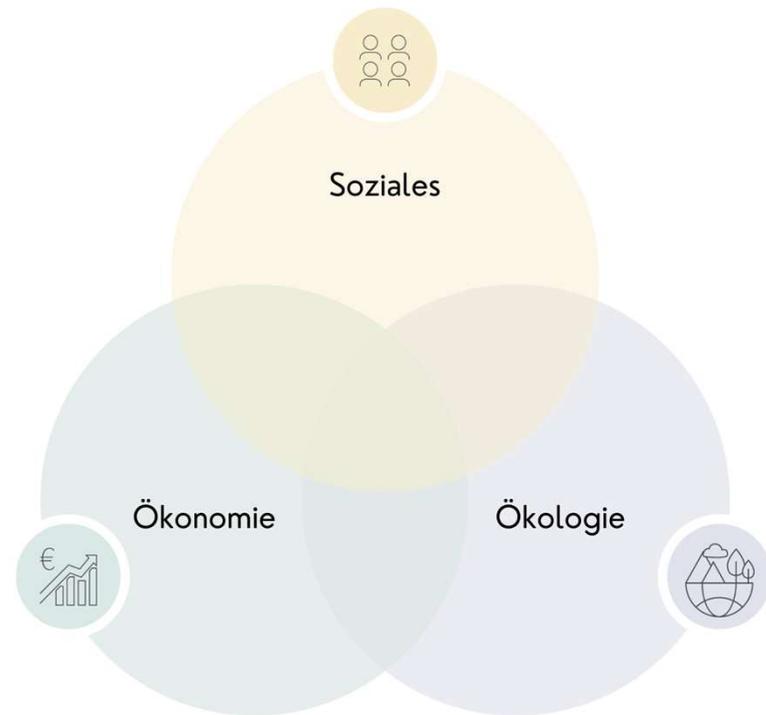
Einfluss unserer Lebensmittel auf die nachhaltige Entwicklung



Quelle: Technology readiness and overcoming barriers to sustainably implement nanotechnology-enabled plant agriculture | Nature Food

Sustainable Food Systems

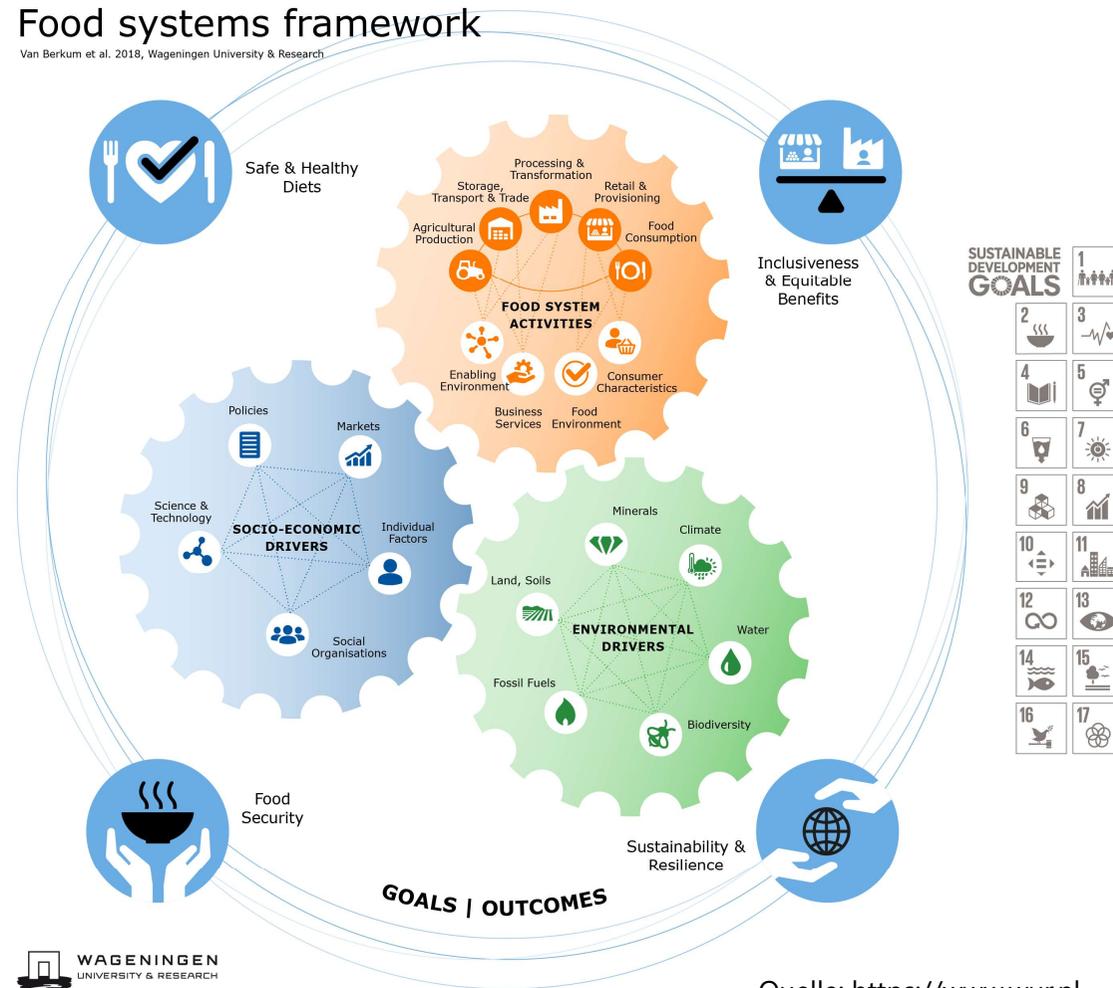
Systemisches Denken



3 Dimensionen der Nachhaltigkeit

Food systems framework

Van Berkum et al. 2018, Wageningen University & Research



Quelle: <https://www.wur.nl>

Sustainable Food Systems

Herausforderungen aus Sicht der Europäischen Kommission

SOCIAL SUSTAINABILITY



Healthier diets –
reduce
overweight



Improve
animal
welfare



Social rights
workers in food
chain



Food
affordability

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY



Tackle climate
change



Protect the
environment



Preserve
biodiversity



Reduce food
losses and waste



Circular bio-based
economy

ECONOMIC SUSTAINABILITY



Fairer incomes for farmers,
fishers & aquaculture
producers



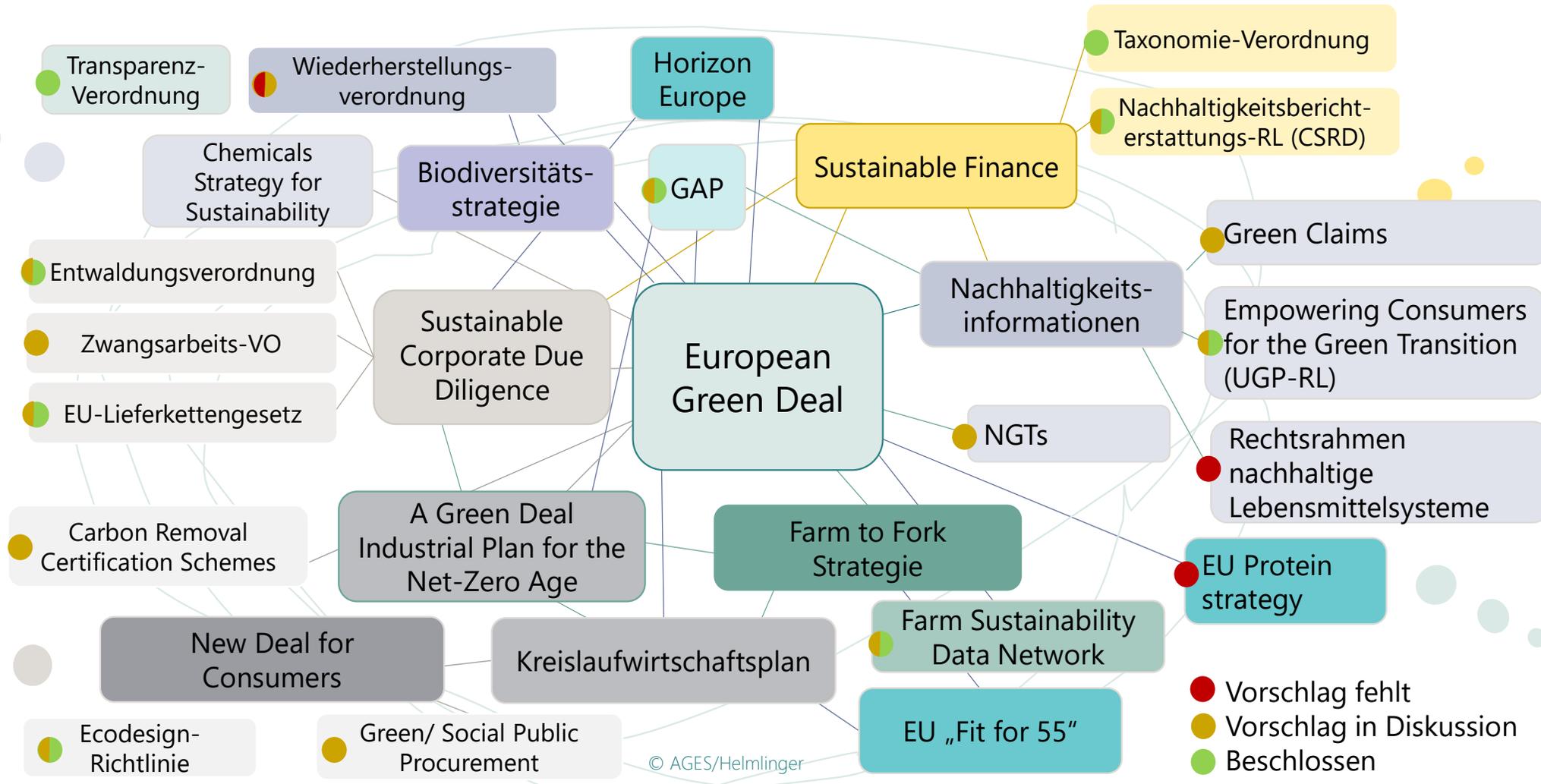
Just
transition



New business & job
opportunities

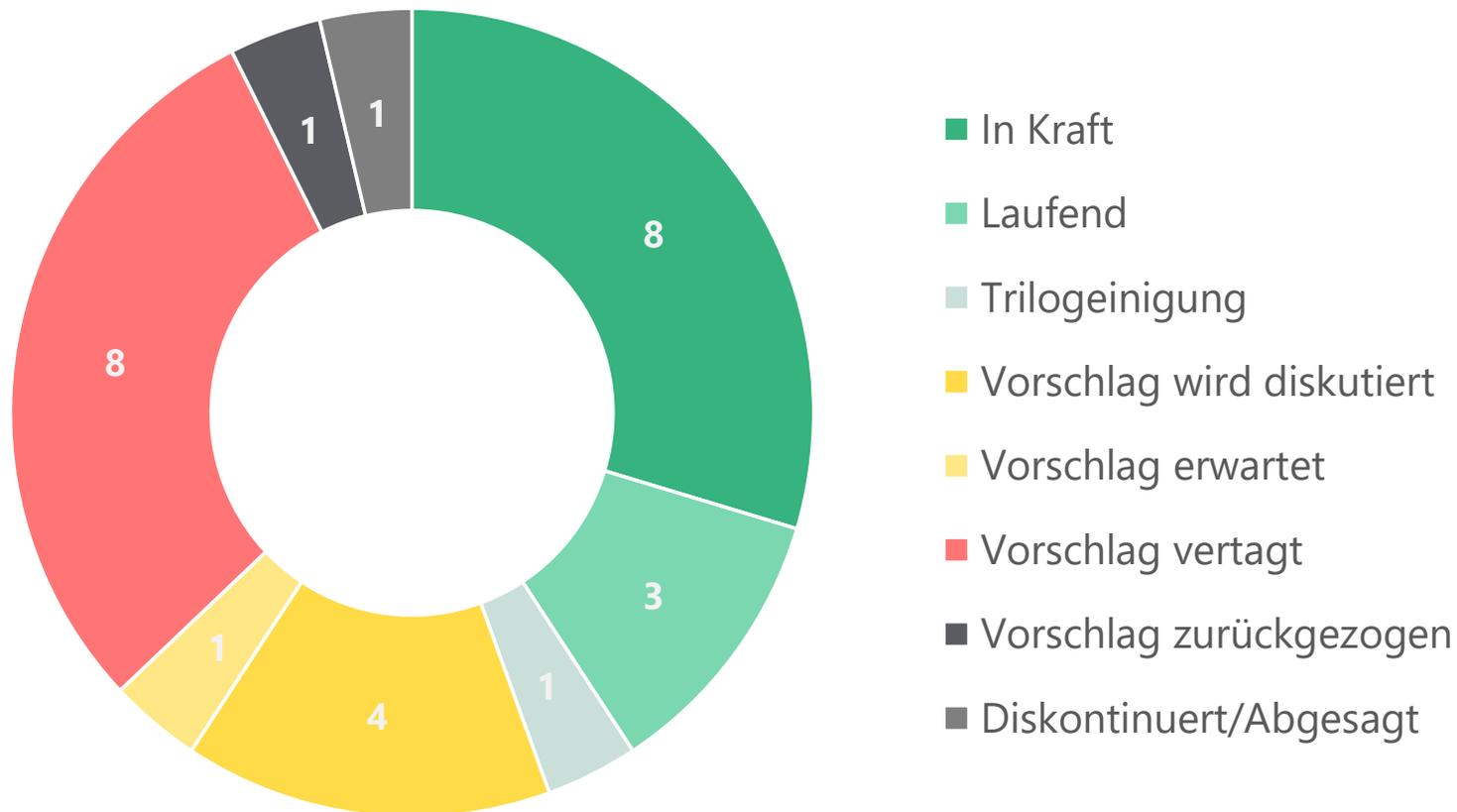
Farm to Fork and beyond

Übersicht rechtliche Entwicklungen



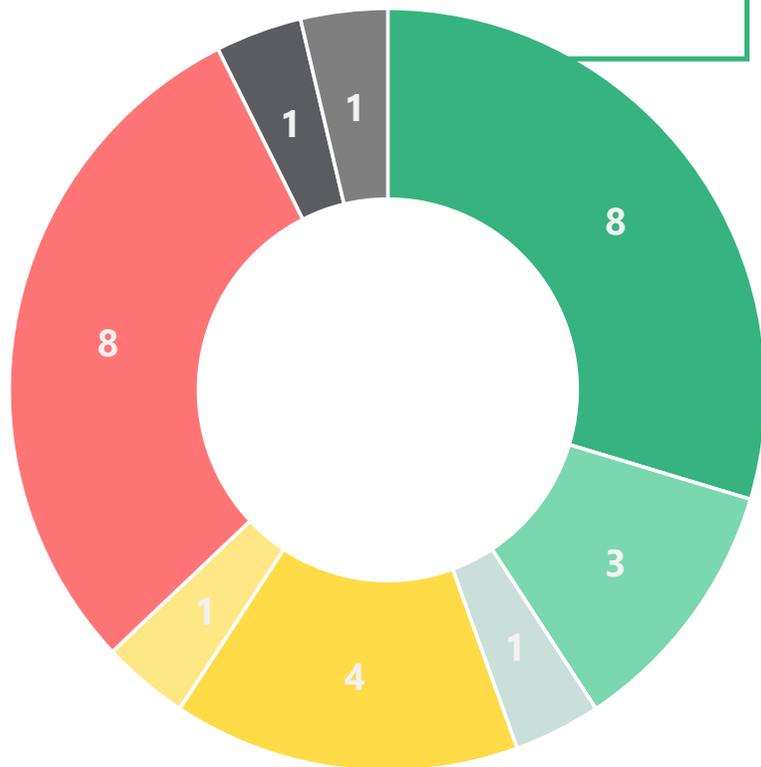
Farm to Fork Update – März 2024

Farm to Fork-Strategie – Gesamtbilanz



Farm to Fork Update – März 2024

Farm to Fork-Strategie – Gesamtbilanz

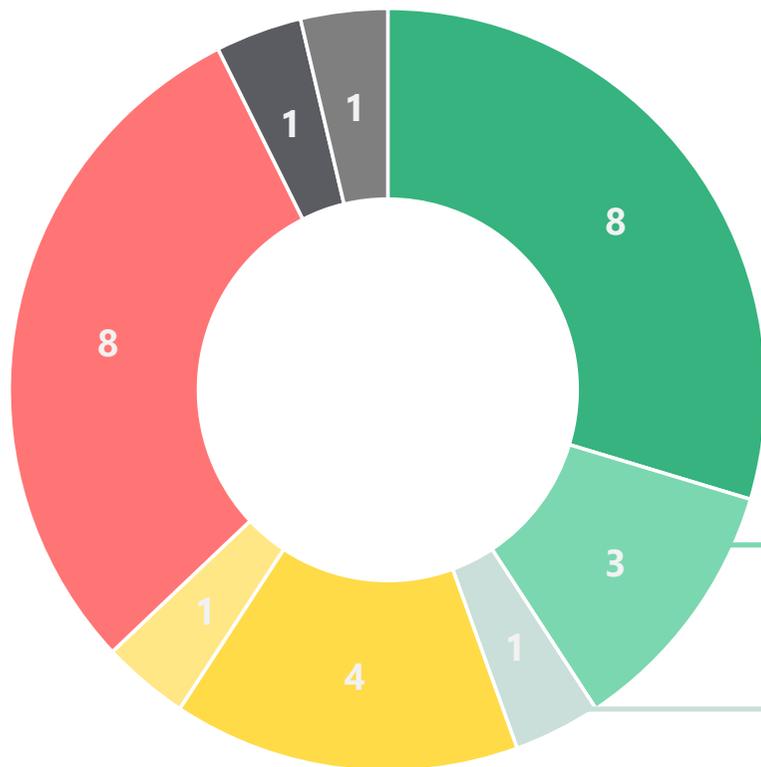


In Kraft/umgesetzt

- 2. Notfallplan zur Gewährleistung der Lebensmittelversorgung und Ernährungssicherheit
- 3. Empfehlungen GAP-Strategiepläne
- 5. Überarbeitung Rechtsrahmen für Pflanzenschutzmittel mit biologischen Wirkstoffen
- 6. Überarbeitung Verordnung zu Pestizid-Statistiken
- 9. Datennetz für die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe
- 10. Präzisierung Wettbewerbsregeln zu Nachhaltigkeit
- 13. Verbesserung Corporate-Governance-Rahmen (CSRD)
- 14. EU-Code und Monitoringrahmen für verantwortungsvolle Unternehmens- und Marketingpraktiken in der Lebensmittelversorgungskette

Farm to Fork Update – März 2024

Farm to Fork-Strategie – Gesamtbilanz



© AGES/Helmlinger

Laufend

11. Legislativinitiativen zur Stärkung der Zusammenarbeit der Primärerzeuger

19. Verbesserung der Koordinierung zur Durchsetzung der Binnenmarktvorschriften/Bekämpfung von Lebensmittelbetrug (OLAF)

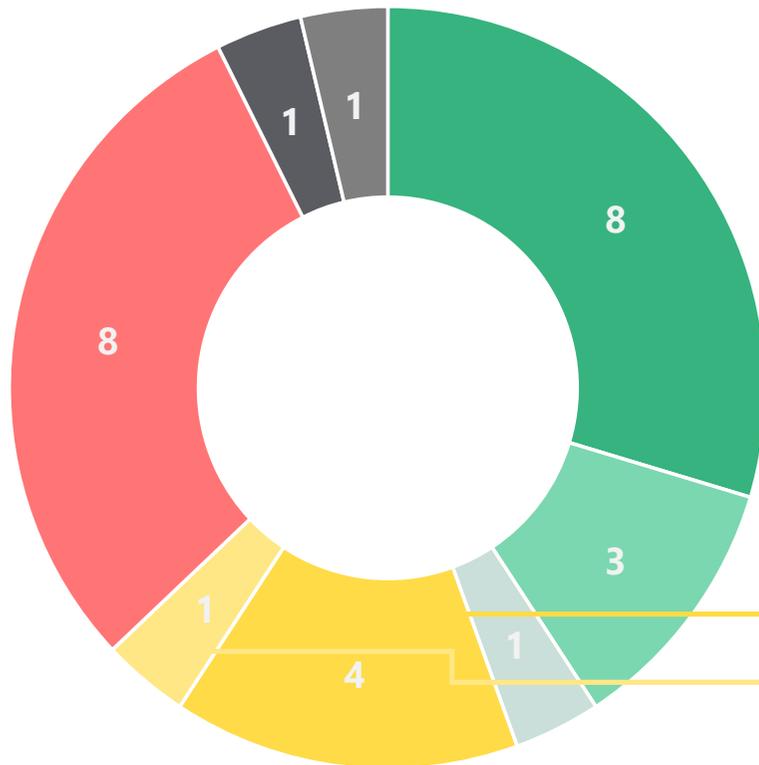
24. Überprüfung des EU-Absatzförderungsprogramms für landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel,

Trilogeinigung

18. Überarbeitung der EU-Vermarktungsnormen (Frühstücksrichtlinien, jedoch ohne Fisch)

Farm to Fork Update – März 2024

Farm to Fork-Strategie – Gesamtbilanz



© AGES/Helmlinger

Vorschlag wird diskutiert

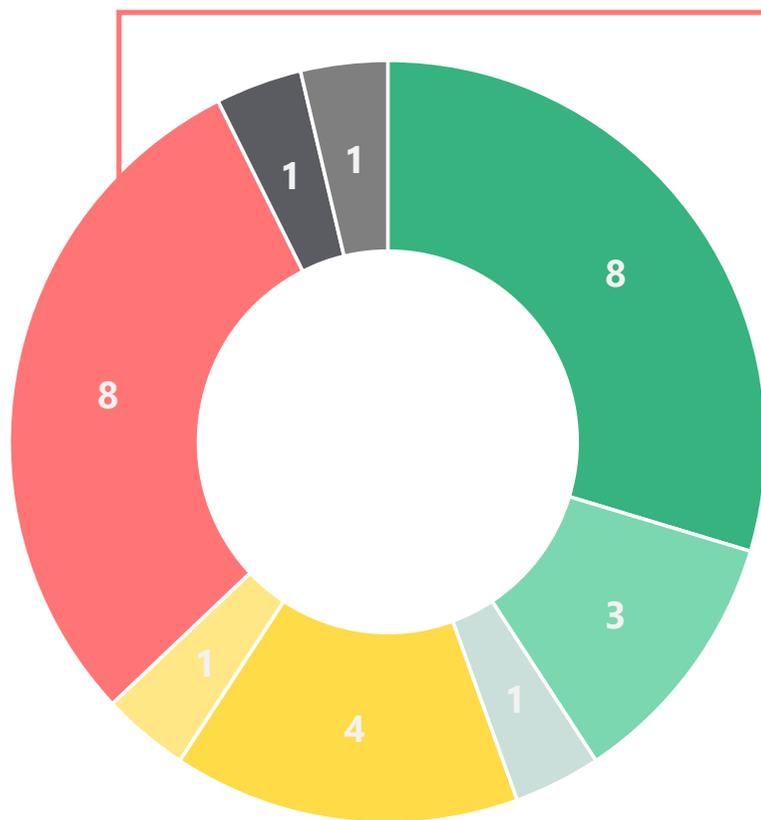
- 7. Überarbeitung der bestehenden Tierschutzvorschriften, inkl. Transport und Schlachtung (Vorschlag nur für Transport/Schlachtung vorhanden)
- 12. EU-Initiative für eine klimaeffiziente Landwirtschaft (Carbon Farming)
- 15. Initiativen zur Förderung der Neuformulierung verarbeiteter Lebensmittel
- 26. Vorschlag für EU-Zielvorgaben für die Verringerung der Lebensmittelabfälle

Vorschlag erwartet

- 25. Überarbeitung des Rechtsrahmens des EU-Schulprogramms mit Schwerpunkt gesunde und nachhaltige Lebensmittel

Farm to Fork Update – März 2024

Farm to Fork-Strategie – Gesamtbilanz



Vorschlag vertagt/ vor EU-Wahl nicht mehr erwartet

- 1. Rechtsrahmen für nachhaltige Lebensmittelsysteme (FSFS)
- 16. Festlegung von Nährwertprofilen
- 17. Überarbeitung Vorschriften Lebensmittelkontaktmaterialien
- 20. Verpflichtende Nährwertkennzeichnung Packungsvorderseite
- 21. Verpflichtende Ursprungsangabe für bestimmte Erzeugnisse
- 22. Festlegung verbindlicher Mindestkriterien für die nachhaltige Lebensmittelbeschaffung (→ FSFS)
- 23. Rahmen für eine nachhaltige Lebensmittelkennzeichnung (→FSFS)
- 27. Überarbeitung der EU-Vorschriften über die Datumsangabe

© AGES/Helmlinger

Außerdem: **7.** Überarbeitung der bestehenden Tierschutzvorschriften (neben Transport)
18. Überarbeitung der EU-Vermarktungsnormen für Fisch/Meeresfrüchte

Amtliche Lebensmittelkontrolle

Lebensmittelsicherheitsbericht und ausgewählte Schwerpunktaktionen



- Lebensmittelsicherheitsbericht interaktiv
- Lebensmittelsicherheitsbericht PDF

- Mykotoxine in Schalenfrüchten und Ölsaaten
- Mykotoxine und Pyrrolizidinalkaloide in Gewürzen, Tee und Teeähnlichen Erzeugnissen



Review

Climate Change—A Global Threat Resulting in Increasing Mycotoxin Occurrence

Jovana Kos¹, Mislav Anić², Bojana Radić¹, Manuela Zdravec³, Elizabet Janić Hajnal¹ and Jelka Pleadin^{3,*}

- ¹ Institute of Food Technology, University of Novi Sad, Bulevar Cara Lazara 1, 21000 Novi Sad, Serbia; jovana.kos@fins.uns.ac.rs (J.K.); bojana.radic@fins.uns.ac.rs (B.R.); elizabet.janic@fins.uns.ac.rs (E.J.H.)
 - ² Croatian Meteorological and Hydrological Service, Ravnice 48, 10000 Zagreb, Croatia; mislav.anic@cirus.dhz.hr
 - ³ Department of Veterinary Public Health, Croatian Veterinary Institute, Savska Cesta 143, 10000 Zagreb, Croatia; zdravec@veinst.hr
- * Correspondence: pleadin@veinst.hr

Abstract: During the last decade, scientists have given increasingly frequent warnings about global warming, linking it to mycotoxin-producing moulds in various geographical regions across the world. In the future, more pronounced climate change could alter host resilience and host–pathogen interaction and have a significant impact on the development of toxicogenic moulds and the production of their secondary metabolites, known as mycotoxins. The current climate attracts attention and calls for novel diagnostic tools and notions about the biological features of agricultural cultivars and toxicogenic moulds. Since European climate environments offer steadily rising opportunities for *Aspergillus flavus* growth, an increased risk of cereal contamination with highly toxic aflatoxins shall be witnessed in the future. On top of that, the profile (representation) of certain mycotoxigenic *Fusarium* species is changing ever more substantially, while the rise in frequency of *Fusarium graminearum* contamination, as a species which is able to produce several toxic mycotoxins, seen in northern and central Europe, is becoming a major concern. In the following paper, a high-quality approach to a preventative strategy is tailored to put a stop to the toxicogenic mould- and mycotoxin-induced contamination of foods and feeds in the foreseeable future.

Keywords: mycotoxins; moulds; environmental conditions; global warming; geographic regions; prevention; prediction



Citation: Kos, J.; Anić, M.; Radić, B.; Zdravec, M.; Janić Hajnal, E.; Pleadin, J. Climate Change—A Global Threat Resulting in Increasing Mycotoxin Occurrence. *Foods* **2023**, *12*, 2704. <https://doi.org/10.3390/foods12142704>

Quellen: direkt in der Aufzählung und dem Bild verlinkt

Aufklärungsarbeit

Sicher kochen und weniger Lebensmittel verschwenden

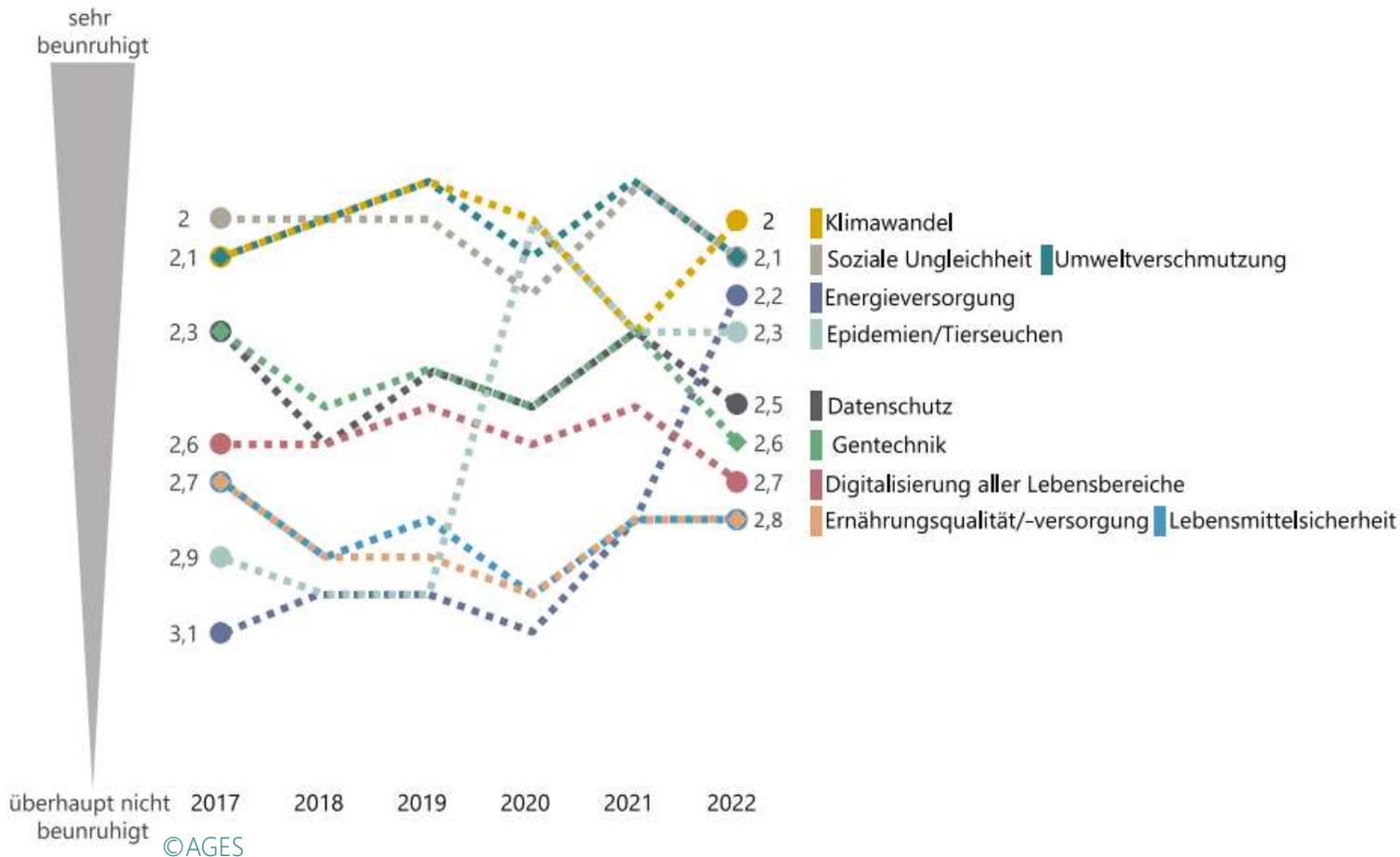


- Unterschied zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum kennen
- Verderb erkennen durch Sehen – Riechen – Schmecken
- Durchgängige Kühlkette beachten
- Getrennte Lagerung
- Ausreichende Erhitzung beim Kochen
- Nicht alle Lebensmittel waschen
- ...



AGES Risikobarometer 2022

Risikowahrnehmung und ihre Veränderung

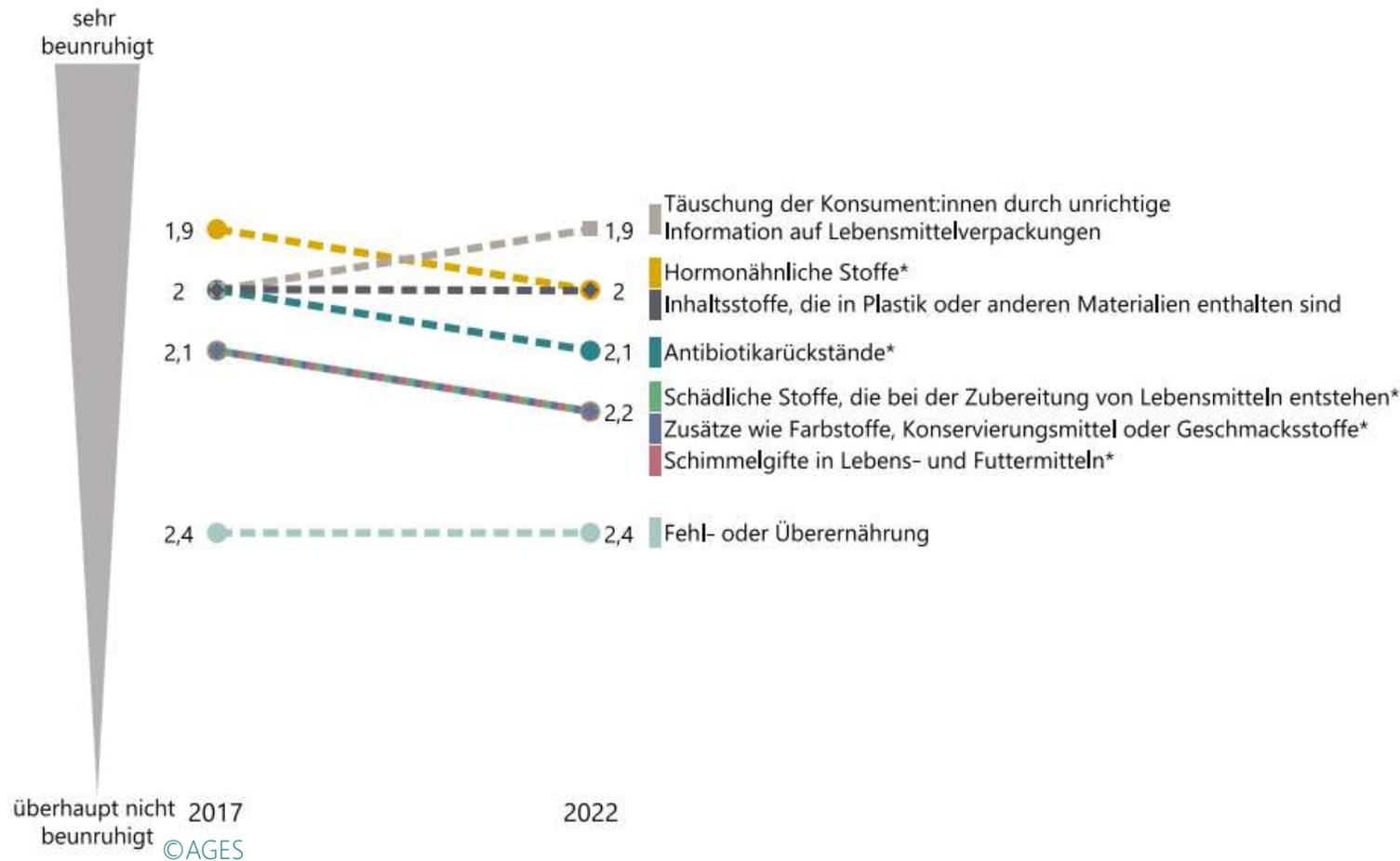


Durchschnittliche Einschätzung des Risikos auf einer Skala von 1 (sehr beunruhigt) bis 4 (überhaupt nicht beunruhigt)

Quelle: Risikobarometer Gesundheit und Umwelt 2022 - AGES

AGES Risikobarometer 2022

Risikowahrnehmung Ernährung



Durchschnittliche Einschätzung des Risikos auf einer Skala von 1 (sehr beunruhigt) bis 4 (überhaupt nicht beunruhigt)

Quelle: Risikobarometer Gesundheit und Umwelt 2022 - AGES

Klimawandel und Lebensmittelsicherheit



Resümee

- **Klimakrise** hat weitreichende Folgen für die **Primärproduktion und beeinflusst sowohl Ernährungssicherung** als auch **Lebensmittelsicherheit**
- **Lediglich die Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Lebensmittelsicherheit darzustellen wäre zu kurz gegriffen**
 - ganzheitliche Betrachtung mit hoher Komplexität ist gefragt:
 - Klimawandelanpassung und Nachhaltigkeitsinitiativen
 - Lebensmittelsicherheit und Ernährungssicherung
- Klimawandelanpassungsmaßnahmen und vorbeugende Nachhaltigkeitsinitiativen müssen Hand in Hand gehen und **sektorenübergreifend** abgestimmt werden.
- Bei allen Reaktionen und Aktionen müssen **Trade-Offs** zwischen Lebensmittelsicherheit und Ernährungssicherung vermieden oder unter Abwägung aller Risiken und Chancen minimal gehalten werden.

AGES und Kompetenzzentrum Lebensmittelkette

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



VOM **ACKER** BIS ZUM **TELLER**



Österreichische Agentur für Gesundheit
und Ernährungssicherheit GmbH



Dr. Florian Tschandl

Leitung Kompetenzzentrum Lebensmittelkette

Spargelfeldstraße 191

A-1220 Wien

T +43 (0) 50 555-25826 | M +43 (0) 664 839 8001

florian.tschandl@ages.at

www.ages.at