

## Schwerpunkte der Zukunftsstiftung Landwirtschaft



**Saatgutfonds**  
biol. Züchtungsforschung  
u. Saatgutentwicklung

GLS *Treuhand*

Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

### Allgemeine Projektförderung

Schulbauernhöfe, Forschung,  
Tagungen,...



Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Landwirtschaft -  
Schlüsselfaktor des  
21. Jahrhunderts



Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Hunger / Welternährung

Klima, Energie, Wasser,  
Biodiversität, Saatgut und Boden

Landwirtschaft hat mit allen zukünftig relevanten  
Themen zu tun!

---

Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft



## Warum hat Ldw. eine so hohe Relevanz?

- nur ca. 30 % der Erdoberfläche ist Land!
- 38 % der Landfläche (ca. 5 Mrd. ha) wird ldw. genutzt
- 70 % der genutzten Fläche (ca. 3,4 Mrd. ha) ist Weideland !!!
- 30 % dienen dem Ackerbau (ca. 1,4 Mrd. ha)

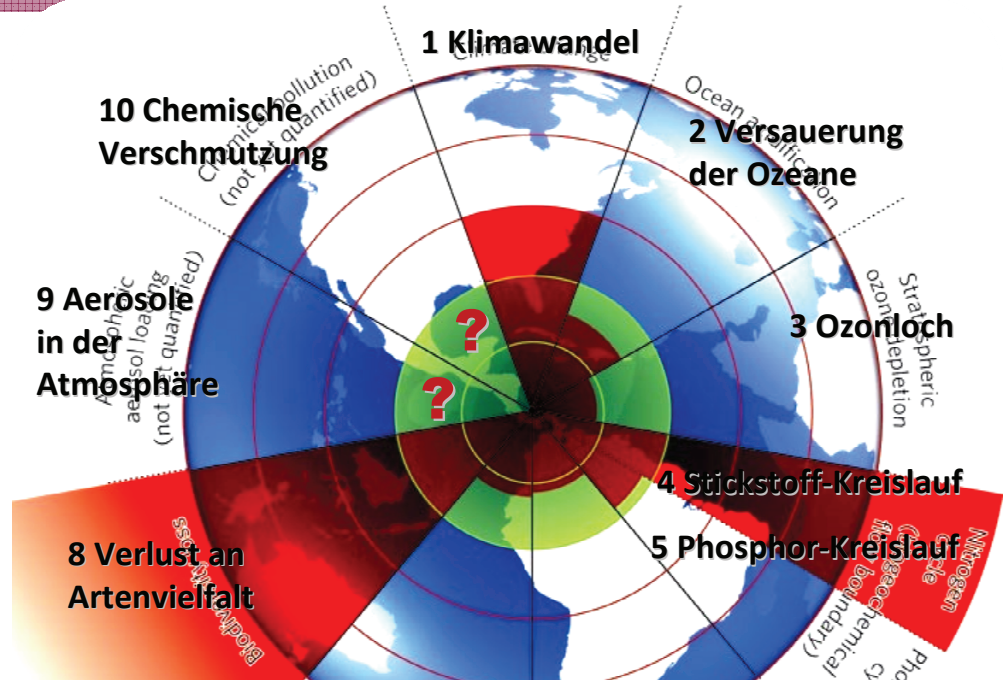
- über 30 % dieser Ackerfläche dienen ???
- ...der Tierfütterung
- **Faustzahl:** 80% der ldw. Fläche weltweit dient der Tierernährung, 20 % des Pflanzenbaus für die direkte menschliche Ernährung (und Rohstoffe wie Baumwolle oder Biodiesel, etc.)
- Demgegenüber: tierische Lebensmittel machen nur 17% der weltweiten Nahrungsversorgung aus! (FAOSTAT, 2008)

# Willkommen im Anthropozän!

„A safe operating space for humanity“

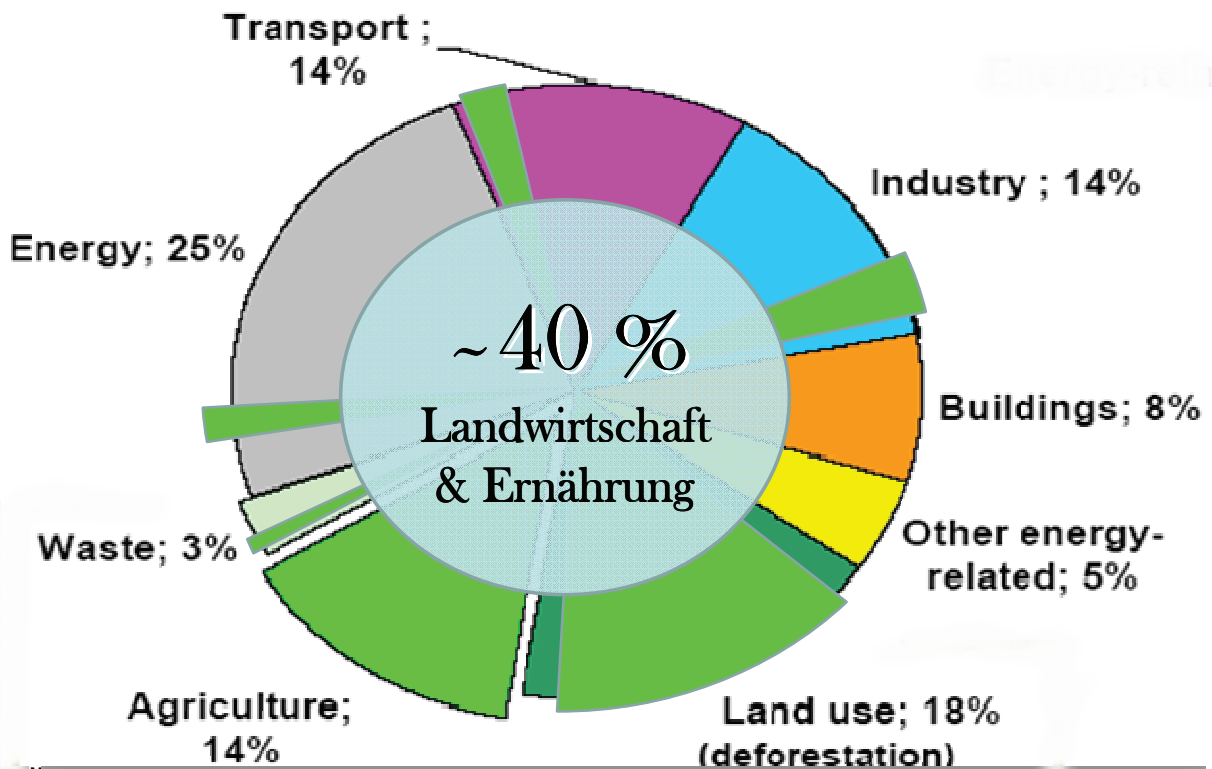
Der sichere Betriebs-Bereich der Menschheit

Rockstroem et. al.  
Nature Vol 461|24  
September 2009



IAASTD: „Die Rolle der Landwirtschaft als Ökosystem-Dienstleister wird für eine global nachhaltige Entwicklung an Bedeutung gewinnen und für das Überleben der Menschheit auf diesem Planeten eine zentrale Rolle spielen.“

# Ernährung und Erderwärmung



Wasserburg, 31.03.2014

Quelle: IPCC und eigene Berechnungen

### Die Klimabilanz unterschiedlicher Anbaumethoden und Ernährungssysteme klappt weit auseinander

- Faustregeln:
- Arbeitsintensive und kleinteilige Strukturen sind meist klimafreundlicher als industrielle Monokulturen
- Lokaler und direkter Verbrauch ist klimafreundlicher als aufwändige Verarbeitungsketten und Vertriebswege
- Mehr Pflanzenbau, weniger Tierhaltung

### Biodiversität – auch eine Frage des Anbaus und der Kulturpflanzen!

- Von 7.000 Pflanzenarten ernährten sich die Menschen
- 30 Kulturarten liefern heute weltweit 90 % der Lebensmittel
- Bauern kultivierten ca. 4.000 Kartoffelvarietäten und 100.000 Reissorten
- Heute dominieren wenige Sorten den Ackerbau



### Marktkonzentration im Saatgutmarkt

- Vor 35 Jahren gab es weltweit noch 7.000 Saatgutfirmen. (eed 3/2006)
- Keine davon hatte einen Weltmarktanteil von über 1 %.
- 2004 kontrollierten 10 Konzerne fast 50 % des Saatgutmarktes. ([www.etcgroup.org](http://www.etcgroup.org))
- Ende 2007 kontrollierten die „big ten“ schon 67% des Marktes
- Inzwischen beträgt deren Weltmarktanteil 74% (etc group 2011)
- Saatgutzüchtung für eine erdölgetriebene Landwirtschaft

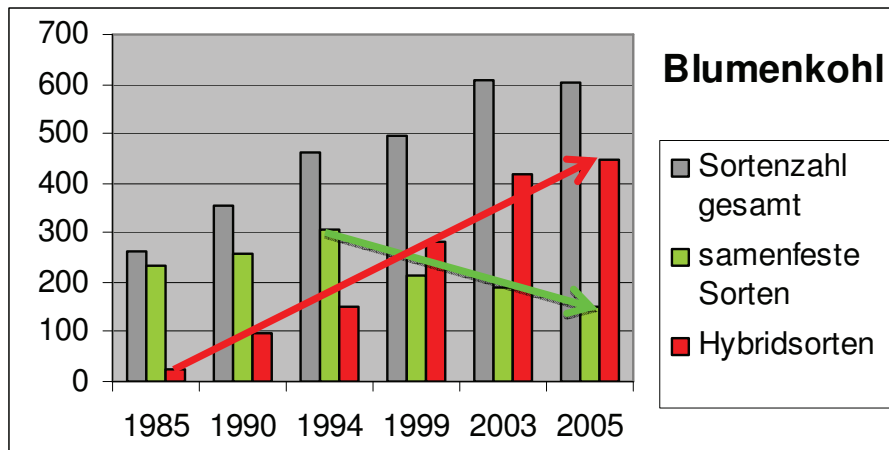
### Folgen der Konzentration und Züchtung für high-input Landwirtschaft:                      Sorten sind

- nicht regional angepasst / nicht anpassungsfähig
- für eine intensive Landwirtschaft mit hohem Input
- nicht geeignet zur Wiederaussaat / wirtschaftlich unbrauchbar
- immer öfter patentiert
- Verlust von biologischer Vielfalt
- Abhängigkeit von Gentech o. gentechniknahen Techniken
- Züchtung überwiegend im Labor
- Wenige Konzerne kontrollieren weltweite Ernährung

## Konzentration auf dem Saatgutmarkt

### Folgen der Konzentration: Beispiel Blumenkohl

- Immer mehr Hybride
- Immer weniger samenfeste (fruchtbare) Sorten

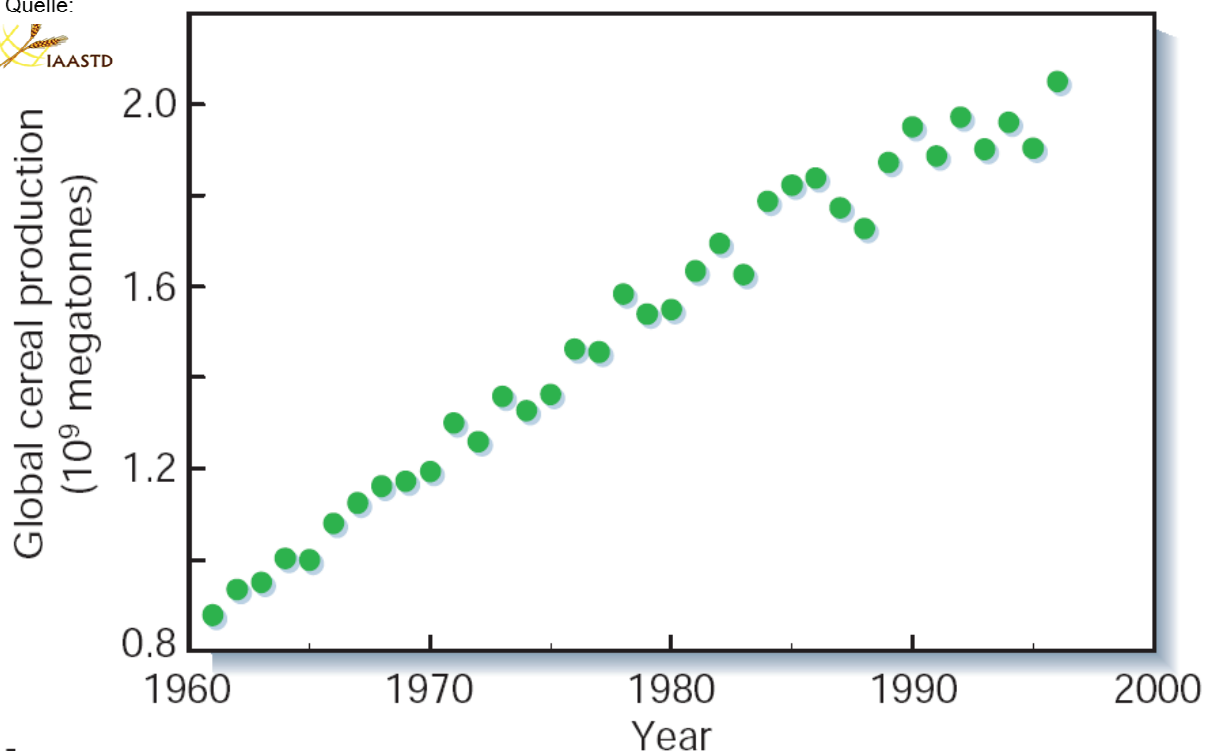


Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## 1960 – 2000: Getreideproduktion ca. 250%

Quelle:

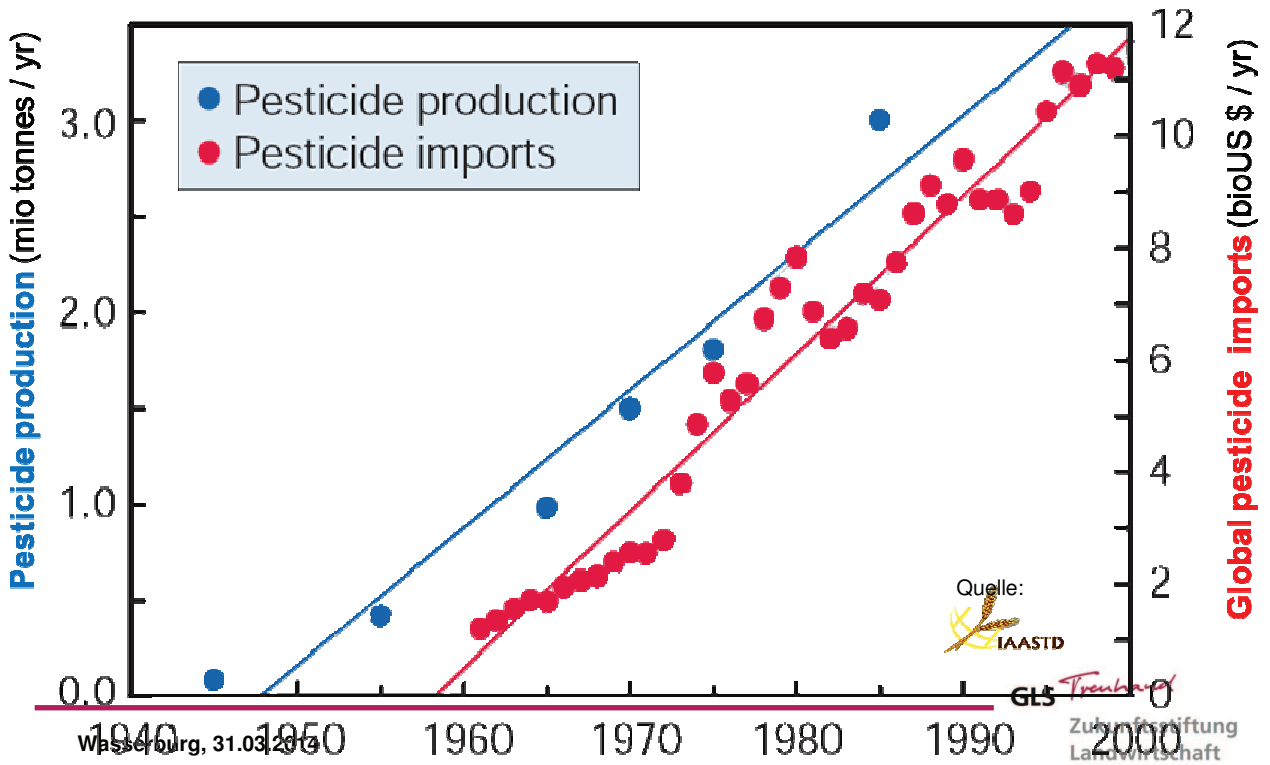


Source: David Tilman et al. Agricultural sustainability and intensive production practices, *Nature* 2002  
Wasserburg, 31.03.2014

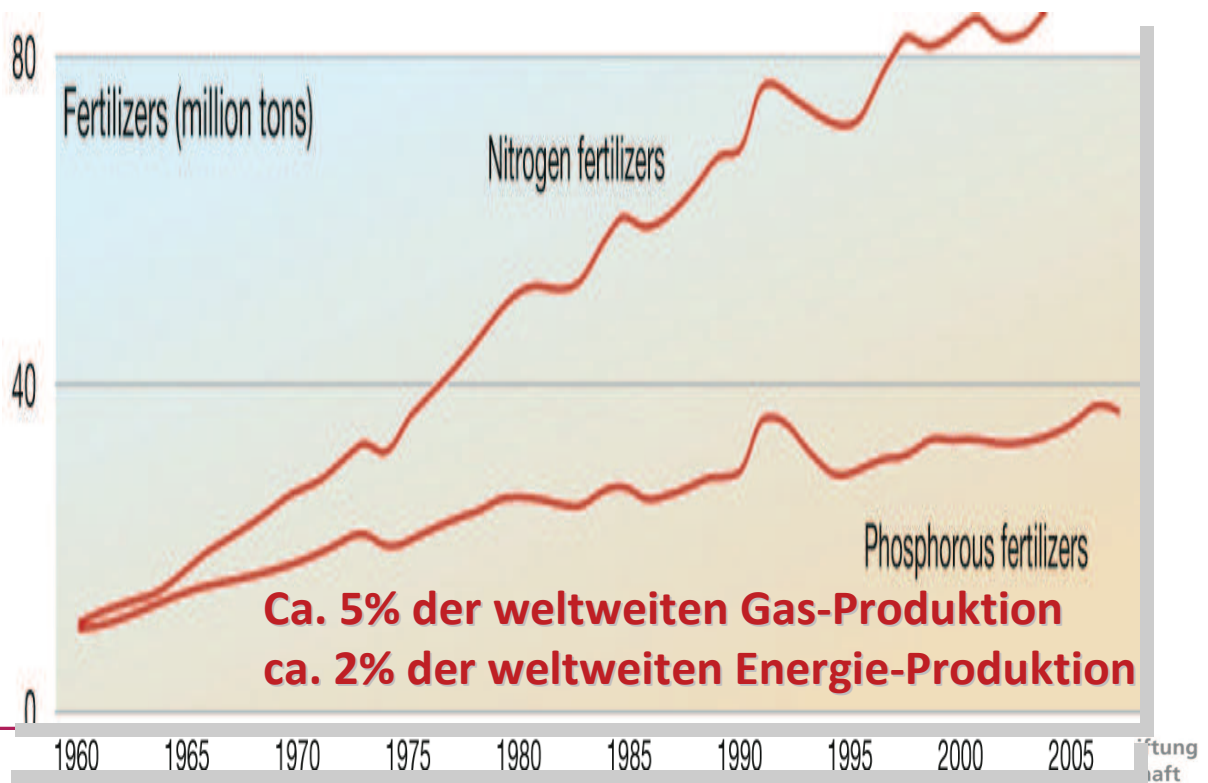
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Pestizide ca. 400 %

Nach David Tilman et. Al, Agricultural sustainability and intensive production practices, Nature 2002



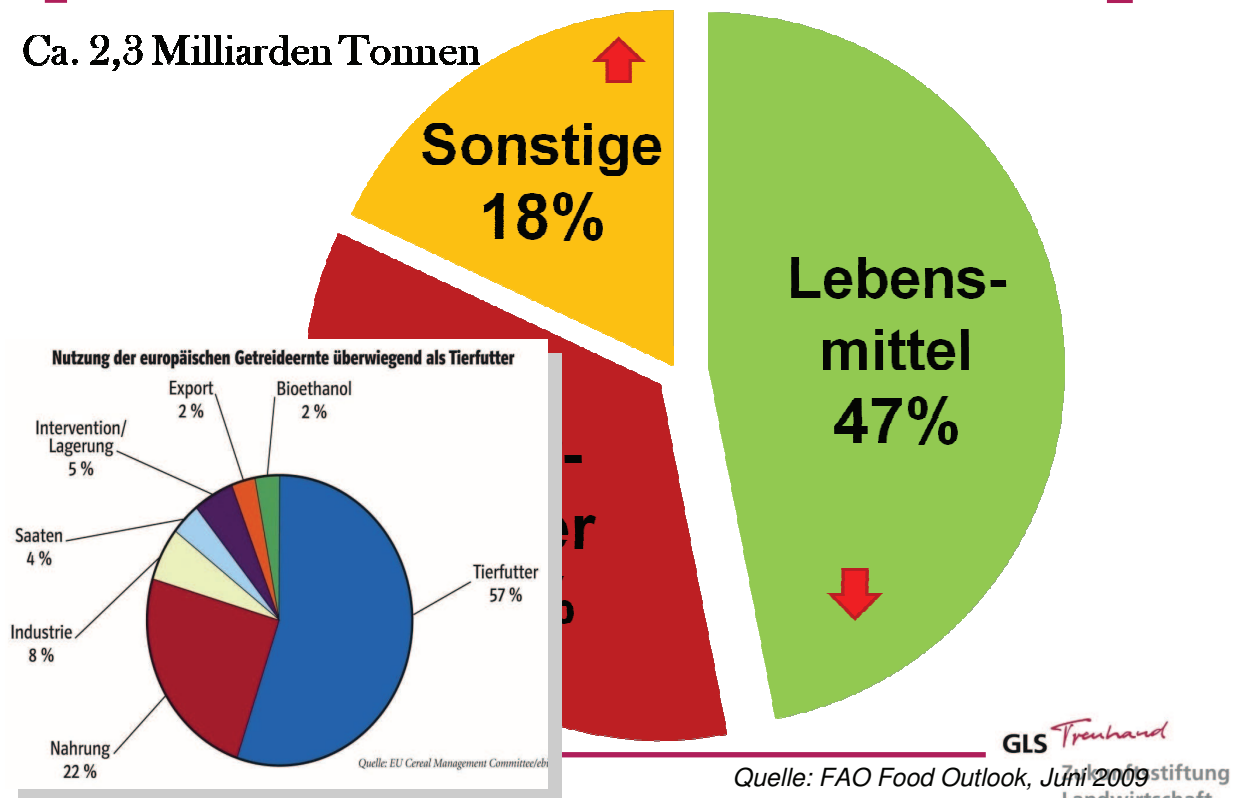
## Stickstoffverbrauch + 700%





# Weltweiter Getreideverbrauch 2008/09

Ca. 2,3 Milliarden Tonnen



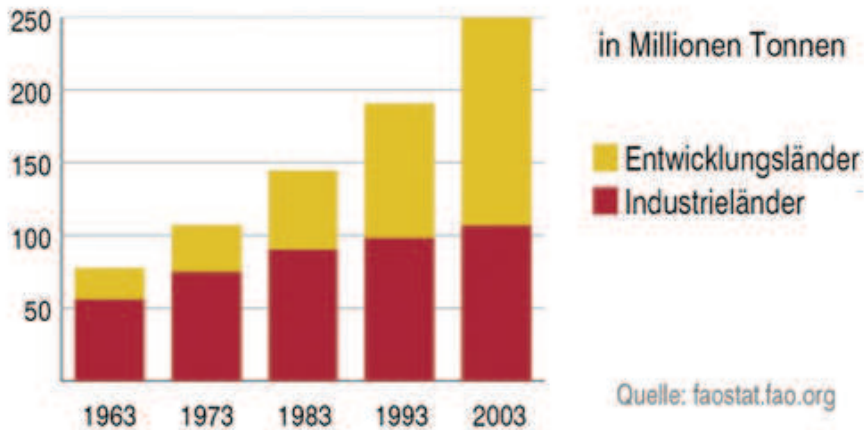
## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Ein entscheidender Hebel:

### Fleischverbrauch reduzieren!

- Um die Erderwärmung unter 2 Grad C. zu halten, müssen wir bis 2050 Treibhausgasemissionen um ca. **80 %** senken
- Die Massentierhaltung treibt jedoch den Klimawandel voran
  - durch vermehrte Freisetzung von Lachgas und Methan
  - durch Abholzung für Futterflächen
  - unnötigen Getreideverbrauch
- Ethische Fragen?

## ....so geht es nicht weiter: Teller oder Trog?



## Verdreifachung des Fleischkonsums in 40 Jahren!

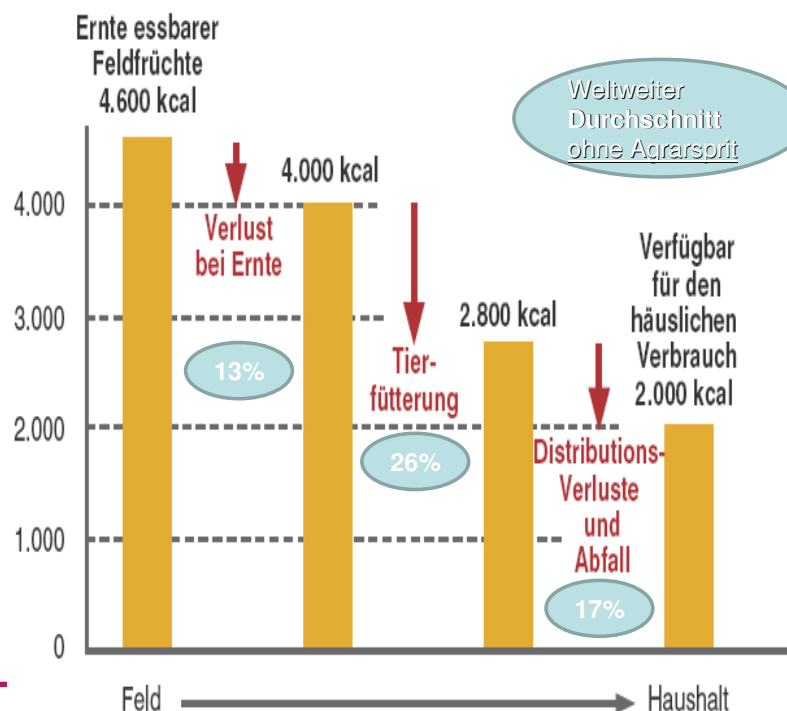
Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Ernährungs-Effizienz: 44 %

### 56% Verluste in der Lebensmittelkette

- 20 – 30% der indischen Produktion verrottet nach der Ernte
- Die Kalorien, die bei der Konversion von Getreide in Fleisch verloren gehen, könnten theoretisch 3,5 Milliarden Menschen ernähren (UNEP)
- In den USA werden c.a. 50% aller Nahrungsmittel weggeworfen, in der EU ca 30 %



Wasserburg, 31.03.2014

Quelle: UNEP, The environmental food crisis, 2009

## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

Weser-Ems-Gebiet,  
Niedersachsen: rund  
500 000 neue  
Schweinemastplätze  
Verteilt auf ca. 500 mal 1000  
Tierplätze (TP)

**Produktionskosten:**  
**1,20- 1,30 €/kg**  
**Schweinefleisch**

(Quelle: R. Benning, BUND)

Neue Bundesländer/  
Beitrittsländer:  
Brandenburg: 125 000  
Schweineplätze  
Verteilt auf wenige Anträge  
zu 20 000 bis 90 000 TP  
Polen: Smithfield-Anlagen  
mit 100 000 Tierplätzen und  
größer

**Produktionskosten:**  
**0,95 €/kg**  
**Schweinefleisch**

Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

### Welche Folgen hat die zunehmende Industrialisierung der Landwirtschaft in Deutschland und Europa

- Vernichtung bäuerlicher Existenzen  
1999: ca. 141.000 Schweinebauern in D  
2009: ca. 62.000 Schweinebauern in D
- Zunahme der tierquälerischen Massentierhaltung
- Überdüngung der Böden  
heute immer noch ca. 100 kg N-Überschuss pro ha
- zunehmender Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung  
ca. 780 Tonnen in der Veterinärmedizin!!!

Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

„Business as usual is not an option“

Die Herausforderungen der kommenden 40 Jahre sind mit den Methoden der letzten 40 Jahre nicht zu bewältigen

**Weiter wie bisher ist keine Option**



Zukunftsstiftung Landwirtschaft

**Was kann politisch getan werden?**

- Kosten, die durch eine energieintensive Ldw. entstehen müssen internalisiert werden: Preise müssen die Wahrheit sagen
- Europaweit muss der Anbau von heimischen Eiweißpflanzen gefördert werden
- Einführung einer Stickstoffsteuer
- Förderung einer vielseitigen Fruchtfolge
- Verbot der Massentierhaltung

### Was kann jeder Mensch persönlich tun?

- Fleisch- und Wurstverbrauch deutlich senken
- Biofleisch (Bioland, Demeter, Naturland) oder Qualitätsfleisch (Neuland) kaufen
- Bio und Regional ist erste Wahl! („Wissen wo`s herkommt“)
- Gute Einkaufsplanung – wenig wegwerfen (taste the waste)

Wasserburg, 31.03.2014

### Ein entscheidender Hebel:

- Landwirtschaft umstellen auf Ökolandbau!
- Landwirtschaftliche Betriebe als „weitestgehend in sich geschlossene Betriebsorganismen“ gestalten.
- Bodengebundene Tierhaltung
- Vielseitige Betriebe (Fruchtfolge, Tierhaltung, Landschaftsgestaltung)

Dies sind wesentliche Grundsätze des ökologischen Landbaus.

Daher fördern wir auch nur Projekte des Ökolandbaus.

Wasserburg, 31.03.2014



### Projekte der ZSL zur Stärkung einer zukunftsfähigen Entwicklung (Beispiele)

- Forschung für artgerechte Tierzucht

#### Standortgerechte Rinderzucht Graubünden

Das Projekt zur standortgerechten Rinderzucht wird vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) in der Schweiz durchgeführt: „Der Kuhtyp muss zum Betriebstyp passen“. Optimale Leistung mit optimalem Grundfutter!



Wasserburg, 31.03.2014

### Projekte der ZSL zur Stärkung einer zukunftsfähigen Entwicklung (Beispiele)

- Ökologische und gentechnikfreie Züchtungsforschung

Beispiel: **Stinkbrand**

- Freilandversuch der ETH Zürich mit transgenem Weizen: Erhöhte die Widerstandsfähigkeit der Sorte Von 20% auf **30%**.
- Die Biozüchter Peter Kunz und Dr. Hartmut Spieß Können heute schon Sorten mit **99% Stinkbrand-Resistenz** anbieten.



Wasserburg, 31.03.2014



## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

### Beispiel: **samenfester Zuckermais**

- für Biozuckermais stehen fast nur Sorten von Monsanto und Syngenta zur Verfügung
- Der Biozüchter Friedemann Ebner entwickelt erstmals Biosorten, die samenfest sind und das Merkmal „extra-sweet“ besitzen
- Im November 2009 wurde seine Züchtungsforschung in der Schweiz ausgezeichnet



Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## CMS Problematik - Projekte zur Lösung

- Kultursaat e.V. – interne AG zu Brokkoli mit 3 Züchtern, Jahresbedarf ca. 45.000 €  
**Der erste Brokkoli aus dieser Zucht ist jetzt in der Anmeldung!** Des weiteren Blumenkohlzuchtung: finanziert über „FAIR-BREEDING“, jhr. Bedarf weitere 20.000 €. Zwei neue Sorten in 2013: „Nuage“ und „Celiano“
- Saat:gut e.V. - eine bio.-org. Züchtungsinitiative, Schwerpunkt: Blumenkohl, Brokkoli. Bedarf je Jahr und Kultur ca. 40.000 €, enge Kooperation mit Friedemann Ebner, Sativa Rheinau und Kultursaat. Rückzüchtung aus Hybriden. Erste Sorte frühestens in 5 – 7 Jahren.



Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Beispiel für weitere Projekte der Öko-Züchtung

- Diverse Salate
- Wichtiges Ziel neben Geschmack und Erntefähigkeit: Feldresistenz gegen Mehltau u.a. Krankheiten
- Kultursaat e.V. mit 5 Zucht-Standorten
- Jhr. Bedarf bei ca. 25.000 €
- 8 Sorten gibt es, 4 sind aktuell in der Anmeldung



Kultursaat: Salatzuchtgarten bei Wulfsdorf der Züchterin Christina Henatsch



Einwinterung Radicchio für nächstjhr Samenträger!

Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

### Projekte der ZSL zur Stärkung einer zukunftsfähigen Entwicklung (Beispiele)

- Schulbauernhöfe



Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft



## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

### Projekte der ZSL zur Stärkung einer zukunftsfähigen Entwicklung (Beispiele)

- Schulbauernhöfe



Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft

## Zukunftsstiftung Landwirtschaft

„Es ist zu spät um Pessimist zu sein!“ (Zitat aus dem Film „Home“  
<http://www.youtube.com/user/homeprojectDE>)



„Weiter wie bisher ist keine Option“ [www.weltagrarbericht.de](http://www.weltagrarbericht.de)

Wasserburg, 31.03.2014

GLS *Treuhand*  
Zukunftsstiftung  
Landwirtschaft