

# **Vielfalt ernährt die Welt – 2 Jahre nach der Präsentation des Weltagrарberichtes**

**4. Konferenz der Gentechnikfreien Regionen am  
Bodensee Österreich, Schweiz, Liechtenstein, Bayern,  
Baden-Württemberg, Südtirol  
Werte schaffen – Regionen stärken  
25. und 26. November 2010,  
Bildungshaus St. Arbogast, Götzis in Vorarlberg**



**Hans R. Herren, Co-Chair IAASTD  
President Millennium Institute  
[hh@millennium-institute.org](mailto:hh@millennium-institute.org)  
[www.agassessment.org](http://www.agassessment.org)**

**International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development**

# “Agriculture at a Crossroads”

**IAASTD: The Reports:** [www.agassessment.org](http://www.agassessment.org)



# Die grosse Frage: Was für Strategien?

*Internationale Bewertung der Agrarwissenschaft und Agrartechnologie für die weltweite Entwicklung*



**Wie sollen Wissenschaft, traditionelles Wissen, Wissenschaft und Technologie im Bereich Landwirtschaft verbessert werden, um**

- **Hunger und Armut zu vermindern ?**
- **Nahrungsqualität und Gesundheit verbessern?**
- **die Lebensumstände auf dem Land zu verbessern ?**
- **eine gerechte und nachhaltige Entwicklung zu fördern ?**

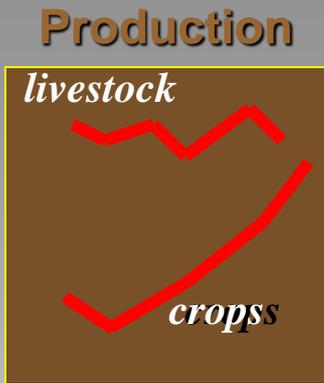
# Die grosse Frage: Was für Strategien?

*Internationale Bewertung der Agrarwissenschaft und Agrartechnologie für die weltweite Entwicklung*



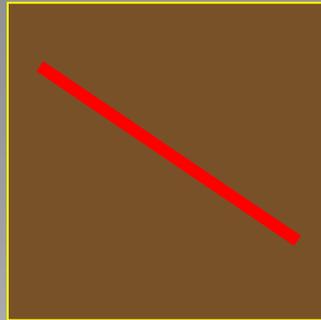
**...trotz Klimawandel,  
Bevölkerungswachstum  
und schwindenden  
natürlichen Ressourcen**

**TRENDS IN AUSTRALIAN  
AGRICULTURE 1950s –  
1970s, Source: Bawden 2010**

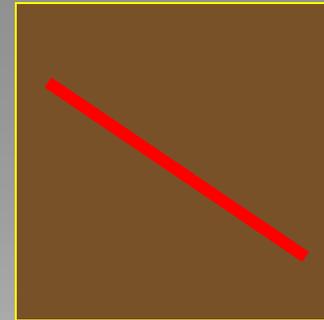


**Productivity**

**Terms of Trade**



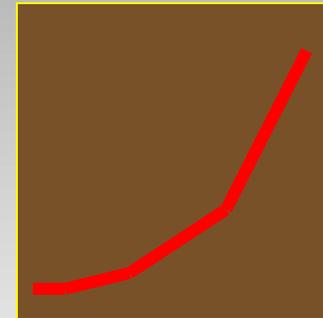
**Net Farm Income**



**Rural Employment**



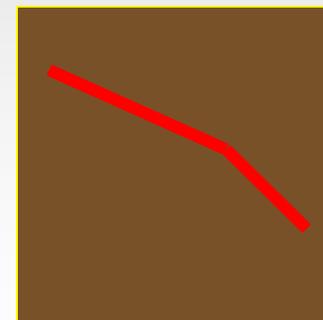
**Environmental**



**Degradation**



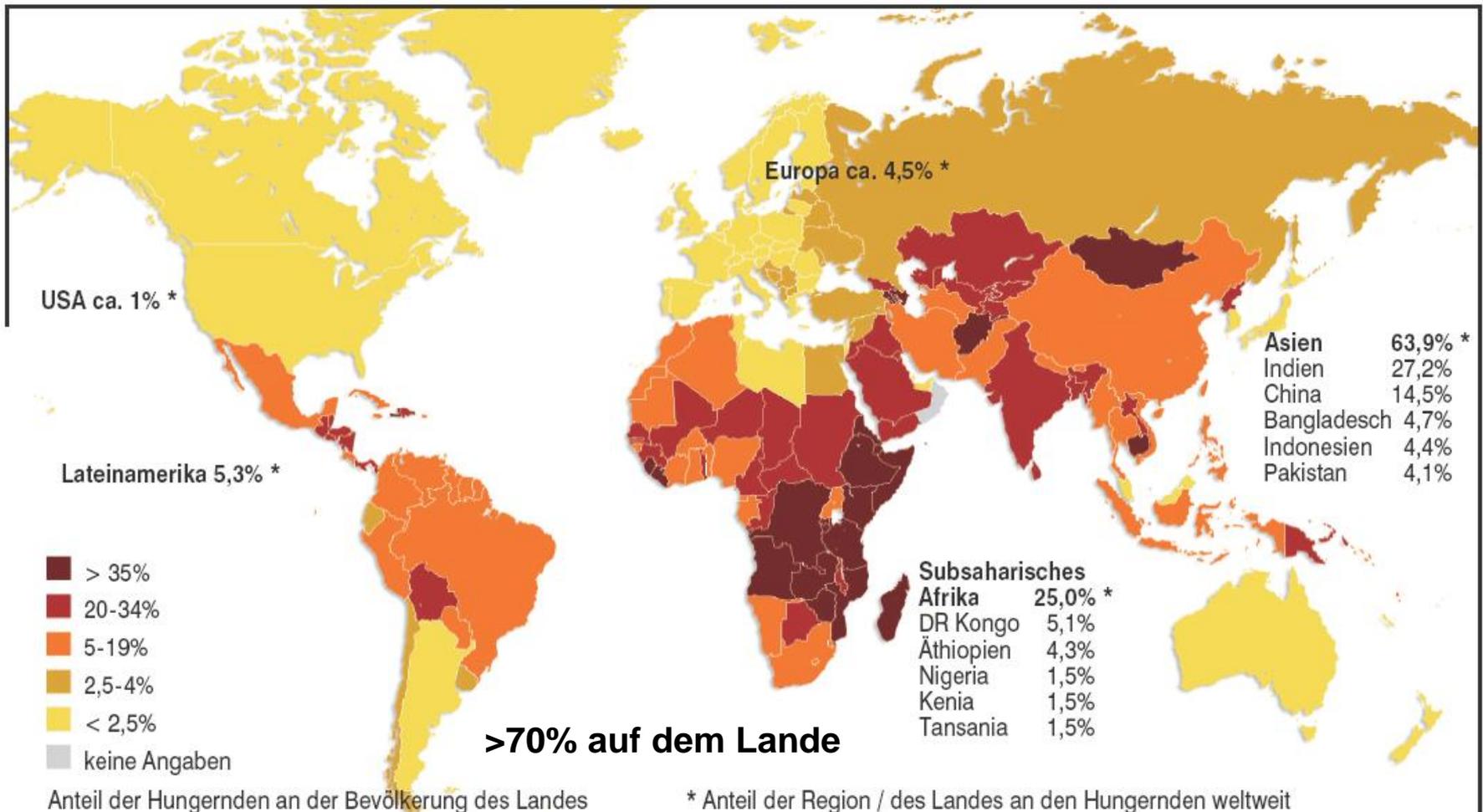
**Indebtedness**



**Role in the Economy**

# Über 1 Milliarde Hungernde

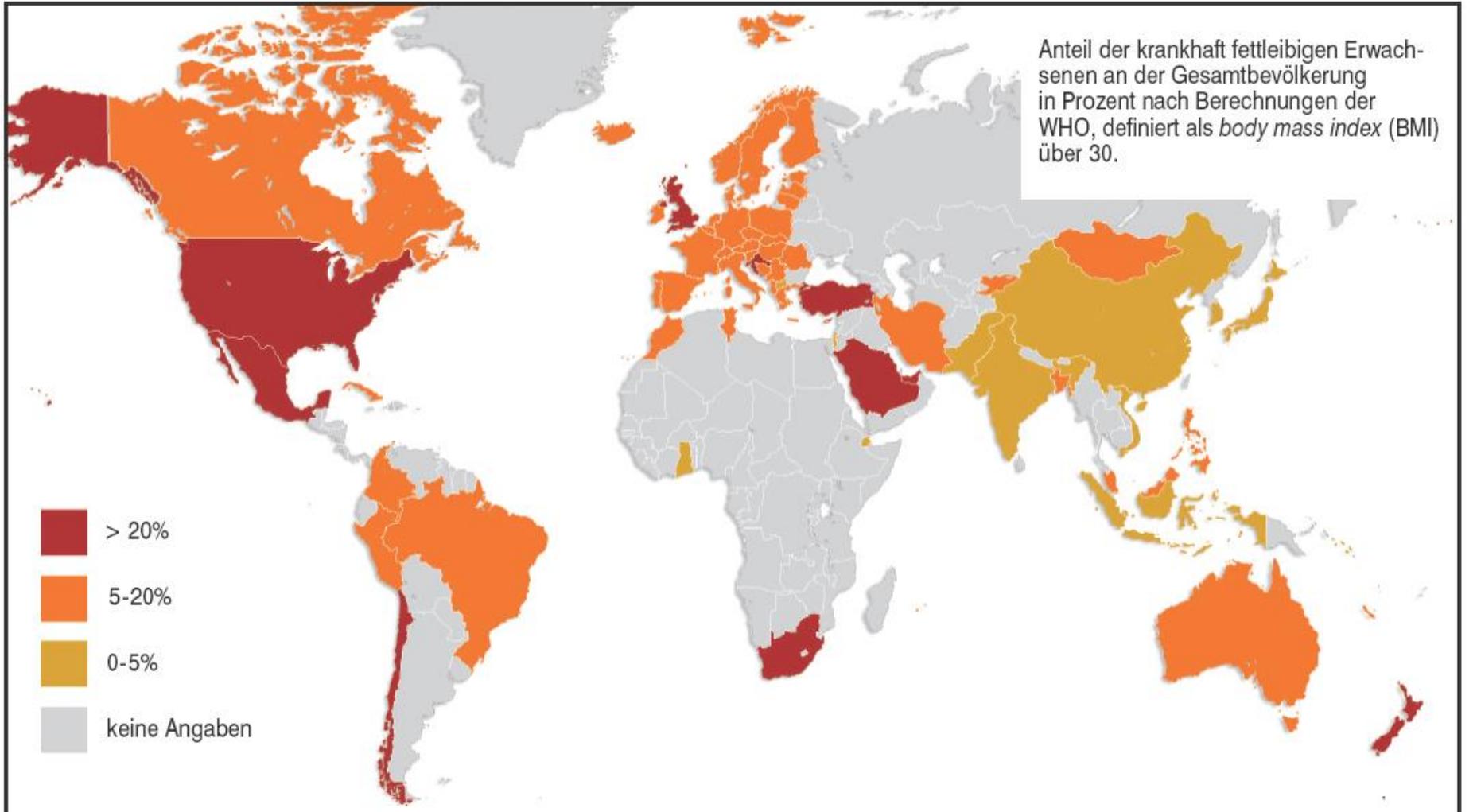
## Die Weltkarte der Unterernährung



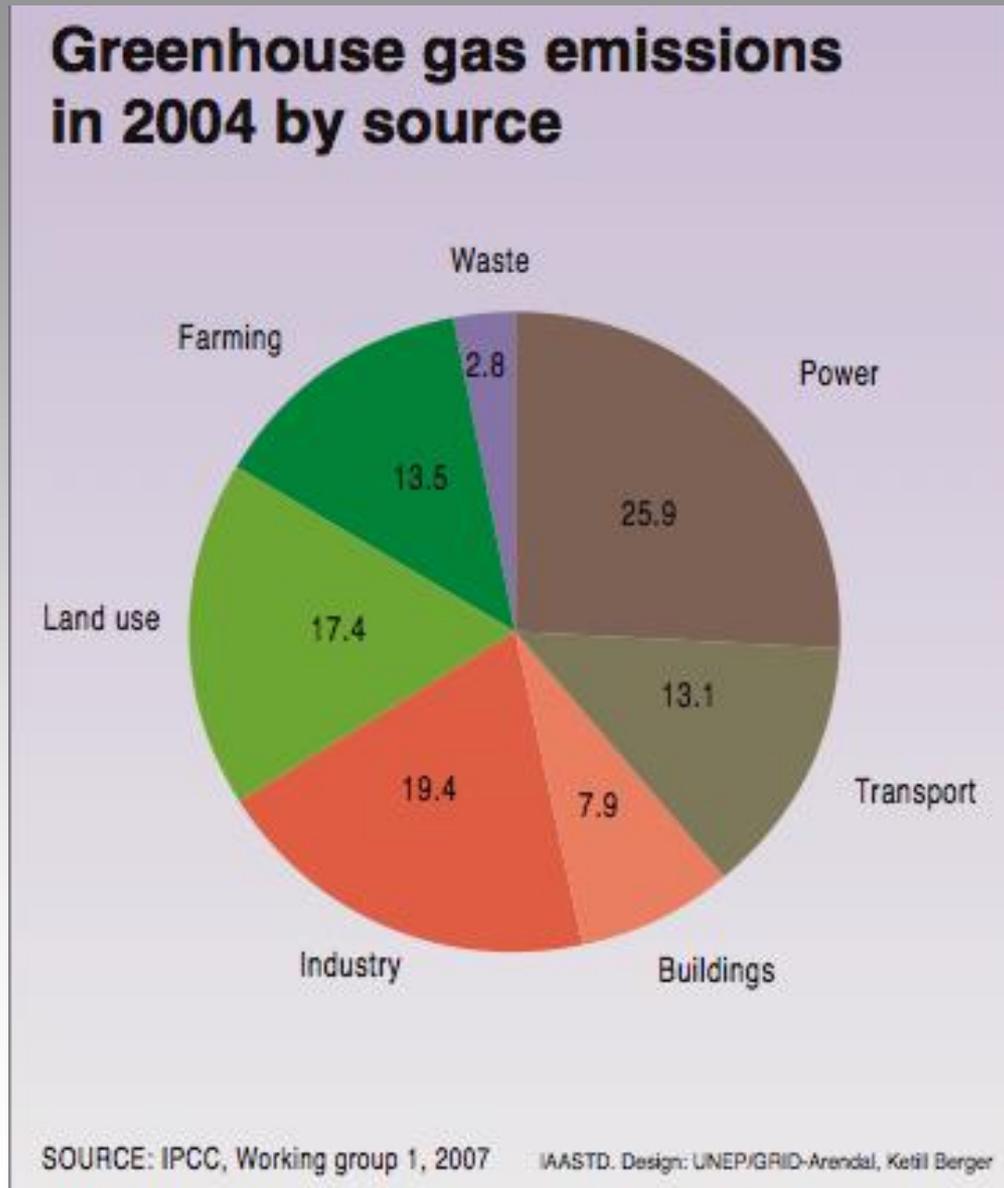
Quelle: World-Food-Programme und eigene Berechnung auf Basis von FAOSTAT bezogen auf die Jahre 2005 bis 2007

# Über 1 Milliarde Fettleibige

## Die Weltkarte der Überernährung



# Landwirtschaft als Teil des Klimawandel Problem.

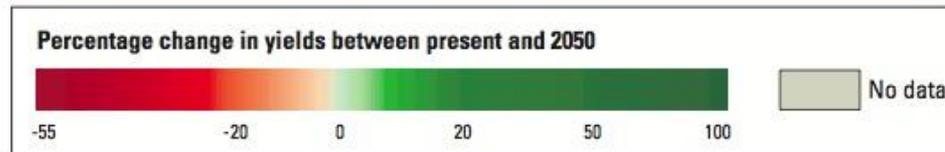
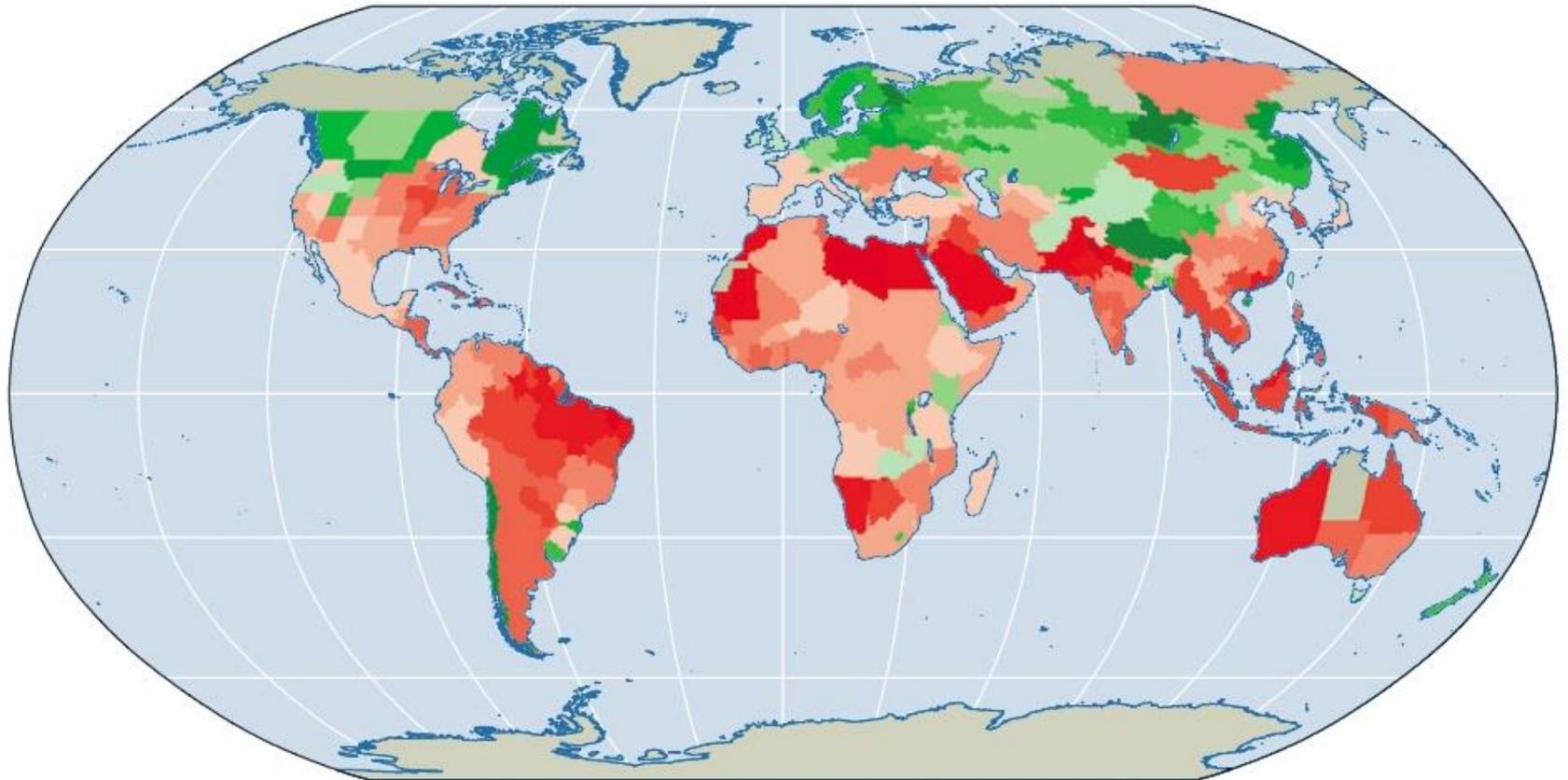


# Mit Gentechnik werden die alten Anbaumethoden weitergeführt, statt umgewandelt

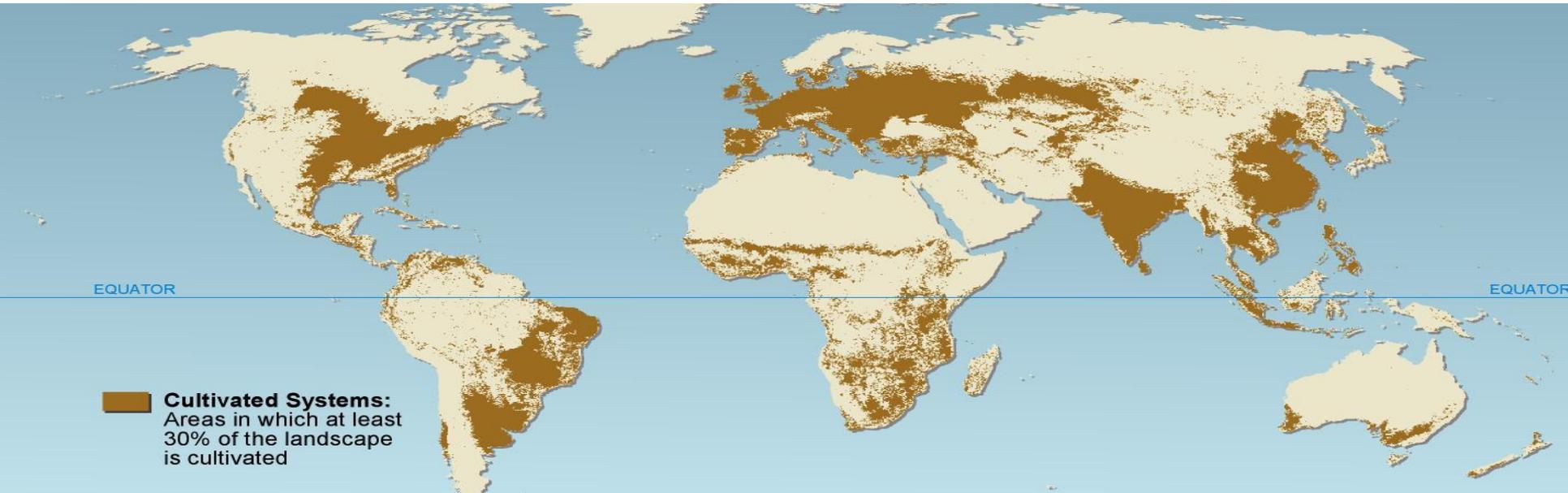


# Ertragseinbussen vom Klimawandel

Map 1 Climate change will depress agricultural yields in most countries in 2050, given current agricultural practices and crop varieties



# Vielfalt, erhalten und nutzen



# Schlüsselerkenntnisse

Industrialisierte Nahrungsmittelproduktion führt zu:

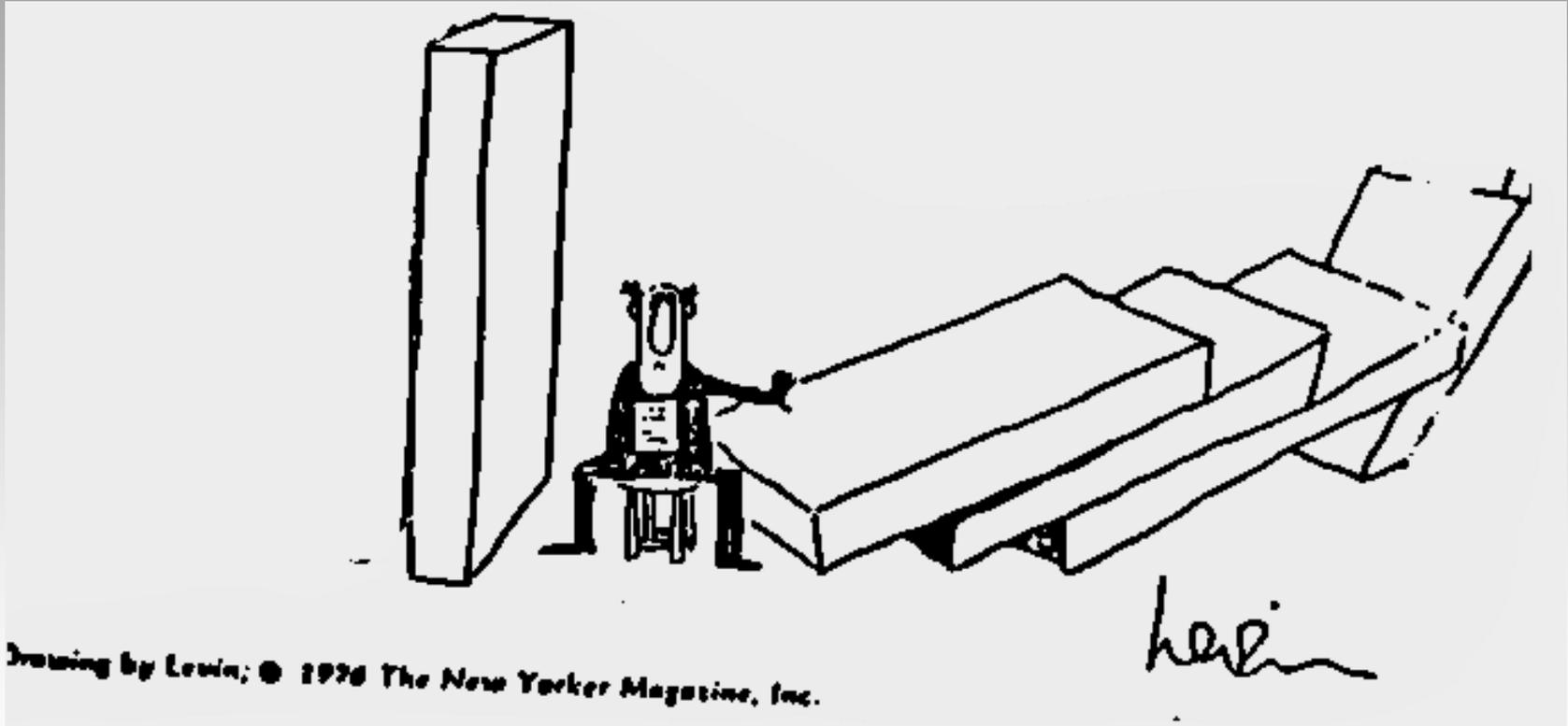
- Kluft zwischen **Landwirtschaft** und **Umwelt**;
- Kluft zwischen **Konsumenten** und **Bauern**;
- Kluft zwischen **Politik** und deren **Konsequenzen**

Was hat sich seit April 2008 geändert?



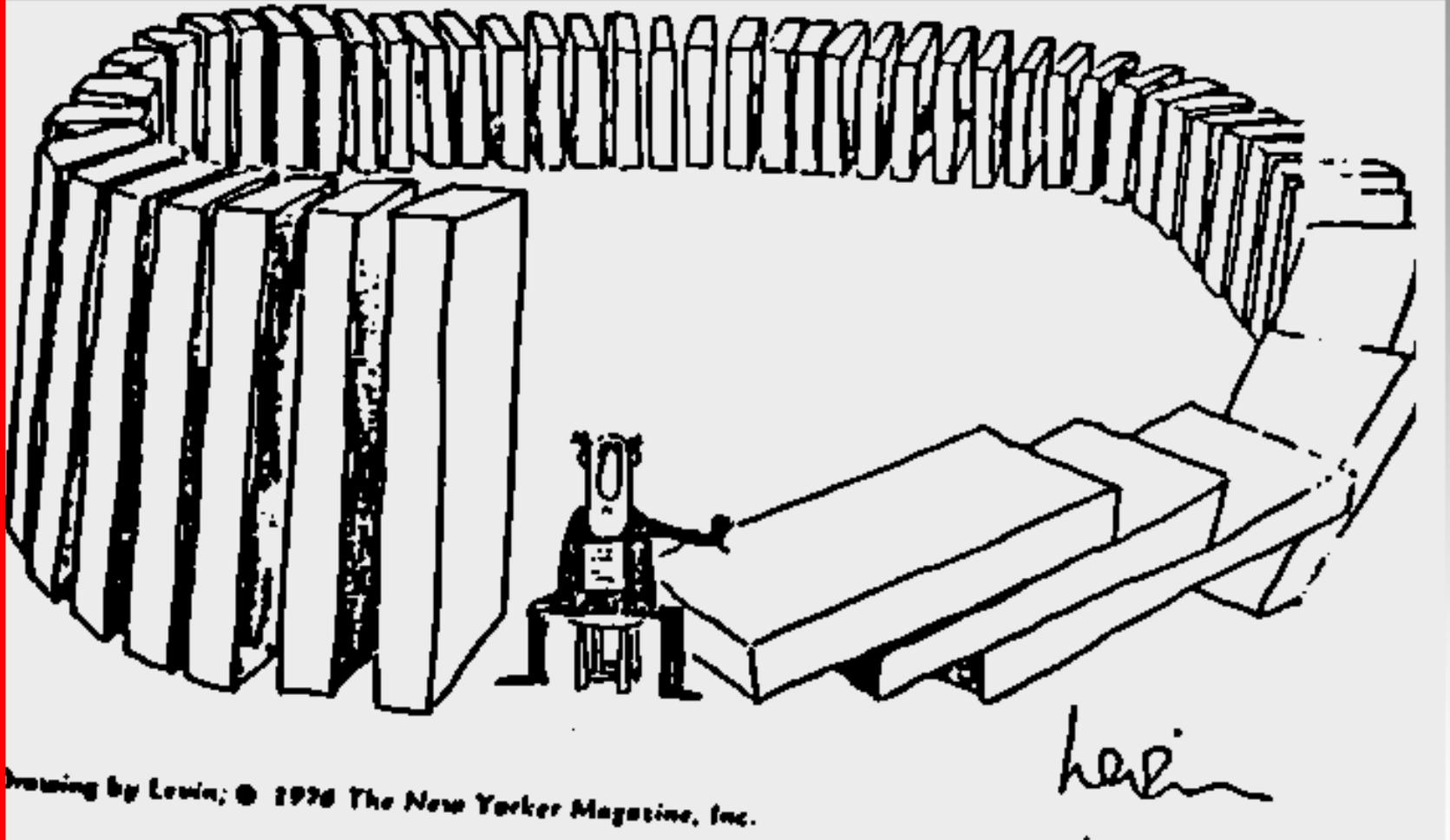
# Warum diese Klüfte?.....lineares Denken

Understanding Systems...



# Warum diese Klüfte?.....lineares Denken

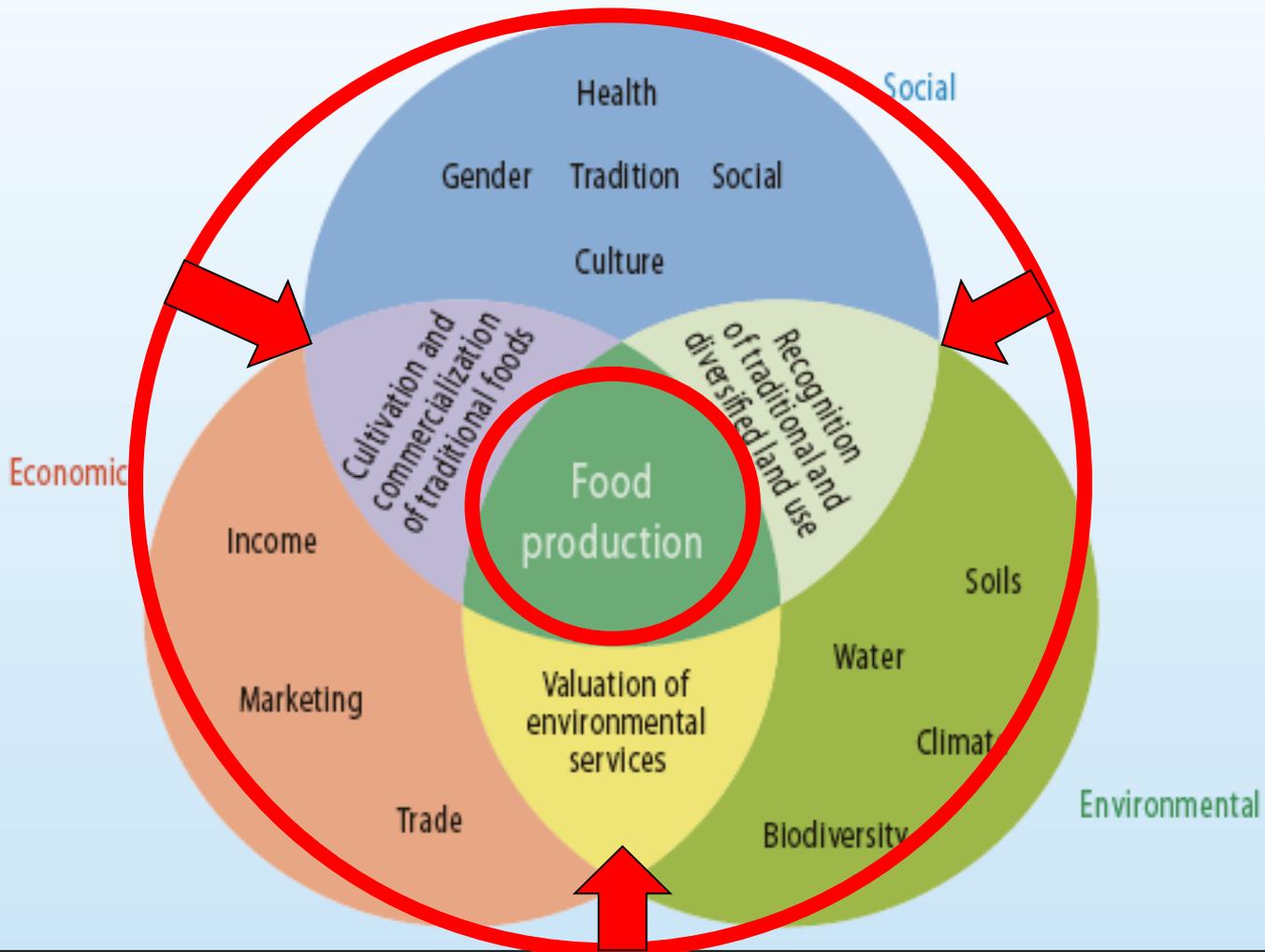
Understanding Systems...



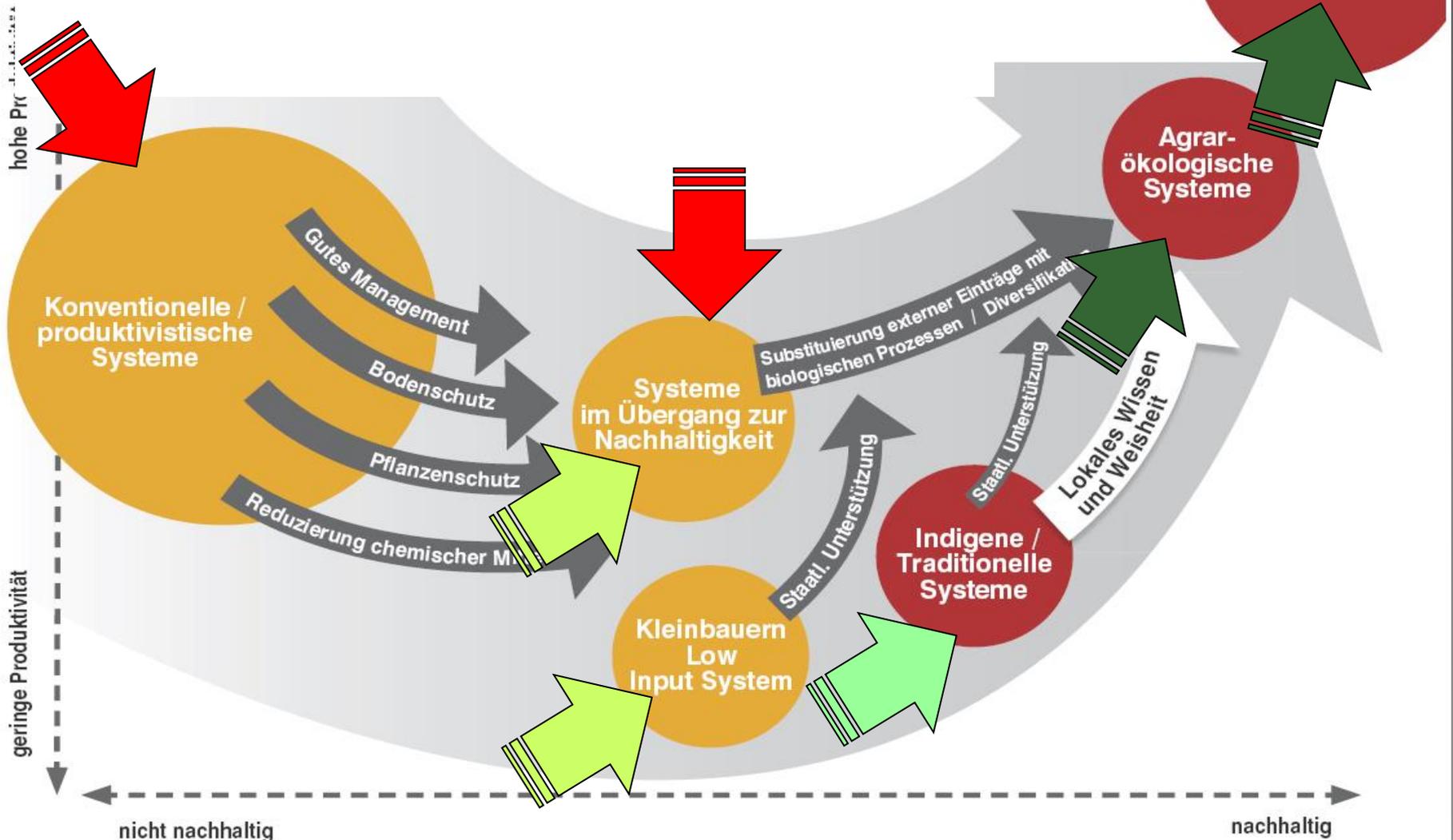
Drawing by Lewis; © 1978 The New Yorker Magazine, Inc.

# Multifunktionale Landwirtschaft

The inescapable interconnectedness of agriculture's different roles and functions



# Kurswechsel: wieviel, wo, wer.....



# Neue Wege für die Landwirtschaft: **Kurswechsel**

## 1. Sofort Maßnahmen: Umsetzung

- Unterstützung der Klein-Familien-Betriebe für eine nachhaltige und multifunktionelle Landwirtschaft
  - Ökosystemdienstleistungen für  
Zusatzeinkommen
  - Integrierte Tier / Kulturen Betriebe
  - Innovationen in Bodenbearbeitung,  
Wasserhaushalt, Tier und Pflanzen-  
Gesundheit und –Vielfalt

umsetzen

# **Neue Wege für die Landwirtschaft: Kurswechsel**

## **2. Sofort Maßnahmen: Investieren**

- **Verbesserter Zugang zu Produktionskapital / Betriebsmitteln (Land, Kredit, Risikoversicherungen, ....) und bezahlten Arbeitsmöglichkeiten**
- **Investitionen in Ausbildung (Frauen) und Wertschöpfung**
- **Investitionen in Rahmenbedingungen (Infrastrukturen, Institutionen)**

# Neue Wege für die Landwirtschaft: **Kurswechsel**

## 3. Sofort Maßnahmen: Forschung

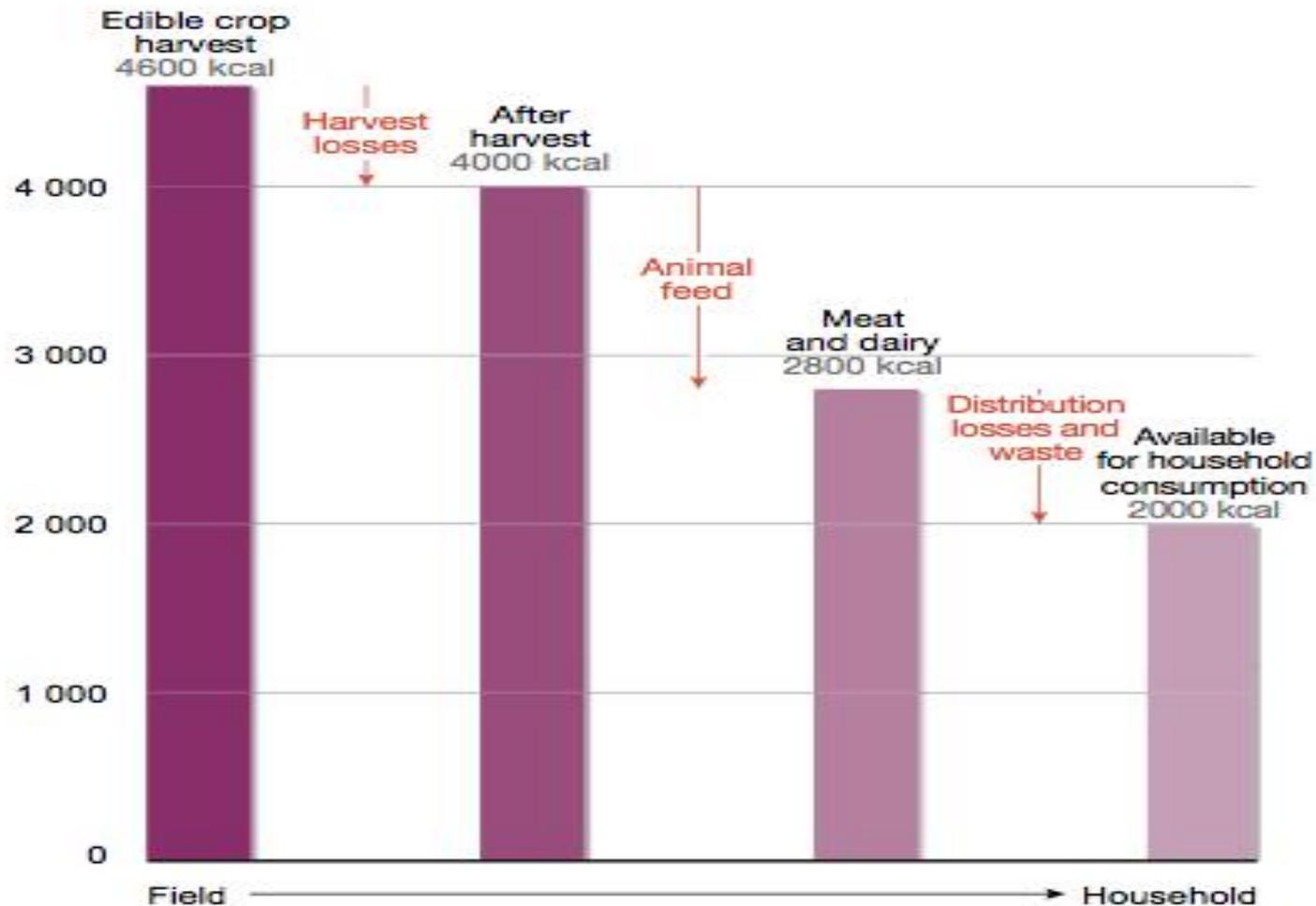
- **Ökolandbau, nachhaltige Landwirtschaftsforschung mit / für die Beteiligten (Frauen) (Nachholbedarf)**
  - **Energie und Wasser-Effizienz,**
  - **Bodenfruchtbarkeit (Auf- nicht Abbauen)**
  - **Nutz- Pflanzen und -Tier Vielfalt erweitern**
  - **Klein Mechanisierung**
  - **Ökosystemdienstleistungswerte**

# Neue Wege für die Landwirtschaft: **Kurswechsel**

## **Gentechnik**

- Bis jetzt wenig erfolge in Betracht der IAASTD Entwicklungsziels und die MDGs
- Methodologische Probleme bei der Evaluation (Sicherheit, Effizienz, etc..)
- Problem orientierte Forschung i.O., vor allem im Öffentlichen Sektor. **Jedoch nicht auf Kosten anderer Ldw Forschung**, Ausbildung und Umsetzung
- Patent (IP): Kosten Erhöhung für die Bauern, weniger sautgut Austausch, Verlust von traditionellen Anbaumethoden
- Bauern werden Abhängig von Saatgut Firmen

# Wozu Gentechnik?: Überproduktion & Verluste



**A gross estimate of the global picture of losses, conversion and wastage at different stages of the food supply chain. (Source: Lundqvist *et al.*, 2008).**

# **Neue Wege für die Landwirtschaft: Kurswechsel**

## **Züchtung: mehr Resilienz durch Vielfalt**

- **Mehr genetische Vielfalt**
- **Mehr Indigene Pflanzen**
- **Ernährungsqualität vs Menge**
- **Dürreresistenz, Züchtung für ein breites Spektrum von Pflanzen mit höherer Temperatur- bzw. Schädlingstoleranz**
- **Salz Toleranz**
- **Insekten und Krankheits -resistenz**
- **Anpassungszüchtung an neue Anbaumethoden (push-pull, agroforestry, multi-sorten, etc...**

# Neue Wege für die Landwirtschaft: **Kurswechsel**

## 4. Sofort Maßnahmen: Politik

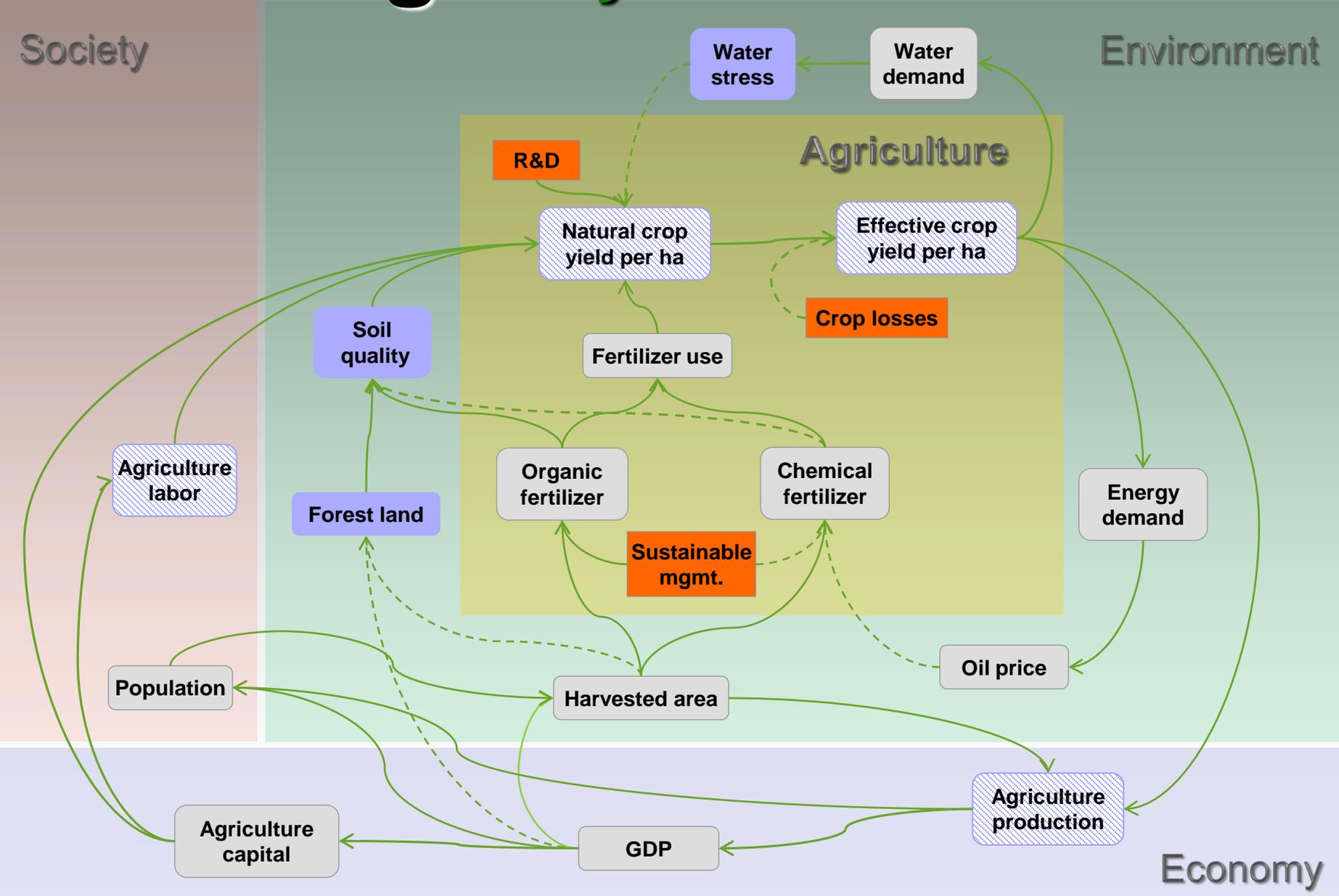
- Verbesserung von Marktzugang
- Abbau / Umstrukturierung der Markt zerstörenden Zuschüsse
- Förderung verantwortungsvoller Regierungen auf globaler, nationaler und regionaler Ebene
- Investitionen in langfristige Lösungen (Ursachen statt Symptome behandeln)

# **Neue Wege für die Landwirtschaft: Kurswechsel**

## **5. Mittelfristige Maßnahmen**

- **Systemische Analyse der Landwirtschaft und der sozialen, wirtschaftlichen und Umwelt –Sektoren die mit der Landwirtschaft direkt und indirekt verbunden und für nachhaltige Entwicklung von Bedeutung sind (Modelle/Szenarien für die Zukunft)**
- **Neues Wachstumsparadigma**

# Neue Wege: Systemischer Ansatz



# Neue Wege für die Landwirtschaft: **Kurswechsel**

## 6. Nächste Schritte für den Weltagrarrat

- Interim Büro
- Konsultationen
- Rio +20

**You cannot solve the problem with the same kind of thinking that created the problem**

***Albert Einstein***



**Vielen Dank fürs Zuhören**