

IAMO

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung
in Transformationsökonomien



Landwirtschaft 2045: Quo vadis? ... aus dem Blickwinkel des Sektors

Alfons Balmann

Leipziger Ökonomische Societät, 29.01.2025



Status Quo: Landwirtschaft muss sich verändern! Aber wie? IAMO

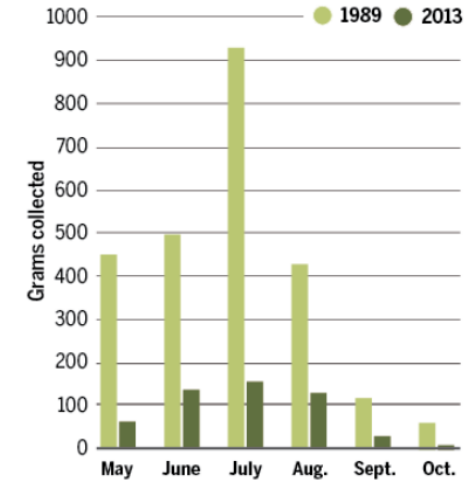
- Gesellschaftliche Erwartungen
 - Tierschutz
 - Klimaschutz
 - Biodiversitätschutz
 - Emissionsreduktion



Süddeutsche Zeitung

Weighty disappearances

The mass of insects collected by monitoring traps in the Orbroicher Bruch nature reserve in northwest Germany dropped by 78% in 24 years.



(GRAPHIC) G. GRULLÓN/SCIENCE; (DATA) M. SORG ET AL., MITTEILUNGEN AUS DEM ENTOMOLOGISCHEN VEREIN KREFELD 1, 1-5 (2013) © 2013 ENTOMOLOGISCHER VEREIN KREFELD

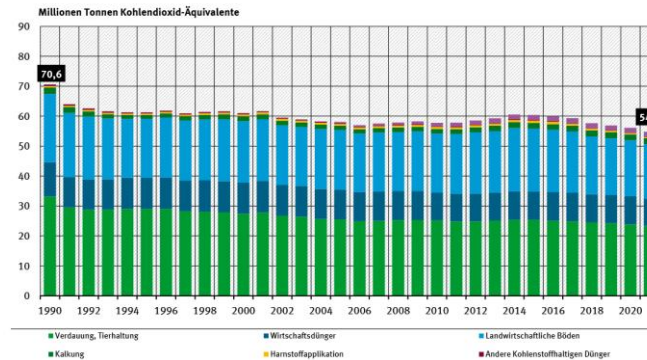
Chemischer Zustand für Nitrat



Umwelt Bundesamt

■ gut
■ schlecht

Treibhausgas-Emissionen der Landwirtschaft nach Kategorien



Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Bilanzen 1990 bis 2020 (Stand 01./02./2023), RW 2021
 Hinweis: Die Aufteilung der Emissionen entspricht der UN-Berichterstattung, nicht den Sektoren des Aktionsprogrammes Klimaschutz 2020

Status Quo: Landwirtschaft muss sich verändern! Aber wie? IAMO

- Gesellschaftliche Erwartungen
 - Tierschutz
 - Klimaschutz
 - Biodiversitätsschutz
 - Emissionsreduktion
- **Erheblicher Veränderungsbedarf!**



Status Quo: Landwirtschaft muss sich verändern! Aber wie? IAMO



From Farm to Fork:
Our food, our health, our planet, our future
The European Green Deal

May 202
#EUGreenDeal

**Moving towards a more healthy and sustainable EU food system
a corner stone of the European Green Deal**

Bauernproteste 2019/20



© Monika Skolimowska/dpa-Zentralbild/dpa

Bauernproteste 2023/24



© dpa



@agrarheute

Totalherbizid

Glyphosat-Zulassung verlängert: Warum ist das Herbizid so wichtig?

EU-Pflanzenschutzpolitik

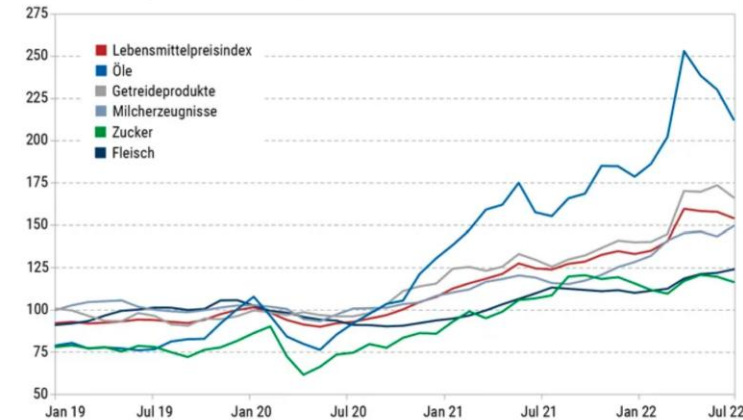
Eklat in Straßburg: EU-Pflanzenschutzverordnung scheitert im Parlament

EU-Agrarpolitik

EU-Parlament beschließt Mini-Agrarreform - GLÖZ gelockert

- Gesellschaftliche Erwartungen
 - Tierschutz
 - Klimaschutz
 - Biodiversitätsschutz
 - Emissionsreduktion
 - Gewährleistung der Ernährungssicherheit
 - Bezahlbarkeit von Nahrungsmitteln

UN-FAO-Preisindizes, Durchschnitt 2014 bis 2016 = 100



Quelle: Food and Agriculture Organization of the UN, Goldman Sachs Global

SPIEGEL Wirtschaft

Teure Lebensmittel

Inflation bremst Biolandwirtschaft

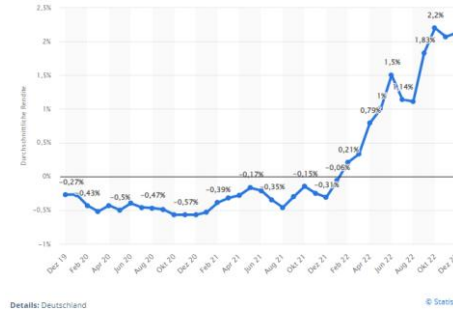
@agrarheute

Ökolandbau in Deutschland

Biomarkt in der Krise - die fetten Jahre sind vorbei

Status Quo: Corona und der Krieg

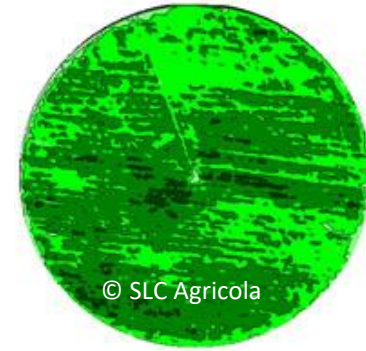
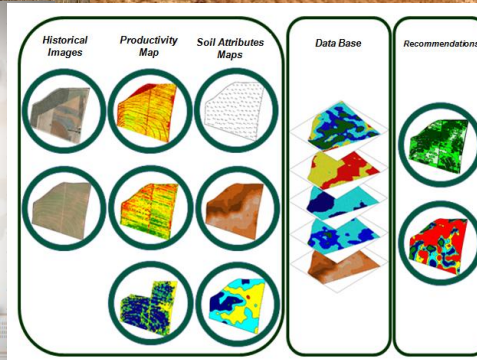
- Gesellschaftliche Erwartungen
 - Tierschutz
 - Klimaschutz
 - Biodiversitätsschutz
 - Emissionsreduktion
 - Gewährleistung der Ernährungssicherheit
 - Bezahlbarkeit von Nahrungsmitteln
- **Knappe öffentliche Kassen**
- **Neue geopolitische Herausforderungen**
 - EU-Integration Ukraine
 - Mercosur-Abkommen



- Gesellschaftliche Erwartungen
 - Tierschutz
 - Klimaschutz
 - Biodiversitätsschutz
 - Emissionsreduktion
 - Gewährleistung der Ernährungssicherheit
 - Bezahlbarkeit von Nahrungsmitteln
 - Knappe öffentliche Kassen
 - Neue geopolitische Herausforderungen
 - EU-Integration Ukraine
 - Mercosur-Abkommen
- **Viele weitere ungelöste Probleme**
- **Veraltete Infrastrukturen**
 - **Überbordende Bürokratie**
- **Enorme Zielkonflikte, aber die Herausforderungen lösen sich nicht auf!**

Quo vadis? -> Landwirtschaft wird sich verändern!

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...



- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...



Co: DEEPRobotics



Co: Reuters

Quo vadis? -> Landwirtschaft wird sich verändern!

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Deutsche Landwirtschaft ist Teil des globalen Handelssystems
 - Frage ist zunehmend, wer die besten Technologien nutzen kann!

IMC 

Panorama – land bank control

- more than 30 000 land plots digitalized
- proper land management
- all data on land plots owners at one place
- unified register of all land lease agreements



Wialon – GPS monitoring

- all machinery & cars tracked
- speed control (safety; field operations accuracy)
- precise field works calculations
- proper logistics & planning



PreAgri – IMC Geoportal

- all IMC geodata – at one place with 24/7 access
- NDVI maps – tracking field conditions
- weather stations data
- drones routes, photo & video
- seeding rate
- yield maps
- soil analyses



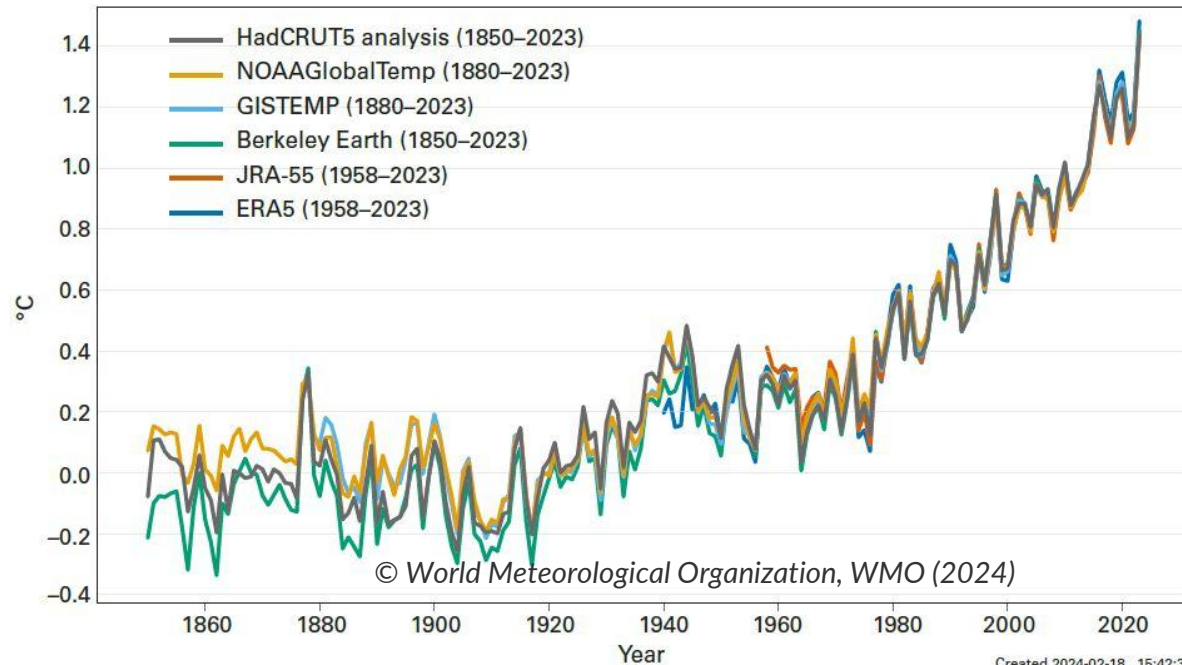
MAg – Mobile Agronomist

- operative e-mapping of all field operations
- real-time distant control of crops quality
- real-time reporting on agronomists' work
- database of field operations & vegetation stages history



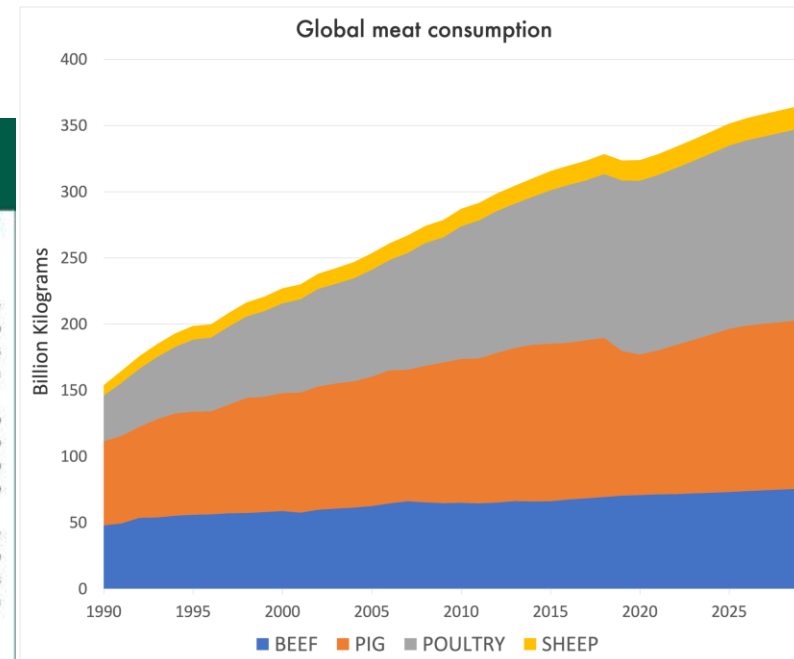
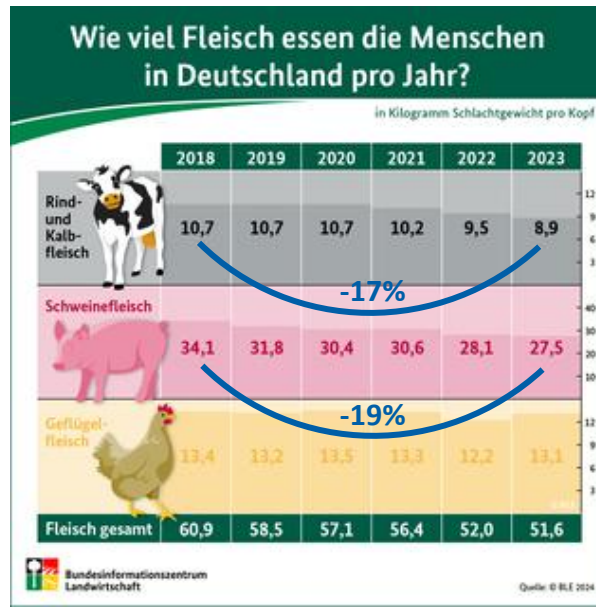
Quo vadis? -> Landwirtschaft wird sich verändern!

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption



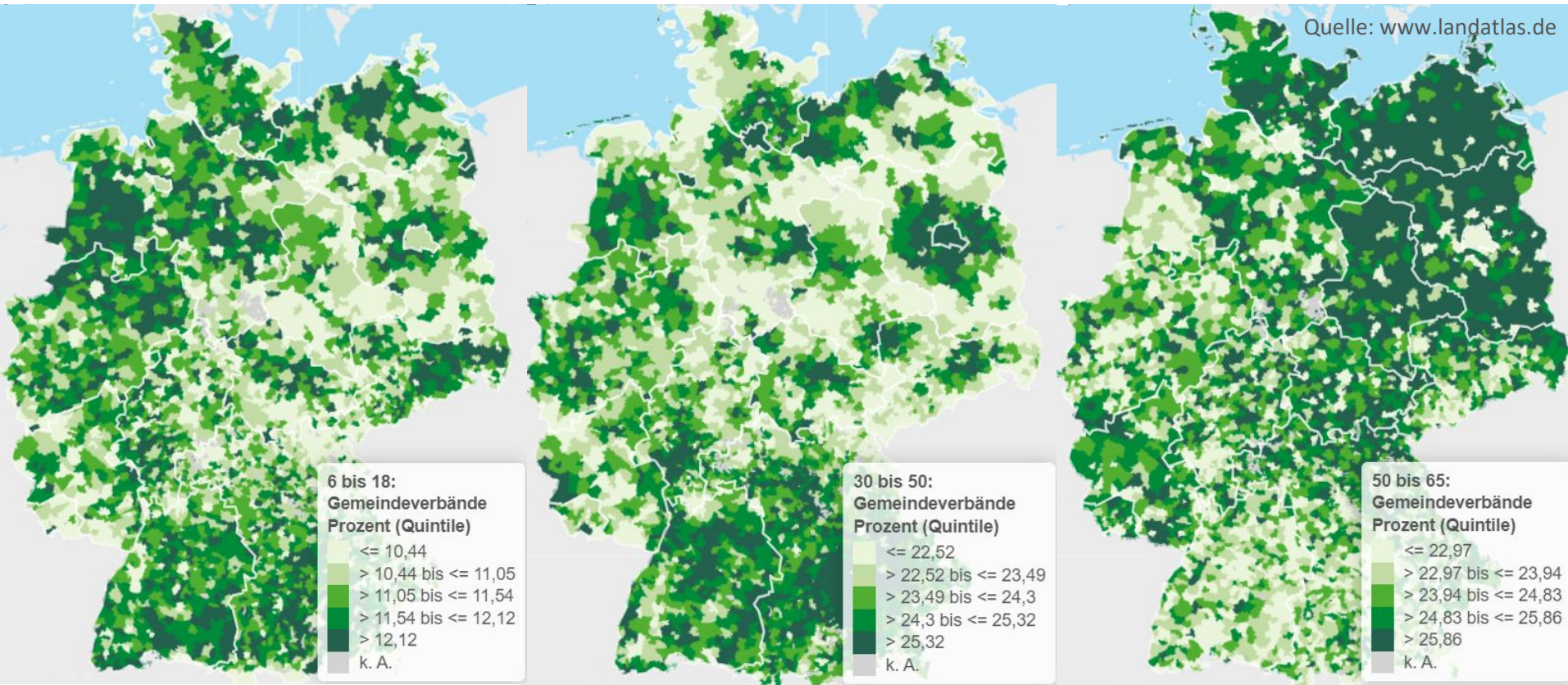
Quo vadis? -> Landwirtschaft wird sich verändern!

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption
 - Veränderte Konsumgewohnheiten



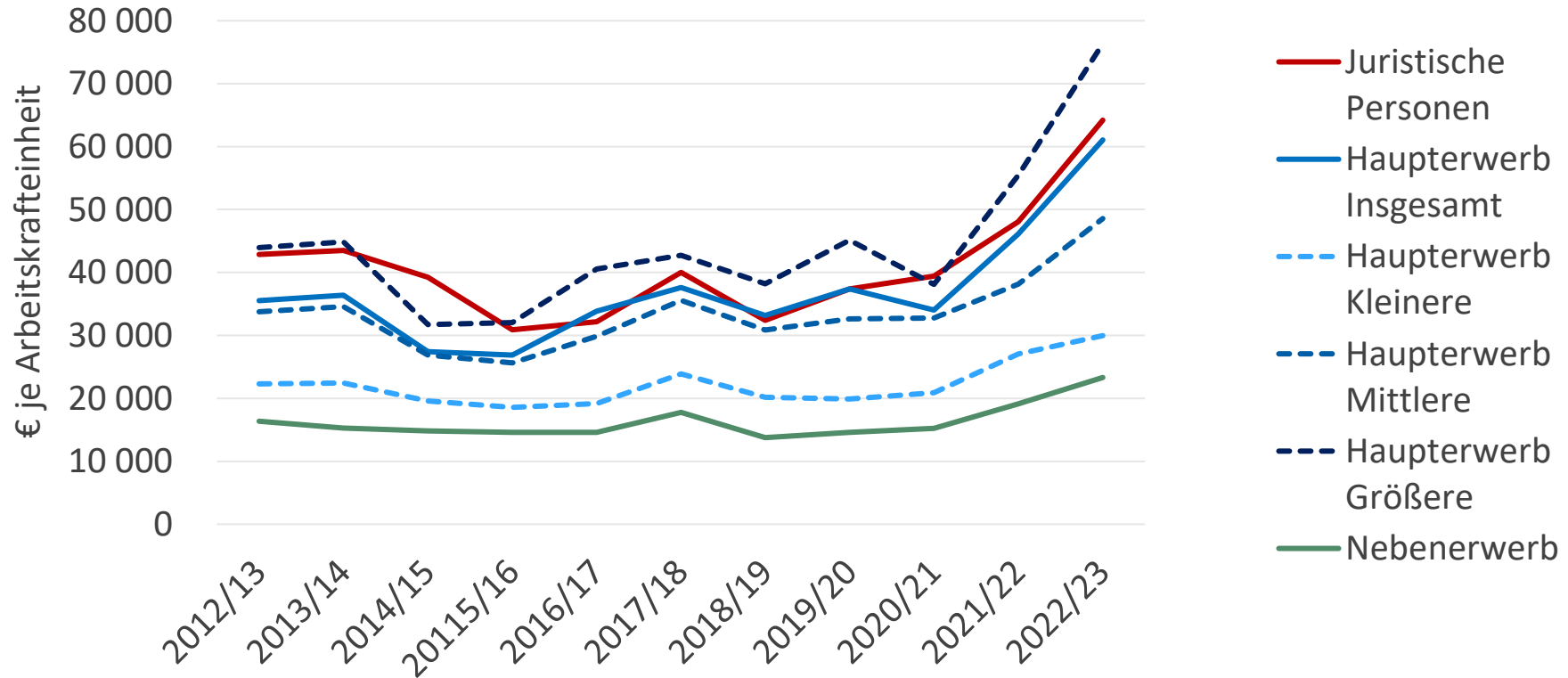
- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption
 - Veränderte Konsumgewohnheiten
- Regionale Treiber
 - Demographischer Wandel
 - Geringe Rentabilität der allermeisten Betriebe
 - Intersektoraler Wettbewerb um Arbeitskräfte

Altersstruktur der Bevölkerung nach Regionen (2022)



Quo vadis? -> Landwirtschaft wird sich verändern!

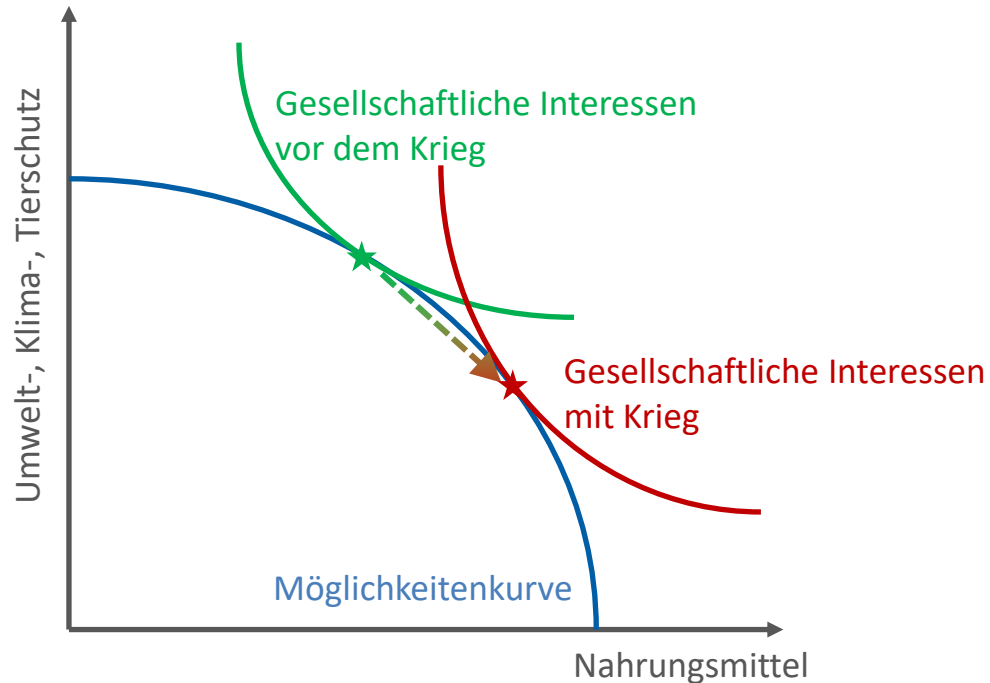
Entwicklung der Einkommen (Gewinne und Löhne) je Arbeitskrafteinheit



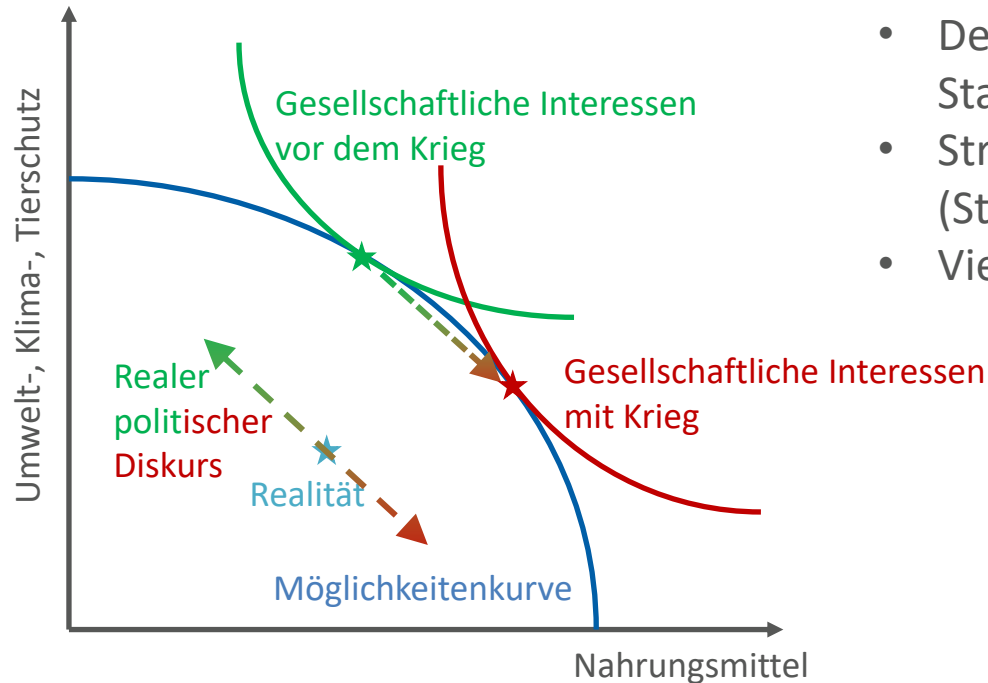
Quelle: BMEL – Buchführungsergebnisse der Testbetriebe

Quo vadis? -> Zeitenwende in der Agrarpolitik!

Kernfrage: Gibt es unerschlossene Effizienzpotentiale?



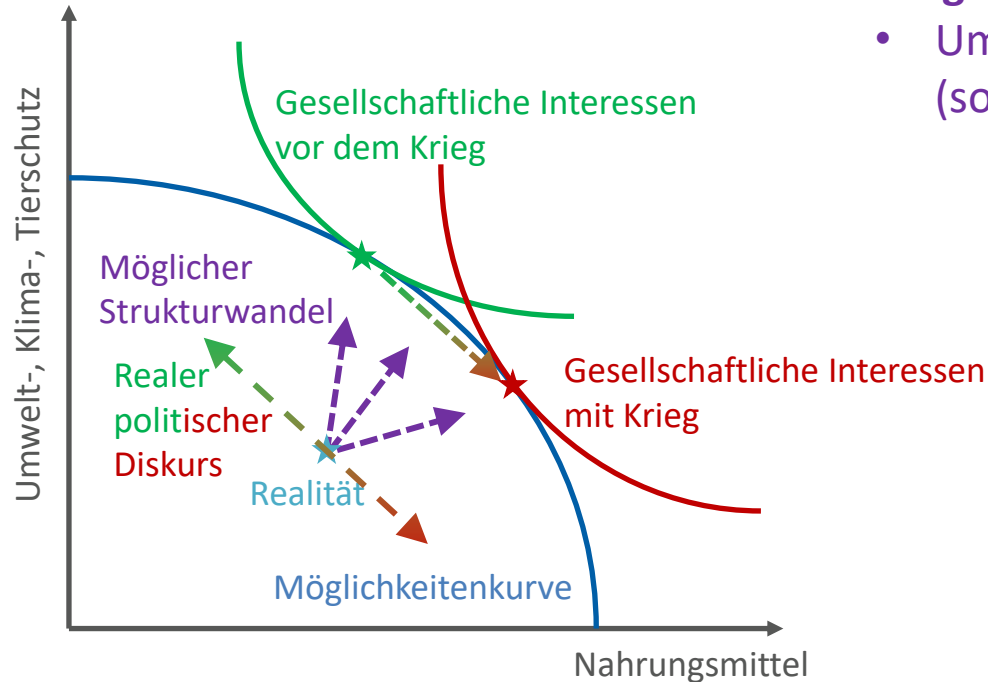
Kernfrage: Gibt es unerschlossene Effizienzpotentiale?



Realer politischer Diskurs

- Denken in Win-Lose mit starkem Status quo Bias
- Streit um knappe Mittel Dritter(!) (Steuerzahler, Verbraucher)
- Viele „Glaubensfragen“

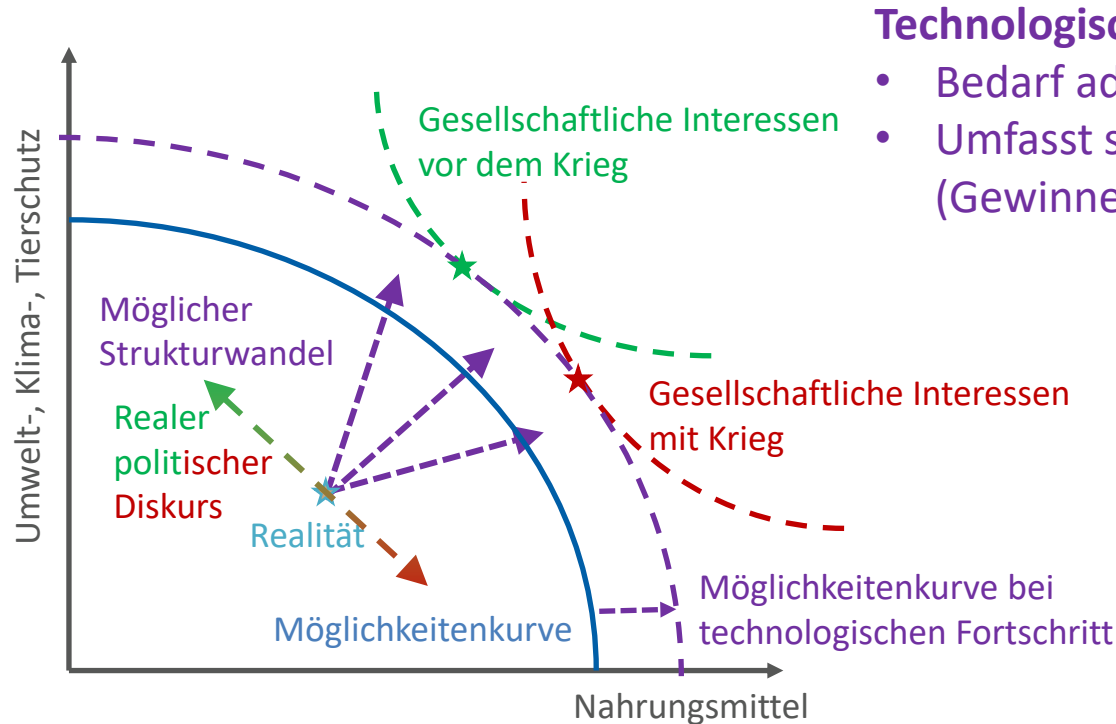
Kernfrage: Gibt es unerschlossene Effizienzpotentiale?



Möglicher Strukturwandel

- Umfasst weitere Dimensionen (soziale, ökonomische)

Kernfrage: Gibt es unerschlossene Effizienzpotentiale?



Technologischer Fortschritt

- Bedarf adäquater Infrastrukturen
- Umfasst soziale Dimensionen (Gewinner, Verlierer)

- Diskursversagen überwinden!
 - Zwischen Landwirtschaft und Gesellschaft
 - Innerhalb der Landwirtschaft
 - Innerhalb der Gesellschaft



Quo vadis? -> Zeitenwende in der Agrarpolitik!

- Erforderliches Verständnis der von der Landwirtschaft verursachten Probleme und gesellschaftlichen Herausforderungen
 - Verlangt selbstkritische Analyse!
 - Verlangt offenen Blick für gesellschaftliche Bedürfnisse!
 - Verlangt Bereitschaft für Konsequenzen!
- Kernprobleme
 - Es ist leicht auf „Grüne NGOs“ zu zeigen!
 - Viele Vereinfachungen
 - Viele Verlierer eines Umbruchs
 - Insbesondere unrentable Betriebe!
 - Schrumpfende Bereiche (z.B. Tierhaltung)!
 - Angst vor den eigenen Mitgliedern?!



- Nötiges Verständnis für die gesellschaftlichen Funktionen der Landwirtschaft
 - Verlangt offenen Blick für landwirtschaftliche Realitäten!
 - Verlangt selbstkritische Analyse!

- Kernprobleme
 - Es ist leicht auf „Landwirtschaft“ und deren Verbände zu zeigen!
 - Gefangen in der eigenen Rhetorik!
 - „Gentechnik“, „Pestizide“, „Agrarindustrie“,...!
 - Ausblendung von Zielkonflikten zwischen Umwelt-, Klima-, Tierschutz!
 - Angst vor den eigenen Mitgliedern und Anhängern?!

Quo vadis? -> Zeitenwende in der Agrarpolitik!

- Landwirtschaft und Gesellschaft nutzen viele gemeinsame Nebelkerzen!



- Ehrlichkeit im Umgang mit Veränderungsbedarfen
 - Probleme werden sich nicht auflösen
 - Unehrlichkeiten benennen
- Offenheit für Veränderung
 - Technologien
 - Geschäftsmodelle
 - Zuwanderung
- Digitale Infrastrukturen
 - Betriebe
 - Wertschöpfungsketten
 - Bürokratie
- Bürokratieabbau
 - Zertifizierung statt Regulierung
 - Kooperativer Naturschutz

„Zeitenwende“ ist unvermeidlich! Aber wie umsetzen?

