

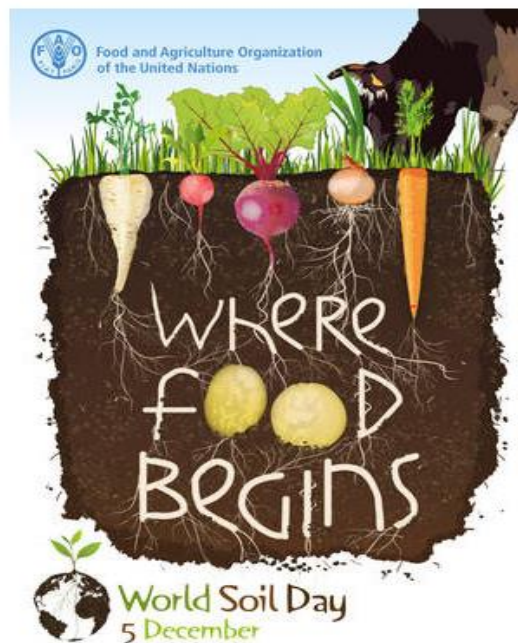
Humustage 2018

Fachtagung zur regenerativen Landwirtschaft

Donnerstag , 22.11.2018 und

Freitag, 23.11.2018

Premnitz / Havelland



Kann sich die Welt
OHNE
Agrarchemie und Gentechnik



ernähren ?



Alltag der Welternährung

70 % Weltbevölkerung

Regional



Ohne

Chemie + Gentechnik

Industrielle System



33 %

der Welternährung

Problem: Selbstzerstörung

Fundamente

Klimawandel

Nährstoff-Reserven

Resistenzen Acker + Stall



Fundamente
der Welternährung

Boden

Grenzen
Wasser

Artenvielfalt

des

Klima

Planeten



Fruchtbare Boden

**Mehr als
die Hälfte (52%)** Stand 2016

durch Menschen verursacht

Global status of human-induced
soil degradation

- Very high severity
- High severity
- Moderate severity
- Low severity
- Stable land, ice cap or non-used wasteland

verloren

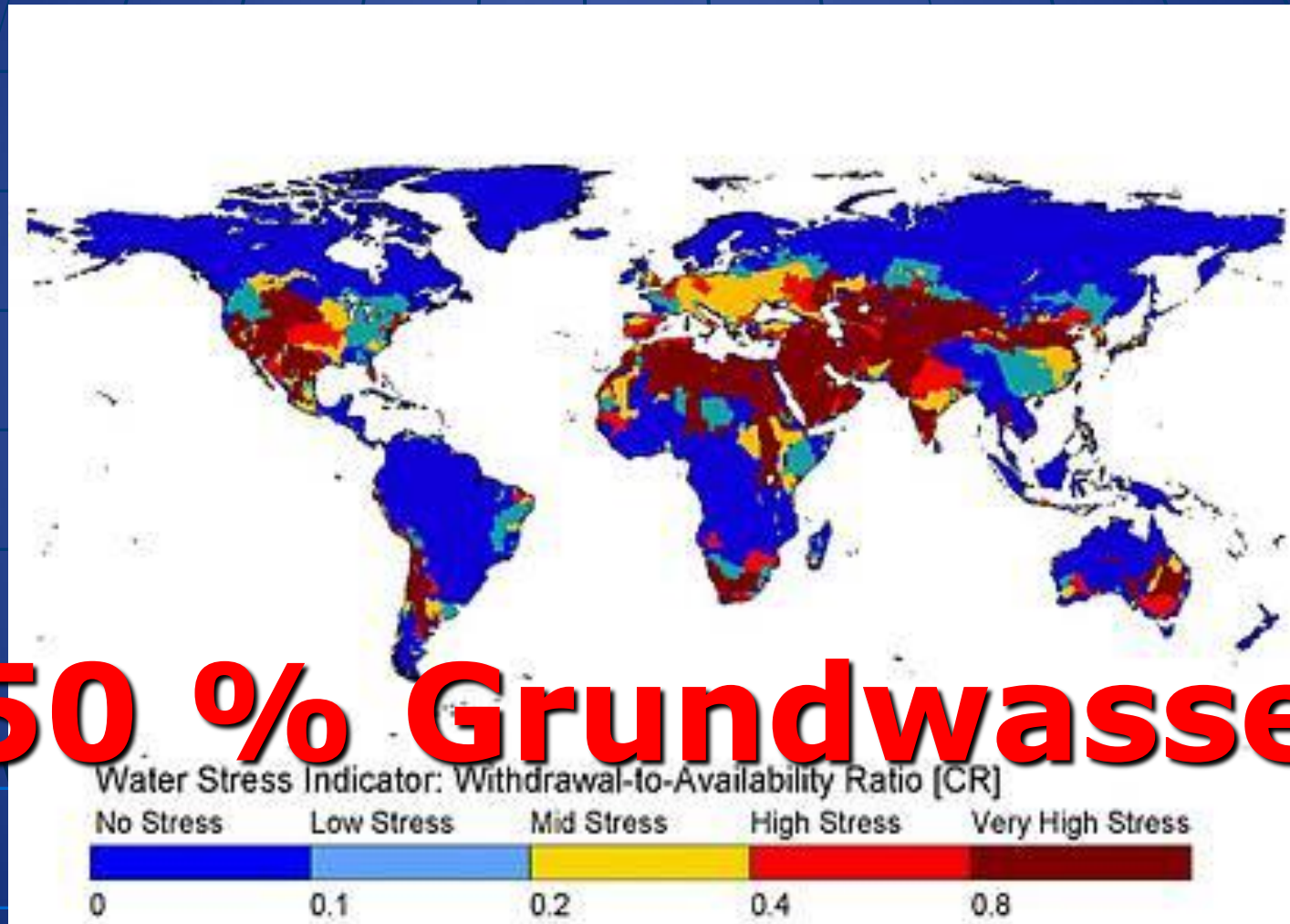
Boden neu ?



15 cm = 15.000 Jahre
= 500 Generationen



Wasserstress



- 50 % Grundwasser

Wasserbelastung



33 % Grundwasser
belastet

Artenschwund



75% Insektenmasse
verloren

= minus Widerstandskraft

Artenschwund

95% Verloren

= minus Widerstandskraft





Nährstoffreserven

Nährstoff-Reserven

Phosphat ?

30 Jahre

Kalium ?

80 Jahre



Druckverstärker



Agrarchemie



Deutschland: jährlich **46 000** *TO* Pestizide

Pestiziden betrug 2007 **514.000** *TO/ Welt,*
47 % Herbizide, 8 % Insektizide, 6 % Fungizide

Resistenzen Acker

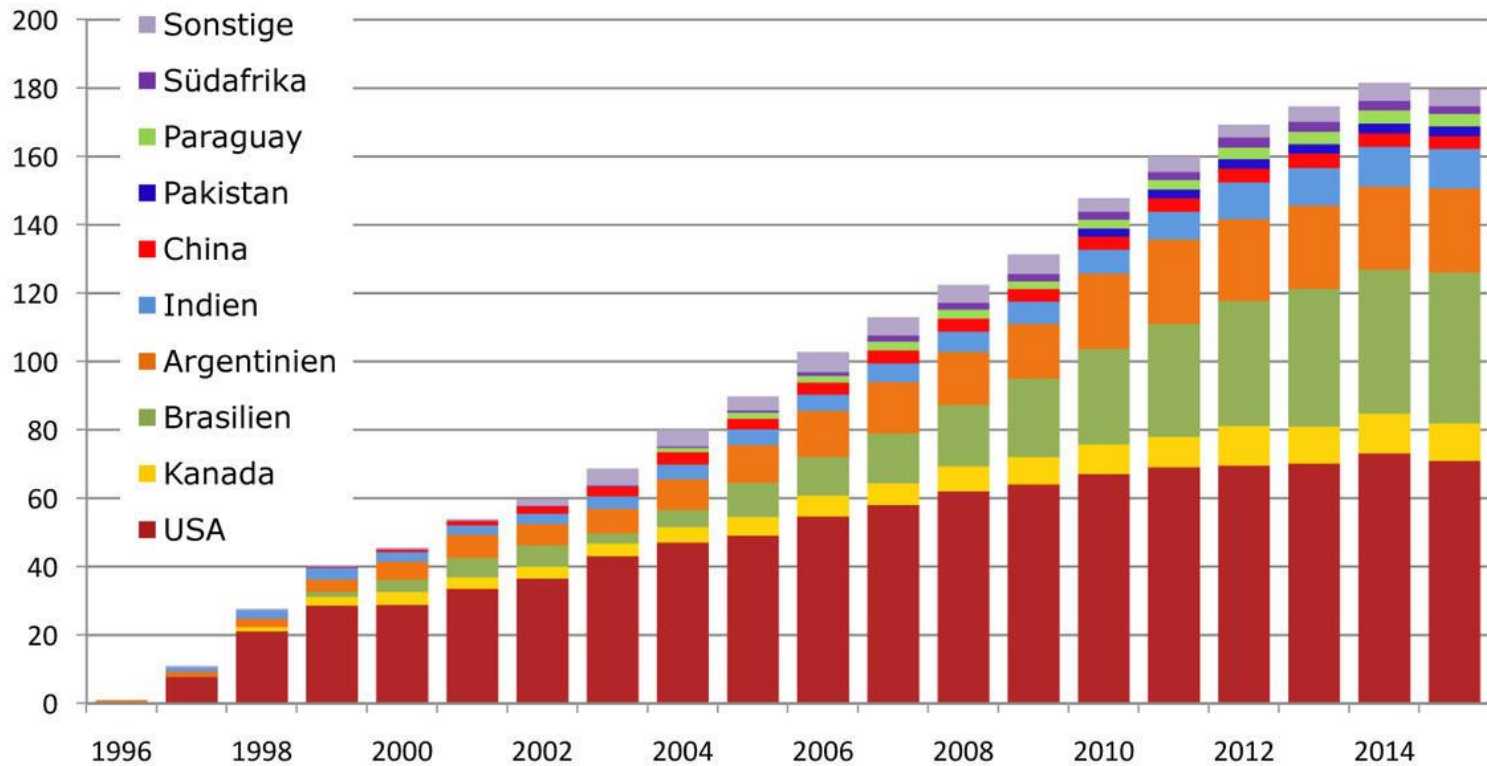
- Acker: multiresistenter
Ackerfuchsschwanz
- seit etwa zehn Jahren bei
Windhalm +
Rapsglanzkäfer

Druckverstärker



Gentechnik

Gentechnik



**Gentechnisch veränderte Pflanzen:
Anbauflächen weltweit 1996-2015 in Mio. Hektar**

Quelle Zahlen: ISAAA

www.transgen.de

Gentechnik

Confirmed Glyphosate Resistant Weeds in the U.S.



Glyphosat

9 Superweeds

Das agrarische Intensivsystem



Zerstört die **Boden**fruchtbarkeit
Erschöpft die **Wasser**vorräte
Beschleunigt den **Arten**schwund
Erschöpft **Nährstoff**reserven
Fördert **Resistenz Acker und Stall**
Heizt das **Weltklima** auf

Überschreitet Grenzen des Planeten



2018: 4 von 9 GRENZEN überschritten

1. „Klima“,
2. „Biologische Vielfalt“

1. „Stickstoffeintrag in die Biosphäre“.
2. „Globalen Landnutzung“

Klimaextreme



Widerstandskraft ?

Dürre 2018



DBV: Schlechtesten
Ernte des Jahrhunderts

© picture alliance/dpa/S. Gollnow

Hochleistungspflanzen

Klima Verlierer



Hochleistungspflanzen

Grenzen

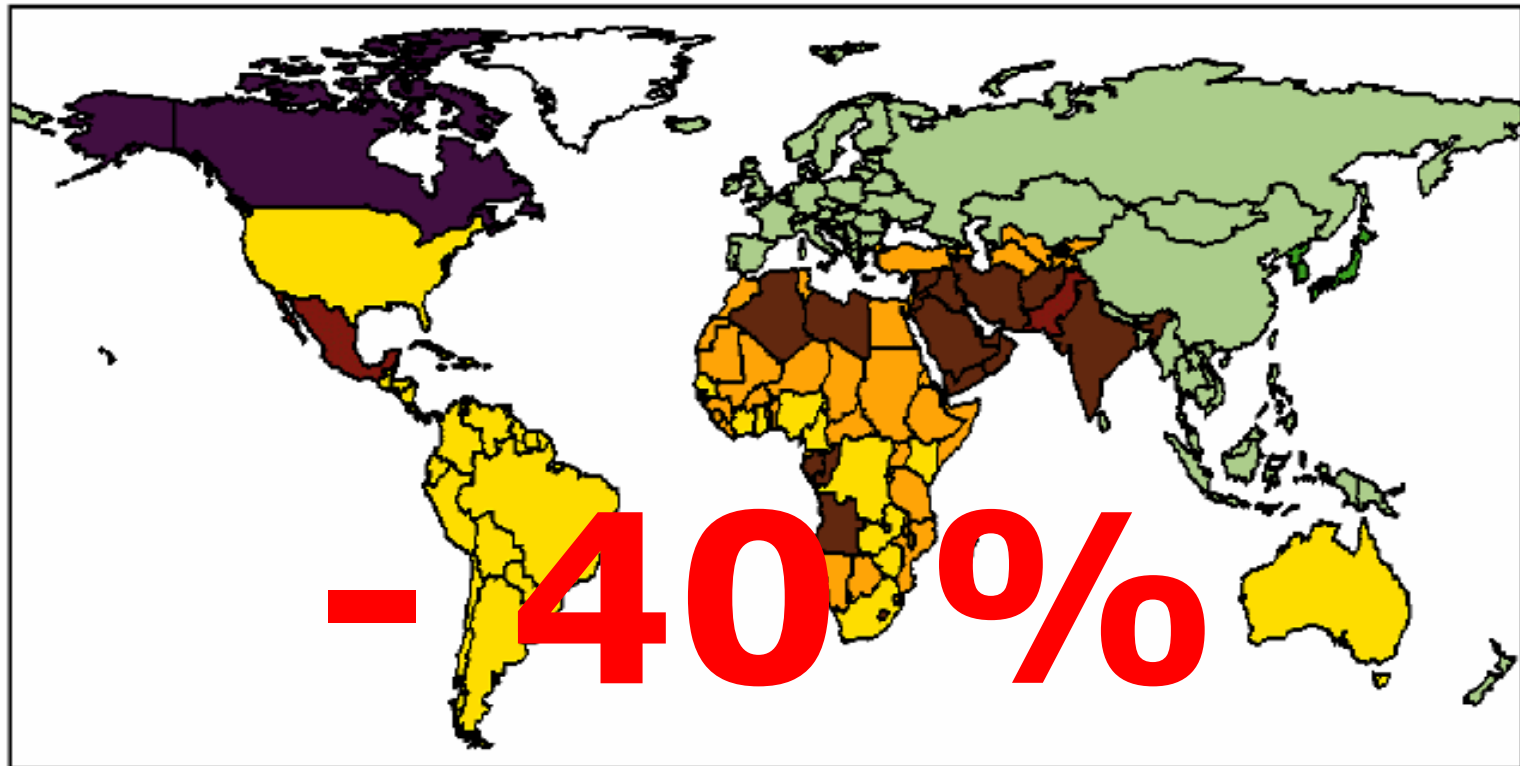
Wohlfühltemperatur

24 – 28 Grad C

Wasserbedarf

Klimafolgen: Ernten 2080

2080s



Yield Change (%)



Kann sich die Welt
ohne
Agrarchemie und Gentechnik ernähren



Alternativen?

Agro-ökologische
Systeme

Zentrum des Streits

Reicht der

Flächenertrag ?

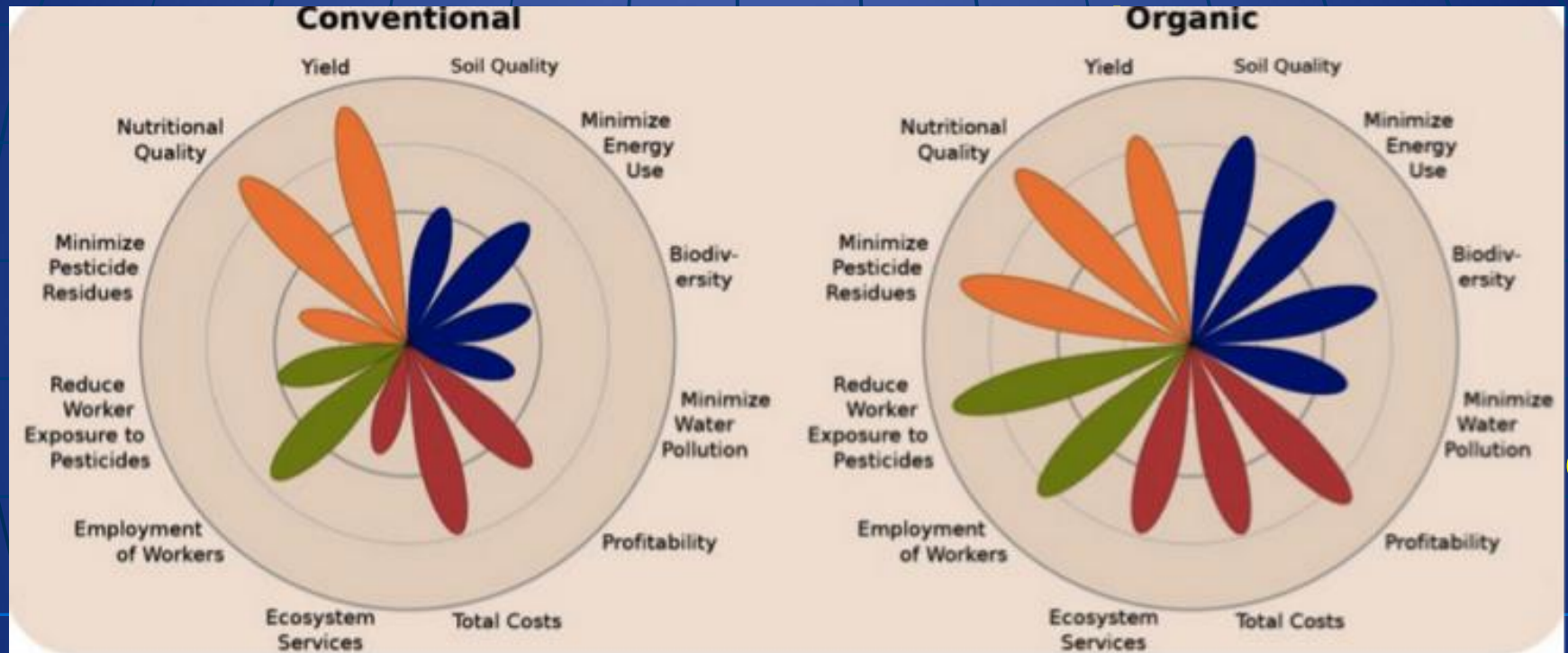
Minus 10 – 25 %

Richtige Frage ?

Systemvergleich Wertschöpfung

Pluspunkt Intensiv-LW

Pluspunkt Ökologische -LW



An assessment of organic farming relative to conventional farming illustrates that organic systems better balance the four areas of sustainability.

Credit: Reganold and Wachter

Close

Hinzu kommt

Klimawirkung

Treibhausgase

Synthetischer Stickstoff

Fleischproduktion

Agro-ökologische Systeme

Vom **System** her

Überlegen

Politisch umsetzbar ?

Neue politische Posaunen



Den Hunger beenden



**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

GOALS

Ökologischen Methoden

FRANCESCO

Laudato si'

sulla cura
della casa comune





*Präsident Carl-Albrecht Bartmer,
Landwirt, Löbnitz a.d. Bode.*

Wissenschaft warnt



75% Insektenmasse
verloren

= minus Widerstandskraft

Zivilgesellschaft

Stimmungs- Wende

Kundenwünsche



Kundenwünsche Ökologisch



+ 15 %

Stimmungs-Wende

Vom **Preis**

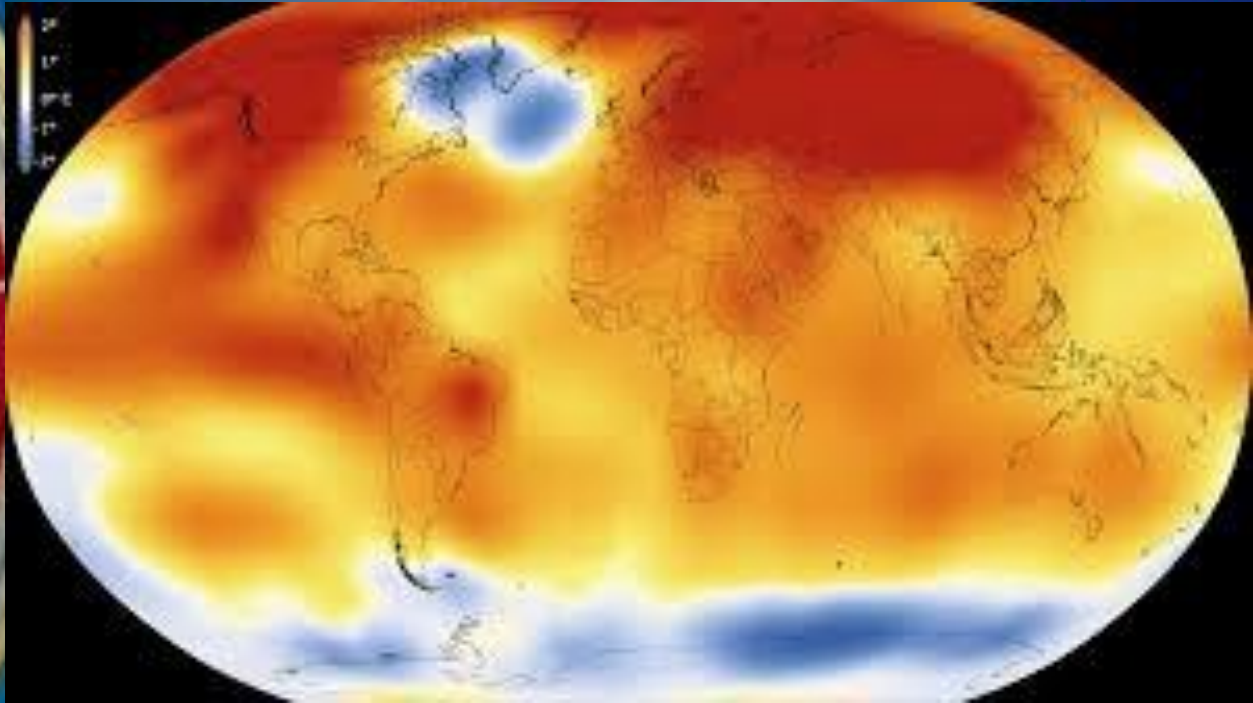
zum **Wert**



— Verstärker

Klimasystem

Klimaextreme



Komfortzone



Versorgungssicherheit



3 Tage

Weniger ist Leer



Was wichtig wird ?

Resilienz

Neue Strukturen

Ernährungskreisläufe

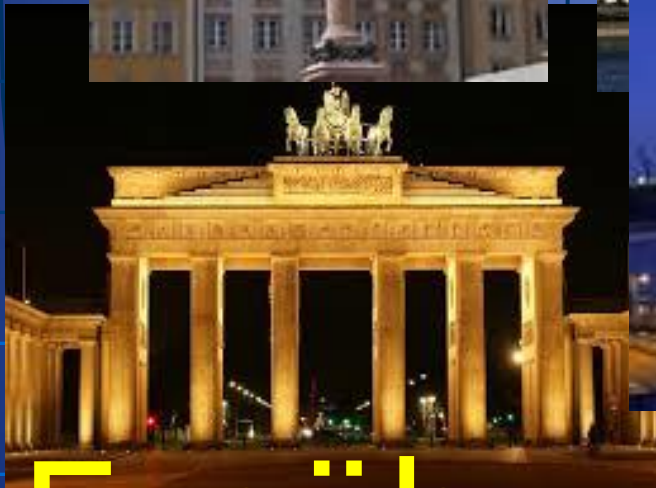
Region/Lokal

US : Food Policy



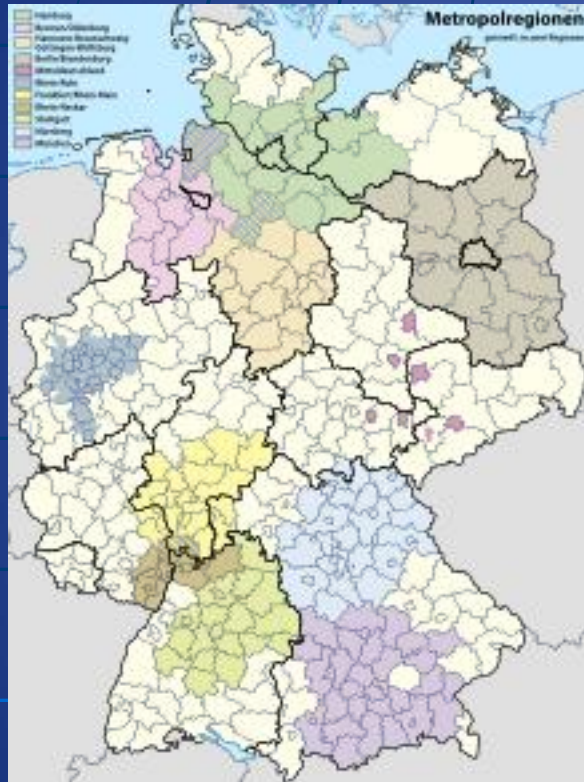
250 US-Städte

Regionale Ernährungs- Kreisläufe



Ernährungsräte

Gründungen 2017



- ☐ Dortmund
- ☐ Düsseldorf
- ☐ Lüneburg
- ☐ Werder/Havel
- ☐ Ober-Ramstadt
- ☐ Darmstadt
- ☐ Bielefeld
- ☐ Bonn
- ☐ Braunschweig
- ☐ Essen
- ☐ Fürstenfeldbruck (Kreisebene)
- ☐ Frankfurt
- ☐ Kassel
- ☐ Kiel
- ☐ Saarbrücken
- ☐ Wiesbaden
- ☐ Stuttgart
- ☐ Leipzig
- ☐ Dresden
- ☐ Oldenburg

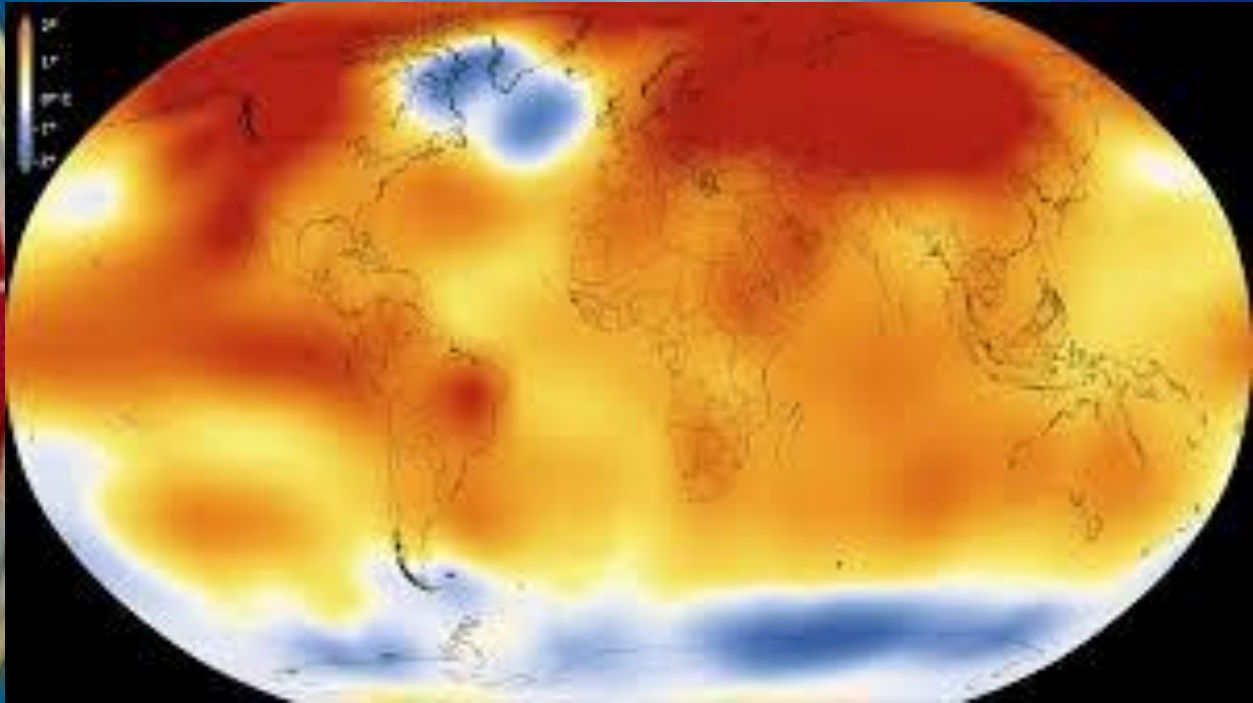
13 Millionen Menschen / 20 % Städte

Gutes Essen



als lokale
Politik!

Zukunft + 2 Grad ?



Nachhaltige Ernährungssysteme

Politische Treiber ?



Zivilgesellschaft

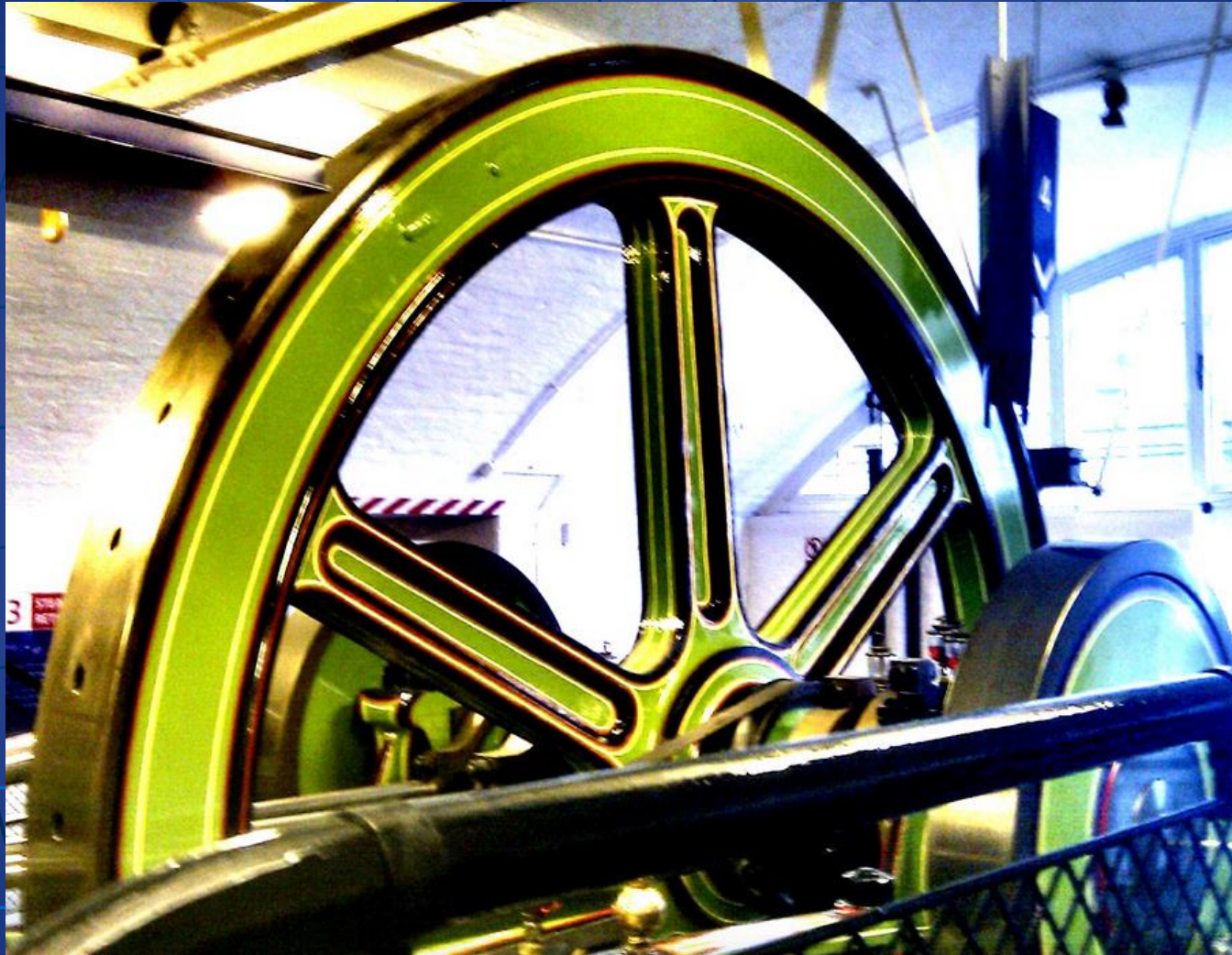
Wir haben es satt !



Ernährung Zukunft



FAIRTRADE



Schwung-Rad = Zivilgesellschaft

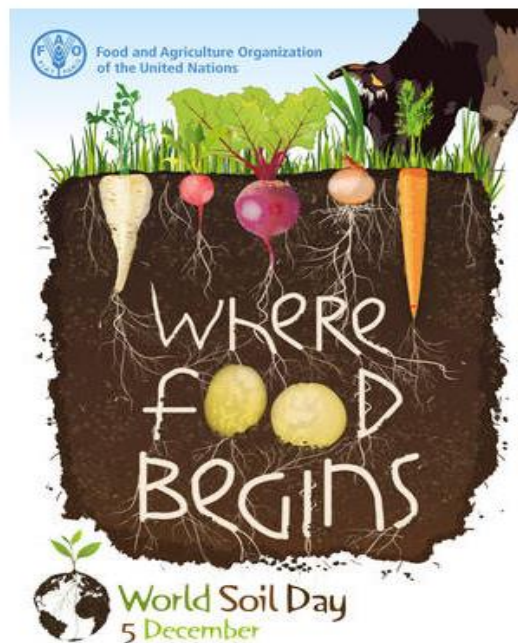
Humustage 2018

Fachtagung zur regenerativen Landwirtschaft

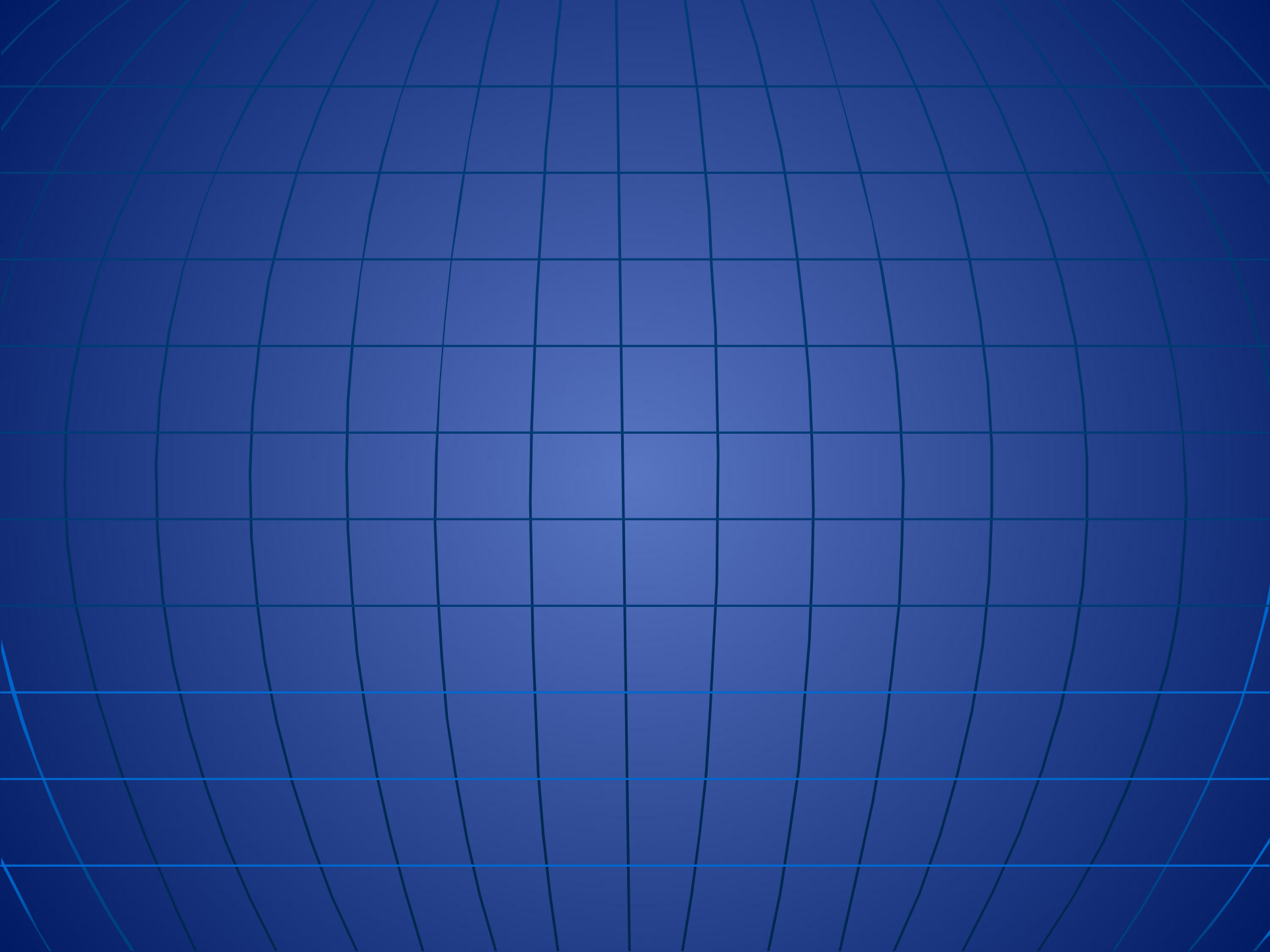
Donnerstag , 22.11.2018 und

Freitag, 23.11.2018

Premnitz / Havelland



Danke
für Ihre
Aufmerksamkeit



Problem: Selbstzerstörung

- Boden – 52%
- Grundwasser – 50%
- Artenschwund – 95%
- Phosphat 30 Jahre
- Treibhausgase +25 %
- Klimarisiken: Ernten – 40 %

Alltag der Welternährung

Hunger



2016: Hungernde 800 Mill.

Mangel

Ernährung



2016: 1,5 Milliarden Mangelernährte

Überkonsum



1,5 Milliarde massiv Übergewichtige

Was wirklich zählt:

Systembetrachtung

Life cycle assessments

System : Agrarindustrie

Hochleistungspflanzen

Hochleistungsdünger

Agrarchemie

Gentechnik



Problem: Selbstzerstörung

Fundamente

Klimawandel

Nährstoff-Reserven

Resistenzen Acker + Stall



Problem: Selbstzerstörung

- Boden – 52%
- Grundwasser – 50%
- Artenschwund – 95%
- Phosphat 30 Jahre
- Treibhausgase +25 %
- Klimarisiken: Ernten – 40 %

BILANZ 2017

50 % Weltbevölkerung

schlecht

ERNÄHRT

Überschreitet Grenzen des Planeten



2018: 4 von 9 GRENZEN überschritten

1. „Klima“,
2. „Biologische Vielfalt“

1. „Stickstoffeintrag in die Biosphäre“.
2. „Globalen Landnutzung“

Produktivität

Produktivität

Weizen / Reis 2000 -2010

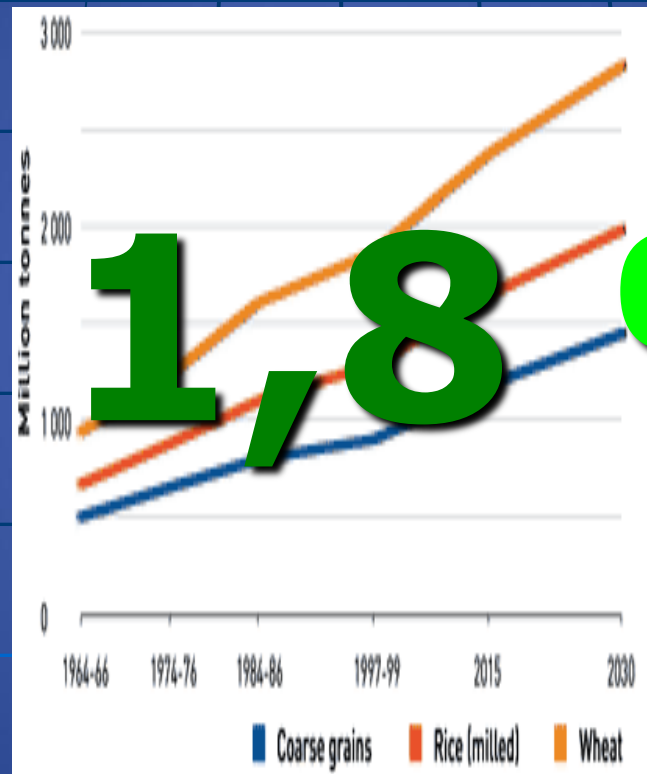
+ 1 %



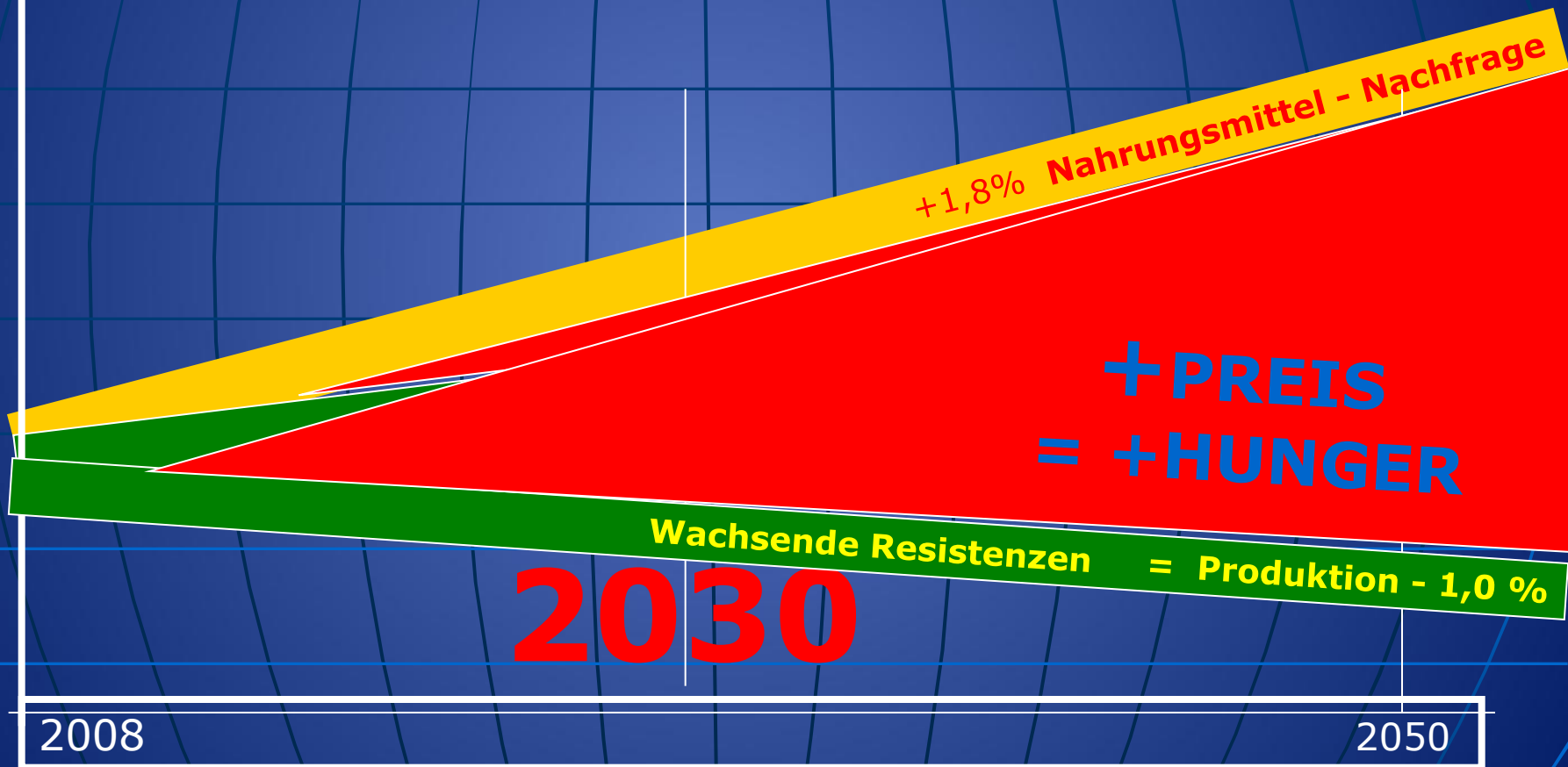
Nachfrage 2050

Wachstum (Quelle: Wiss. Beirat BMLV 2012)

+ 1,8 %



Weiter so 2050 ?



Verlust Stabilität

Preise für Getreide bis 2008



Wie werden alle satt ?



2100: 10-12Mrd

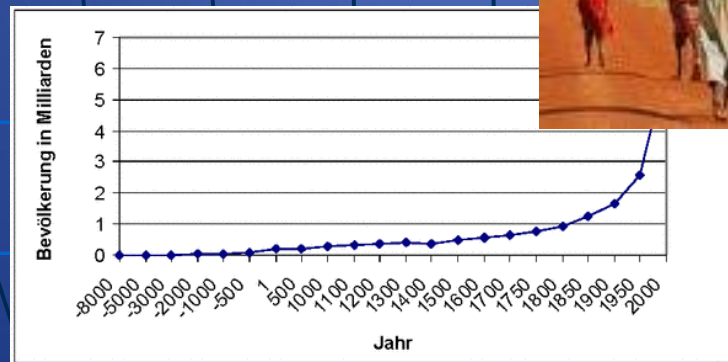


2050: 9,7Mrd



2017: 7,4 Mrd

Weltbevölkerung



Kann **Agrarindustrie** die Welt ernähren ?



Hochleistungspflanzen

Hochleistungsdünger

Agrarchemie

Gentechnik



Streitschrift

Landwirtschaft am Scheideweg



Nur eine ökologische Landwirtschaft
kann

***zehn Milliarden Menschen
ernähren***

Mitstreiter



Potential ?

Agrarökologischer Methoden:

Strategie zur Ernährung des globalen Südens



International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (IPES-Food):
ökologische Wirtschaftsweisen = im globalen Süden

Ertragssteigerungen bis zu **80 Prozent**

Olivier De Schutter agrarökologischer Projekte in 57 Staaten

Verdoppelung der Ernten

Zeithorizont

2030

2 ZERO
HUNGER

