

Landwirtschaft 2030: Welche besonderen Herausforderungen ergeben sich für die neuen Bundesländer?

Alfons Balmann

Landwirtschaft und Gesellschaft

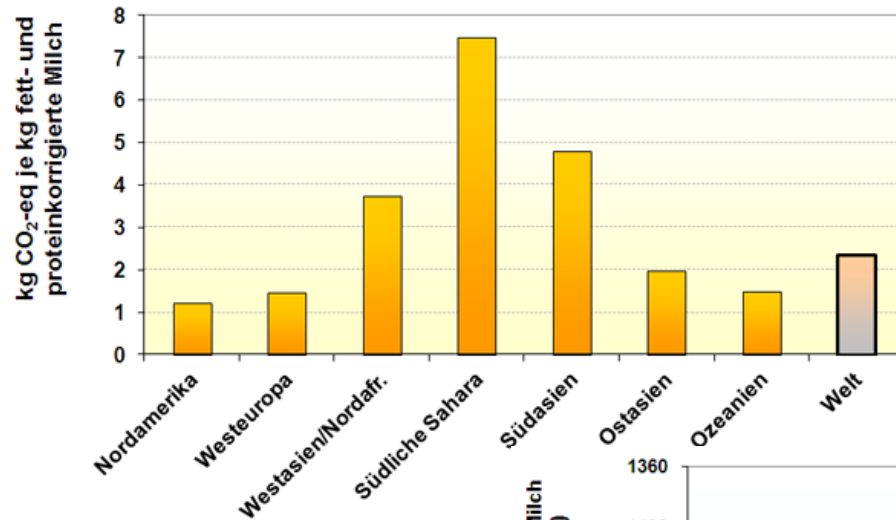


Handwritten signature: *Handwritten signature '15*

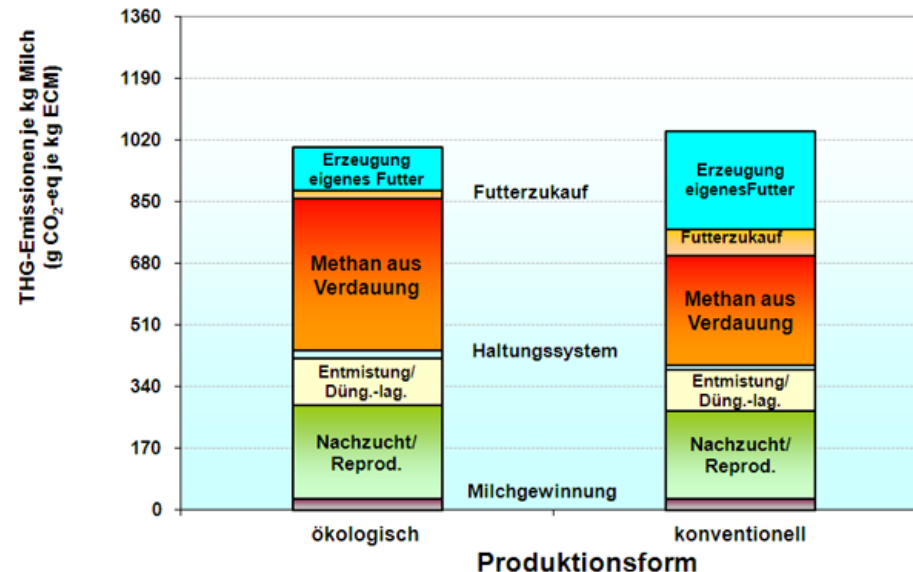
1. Landwirtschaft muss sich verändern, aber es gibt enorme Zielkonflikte!
2. Landwirtschaft wird sich verändern, denn es gibt eine Reihe von gleichzeitigen Treibern!
3. Nachhaltiger Wandel braucht Kohärenz: Landwirtschaft nur als Teil der Gesellschaft wandelbar!
4. Diskursversagen nimmt zu und erfordert neue Lösungen!

- Gesellschaftliche Erwartungen
 - Tierschutz
 - Klimaschutz
 - Biodiversitätsschutz
 - Emissionsreduktion
 - Bodenschutz
 - Gewährleistung der Ernährungssicherheit
 - Beiträge zur Entwicklung der ländlichen Raumes
- Problem 1: Wie mit Zielkonflikten umgehen?
- Problem 2: Welchen grundsätzlichen Lösungsansatz?
 - „Ökologische Agrarwende“ vs. „Nachhaltige Intensivierung“

„Ökologische Agrarwende“ vs. „Nachhaltige Intensivierung“



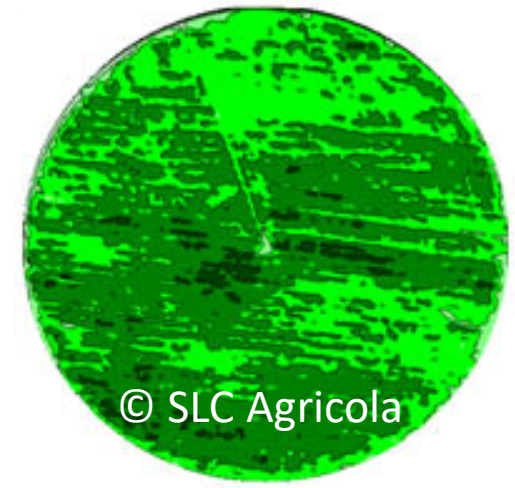
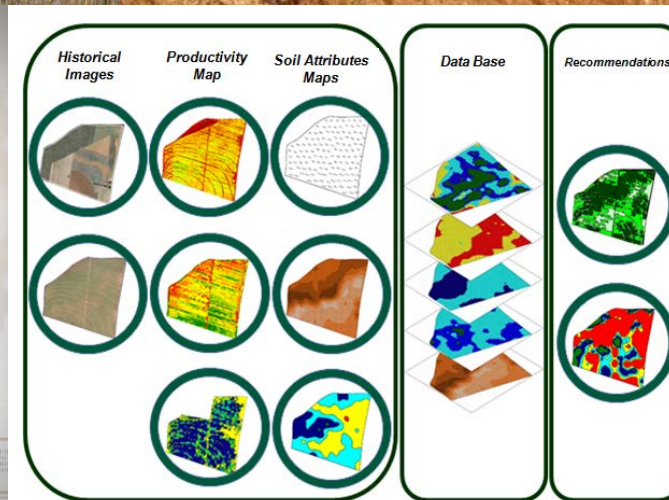
Treibhausgasemissionen
in der Milchproduktion
nach Region und
Wirtschaftsweise



Quelle: Brade (2014)

Treiber des Wandels

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



- Treiber
 - Moore's Law (1965): Alle 2 Jahre verdoppelt sich die Anzahl Transistoren in einem Schaltkreis
 - Ungeahnte Datenflüsse durch Vernetzung von Rechnern und Alltagsgeräten schaffen das Internet der Dinge
 - Neue Formen künstlicher Intelligenz ermöglichen selbständiges Lernen und Selbststeuerung von Geräten

Beispiel Digitalisierung



E-PORTAL

- all internal documents – transformed into e-form
- quick approval and response of everyone involved
- 40% shorter time for resolving internal issues & questions
- access from everywhere (PC, tablet, phone)



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



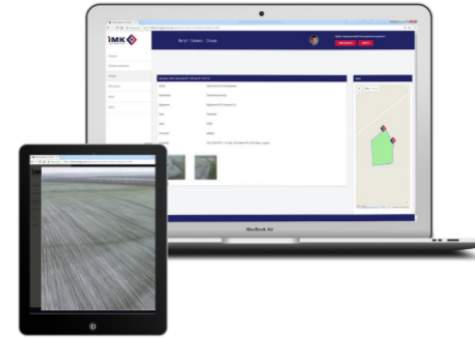
PREAGRI – GEOPORTAL

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



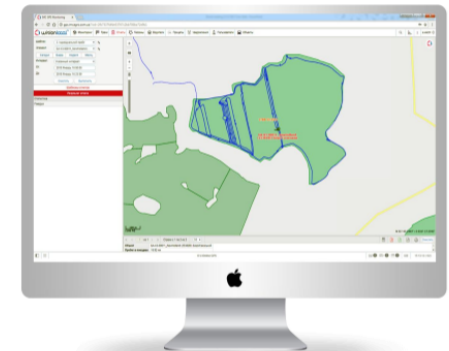
MOBILE AGRONOMIST

- 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



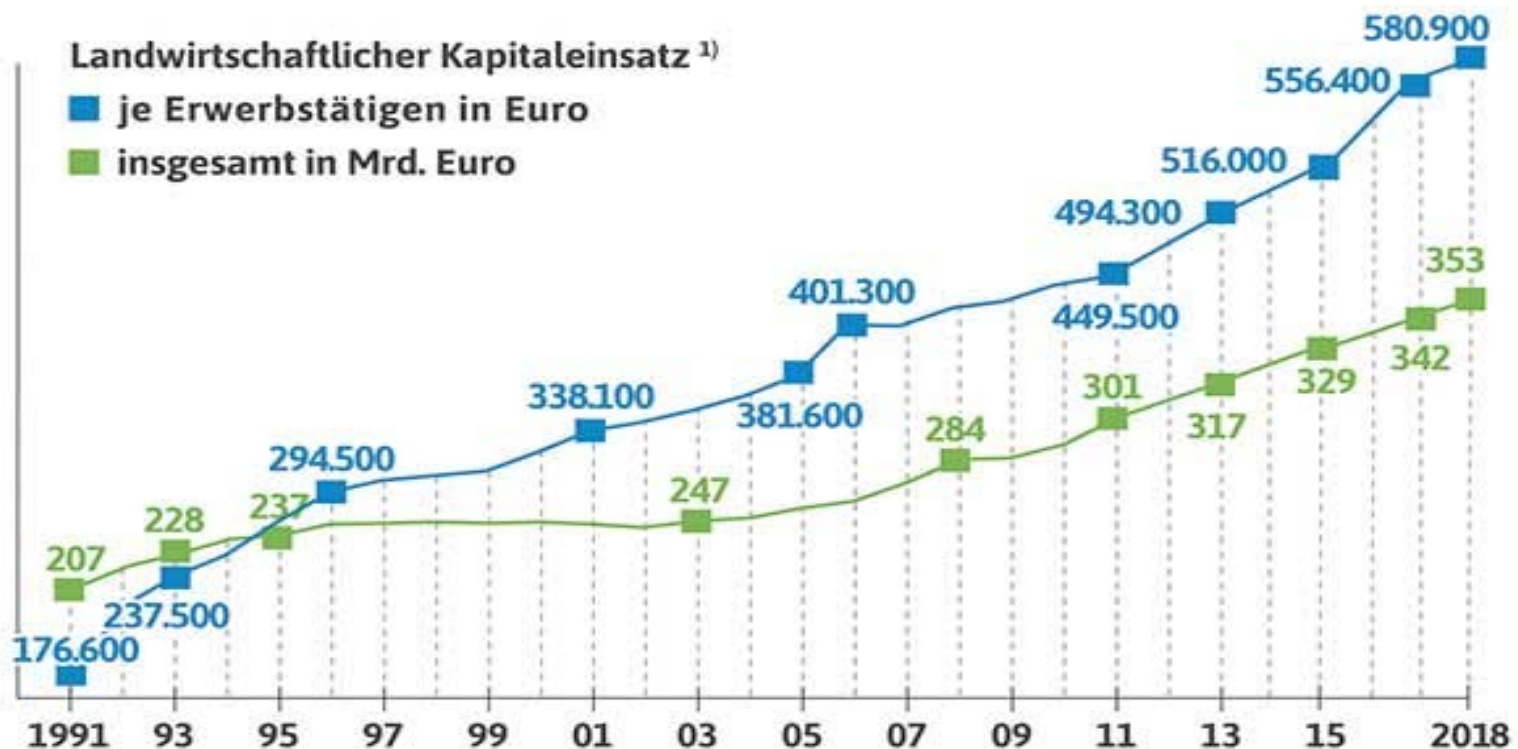
WIALON – GPS MONITORING

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



- Landwirtschaft ist längst kapital- und wissensintensiv!

Landwirtschaftliche Arbeitsplätze kosten immer mehr



1) Bruttoanlagevermögen (ohne Boden) zu Wiederbeschaffungspreisen

Quelle: Statistisches Bundesamt

© Situationsbericht 2020-Gr31-1

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Deutsche Landwirtschaft ist Teil des globalen Handelssystems



SLC Agrícola's Business Model and Brazil's Agricultural Potential



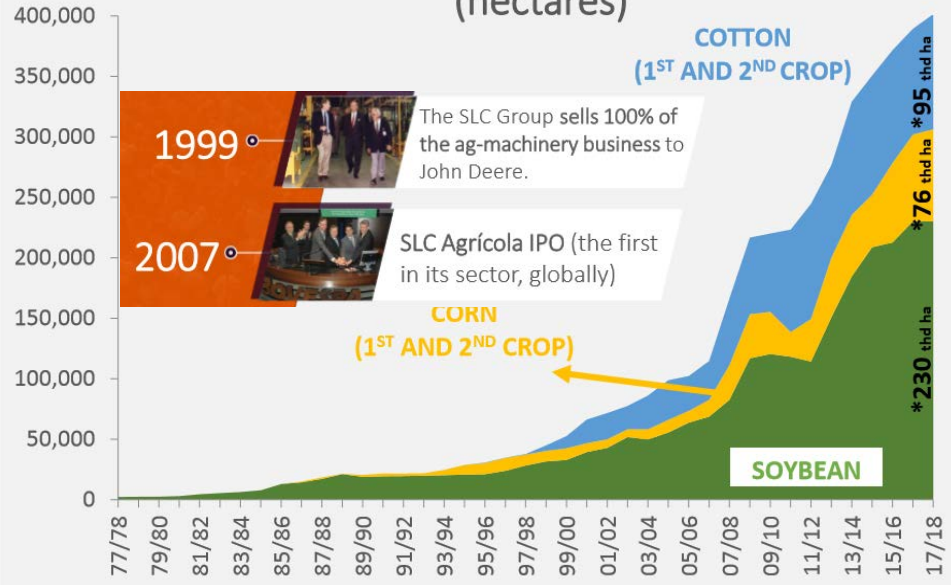
SLC Agrícola

Aurelio Pavinato, CEO

June, 2018



PLANTED AREA EVOLUTION PER CROP (hectares)



*Planted Area: 2017/18 crop

22



SUSTAINABLE PRODUCTION SYSTEM

<p>SOIL AND CLIMATE CONDITIONS</p>	<p>PROFESSIONAL MANAGEMENT</p>	<p>HIGH TECH MACHINERY</p>
<p>RESEARCH FIELDS</p>	<p>NO-TILL TECHNIQUE</p>	<p>CROP ROTATION SYSTEM</p>

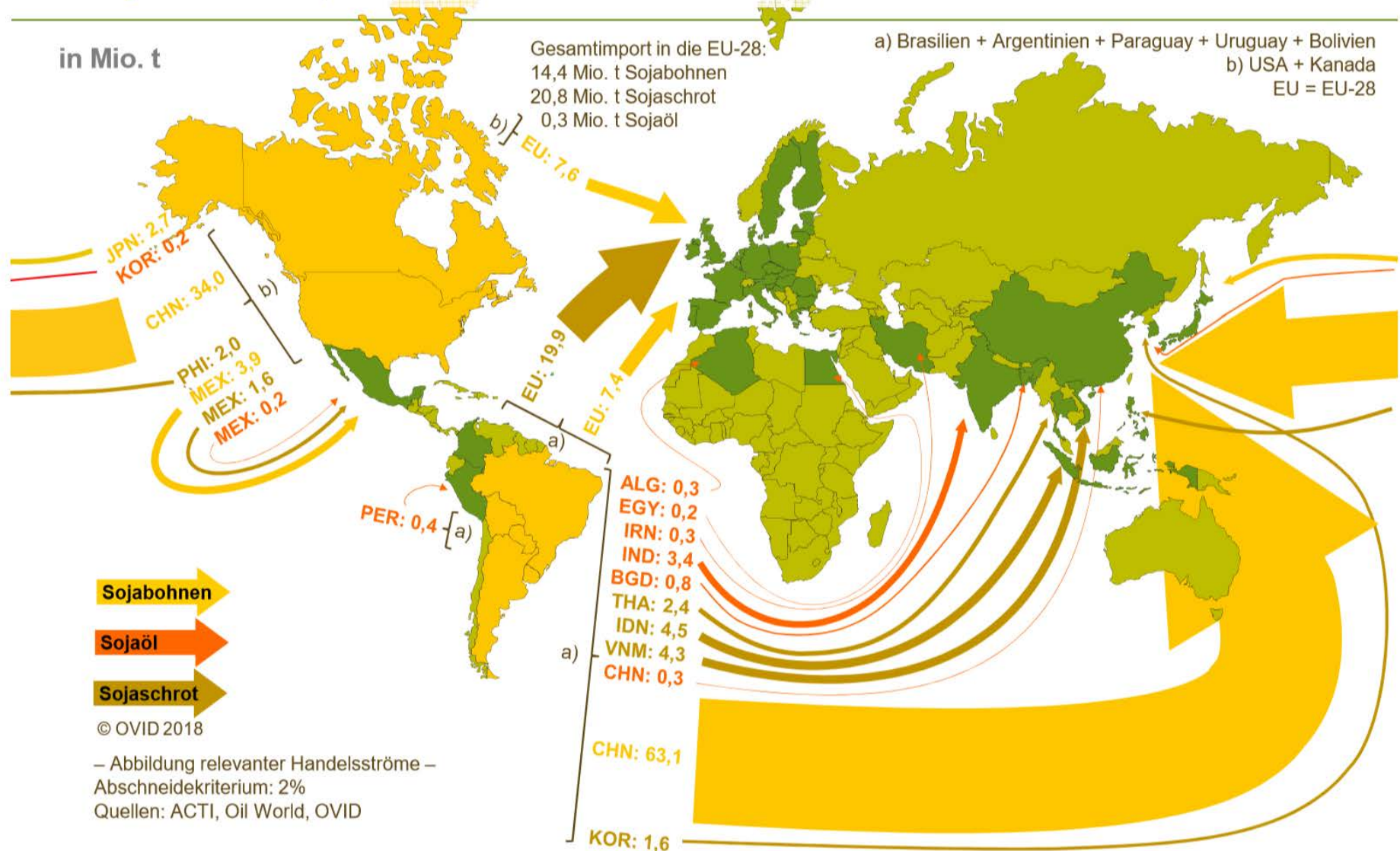


CERTIFICATIONS

SOYBEAN	COTTON	INTEGRATED CERTIFICATION
		<p>ISO 14.001</p> <p>OHSAS 18.001</p> <p>NBR 16.001</p> <p>ISO 9.001</p>

Handelsströme Sojabohnen, -öl und -schrot 2017

in Mio. t








© OVID 2018

– Abbildung relevanter Handelsströme –
 Abschneidekriterium: 2%
 Quellen: ACTI, Oil World, OVID

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Deutsche Landwirtschaft ist Teil des globalen Handelssystems
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption

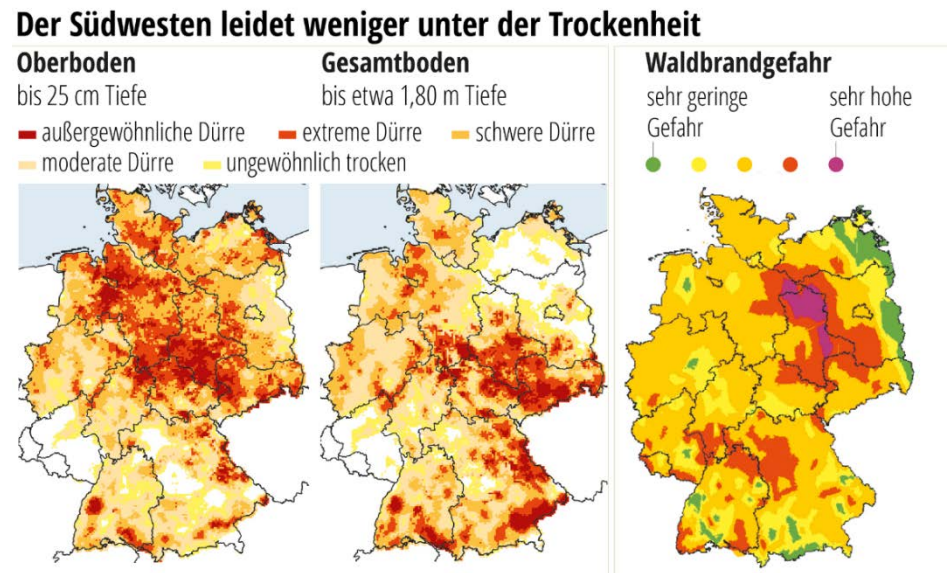
THG-Emissionen in den Quellgruppen 3 (Landwirtschaft) und 4 (LULUCF) (in Mio. t CO₂-Äq und Änderungen 2014 zu 1990 in %)

	1990	2000	2010	2014	Änderung 2014 gegenüber 1990	
	in Mio. t CO ₂ -Äq				in %	
3. Landwirtschaft	77,7	67,0	62,3	66,1	-15	
 A. Fermentation (CH ₄)	34,7	27,1	24,6	24,9	-28	Wiederkäuer
B. Düngewirtschaft (CH ₄)	8,1	7,2	6,3	6,2	-23	
B. Düngewirtschaft (N ₂ O)	5,1	4,0	3,9	3,9	-24	
 D. Landwirtschaftliche Böden (N ₂ O)	28,3	25,9	24,1	26,5	-5	N-Düngung
G. Kalkung (CO ₂)	1,4	2,1	1,7	2,2	54	
H. Harnstoff (CO ₂)	0,5	0,6	0,6	0,7	45	
J. Andere (CH ₄ , N ₂ O)	0,0	0,0	1,1	1,6	416.430	
4. LULUCF	-31,3	-38,0	-16,3	-15,0	-52	
 A. Wälder	-75,3	-76,5	-58,0	-57,8	-23	
 B. Ackerland	12,9	13,1	14,3	14,7	14	Moore
 C. Grünland	26,2	25,9	23,9	22,9	-13	
D. Feuchtgebiete	4,1	4,5	4,1	3,9	-4	
E. Siedlungen	2,0	2,2	3,4	3,5	80	
G. Holzprodukte	-1,3	-7,2	-4,1	-2,3	73	
H. Andere	0,1	0,1	0,1	0,1	-8	

Maßnahmen für die Sektoren Land- und Forstwirtschaft

- i. Senkung der Stickstoffüberschüsse
(Minderung von Ammoniak- und Lachgasemissionen, emissionsarme Güllelager und Ausbringtechnik)
- ii. Energetische Nutzung von Wirtschaftsdüngern
- iii. Ausbau des Ökolandbaus
- iv. Emissionsminderungen in der Tierhaltung (Innovationen, Bestände)
- v. Erhöhung der Energieeffizienz
- vi. Humuserhalt und Humusaufbau im Ackerland
- vii. Erhalt von Dauergrünland
- viii. Schutz von Moorböden/Reduktion von Torfeinsatz in Kultursubstraten
- ix. Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und Holzverwendung
- x. Vermeidung von Lebensmittelabfällen
- xi. Gemeinsame Agrarpolitik

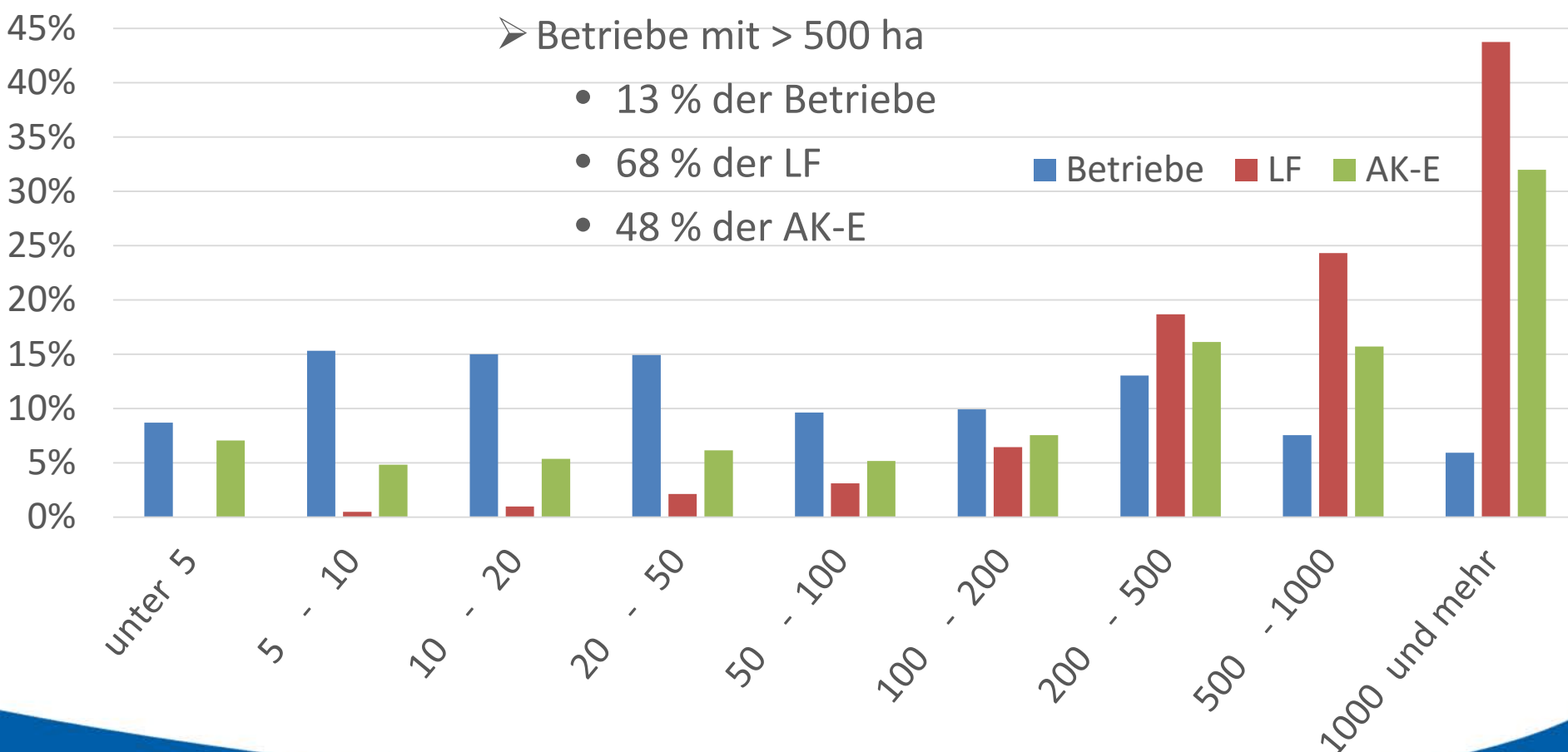
- Begrenzung des Klimawandels globale Herausforderung
 - Aber: regionale und sektorale Beiträge unvermeidlich
- Wirkungen treffen Regionen in spezifischer Weise und brauchen regionale Anpassungen



Grafik: Dettmann / Quellen: Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (li), Deutscher Wetterdienst (re) / Stand: Dienstag, 17. Juli 2018

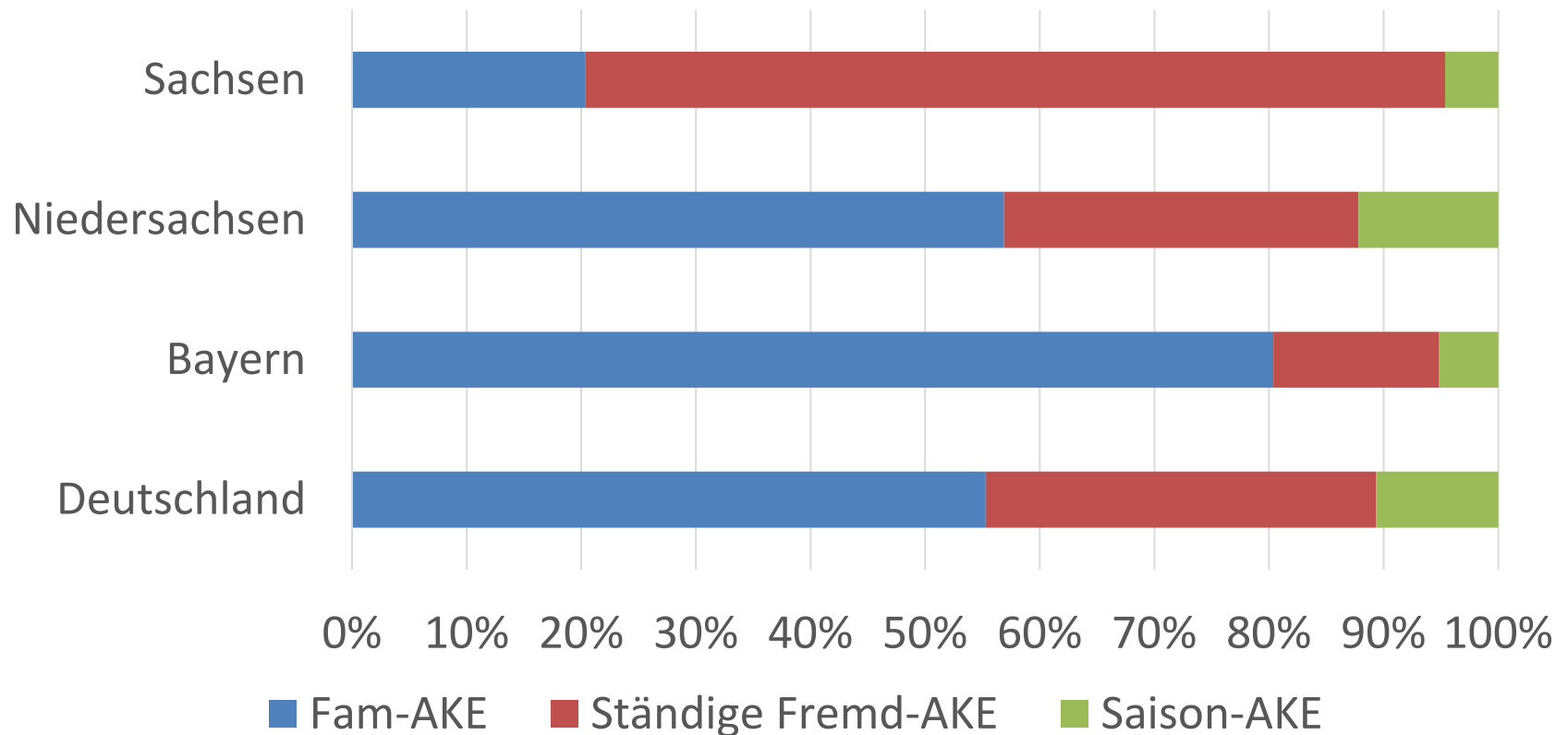
- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Deutsche Landwirtschaft ist Teil des globalen Handelssystems
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption
 - ...
- Regionale Treiber
 - Pfadabhängigkeiten bestehender Strukturen

- Ostdeutsche Landwirtschaft ist großbetrieblich!
 - Anteile nach Größenklassen in Ostdeutschland (2016)



- Ostdeutsche Landwirtschaft basiert auf Lohnarbeit!

Anteile verschiedener Arbeitskraftkategorien (2016)



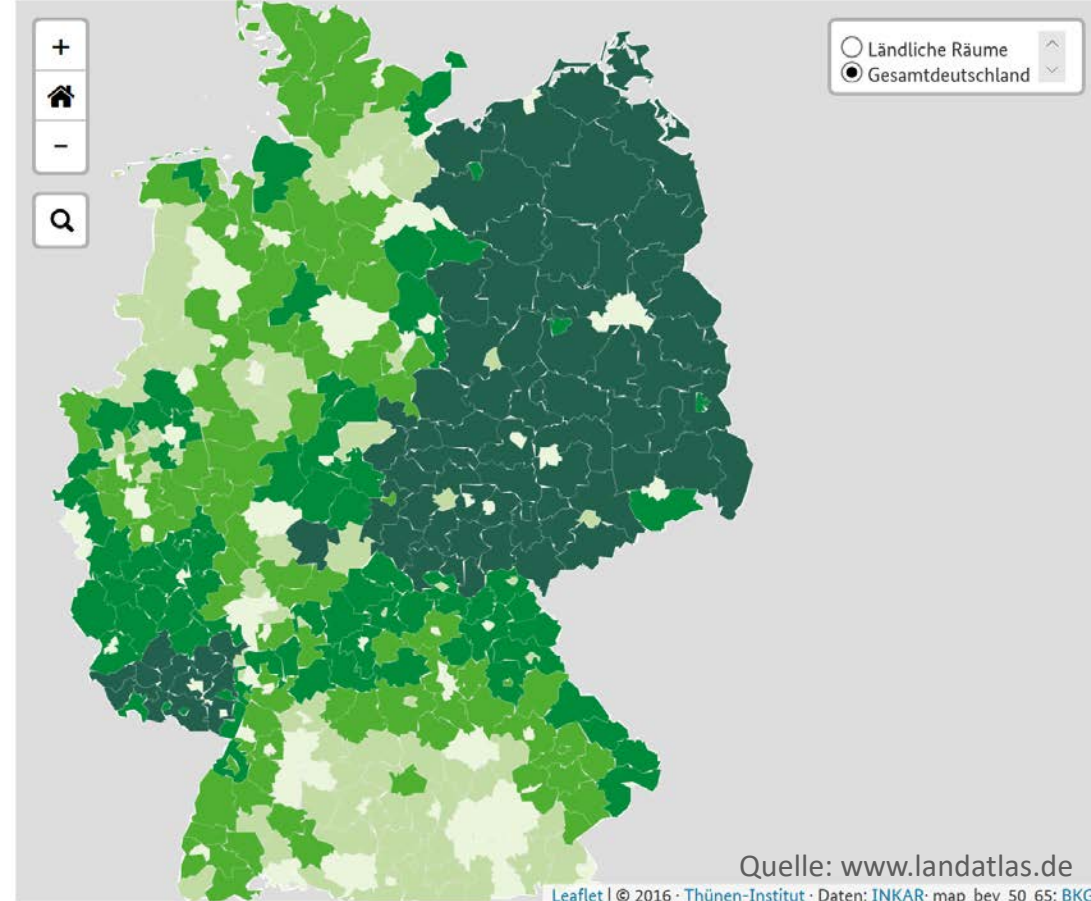
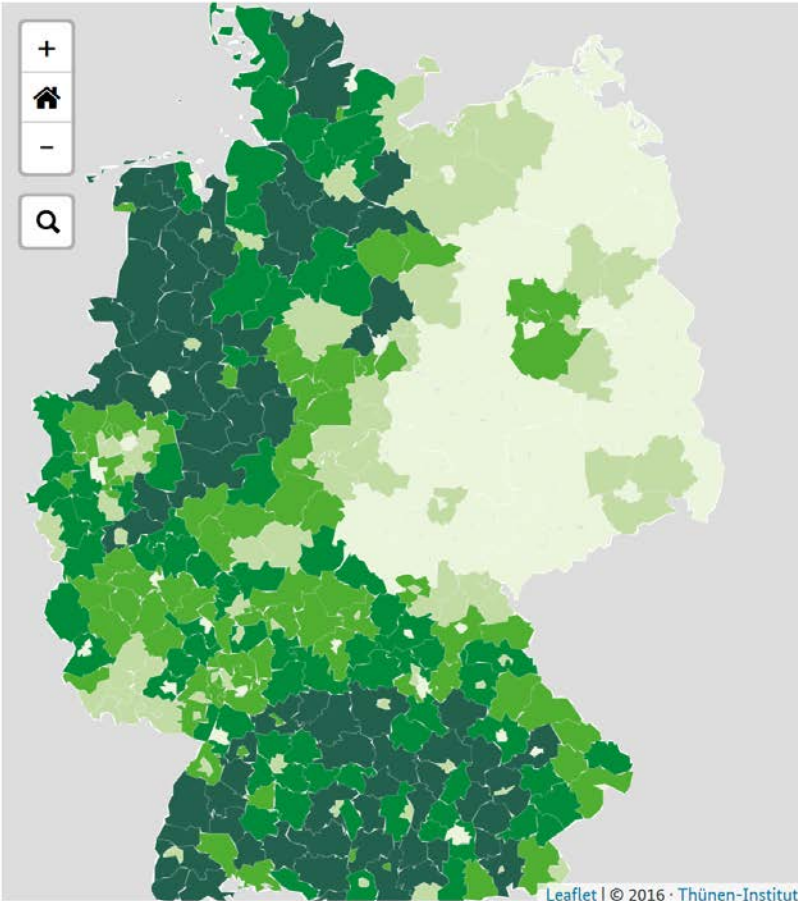
Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Deutsche Landwirtschaft ist Teil des globalen Handelssystems
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption
 - ...
- Regionale Treiber
 - Pfadabhängigkeiten bestehender Strukturen
 - **Demographischer Wandel**
 - **Intersektoraler Wettbewerb um Arbeitskräfte**

Bevölkerungsstruktur nach Regionen (2013)

Altersgruppe 6 bis unter 18 Jahre

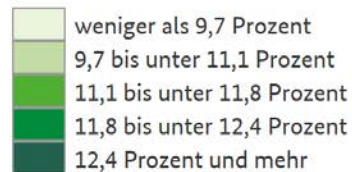
Altersgruppe 50 bis unter 65 Jahre



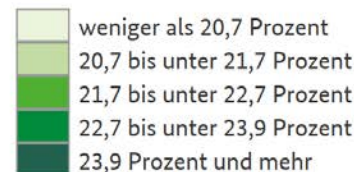
Quelle: www.landatlas.de

Leaflet | © 2016 · Thünen-Institut · Daten: INKAR · map bev 50 65: BKG

Anteil der Bevölkerung im Alter von 6 bis unter 18 Jahren



Anteil der Bevölkerung im Alter von 50 bis unter 65 Jahren



Quellen

Daten: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes des Bundes und der Länder

Räumliche Auflösung: Landkreise und Kreisfreie Städte

- Globale Treiber
 - Neue Technologien: Digitalisierung, Biotechnologie,...
 - Globalisierung und interregionaler Wettbewerb
 - Deutsche Landwirtschaft ist Teil des globalen Handelssystems
 - Klimawandel: Mitigation und Adaption
 - ...
- Regionale Treiber
 - Pfadabhängigkeiten bestehender Strukturen
 - Demographie
 - Intersektoraler Wettbewerb um Arbeitskräfte
 - Akzeptanz
 - ...

- Gewährleistung der Funktionen des Sektors Landwirtschaft bei sich verändernden Rahmenbedingungen
 - Einmalige und temporäre Schocks (Dürre, Preistäler,...)
 - Robustheit bedeutsam, z.B. durch Versicherung, Eigenkapital,...
 - Unumkehrbar veränderte Wettbewerbspositionen (Innovationen, Verlust gesellschaftliche Akzeptanz,...)
 - Anpassung erforderlich, z.B. durch Übernahme der Innovation oder eigener Innovationen
 - Veränderung der langfristigen Rahmenbedingungen (Konsumgewohnheiten, Rechtsrahmen, Demographie,...)
 - Transformation oder Umorientierung des Sektors erforderlich

- Wachstum versus Suffizienz
 - Landwirtschaftliche versus allgemeine Einkommen
 - Sustainable Development Goals der UN
 - 8: Nachhaltiges Wirtschaftswachstum
 - 9: Nachhaltige Industrialisierung
- Paul Collier (2008):
 - “... the middle- and upper-class **love affair with peasant agriculture.**”
 - „Organic self-sufficiency is a **luxury lifestyle.** It is appropriate for burnt-out investment bankers, not for hungry families.”

- Wachstum versus Suffizienz
- Globalisierung
 - Autarkie versus Handel
 - Regionalität versus Effizienz

- Wachstum versus Suffizienz
- Globalisierung
- Consumer-Citizen Gap



den Horizont erweitern
über den Tellerrand schauen
eine eigene Meinung bilden
in den Dialog treten
nach Lösungen suchen

bauerwilli

Beiträge Videos Unterwegs...

► ARCHIV

Veröffentlicht am 5. März 2019 — Kommentare 154

Mehr Bio – etwas mehr Ehrlichkeit bitte!

- Wachstum versus Suffizienz
- Globalisierung
- Consumer-Citizen Gap
- Zugang zu Technologien
 - Gentechnik, Genome Editing
 - Digitalisierung
 - Pflanzenschutzmittel, einschl. Glyphosat
- ...

- Deutschland: Heterogenität der Agrarstruktur (Pareto-Regel)
 - Konfliktpotentiale innerhalb der Landwirtschaft
 - Aussitzen hilft auf Dauer niemandem!
- Ostdeutschland: Größe und Rechtsform der Unternehmen
 - Vergleichsweise hohe Produktivität und Rentabilität!
 - Lohnarbeit, Pachtflächen, Fremdkapital:
erfordern Sicherung des Zugangs und stetige Entlohnung!
 - Geringe Popularität, geringe Bekanntheit, geringes Verständnis!
 - Risiko wenig zielgerichteter Unterstützung durch Politik!
 - Anhaltende Unsicherheiten durch Politikträgheiten
 - Subventionen und Regulierungen:
"gut gemeint ist nicht gleich gut gemacht"

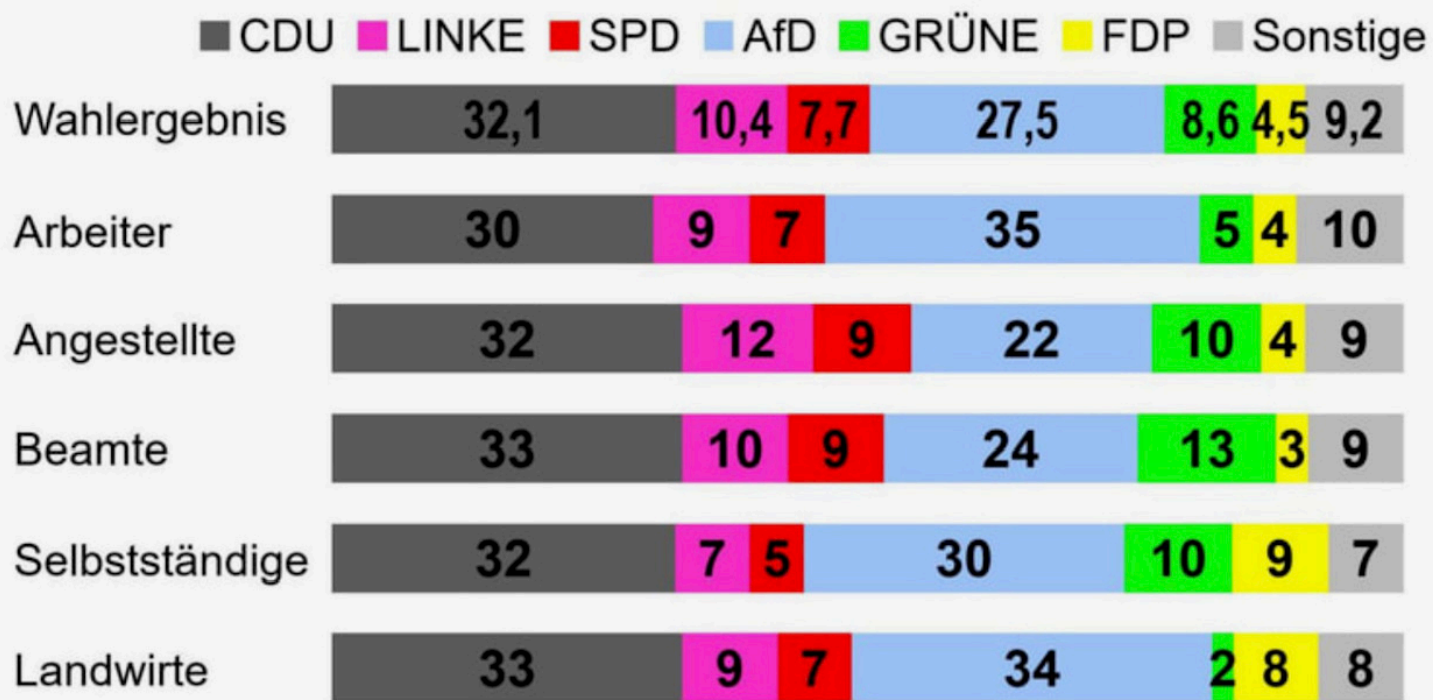
- Innerhalb der Landwirtschaft
- Innerhalb der Gesellschaft
- Zwischen Landwirtschaft und Gesellschaft



Foto: Andreas Kretschel, Neue Presse

Foto: imago images/Arnulf Hettrich

Wahlergebnis Landtagswahl Sachsen 2019 nach Berufsgruppen





BZ

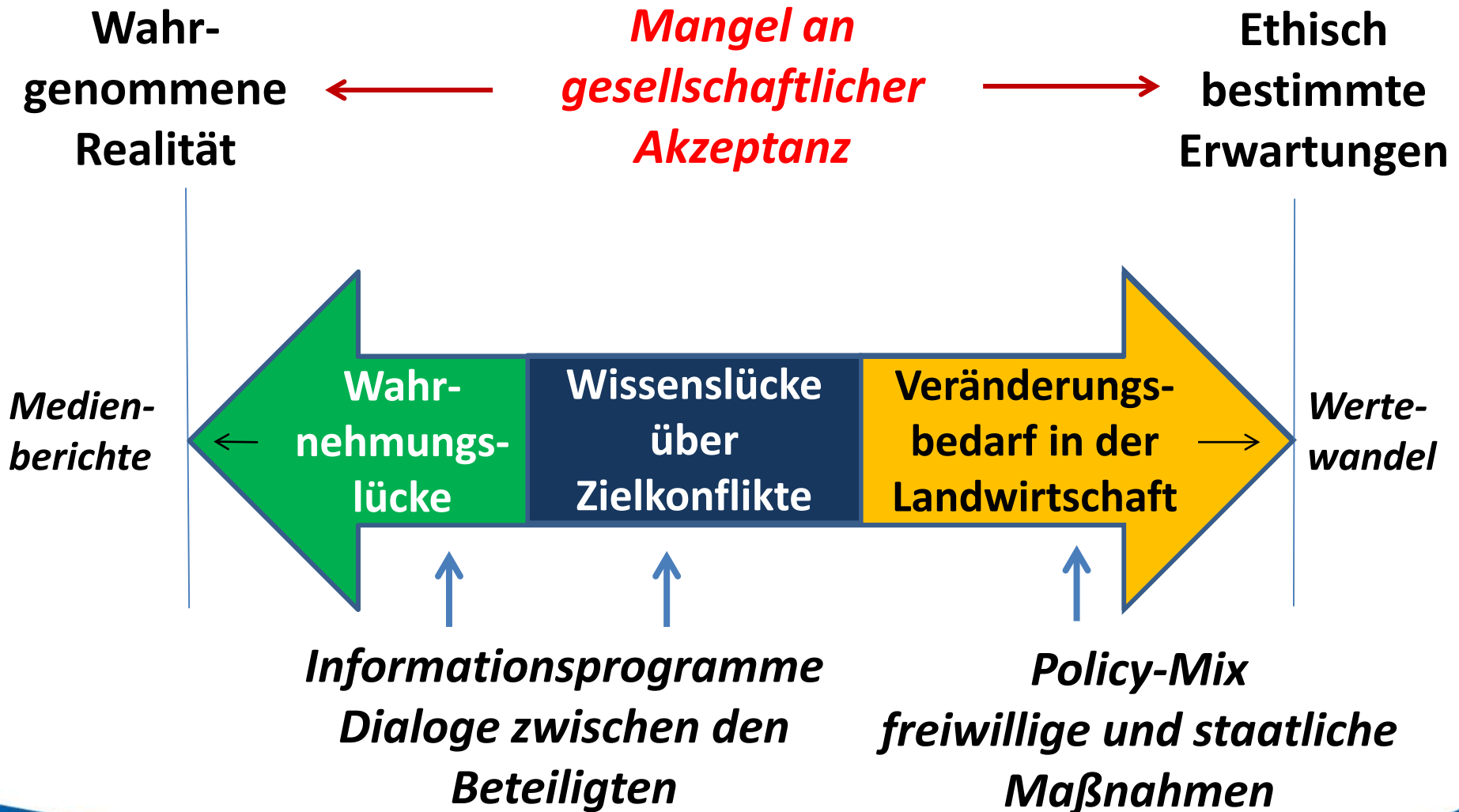
Gemüsehändler auf dem Freiburger Münstermarkt legen 10 Protestminuten ein.

Badische Zeitung

Landwirte und Gemüsehändler protestieren gegen Volksbegehren Baden-Württemberg zum Insektenschutz

Niederländische Landwirte protestieren gegen zunehmende Umweltauflagen





- Gesellschaftliche Akzeptanz setzt voraus, ...
 - dass die Landwirtschaft die von ihr verursachten Probleme ebenso wie die gesellschaftlichen Herausforderungen versteht
 - Verlangt selbstkritische Analyse!
 - Verlangt offenen Blick für gesellschaftliche Bedürfnisse!
 - dass die Bereitschaft besteht, Konsequenzen zu tragen
 - Verlust von Privilegien!
 - Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung (CSR)!

- Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung (CSR)
 - Ausbalancierung unterschiedlicher Stakeholder-Interessen
 - Partner in der Kette, Mitarbeiter, Geldgeber, ...
 - Lokale, nationale, globale Öffentlichkeit
 - Das "eherne Gesetz der Verantwortung" (Davis 1960)
 - Mächtige Akteure verlieren ihre Macht, wenn sie damit nicht verantwortlich umgehen!
 - Soziale Verantwortung dient dem langfristigen Eigeninteresse!

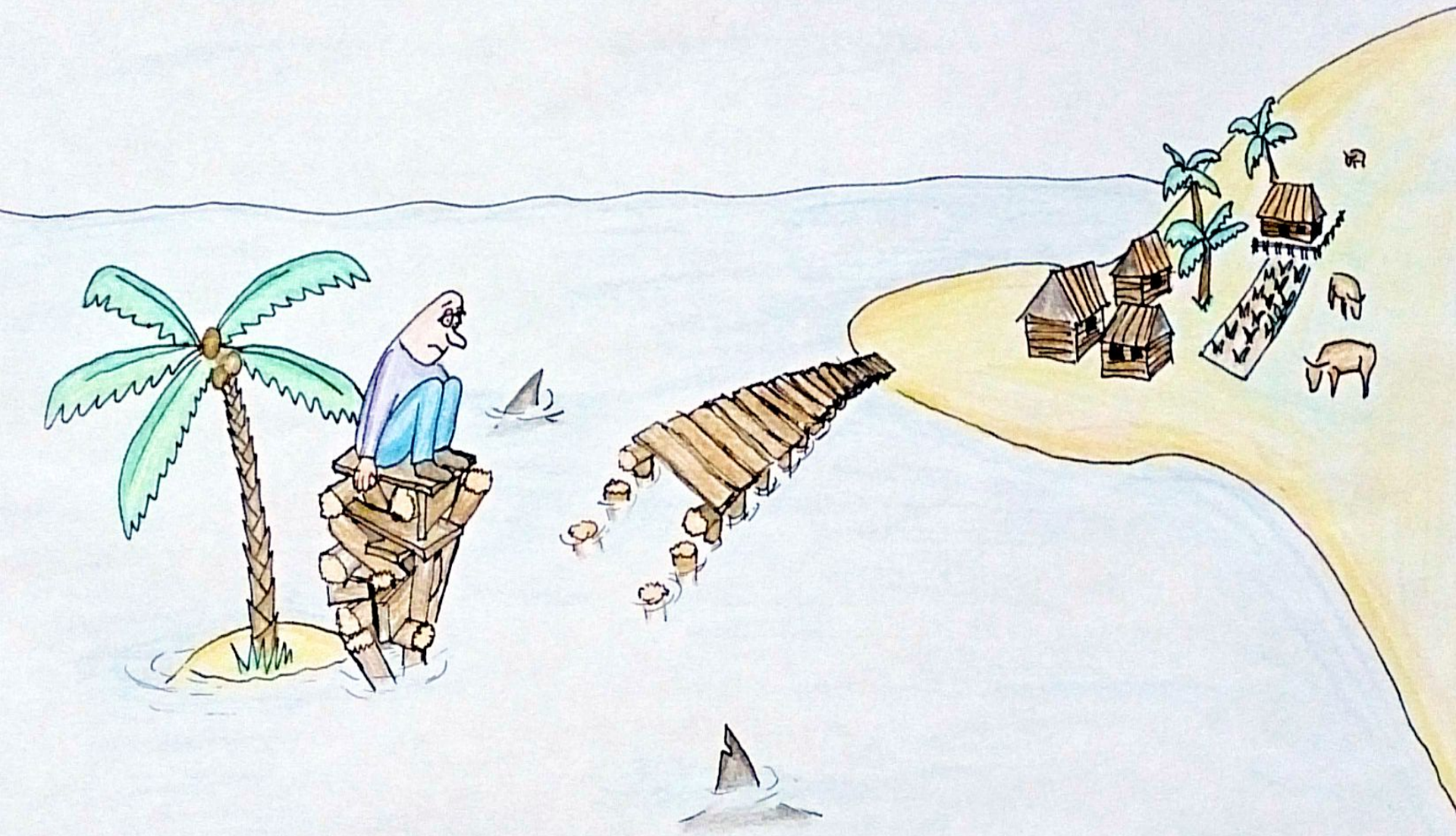
- CSR Lösung für landwirtschaftliche Konfliktbereiche?
 - (Selbst große) Landwirtschaftliche Betriebe sind klein
 - Geringe Sichtbarkeit jenseits des eigenen Dorfes
 - Trittbrettfahrerproblematik
 - Tretmühlenproblematik
 - Geringe Gewinne erlauben nur geringe Spielräume
 - Mentalitätsprobleme
 - CSR nicht mit einer Opferrolle kompatibel
 - Subventionsproblematik
 - Verteilungskämpfe schaffen keine Wertschätzung
 - Erforderlicher Aufholprozess hat seinen Preis
 - Gewinner + Verlierer: unterschiedliche Perspektiven

➤ Wie gesellschaftliche Verantwortung übernehmen?

- Staatliche Interventionen
 - Regelungen, Gesetze, Förderungen
- Zivilgesellschaftliche Aktivitäten
 - Landwirtschaftliche Interessenverbände
 - Vereinbarungen mit kritischen NGOs
- Koordination durch Chain Captains (LEH, Markenhersteller)
- Letztlich kann auch jeder einzelne Landwirt handeln!
 - Auch lokales Renommee hat einen Wert!
 - CSR kostet nicht immer (viel)!
 - bessere Qualifikation
 - erhöht Sozialkapital
 - eröffnet neue Geschäftsfelder

Ideal:
konzertierte Aktionen
von Wirtschaft, Politik,
Zivilgesellschaft

- Landwirtschaft
 - Glaubwürdigkeit (zurück) gewinnen!
 - Überzeugende, transparente und ernsthafte Problemdiskussion!
 - Mittel den Zielen anpassen und nicht die Ziele den Mitteln!
 - Neue gesellschaftliche Diskussionsprozesse anstoßen!
 - Mehr Verständnis für die Sorgen der Landwirtschaft reicht nicht!
 - Komplexität der Problembereiche und Zielkonflikte mitdenken!
- Zivilgesellschaft
 - Zielbündel statt Lösungsvorgaben formulieren!
 - Mittel zur Zielerreichung, den Akteuren in Landwirtschaft und Wertschöpfungskette (sowie begrenzt Politik) überlassen!
 - Prüfen, mit wem sie ihre Kernziele erreichen kann!



Handwritten signature: "A. Anandha raper '15"