

# Flächenansprüche der Landwirtschaft

Der hohe Wert der modernen Landwirtschaft für die Gesellschaft:

Harald von Witzke

HFFA e. V., Berlin



Freising-Weihenstephan, 07.06.2016

# **Inhalt**

- 1. Das Ende der „Landwirtschaftlichen Tretmühle“**
- 2. Sicherung der Welternährung**
- 3. Klimawandel**
- 4. Flächenansprüche der Landwirtschaft**
- 5. Schlussfolgerungen**

# 1. Das Ende der landwirtschaftlichen Tretmühle

- Die **Landwirtschaftliche Tretmühle** war wirksam zwischen 1870 und 2000.
- In diesem Zeitraum:
  - Weltlandwirtschaft hat immer mehr Nahrung für immer mehr Menschen zu immer geringeren Preisen bereitgestellt.

# **Das Ende der landwirtschaftlichen Tretmühle**

- **Der Megatrend sinkender Agrarpreise ist zu Ende gegangen.**
- **Seit 2000: Tendenziell steigende Preise.**
- **Mit starken Schwankungen – wie in der Vergangenheit.**
- **Grund für steigende Preise:**
  - Weltweit steigt die Nachfrage tendenziell stärker als das Angebot.**

# **Das Ende der landwirtschaftlichen Tretmühle**

- **Weiterhin sehr starkes weltweites Wachstum der Nachfrage nach Nahrungsgütern (+ 120 %: 2000-2050):**
  - **Bevölkerungswachstum;**
  - **pro-Kopf Verbrauchswachstum.**
  - Beides in Entwicklungs- und Schwellenländern
  - und vor allem für tierische Produkte und Futtermittel.

# Das Ende der landwirtschaftlichen Tretmühle

- Begrenzttes Wachstum des globalen Angebots an Nahrungsgütern:
  - landwirtschaftlich nutzbare Flächen sind begrenzt (+ 7 % von 2000-2020);
  - Produktionswachstum vorrangig durch Steigerung der Flächenproduktivität;
  - abnehmende jährliche Produktivitätsfortschritte (1960-1989: 4 %; gegenwärtig 1%; **EU: 0,6%**);

# Das Ende der landwirtschaftlichen Tretmühle

- Wasser wird weltweit knapper und daher teurer,
- Wachsende Produktion von Nichtnahrungsgütern: Bioenergie, Baumwolle, Zierpflanzen, Kautschuk, Greening, etc.
- Energiepreis,
- Klimawandel.
- **Wirtschaftliche Konsequenz:**
  - Tendenziell steigende Weltmarktpreise für Agrargüter.

# **Das Ende der landwirtschaftlichen Tretmühle**

- **Tatsächlich beobachtete Preise: Kombination von kurz-, mittel- und langfristig wirkenden Faktoren sowie Strukturbrüchen:**
  - **Langfristig: Ende der Landwirtschaftlichen Tretmühle.**
  - **Mittelfristig („Schweinezyklus Effekt“): Sehr hohe Preise 2007-08, 2010-11.**
  - **Kurzfristig: Witterung, politische Krisen, Wechselkurse etc.**
  - **Ökonomische Strukturbrüche: Z. B. veränderte Situation auf den Energiemärkten; Änderungen der Agrar- und -handelspolitik.**



# Wirtschaftliche und politische Implikationen

- Steigende Preise und wachsende Aufnahmefähigkeit der Weltagrarmärkte schaffen neue Beschäftigungs- und Einkommenschancen für die Agrar- und Ernährungswirtschaft weltweit.
- Sicherung der Nahrungsgüterversorgung der Welt wird zu einem zentralen politischen Problem (politische Instabilität, Gewalt, Migration).
- Lektion der Phasen sehr hoher Preise (2007-08 und 2010-11).

## 2. Sicherung der Welternährung

- **Das UN Ziel, die Anzahl der in 1995 mangelernährten Menschen bis 2015 zu halbieren, ist nicht erreicht worden.**
- **Im Gegenteil – die Anzahl der hungernden und mangelernährten Menschen nimmt mit steigenden Preisen zu.**

## 2. Sicherung der Welternährung

- Die armen Länder waren einst Netto**e**xporteure von Nahrungsgütern.
- Heute sind sie Netto**i**mporteure.
- Nahrungsgüterdefizit der armen Länder wird sich von 2000 bis 2030 ver**f**ünffachen.

## 2. Sicherung der Welternährung

- Die Nahrungslücke der armen Länder wird sich nur schließen lassen, wenn auch die reichen Länder mehr produzieren und exportieren.
- Für die **EU** wäre schon viel erreicht, wenn sie nicht mehr der oder eine der **weltgrößten Nettoimporteure** von Agrargütern wäre.

### 3. Klimawandel

- Steigende Nahrungsgüterpreise:
  - Wachsende Anreize zur Rodung von Wäldern.
- 18 % des Klimawandels durch Brandrodungen.
- Das ist bedeutender als die weltweite Industrieproduktion und auch bedeutender als das weltweite Transportwesen.

## 4. Schlussfolgerungen

- Produktivitätssteigerung ist der Schlüssel zur Verringerung von
  - Hunger und Mangelernährung,
  - Klimawandel sowie
  - Erhaltung natürlicher Lebensräume und der Biodiversität.

## 4. Schlussfolgerungen

- Die Vernachlässigung des EU Flächenertragswachstums hat sehr ausgeprägte negative Wirkungen auf Umwelt und Klima.

## Die führenden Agrarexport- und -importländer, 2008 (Mrd. US\$)

Quelle: WTO, 2008

Exp. Land	Wert	Imp. Land	Wert
USA	134.0	Extra EU-27	173.1
Extra EU-27	127.6	USA	115.9
Brasilien	61.4	China	86.8
Canada	54.1	Japan	80.6
China	42.3	Russland	34.3



# EU war 2008 weltgrößter Nettoimporteureur von Agrarprodukten geworden.

Wert der Nettoimporte 2008: \$ 45.5 Mrd

- Nettoimporte entsprechen dem Import von **virtuellem Ackerland** in Höhe von fast 35 Mio. ha.

## 4. Schlussfolgerungen

- EU weltgrößter virtueller Landimporteur.  
= Territorium von D.
- Zunahme 1999-2008: Mehr als 9 Mio ha:  
Territorium von Ungarn.

## 4. Schlussfolgerungen

- Produktivitätssteigerung um 1,2 % statt 0,6 % hätte den virtuellen Landimport in etwa konstant gehalten.
- Ausdehnung des Ökolandbaus auf 20% der Fläche hätte die Zunahme des virtuellen Landimports verdoppelt.

## 4. Schlussfolgerungen

- EU virtueller Landimport 2010-2012 (p. a.): 25 Mio. ha.
- Gründe für den Rückgang (in aufsteigender Reihenfolge der Wichtigkeit):
  - Relativ hohen Flächenerträge in der EU,
  - Zunehmende Effizienz in der Verarbeitung,
  - Produktivitätswachstum im Rest der Welt.

## 4. Schlussfolgerungen

- Ldw. Anbausysteme haben einen Effekt auf die weltweite Landnutzung und die damit verbundenen weltweiten Umwelteffekte.
- Dies gilt auch für Anbausysteme in D und der EU.
- $LUC = DLUC + ILUC$ .

# Flächenerträge des Ökolandbaus in D in % der modernen Landwirtschaft

Quelle: Noleppa, 2016.

Feldfrucht	Durchschn. 07/08- 09/10	Durchschn. 11/12-13/14
Weizen	45,2	43,0
Gerste	52,4	50,1
Sonst. Getreide	49,4	46,7
Raps	64,1	55,2
Kartoffeln	55,2	54,5
Zuckerrüben	82,9	82,8

## 4. Schlussfolgerungen

- Zur Beachtung: EU kann virtuellen Landimport auch verringern durch:
  - gesündere Ernährung (weniger Kalorien, weniger Fett, weniger tierische Produkte),
  - Verringerung der Nachernteverluste.
- Bedeutung für die Welternährung: Gering.

## **4. Schlussfolgerungen**

- **Zur modernen, hochproduktiven und innovativen Landwirtschaft gibt es keine Alternative. Mit ihr kann sich D, EU und Welt mehr von allem leisten:**
  - **Mehr Nahrung (pflanzlich und tierisch)**
  - **Mehr Futtermittel**
  - **Mehr Bioenergie und andere Nichtnahrungsgüter**
  - **Mehr Biodiversität**
  - **Mehr natürliche Lebensräume und**
  - **Mehr Klimaschutz.**



# 4. Schlussfolgerungen

Quelle: Noleppa, von Witzke, Carlsburg (2013)

- **Jeder Prozentpunkt Ertragssteigerung in der EU:**
  - **Erhöht die soziale Wohlfahrt um € 500 Mio,**
  - **sichert die Ernährung von 10 Mio. Menschen weltweit,**
  - **reduziert den Import von virtuellem Ackerland seitens der EU um 1,2 Mio. ha,**
  - **erhält 1,2 Mio. ha natürliche Lebensräume,**
  - **vermeidet 220 Mio. t CO<sub>2</sub> Emissionen (€ 11 Mrd. bei € 50 je t CO<sub>2</sub>),**
  - **und erhält Biodiversität, die äquivalent ist zu 600 000 ha Regenwald.**

## **4. Schlussfolgerungen**

- **Die positiven Umweltwirkungen und anderen positiven Effekte der modernen, innovativen und hochproduktiven Landwirtschaft übersteigen den (meist nur betrachteten) Produktionseffekt bei Weitem!**

## 4. Schlussfolgerungen

### Ertragssteigerung: Intensivierung vs. Innovation D, 1991-2010

	% dt/ha p.a.	% tfp/ha p.a.
Weizen	1,1	1,1
Mais	2,0	1,9
Raps	1,7	1,7
Zuckerrüben	1,6	1,6
Kartoffeln	2,4	2,3

## 4. Schlussfolgerungen

- In den USA: TFP stärker gestiegen als Flächenerträge.
- US Farmer: Flächenertragssteigerung bei abnehmender Intensität der Flächennutzung.
- Gründe:
  - Präzisionslandwirtschaft,
  - Verwendung von GM Saatgut.



**Ich bedanke mich für Ihre  
Aufmerksamkeit.**

**Weitere Informationen unter:**

**[www.agrar.hu-  
berlin.de/wisola/fg/ihe](http://www.agrar.huber-berlin.de/wisola/fg/ihe)**

**[www.hffa.info](http://www.hffa.info)**