



Arbeitskreis Wehrpharmazie der der DGWMP e.V.

11. Februar 2026



Food Security und Preparedness Fokus Gesamtverteidigung

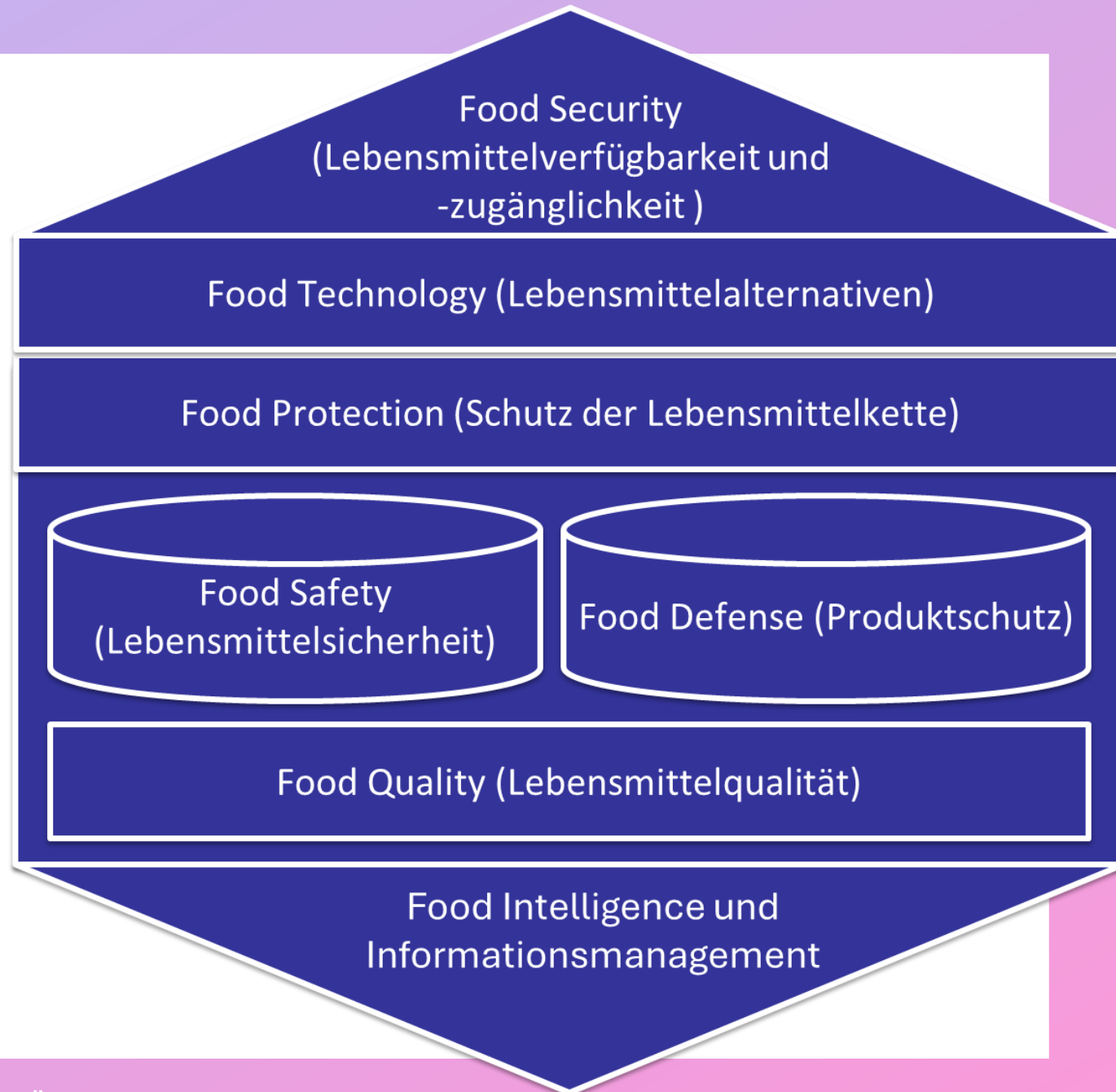
Dr. Boris Mey, Oberstapotheker a.D, München

**Sind wir in Deutschland für
Lebensmittelversorgungskrisen
gut gerüstet?**

**Warum ist diese Frage von
Relevanz?**

**Warum ist es eine
gesamtgesellschaftliche
Herausforderung?**

**Besteht Handlungsbedarf aus
Sicht der Bundeswehr?**



**Sind wir in Deutschland für
Lebensmittelversorgungskrisen
gut gerüstet?**

**Warum ist diese Frage von
Relevanz?**

**Warum ist es eine
gesamtgesellschaftliche
Herausforderung?**

**Besteht Handlungsbedarf aus
Sicht der Bundeswehr?**

**Aus dem kollektiven und
politischen Gedächtnis
Deutschlands sind Hungersnöte
oder vergleichbare Entbehrungen
weitgehend verschwunden.**

**Die Versorgung mit Lebensmitteln
kann aber in Krisen und Kriegen
von entscheidender Bedeutung
sein, denn die Kampfkraft der
Truppe und die Widerstandskraft
der Bevölkerung (Moral,
Gesunderhaltung) werden
dadurch maßgeblich beeinflusst.**

Gesamtverteidigung: konzeptionelle und rechtliche Grundlagen

Nationale Sicherheitsstrategie vom 14. Juni 2023
(Bundesregierung, FF AA)

Verteidigungspolitische Richtlinien (VPR) vom 9. November 2023 (FF BMVg)

Rahmenrichtlinien für die Gesamtverteidigung (RRGV) vom 05. Juni 2024
(Bundesregierung, FF BMI)

**Gesamtkonzeption für
die militärische Verteidigung**

**Konzeption
Zivile Verteidigung (KZV)**

Operationsplan Deutschland (OPLAN DEU)

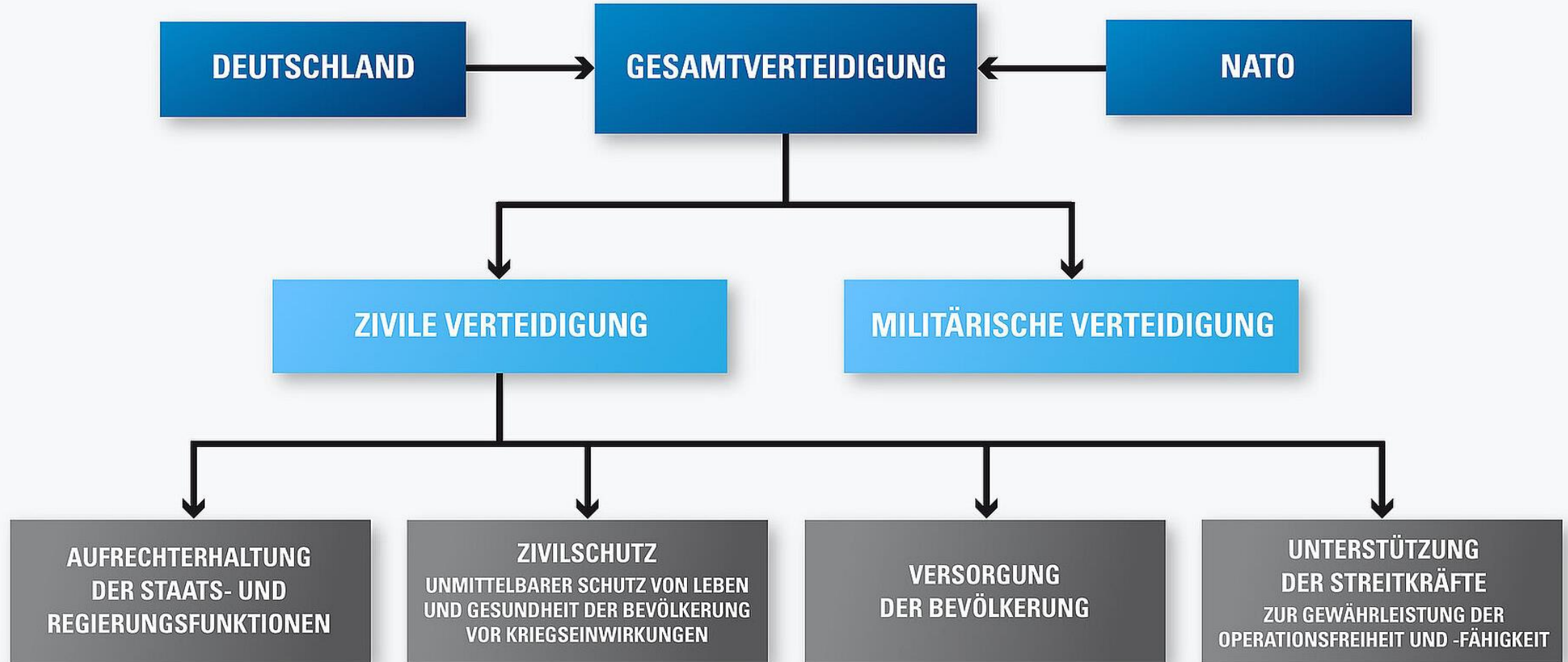


NATO-Verteidigungspläne

Sicherstellungs- und Vorsorgegesetze sowie KRITIS-Regularien (Bund/Länder)

https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSMAG_Artikel/2025-01/2025-01_04.pdf?__blob=publicationFile

Kollektive Verteidigung = Gesamtverteidigung → 4 Säulen



<https://www.stmi.bayern.de/bevoelkerungsschutz/zivile-verteidigung/>

DGAP ESSAY

Gesamtverteidigung: Annäherung an den Ernstfall

**Zum Wiederaufleben der militärischen und
der zivilen Verteidigung in Deutschland. Eine
Bestandsaufnahme**



Dr. Hans-Peter Bartels

https://dgap.org/system/files/article_pdfs/02-Essay_Gesamtverteidigung-online.pdf

https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSMAG_Artikel/2025-01/2025-01_04.pdf?__blob=publicationFile

Ernährungssicherung als Daseinsvorsorge



<https://www.dw.com/de/konrad-adenauer-t%C3%BCftler-erfinder-und-bundestkanzler/a-38459746>



<https://www.spiegel.de/fotostrecke/erfindungen-des-konrad-adenauer-fotostrecke-126144.html>

Kölner Brot

Deutsches Patent vom 02.05.1915

für ein

„Verfahren zur Herstellung eines dem rheinischen Roggenschwarzbrot ähnelnden Schrotbrotes“.

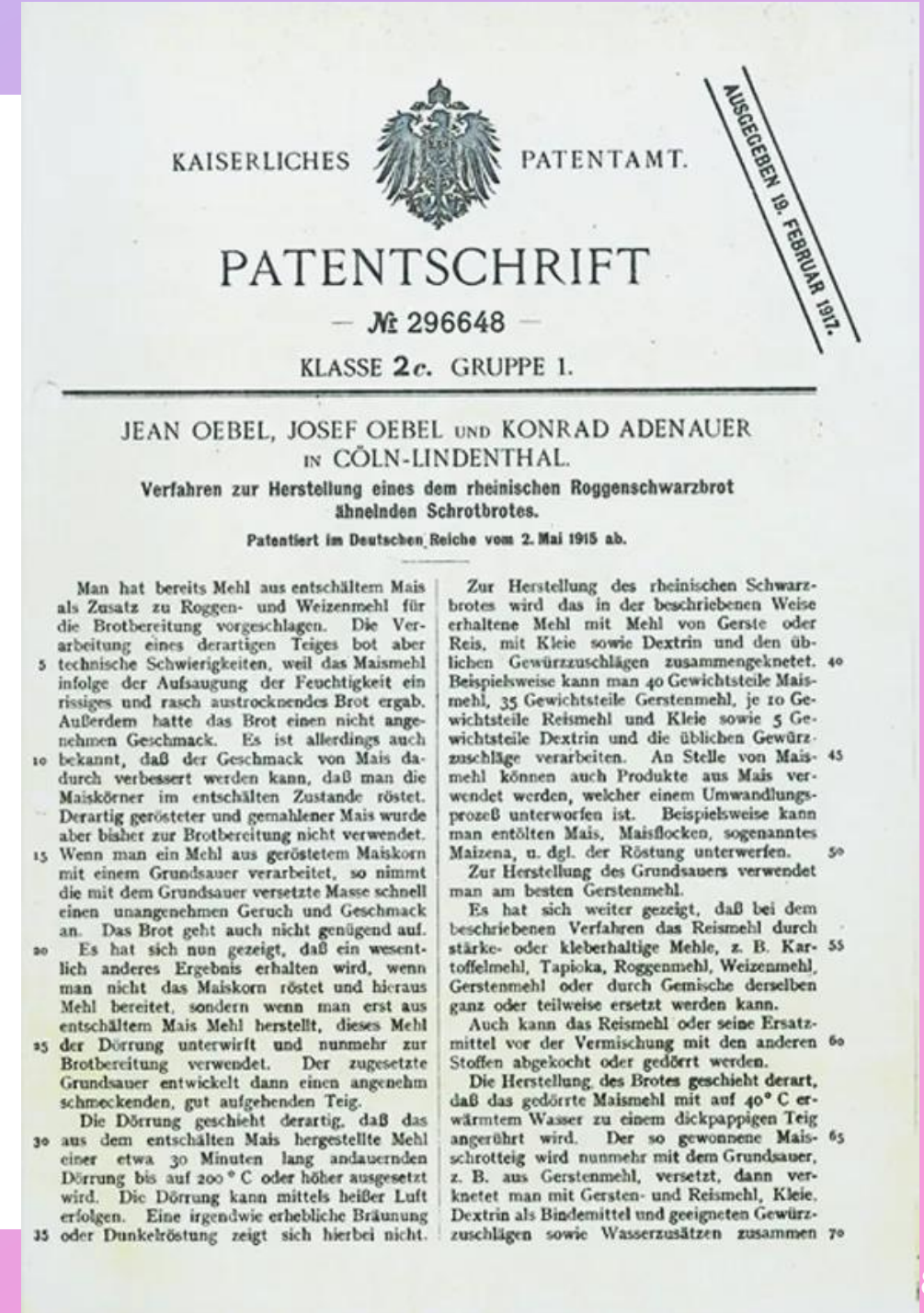
Die Zusammensetzung bestand aus

- 40 Gew.-% **Maismehl**, hergestellt aus geschältem Mais, der 30 Min bei 200 °C **gedörrt** wurde
- 35% Gew.-% Gerstenmehl
- 10 Gew.-% Reismehl und Kleie
- 5 Gew.-% Dextrin und
- Gewürze.

Der Grundsauer wurde mit Gerstenmehl hergestellt.

Konrad Adenauer stammte aus einer Bonner Bäckerfamilie.

<https://www.spiegel.de/fotostrecke/erfindungen-des-konrad-adenauer-fotostrecke-126144.html>



Friedenswurst

Britisches Patent vom 26.06.1916

für ein

„Verfahren zur Geschmacksverbesserung von eiweißreichen und fetthaltigen Pflanzenmehlen zur Wurstherstellung“.

Zusammensetzung:

- **Sojamehl**,
- Fleischbrühe
- Salz und
- Gewürzen.

Später wurden auch **Fleischstückchen** beigefügt, um Geschmack und Haltbarkeit zu verbessern.

Das Produkt war und wäre auch nach heutigem deutschem Recht nicht verkehrsfähig, da Fleisch mit Soja gestreckt wurde.



<https://www.spiegel.de/fotostrecke/erfindungen-des-konrad-adenauer-fotostrecke-126144.html>

I. WK, Hauptsanitätsdepot Antwerpen

Produktion von

- **40 t Marmeladen,**
- **20 t Kunsthonig sowie**
- **Fleischsaftersatz für Schwerkranke**

Quellen:

Andreas Lang, Lebensmittelchemiker in Uniform ,

Die Geschichte der Lebensmittelchemie als Teil der Militärpharmazie, m-Verlag 2006, S. 120 f

Abb. aus Illustrierte Geschichte des Weltkrieges, Band 5, S. 187



Phot. R. Sennede, Berlin.
Militärische Obstverwertungsanlage im Westen: Das Einkochen des Winterobstes.



Phot. R. Sennede, Berlin.

Militärische Obstverwertungsanlage im Westen: Das Abfüllen des Fruchtsaftes und Einlegen des gekochten Obstes in die Gläser.

Um die großen ungenutzten Obstvorräte in manchen Teilen des besetzten Gebietes im Westen zweckmäßig zu verwenden, sind in vielen Ortschaften von der deutschen Militärbehörde Obstverwertungsanlagen eingerichtet worden, die mit den neuesten Maschinen ausgerüstet sind. Der Betrieb wird ausschließlich von Heeresangehörigen versehen.

Gesamte Lebensmittelwertschöpfungskette (vom Acker bis zur Gastronomie)

5,1 Mio Beschäftigte

170.000 Produkte

619.500 Betriebe

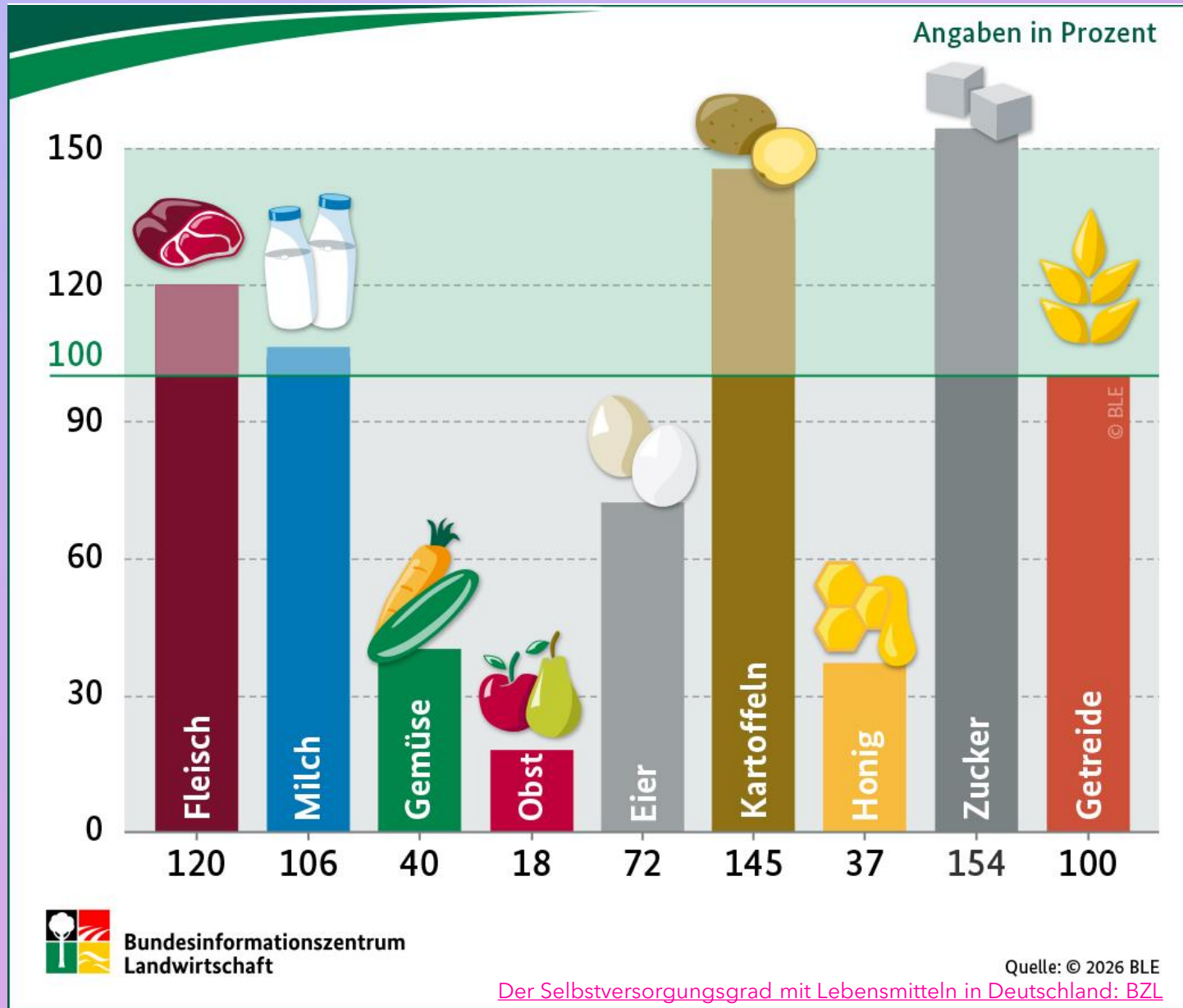
- 258.700 landwirtschaftliche Betriebe
- 197.800 Gastronomiebetriebe
- 105.100 Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe

Umsatzstruktur

- Lebensmitteleinzelhandel: 253 Mrd. Euro
- Lebensmittelgroßhandel: 242 Mrd. Euro
- Ernährungsindustrie 186 Mrd. Euro

Pressemitteilung: 5,1 Millionen Erwerbstätige, 619.000 Betriebe, 170.000 Produkte – die deutsche Lebensmittelwirtschaft in Zahlen: Lebensmittelverband Deutschland

Selbstversorgungsgrad Deutschlands mit Lebensmitteln (2024)



Selbstversorgungsgrad: 84 %

- ➔ Lebensmittelversorgung in DEU grundsätzlich gesichert
- ➔ Hoher Einfuhrbedarf:
Obst, Gemüse
Pflanzliche Öle und Fette
Eiweissfuttermittel
- ➔ Schweinefleisch:
Import 942.000 t
Export 2,2 Mio t
- ➔ Weizen:
Weichweizen 108 %
Hartweizen 22 %
- ➔ Fisch: 17%

Selbstversorgungsgrad Deutschlands mit Fleisch (2024)

→ **Rindfleisch:**

Selbstversorgungsgrad 108 %

Import 506.000 t

Export 551.000 t

→ **Schweinefleisch:**

Selbstversorgungsgrad 135 %

Import 942.000 t

Export 2,2 Mio t

→ **Geflügelfleisch:**

Selbstversorgungsgrad 100 %

Import 1,05 Mio t

Export 859.000 t

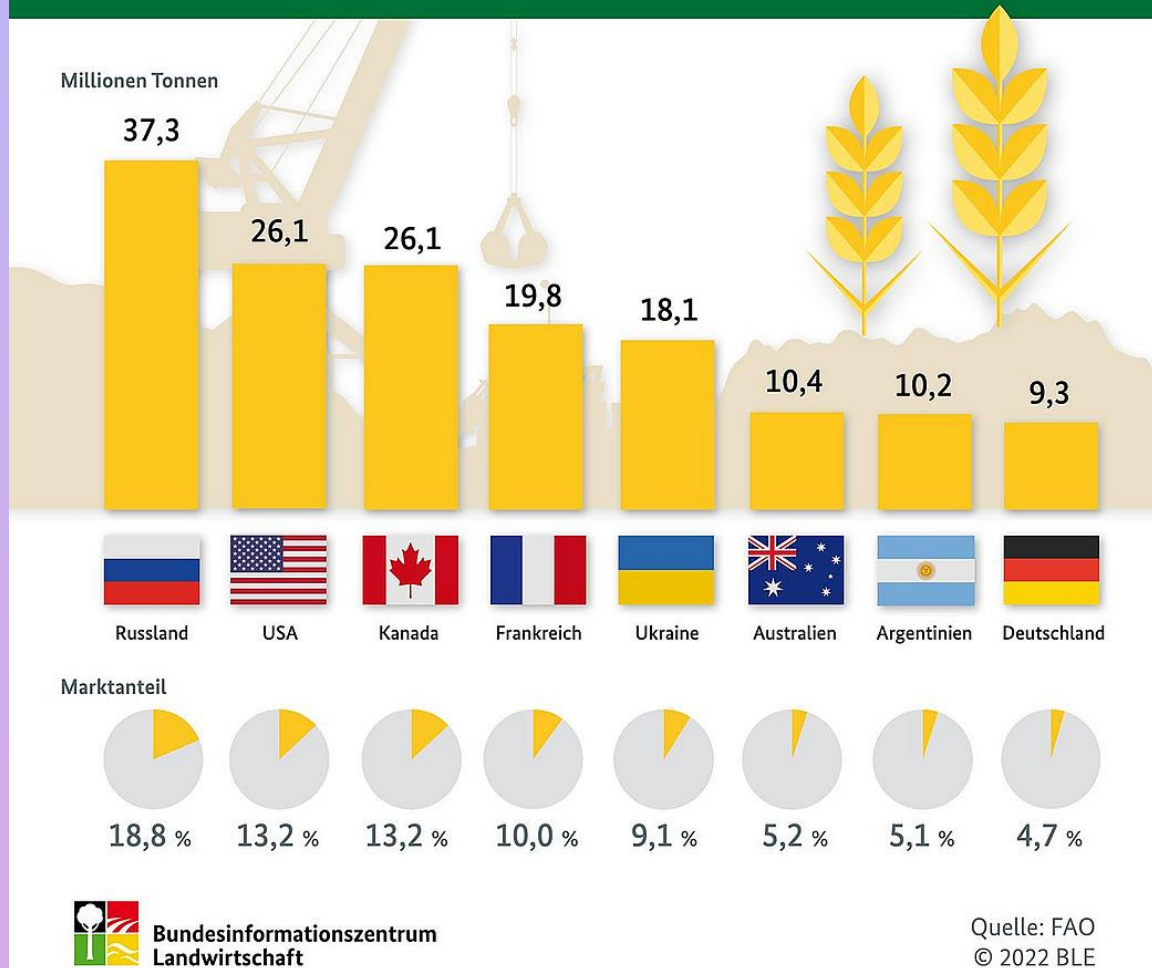
→ **Andere:**

Import 643.000 t

Export 735.000 t

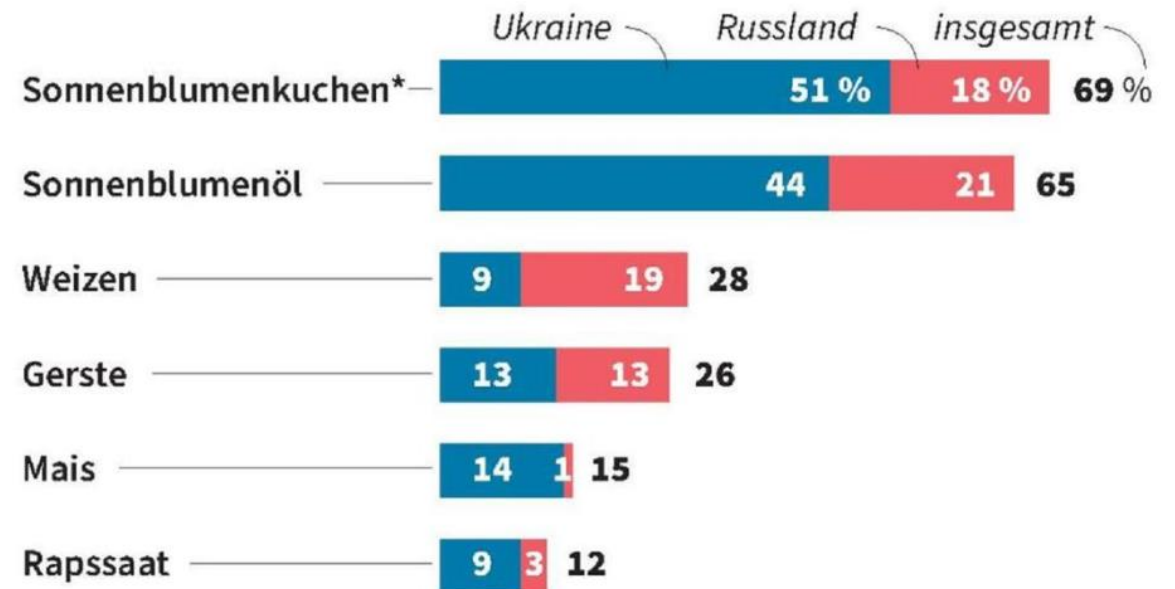
Der Ukrainekrieg und die Nahrungs- und Futtermittelsicherheit in DEU

Die größten Weizenexporteure weltweit (2020)



Agrarexporte aus Ukraine und Russland

Anteil an der weltweiten Exportmenge in Prozent



Quelle: Destatis (2022)

*Nebenprodukt bei Ölgewinnung aus Sonnenblumenkernen



DEU 2024 (BIZ Landwirtschaft):

Selbstversorgung mit Sonnenblumenöl: 10 %

Import aus den NLD (31%), UKR (26 %), HUN (24 %)

Selbstversorgungsgrad mit Rapsöl: 44 %

Import aus der UKR (33 %), AUS (13 %), FRA (13 %)

[Wie wirkt sich der Ukraine-Krieg auf die Nahrungsmittelsicherheit aus?: BZL](#)

European Food Security Crisis preparedness and response Mechanism (EFSCM)

The EFSCM adopted three sets of recommendations on

crisis communication

diversity of sources of supply

mitigating risks in the food supply chain

Platforms:

Agricultural Market Information System (AMIS)

Dashboard on food supply and food security

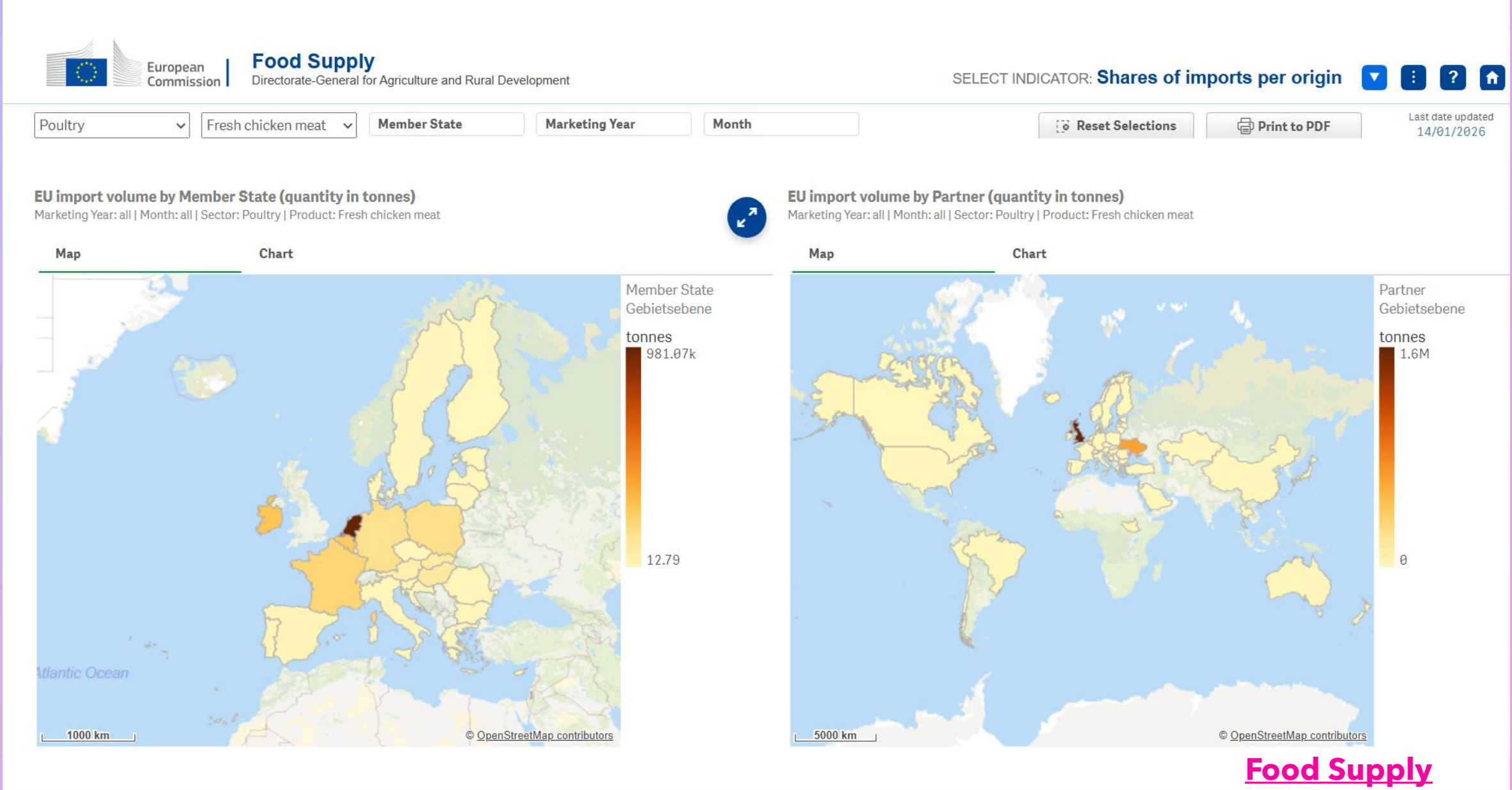
A contingency plan for food supply and food security

Expert group on the EFSCM

Periodic reports on the State of Food Security in the EU

Report on risks and vulnerabilities in the EU food supply chain

EU Food Security → Monitoring Food Supply (2025) → fresh chicken meat



EU Food Security → Monitoring Food Supply (2025) → fresh chicken meat



European Commission

Food Supply
Directorate-General for Agriculture and Rural Development

SELECT INDICATOR: **Shares of imports per origin**

Poultry

Fresh chicken meat

Member State

Marketing Year

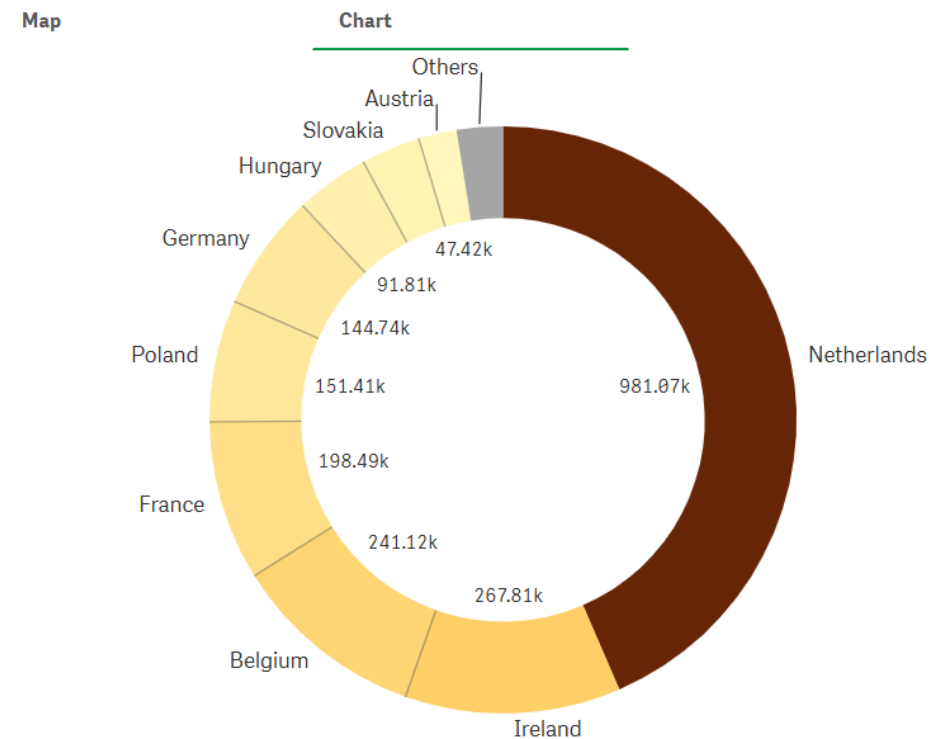
Month

Reset Selections

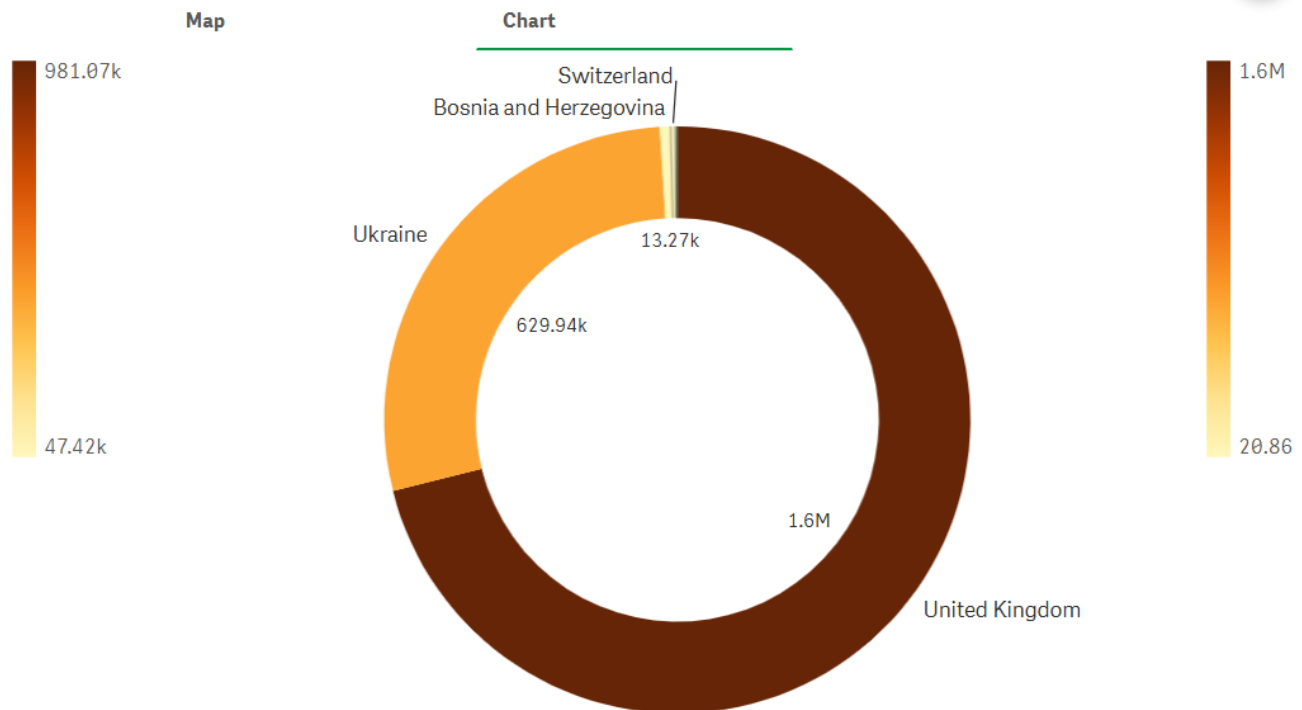
Print to PDF

Last date updated
14/01/2026

EU import volume by Member State (quantity in tonnes)
Marketing Year: all | Month: all | Sector: Poultry | Product: Fresh chicken meat

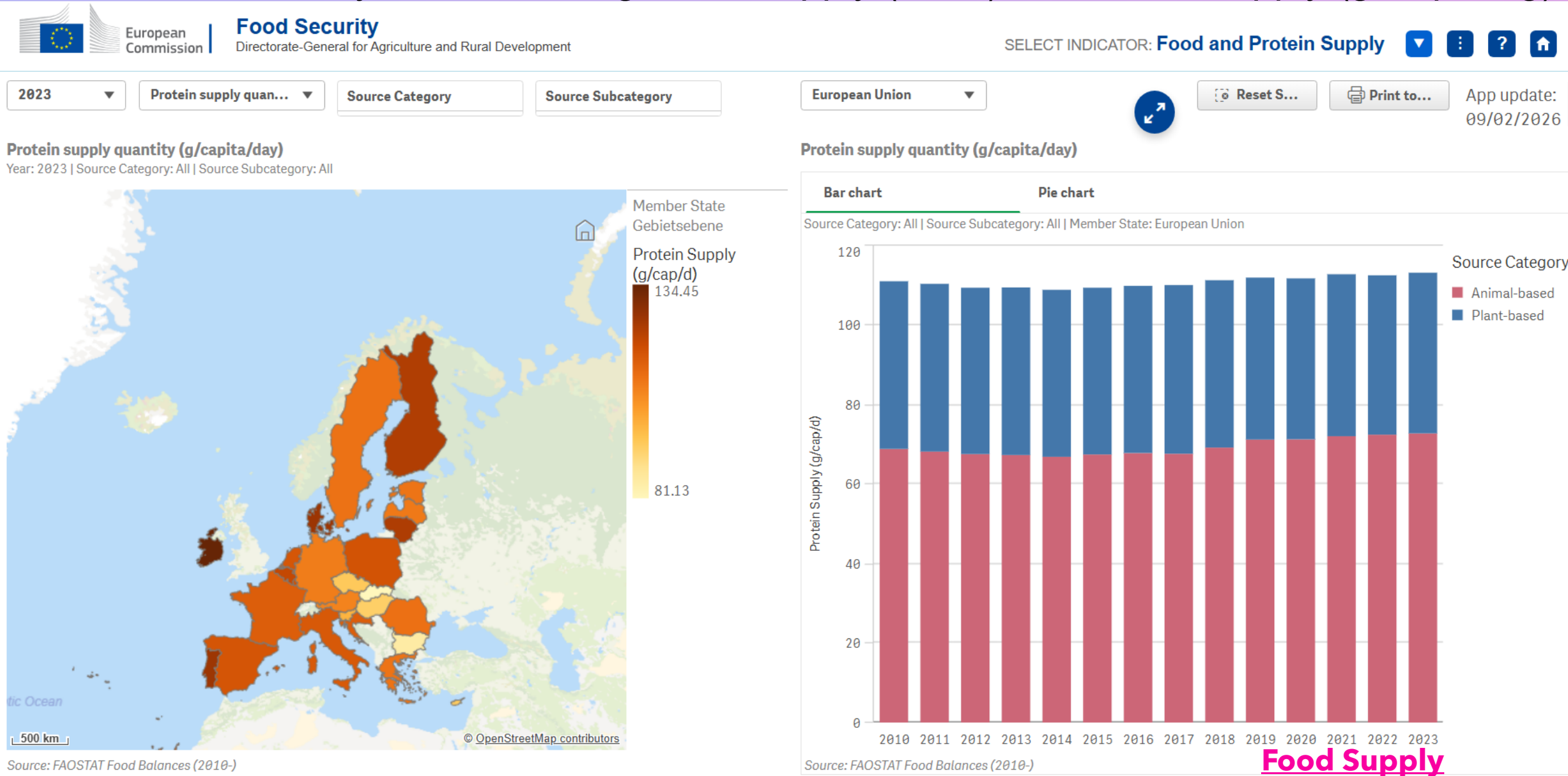


EU import volume by Partner (quantity in tonnes)
Marketing Year: all | Month: all | Sector: Poultry | Product: Fresh chicken meat



Food Supply

EU Food Security → Monitoring Food Supply (2025) → Protein Supply (g/Kopf/Tag)



Food and Nutrition Insecurity as emerging risk in the EU.

Cascading impacts and compound relationships



Risks analysed in the report

Risks' classification
UNDRR's Hazard Information Profiles

Risk characterization
by JRC experts

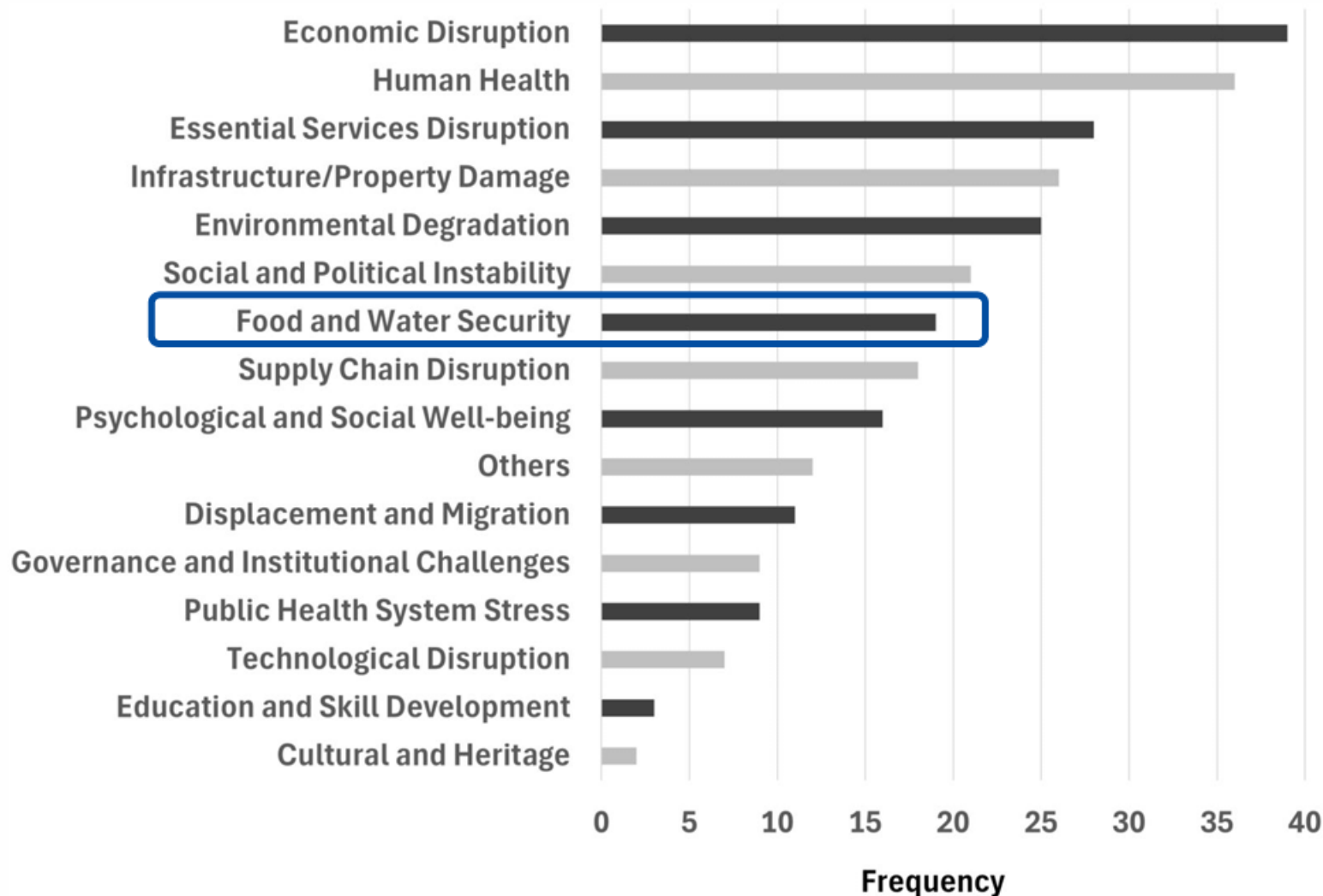
● YES
● NO

RISK CATEGORIES (9)	RISK (47)	Cross-border	Emerging	Climate scenario	HILP
Cyber threats	Artificial Intelligence	●	●	●	●
	Cyber incidents in healthcare	●	●	●	●
	Cybersecurity	●	●	●	●
	Disinformation	●	●	●	●
Meterological & Climatological	Heatwave	●	●	●	●
	Cold wave	●	●	●	●
	Convective storm	●	●	●	●
	Tropical cyclone	●	●	●	●
	Drought	●	●	●	●
	Wildfires	●	●	●	●
Hydrological	Floods	●	●	●	●
	Coastal Floods	●	●	●	●
Geophysical	Earthquake	●	●	●	●
	Tsunami	●	●	●	●
	Volcanoes	●	●	●	●
Biological	Pathogens (epidemic concern)	●	●	●	●
	Antimicrobial Resistance (AMR)	●	●	●	●
	Pollution-Driven Non-Communicable Diseases	●	●	●	●
	Adverse Health Effects	●	●	●	●
	Illicit Drug Abuse, Trafficking, and Public Health	●	●	●	●
Environmental	Air pollution	●	●	●	●
	Eutrophication	●	●	●	●
	Marine pollution by oil & chemicals	●	●	●	●
	Marine macrolitter	●	●	●	●
	Marine microlitter	●	●	●	●
	Biodiveristy loss	●	●	●	●

Technological	Nuclear/Radiological	●	●	●	●
	Disruption of essential services	●	●	●	●
	Natedh	●	●	●	●
	Hydrogen fuel risks	●	●	●	●
	Ammonia for Hydrogen Fuel Production and Transport	●	●	●	●
	Renewable Energy material sourcing and processing	●	●	●	●
Geopolitical and societal	Battery energy including storage	●	●	●	●
	Carbon Capture Storage and Distribution	●	●	●	●
	Armed conflicts	●	●	●	●
	Hybrid threats	●	●	●	●
	Illicit trafficking of nuclear/radiological material	●	●	●	●
	Terrorism	●	●	●	●
Extra-terrestrial	Food insecurity in Europe	●	●	●	●
	Unexpected Migration Flow	●	●	●	●
	Damage from solar storms	●	●	●	●
	Major meteorite impact	●	●	●	●
	Space debris	●	●	●	●
	Kessler syndrome	●	●	●	●
	Uncontrolled reentry or launch	●	●	●	●
	Attacks on satellites	●	●	●	●
	Attacks on space-related ground infra	●	●	●	●
	Technological over-dependence	●	●	●	●



Most frequently mentioned Impacts



- **Agriculture / Food Security** is among the sectors most frequently impacted (by **19 risks**)
- It is potentially affected by various risks:
 - **Direct impacts:** crop losses and agricultural damage.
 - **Indirect impacts:** food shortages, increased prices, and long-term effects on agricultural productivity



Interactions:

Driving Factors >>> Risks >>> Impacts

Drivers Risks Impact Categories



Direct: 5 main drivers affect directly Food Insecurity

Indirect: Main risk drivers are linked 27 times to risks that impact Food Security

19 risks directly affect Food Security (here only 8 are represented)

8 impact categories interact with Food/Water Security

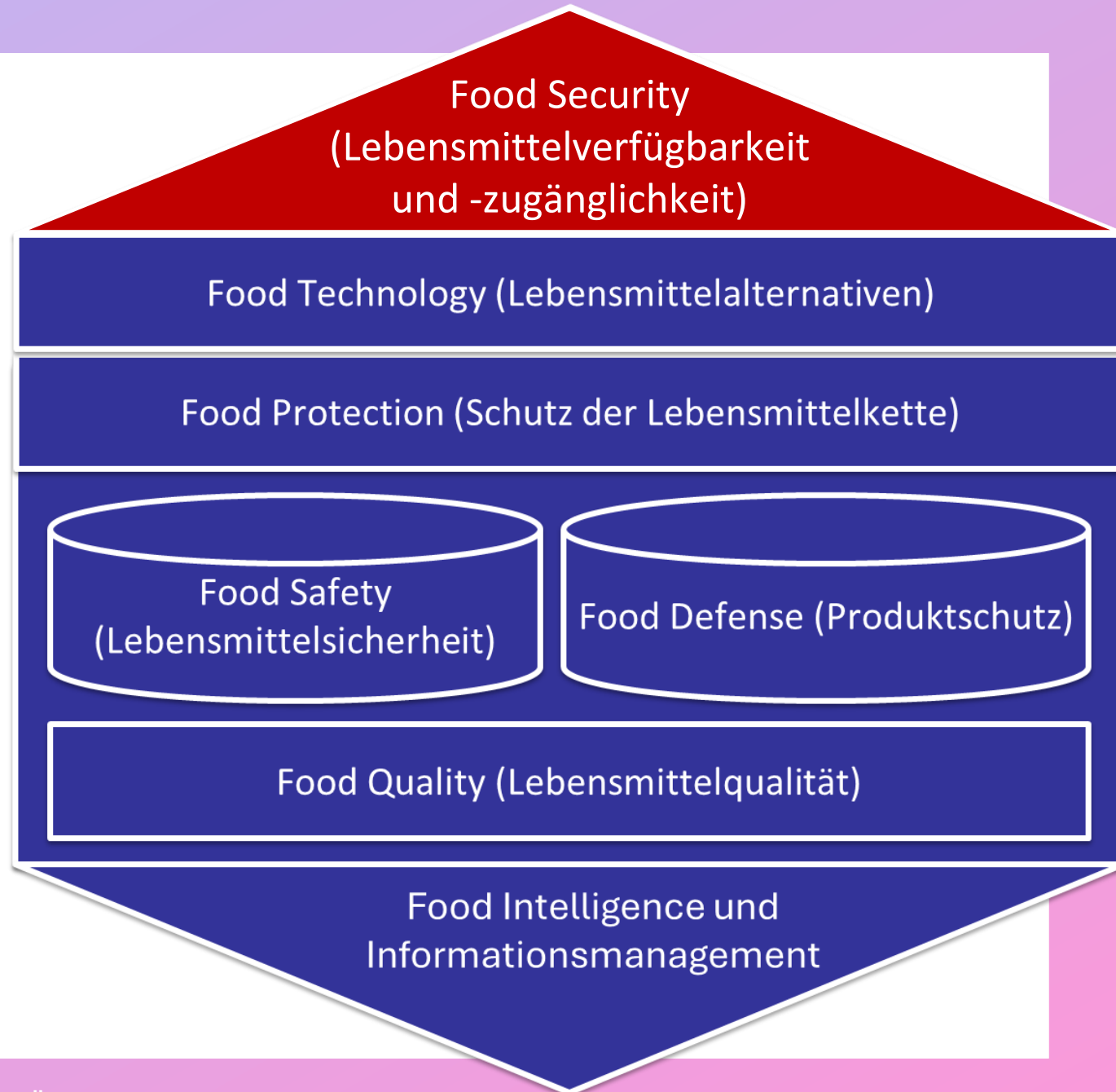
Food Security Food Preparedness

Ernährungssicherheit

- sichere und nahrhafte Lebensmittel für die gesamte Bevölkerung in ausreichender **Quantität** und **Qualität**
- Gewährleistung durchgängiger **Lieferketten** (from farm to fork, from stable to table)

Ernährungs(notfall)vorsorge

- staatliche Bevorratung
- Empfehlung zur privaten Vorsorge



Food Security and Preparedness → Worauf kommt es an?



Natural Hazards Center || Validating the Disaster Food Security Scale for Rural U.S. Populations

Ernährungssicherstellungs- und Vorsorgegesetz (ESVG) vom 11.04.2017:

- ➔ **Grundversorgung** der Bevölkerung mit Lebensmitteln **in schweren Krisen** (Naturkatastrophen, großflächiger black out, Pandemien, Verteidigungsfall), wenn der freie Markt die Versorgung nicht mehr sicherstellen kann.
- ➔ **Feststellung des Notstandes** ≠ All-Gefahren-Ansatz
- ➔ **Hoheitliche Eingriffe in die gesamte Wertschöpfungskette**
Primärproduktion bis Einzelhandel/Gastronomie
Saatgut, Futtermittel, lebende Tiere zur Lebensmittelgewinnung, Lebensmittel
- ➔ **Regelungen zur Produktion, zum Bezug und der Zuteilung von Lebensmitteln durch Rechtsverordnungen zur Sicherstellung der Grundversorgung**
 1. das Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Erzeugnissen,
 2. den Bezug, die Erfassung, die Verteilung und die Abgabe von Erzeugnissen
 3. die Festsetzung von Preisen, Kostenansätzen, Handelsspannen, Zahlungs- und Lieferungsbedingungen für Erzeugnisse
 -
 6. die Aufrechterhaltung, Umstellung, Eröffnung oder Schließung von Ernährungsunternehmen
 7. die Bevorratung von Erzeugnissen durch Ernährungsunternehmen,
 8. Buchführungs-, Nachweis- und Meldepflichten.
- ➔ **§ 9 Datenübermittlung zwischen den Behörden** die zur Sicherstellung der Grundversorgung erforderlichen Daten über Ernährungsunternehmen (Erzeugnisse, Beschäftigte, Betriebsmittel)

Einsatzvorrat der Bundeswehr

4 VpflC mit je mind. 21 StOVpflLg

- Konzept K1-9000/6002
Anlage 7.1 - VS-NfD
- AMedP-4.12
Food and Water Defence
- ENVG + RechtsVO
§ 13 ENVG
Datenübermittlung zwischen
Behörden
- KRITISDachG
BMVg/Bw u.a. ausgenommen

Kernkomponenten des Einsatzvorrats (EPA)

- **Hauptmahlzeiten:** Fertiggerichte in Dosen oder Beuteln (z.B. Ravioli, Reispfanne).
- **Beilagen & Snacks:** Dosenbrot, Aufstriche, Panzerkekse, Schokolade, Energieriegel, Kaugummi, Traubenzucker.
- **Getränke:** Trinkwasserpakete, Getränkepulver (z.B. für Tee, Brühe).
- **Varianten:** Es gibt verschiedene Typen (I-IV, leicht, arktisch) und vegetarische Optionen, die Geschmack und Kalorien anpassen.
- **Haltbarkeit:** Bei sachgemäßer Lagerung (max. 25°C) sind EPAs bis zu drei Jahre haltbar.

Food Preparedness

Empfehlung für priv Haushalte

- Notvorrat für 10 Tage
- 2 Liter Wasser / Person / Tag
- haltbare Lebensmittel, ohne Kühlung, Zubereitung ggf. auch ohne Energiequellen (Konserven)
- Campingkocher

Vorratskalkulator: Ernährungsvorsorge

[Startseite](#) / [Private Vorsorge](#) / [Notvorrat](#) / Vorratskalkulator

Notvorrat

Vorratskalkulator

Vorratskalkulator

Vorratskalkulator

Mit dem Vorratskalkulator können Sie Ihren persönlichen Vorrat für 1 - 28 Tage berechnen. Geben Sie dazu die



Menü

[INHALT](#)

[KONTAKT](#)

[ENGLISH](#)

[LEICHTE SPRACHE](#)

Suche

Anzahl der Personen im Haushalt

1 Person

Anzahl Vorratstage

1 Tag

Berechnen

Empfehlungen & Tipps

+

Tabellenspalten ein-/ausblenden

Spalten

Tabelle ausdrucken

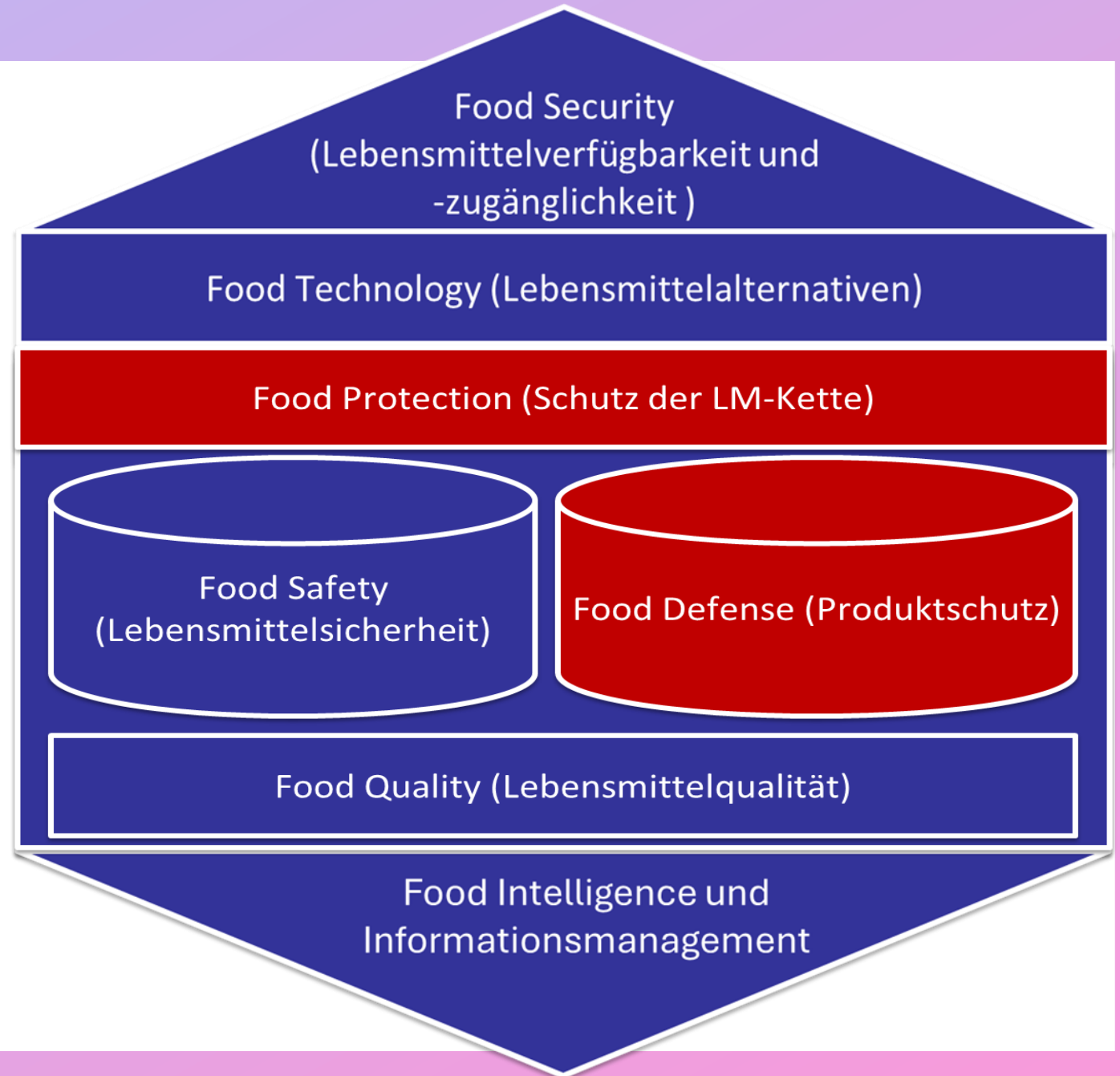
Lebensmittelgruppen		Lebensmittel		
Erzeugnis	Mengen	Beispiele	Menge	Bemerkung
Getreideprodukte, Brot, Kartoffeln	0,33 kg	Vollkornbrot, abgepackt	71 g	
		Zwieback	18 g	
		Knäckebrötchen	71 g	
		Nudeln, roh	28 g	
		Reis, roh	18 g	

Food Defense

bewusste Kontamination

Produktschutz (Herstellung, Lieferkette)

- **Food Fraud**
(wirtschaftl motiviert, ggf. „fake news“)
- **Food Crime** (persönlich motiviert)
- **Food Terrorism**
Food Warfare
Food Sabotage
(polit/ideolog motiviert)



Food Defense

bewusste Kontamination

Produktschutz (Herstellung, Lieferkette)

- **Food Fraud**
(wirtschaftl motiviert, ggf. „fake news“)
- **Food Crime** (persönlich motiviert)
- **Food Terrorism**
Food Warfare
Food Sabotage
(polit/ideolog motiviert)

U.S.A. Code of federal regulations (CFR)
Title 21 Food and drugs
Part 121 Mitigation Strategies to Protect Food
against Intentional Adulteration

EU Verordnung (EG) Nr. 178/2002
(„Basisverordnung“)

DEU LFGB

NATO AJMedP-4 Force Health Protection Doctrine
AMedP-4.6 Food Safety, Defence, and
Production Standards in
deployed Operations
AMedP-4.12 Food and Water Defence
AMedP-4.14 Food and Water Safety, Defence,
and Production in NATO naval
Operations

Food Defense

bewusste Kontamination

Produktschutz (Herstellung, Lieferkette)

- **Food Fraud**
(wirtschaftl motiviert, ggf. „fake news“)
- **Food Crime** (persönlich motiviert)
- **Food Terrorism**
Food Warfare
Food Sabotage
(polit/ideolog motiviert)

Schaffung **Rechtsrahmen** zu Food Defense in der nationalen Gesetzgebung und deren Implementierung im zivilen Bereich, als Grundlage für nationale Resilienz:

- LmHerstellung
- LmTransport
- LmHandel

Umsetzung der **NATO-Standards** im VpflWesBw, bei

- der Beschaffung (vertragsrechtliche Auditierungen)
- der amtlichen Überwachung von LmBetrieben der Bw

➔ Umsetzung in der Bundeswehr, ohne die Gesetzgebung abzuwarten, da NATO-Standards bereits ratifiziert: Drehscheibe DEU, OPLAN DEU

Nationale KRITIS-Strategie (2009)

KRITIS = **K**ritische **I**nfra**s**truktur

Im KRITIS-Dachgesetz wird eine kritische Infrastruktur (KRITIS) als eine **Organisation oder Einrichtung** definiert, deren **Ausfall oder Beeinträchtigung zu** nachhaltigen

- Versorgungsengpässen,
- Störungen der öffentlichen Sicherheit oder
- **dramatischen Folgen für die Gesellschaft** führen würde.

Forderung neuer Betreiberpflichten (Risikomanagement, Meldungen) zur physischen und digitalen Sicherheit **zur Erhöhung der Resilienz.**

Der **Regelschwellenwert** für die Organisation oder Einrichtung liegt bei mindestens 500.000 Menschen, die versorgt werden.



Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Strategie)



www.bmi.bund.de

[BMI - Publikationen - Nationale Strategie zum Schutz Kritischer Infrastrukturen \(KRITIS-Strategie\)](#)

KRITISDachG (2026)

Dachgesetz zur Stärkung der physischen Resilienz kritischer Anlagen
(KRITIS-Dachgesetz – KRITISDachG)

Gesetzentwurf angenommen durch den Bundestag am 29.01.2026

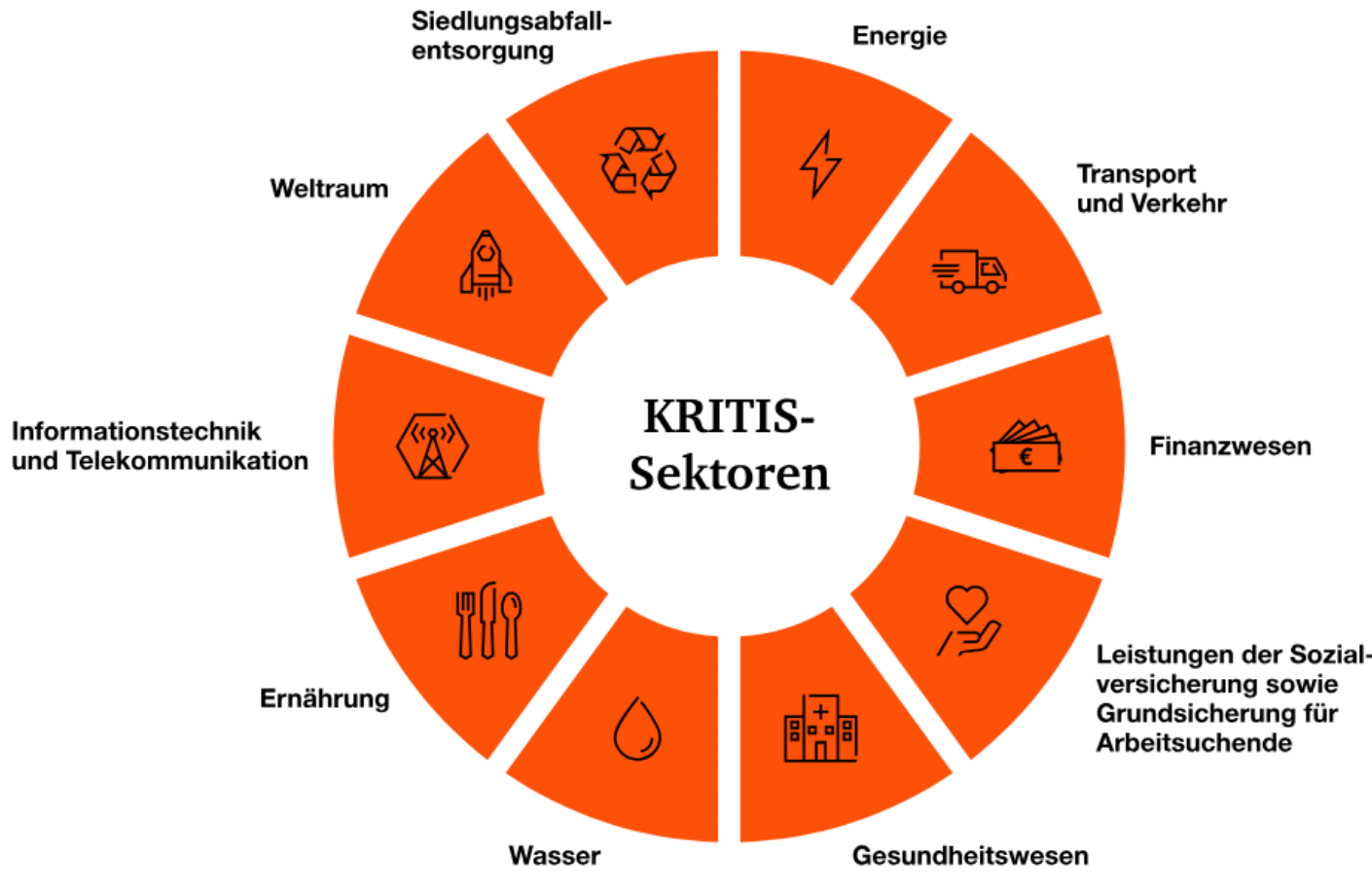
Gesetz tritt einen Tag nach der Verkündigung durch den Bundespräsidenten
in Kraft



- Das **BSI-Gesetz (BSIG) mit §8a BSI**, definiert u. a. den Begriff KRITIS, die IT-Sicherheitsanforderungen für KRITIS-Betreiber, etc.
- Das **IT-Sicherheitsgesetz 2.0**, das seit 2021 strengere Meldepflichten für KRITIS und Mindeststandards vorschreibt.
- Die **Richtlinie (EU) 2022/2555** (sog. **NIS2-Richtlinie** - **N**etwork and **I**nformation **S**ecurity) über Maßnahmen für ein hohes gemeinsames Cybersicherheitsniveau in der Union, die ab 2025 mehr Branchen und Organisationen in die Pflicht nimmt (z. B. mittelgroße Versorger, Verwaltungen oder Rechenzentren)
- Die **Richtlinie (EU) 2022/2557** (sog. **CER-Richtlinie** - **C**ritical **E**ntities **R**esilience) über die Resilienz kritischer Einrichtungen verpflichtet KRITIS-Betreiber dazu die physische Resilienz der KRITIS zu stärken, d.h. Maßnahmen zur Verbesserung der Ausfallsicherheit zu ergreifen (Risikoanalysen, Resilienzmaßnahmen, wie Zutrittskontrollsysteme, Notfallpläne, Meldepflichten bei sicherheitsrelevanten Vorfällen)
- das **KRITIS-Dachgesetz** setzt die CER-Richtlinie in nationales Recht um und ergänzt die Regelungen zur digitalen Sicherheit um sektorenübergreifende allgemeine Anforderungen an Resilienz und Risikomanagement..

[KRITIS-Dachgesetz erklärt | Checkliste kritische Infrastruktur](#)

Sektoren des KRITISDachG mit Zuständigkeiten



Quelle: PwC „KRITIS-Dachgesetz: Operative Resilienz stärken“

KRITIS-Dachgesetz: Resilienz Kritischer Infrastrukturen

Sektor	Zuständig	Anlagen
Energie	Bund	tbd
Transport/Verkehr	Bund	tbd
Finanzwesen	Bund	tbd
Sozialversicherung Grundsicherung	Bund?	tbd
Gesundheitswesen	Land	tbd
Wasser	Land	tbd
Ernährung	Land	tbd
IT und TK	Bund	tbd
Weltraum	tbd	tbd
Entsorgung	Land	tbd
Restliche Dienstleistungen	Bund Land	tbd
Bundesverwaltung	Bund	tbd

Nachbesserungen beim KRITISDachG in letzter Minute

- **Betreiber, die unterhalb von KRITIS-Schwellenwert kritisch werden, können** neben dem BMI, falls der Sektor auf Bundesebene reguliert wird §3 (2) **auch durch Länder (!) bestimmt werden.**
- **Länder können Betreiber unterhalb von Schwellenwerten mittels einer neuer Rechtsverordnung bestimmen**, falls die zuständige Behörde eine Landesbehörde ist.
- Für Betreiber kritischer Anlagen, die durch Landesbehörden registriert wurden (§5 (7)), gelten andere Nachweispflichten
- Kritische Komponenten müssen bei der Registrierung mitgemeldet werden (an das BSI)
- Anpassungen der Meldepflicht an das BBK: Weiterleitungen, Lagebilder
- Erhöhung der Geldbußen auf bis zu 1 Mio. EUR
- **Anpassung der Definitionen kritische Anlagen (KRITIS-Anlagen) auch im BSI-Gesetz**
- Anpassung der Registrierung Betreibern kritischer Anlagen auch im BSI-Gesetz
- **Fristen wurden entschärft** – viele Daten liegen nun unbestimmter und/oder in der Zukunft: **Nationale Risikoanalysen, Nationale Resilienzstrategie**

KRITIS-Dachgesetz: Resilienz Kritischer Infrastrukturen

KRITIS-Maßnahmen im Überblick → Fristen

Das KRITIS-Dachgesetz tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft. Einige der verbindlichen Maßnahmen treten noch später in Kraft: **Artikel 4**

KRITIS-DachG	Pflicht	In Kraft
alles	Dachgesetz-Pflichten	nach Verkündung
§14 (3-5)	sektorspezifische Mindestvorgaben <i>durch Rechtsverordnung</i>	1. Januar 2030

Tabelle: Stand November 2024

Umsetzung bei Betreibern

Im Gesetz sind nach der Registrierung vom Betreibern Fristen von neun (§12) und zehn (§§13, 18 und 20) Monaten für zur Umsetzung der Resilienz-Anforderungen vorgesehen. **§8 (7)**

KRITIS-Dachgesetz: Resilienz Kritischer Infrastrukturen

KRITIS-Maßnahmen

verfolgen das Ziel,

- **Gefahren und Sicherheitslücken** frühzeitig zu erkennen,
- **robuste Strukturen** aufzubauen und den
- **Informationsaustausch** zwischen Staat und Wirtschaft zu verbessern.
- **Sanktionen und Bußgelder** bei Verstößen

Pflichten von Betreibern

Pflicht	Betreiber kritischer Anlagen
<u>Geltungsbereich</u>	Anlage/Einrichtung*
<u>Registrierung</u> §8	✓
<u>Risikoanalysen</u> §12	✓
<u>Resilienz-Maßnahmen</u> §13	✓
<u>Resilienzplan</u> §13 (4)	✓
<u>Nachweise</u> §16	✓
<u>Meldepflicht</u> §18	✓
<u>Geschäftsleitung</u> §20	✓

KRITIS-Dachgesetz: Resilienz Kritischer Infrastrukturen

1. Auftreten von Vorfällen verhindern

- Notfallvorsorge

2. Angemessener physischer Schutz der Liegenschaften und kritischen Anlagen

- Bauliche und technischer Sicherung, Objektschutz, Abgrenzung
- Überwachung der Umgebung
- Detektionsgeräte
- Zugangskontrollen

3. Reaktion und Abwehr von Vorfällen sowie Folgenbegrenzung

- Risiko-Management
- Krisen-Management und Protokolle
- Abläufe im Alarmfall (Krisenreaktionspläne)

4. Wiederherstellung der kritischen Dienstleistung nach Vorfällen

- Aufrechterhaltung des Betriebs (Notstrom etc.)
- Ermittlung alternativer Lieferketten

5. Sicherheitsmanagement für eigenes und externes Personal

6. Schulungen, Übungen, Sensibilisierung für Personal

KRITIS-Dachgesetz: Resilienz Kritischer Infrastrukturen

KRITIS-Sektor Ernährung

Betriebe mit bedeutendem

Versorgungsgrad:

- Versorgung > 0,5 Mio Einw
- 55 LmBetr beim BSI registriert (2023)

Branchen:

- Ernährungswirtschaft
- Lebensmittelhandel

Dienstleistungen:

- Lm-Produktion
- Lm-Verarbeitung
- Lm-Handel

Regelschwellenwert

Nur 55 aus 615.000 Nahrungsmittelbetrieben fallen in den KRITIS-Sektor Ernährung

Resilienz

Die überwiegend kleinteilig strukturierte Branche ist per se resilient, wenn die anderen Sektoren „liefern“.

Ausfälle sollten innerhalb der Branche kompensiert werden können (cave: CBRN-E).

Vorgaben zur Krisenbewältigung fehlen!

Bobbert, Christian

Die Ernährungswirtschaft als kritische Infrastruktur

ZLR 52 (2025), 5, Seite 627-644

[KRITIS-Dachgesetz erklärt | Checkliste kritische Infrastruktur](#)



Servicezentrum Landentwicklung und
Agrarförderung Niedersachsen
Dezernat K - Zentralen Koordinierungs- und
Kommunikationsstelle (KKS)

Zentrale IT-Architektur im gesundheitlichen
Verbraucherschutz (ZITA gV)



Forschungsprojekt für die ziv Sicherheit
Projekt KRITIS ENV
(Ernährungsnotfallvorsorge in Krisen)

Vom BMBF gefördertes Vorhaben zur Stärkung
der **Ernährungsnotfallvorsorge (ENV)** als Teil
der Kritischen Infrastrukturen

Finanzvolumen: 1,5 Mio Euro
Laufzeit: März 2024 - Februar 2027

Sponsor



Project Coordination



Partners



Assoziierte Partner

**30 Behörden und
priv Unternehmen
sowie
11 Kommunen**

ZITA gV: Zentrale Komponenten und Anwendungsfelder



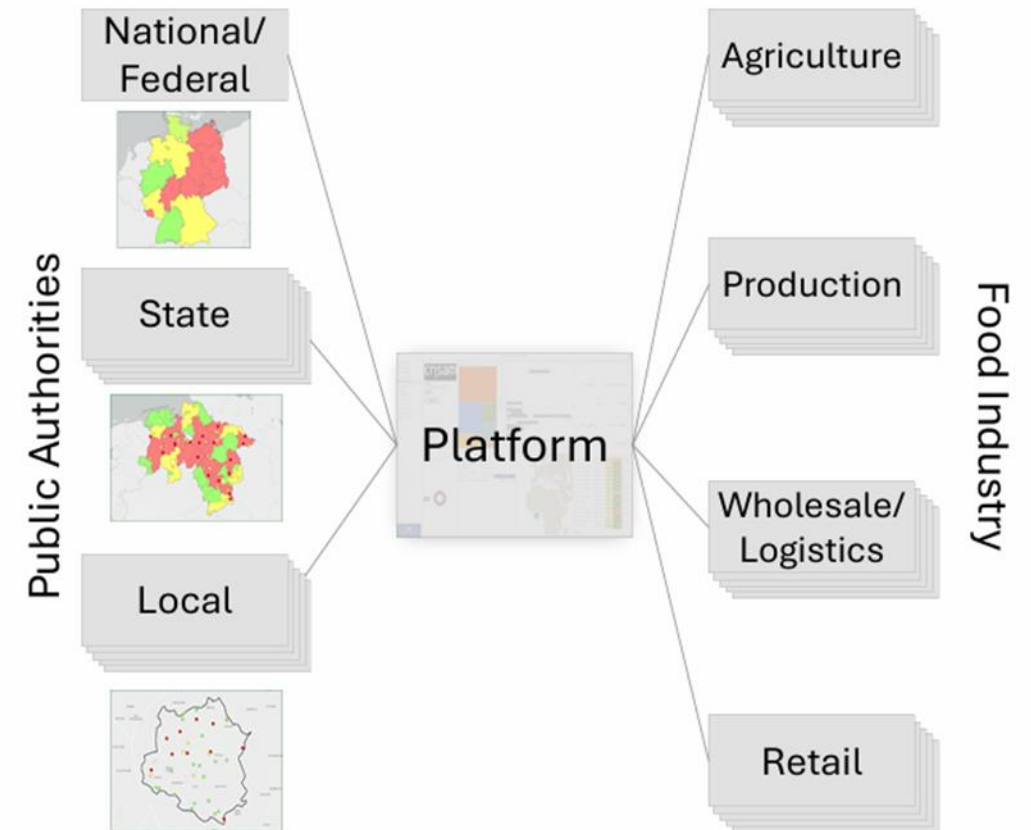
https://www.sla.niedersachsen.de/download/202545/KKS-Newsletter_November_2023.pdf

Arbeitspaket 1 des Projekts KRITIS-ENV: RMKS

Schaffung einer webbasierten Plattform zum
**Risikomanagement und
Kommunikationssystem (RMKS)**
→ Tool für den Krisenfall

Potenzielle Einsatzmöglichkeiten:

- Abfrage von Statusberichten bei Unternehmen
- Meldung von Vorsorgeengpässen und ähnlichen Problemen
- Bewertung der Risikolage (lokal, landes- und bundesweit)



Leitung: CRISAM/Calpana

file:///C:/Users/abc/Documents/Bw/DGWMP/AM-Vers-Engp%C3%A4sse/ISCRAM2024_Poster_ResearchGate.pdf

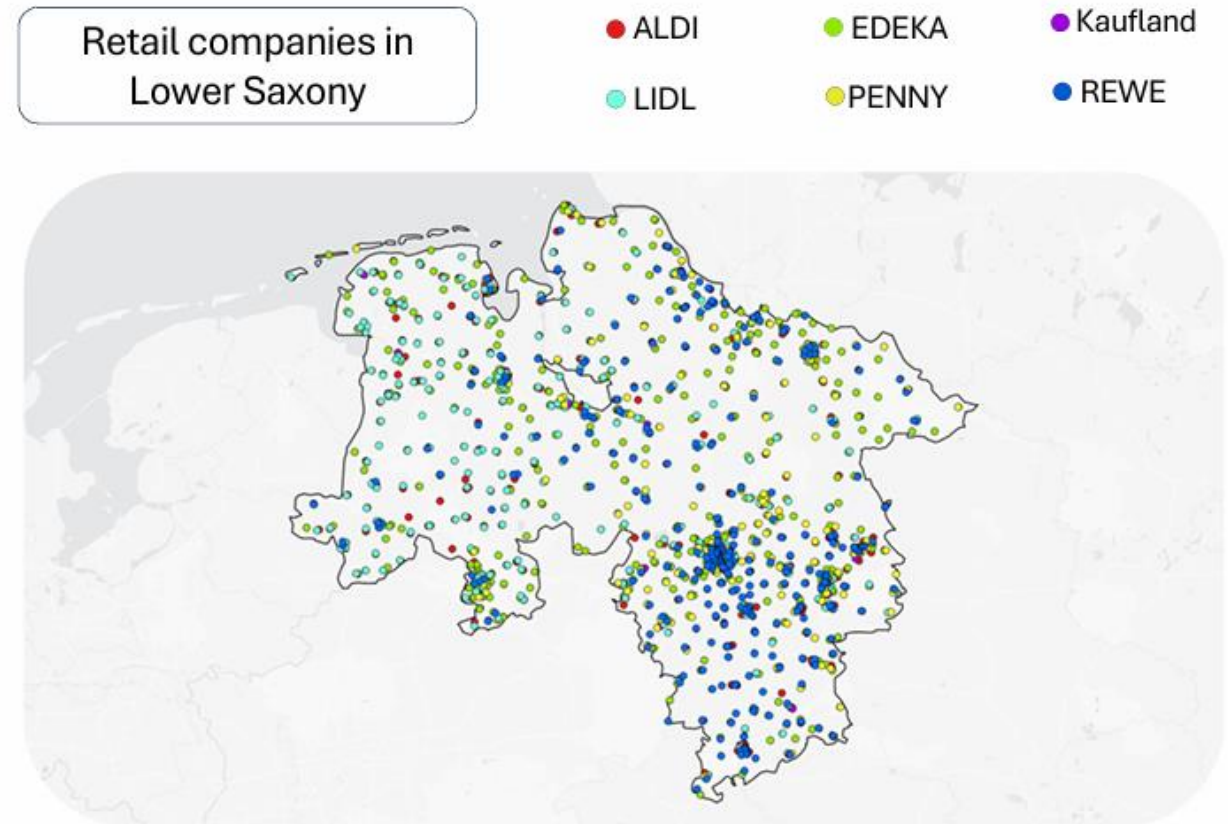
Arbeitspaket 2 des Projekts KRITIS-ENV: GIS ENV

Schaffung einer Datenbasis für die Ernährungsnotfallvorsorge
Modellierung eines **Geographischen Informationssystems (GIS)**

➔ Tool für den Krisenfall

Potenzielle Einsatzmöglichkeiten:

- Visualisierung Unternehmensstandorte: Produzenten, Logistiker, Groß- und Einzelhandelsunternehmen
- Analysen:
 - Entfernung: Bevölkerung - Einzelhandel
 - Versorgungsstrukturen von Lagern
 - Versorgungsgrad der Bevölkerung



Leitung: Kühne Logistic University

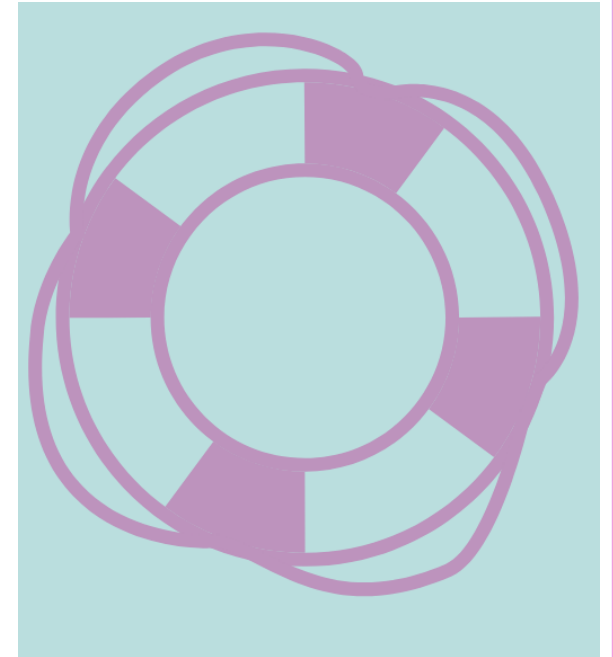
file:///C:/Users/abc/Documents/Bw/DGWMP/AM-Vers-Engp%C3%A4sse/ISCRAM2024_Poster_ResearchGate.pdf

Arbeitspaket 3 des Projekts KRITIS-ENV: ENV Notfallplanungen

- Erarbeitung von Szenarien und konkreten Notfallplänen für den urbanen und ländlichen Raum → Validierung der im Projekt entwickelten Systeme
- Ermittlung des Unterstützungsbedarfs für behördl Krisenmanagement-Personal
- Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems zur Filialkoordination (Einzelhandel)
- Anwendung der Entscheidungsunterstützung (Feldexperimente)

Potenzielle Einsatzmöglichkeiten:

- Visualisierung Unternehmensstandorte:
Produzenten, Logistiker, Groß- und Einzelhandelsunternehmen
- Analysen:
 - Entfernung: Bevölkerung – Einzelhandel
 - Versorgungsstrukturen von Lagern
 - Versorgungsgrad der Bevölkerung



Leitung: Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

file:///C:/Users/abc/Documents/Bw/DGWMP/AM-Vers-Engp%C3%A4sse/ISCRAM2024_Poster_ResearchGate.pdf

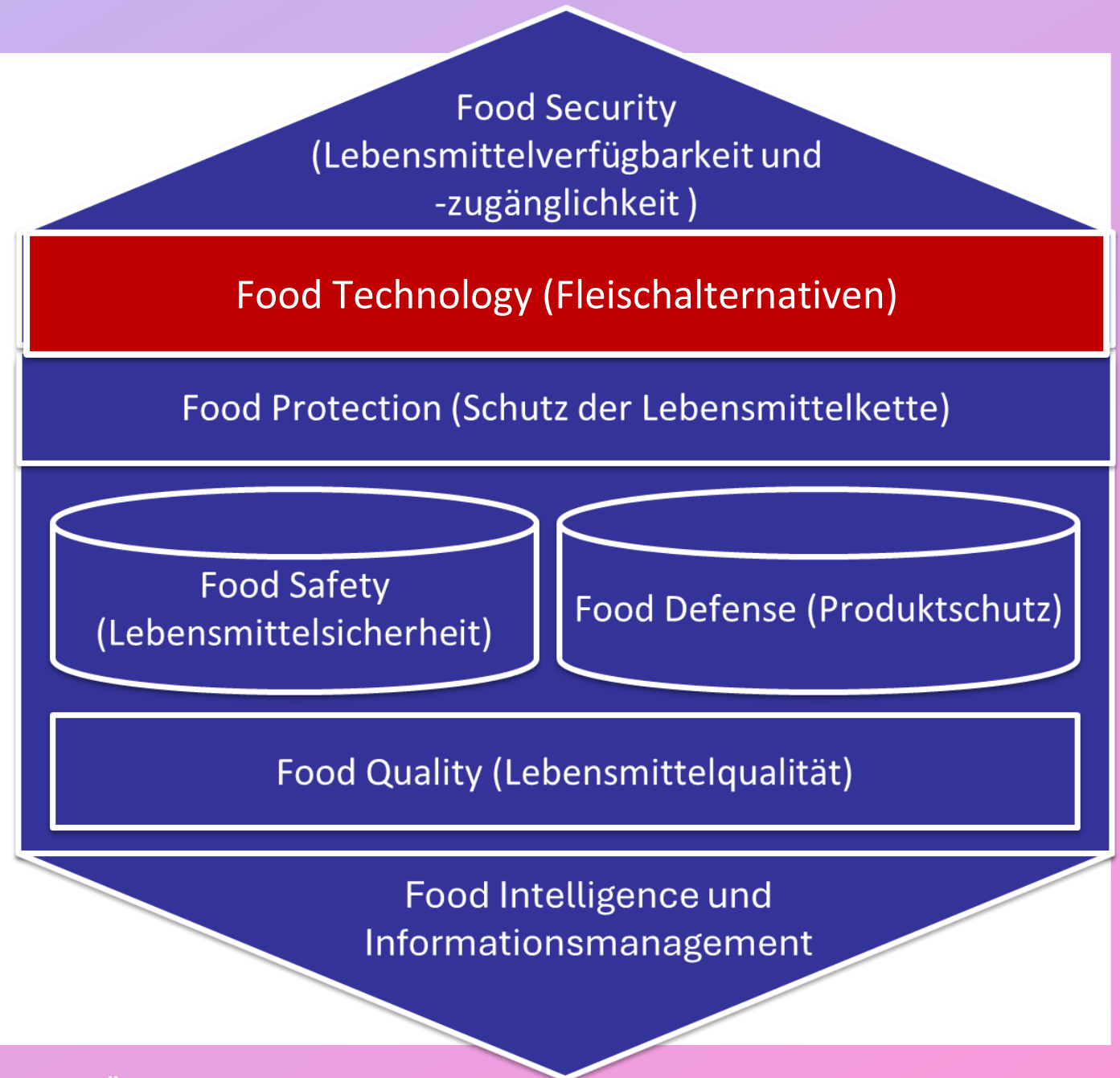
Food Technology

Neuentwicklung von Ernährungsalternativen

- Proteine
- Fette
- Kohlenhydrate

und deren

Langzeitbevorratung



4. Inländischer Markt

Beispielhafte Verwendungsmöglichkeiten von Körnerleguminosen:

Sojabohnen	Ackerbohnen	Erbsen	Lupinen	Linsen	Kichererbsen
Futtermittel	Futtermittel	Futtermittel	Futtermittel		
Technisch (Öl)		Technisch (Stärke)			
Energetisch Biodiesel					
Nahrung ganze Samen Mehl Proteinisolat Fleischersatz Drinks Öl Tofu/Tempeh Sojaflocken Snacks Sojalecithin	Nahrung ganze Samen Mehl Proteinisolat Fleischersatz Schrot Tofu/Tempeh Konserven Brot Käseersatz Snacks	Nahrung ganze Samen Mehl Proteinisolat Fleischersatz Konserven Stärkeprodukte Dips Snacks	Nahrung Mehl Proteinisolat Drinks Kaffee Tempeh Schrot Mehl Brotaufstriche Drinks Konserven Emulgator Eiersatz	Nahrung ganze Samen Mehl Fleischersatz Snacks Tofu/Tempeh	Nahrung ganze Samen Mehl Brotaufstrich vegetarische Lebensmittelzu- bereitungen Tofu/Tempeh

Marktrecherche Hülsenfrüchte
(BZL ,Stand: 05.04.2025)

[0611040-2024.pdf](#)



Foto: ChamilleWhite / iStock / Thinkstock



Proteinriegel, die den Bedarf an essentiellen Aminosäuren decken:

- 30 % Getreideproteine → wenig Lysin (Reis, Mais, Weizen, Hafer)
- 70 % Leguminosenproteine (Linsen, Bohnen, Erbsen, Kichererbsen, Erdnüsse) → wenig Methionin
- Hanfsamen → vollständiges Aminosäureprofil

Verlängerung der Haltbarkeit von Proteinriegeln:

- Verhinderung
 - ➔ der Lipidoxidation ➔ verminderte Ranzigkeit
 - ➔ des Proteinabbaus ➔ bessere Texturstabilität
 - ➔ der Bildung von Fehlgerüchen
- Maßnahmen zur Haltbarkeitsverbesserung:
 - ➔ Zusatz natürlicher Antioxidantien:
D-Alpha-Tocopherol (Vitamin E)
 - ➔ gekühlte oder zumindest kühle Lagerung
 - ➔ Gasdichte Verpackung gegen reaktive Sauerstoffspezies und unerwünschten Feuchtigkeitsverlust



Verlängerung der Haltbarkeit von Proteinriegeln: Verhinderung der Lipidoxidation mit natürlichen Antioxidantien - BTSA

Take Home Messages

Sichere Versorgung mit Lebensmitteln ein wesentlicher Sektor der **Daseinsvorsorge/KRITIS**

Lebensmittelüberwachung als **Enabler**:

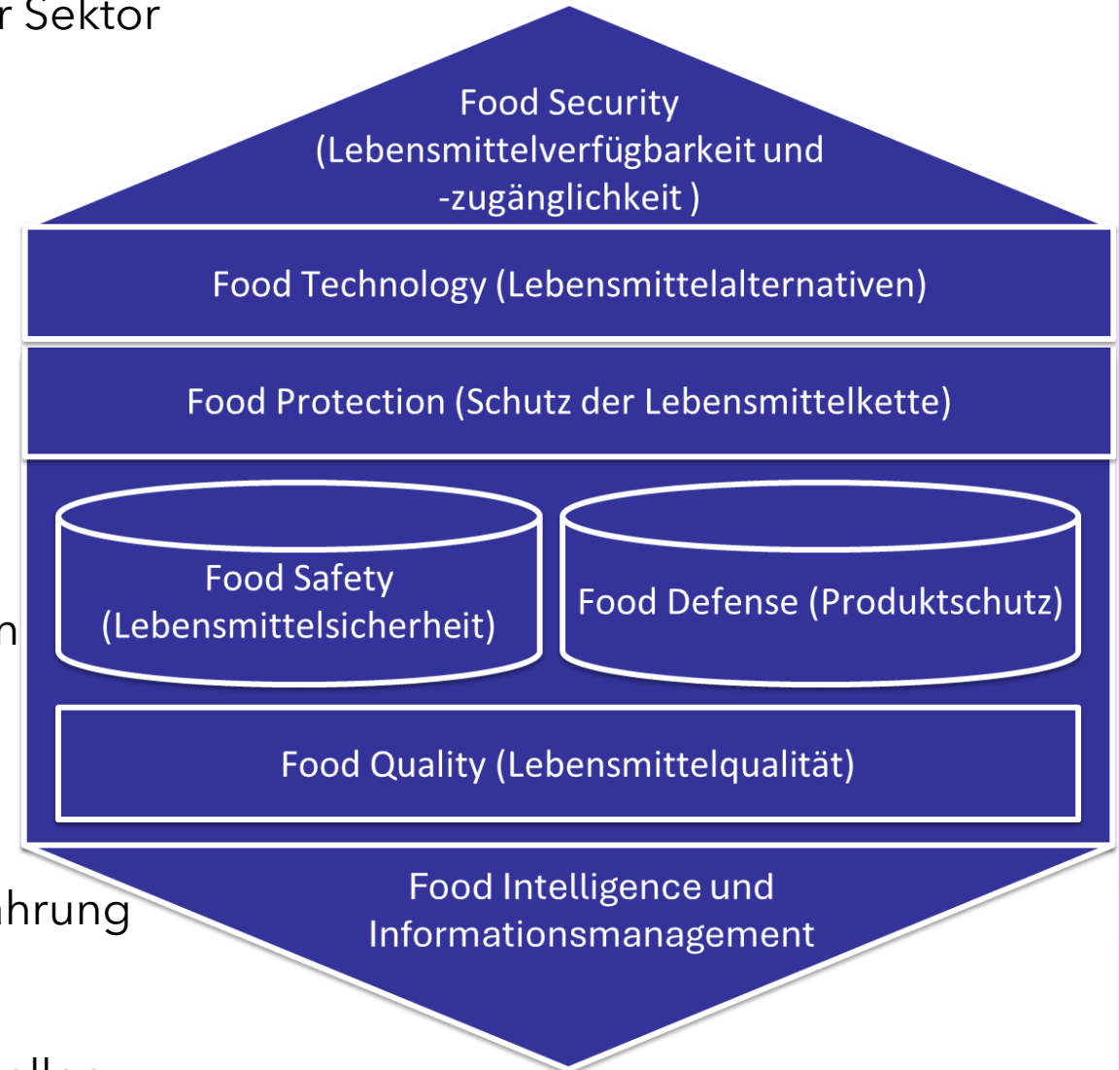
- (präventive) Gefahrenabwehr
- Freigabe sicherer Lebensmittelalternativen

Gesamtstaatlicher Ansatz mit **Fähigkeitslücken**:

- National verbindliche Regelungen kommen
- Vernetzte Digitalisierung
- Ausreichend Vorratslager und Vorräte
- Integration in OPLAN DEU; Vernetzung der Behörden

Ausblick

- KRITIS wird indirekt die Resilienz der LmVers verbessern
- Umsetzung der KRITIS-Maßnahmen im Bereich Ernährung für die Bundeswehr nur mittelbar relevant
- Partizipation an ZITA eV und am Projekt ENV
- Weiterentwicklung von pflanzlichen Ersatzproteinquellen
- **Bund/Länder-Maßnahmen-Katalog mit verschiedenen Eskalationsstufen für den Vollzug des ESG**



Diskussion

Food Security Food Preparedness im Kontext GesamtVtdg

Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen
Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen	Reichsliste 11. - 17. Juni Bremen

Reichsfleischkarte, Bremen, Juni 1917



Spendenabzeichen für Kriegskosten, 1914

Arbeitskreis Wehrpharmazie der DGWMP e.V.

[LeMO Zeitstrahl - Erster Weltkrieg - Alltagsleben - Lebensmittelversorgung](#)

Sind Sie schon Mitglied bei der DGWMP e.V.?

Jahresbeitrag:
Antragstellung:

90,00 €/Jahr
Mitgliedschaft – DGWMP



**Arbeitskreis Wehrpharmazie
der DGWMP e.V.**