

# Bioenergie und Nahrungs- und Futtermittelproduktion - Konkurrenz oder Synergie?

**Klaus Butterbach-Bahl**

*Institut für Meteorologie und Klimaforschung (IMK-IFU)*

*Forschungszentrum Karlsruhe*

*Garmisch-Partenkirchen*

### Rückkehr des Hungers im Leben zu wenig

izen ist so teuer wie nie, und das hat dramatische Folgen: Die Vereinten Nationen rechnen damit, d  
ionen Menschen von Hunger bedroht sind, weil sie Getreide nicht mehr bezahlen können.

Janek Schmidt

er Preisanstieg ist extrem, und seine Wucht trifft vor allem die Ärmsten. Um 22  
 Prozent ist der Preis für Weizen an der Minneapolis Grain Exchange, der  
 wichtigsten Getreidebörse der Welt, zum Wochenbeginn in die Höhe geschneit.  
 Schon im vergangenen Jahr waren Nahrungsmittel sehr viel teurer geworden, aber  
 t Januar sind die Preise für einen Scheffel Weizen von rund 10 Dollar auf fast 24  
 ollar gestiegen.



Süddeutsche.de  
Die Verheißung nachwachsender Rohstoffe hat stark  
 an Strahlkraft verloren.  
Foto: iStock

### Modierende Nahrungspreise er Aufstand der Armen

weltweite Lebensmittelkrise löst Unruhen in Afrika, Lateinamerika und im Nahen Osten aus - mehr  
schen als je zuvor hungern. Nun warnen die Vereinten Nationen vor Rebellionen in der Bevölkerung.

Paul-Anton Krüger und Judith Raupp

### Weltbank-Bericht

## Biosprit macht Lebensmittel erheblich teurer



Ein vertraulicher Bericht der  
Weltbank deckt es auf: Die  
steigende Produktion von Biosprit  
hat deutliche Auswirkungen auf d  
Preise von Lebensmitteln. Um bis  
zu 75 Prozent sind Nahrungsmitt  
teurer geworden. Vor allem die  
USA bestritten diese Auswirkung  
bislang.



Published on World Resources Institute (<http://www.wri.org>)

## Food or Fuel? The Bioenergy Dilemma

By Karen Bennett

Created 08/05/2008 - 15:04

Warum wollen die Bäckereien auf einmal mehr Geld?

## Brot teurer wegen Bio-Sprit

Berlin – Nach der Milchpreis-Explosion soll jetzt auch Brot deutlich  
teurer werden!

Die deutschen Großbäckereien kündigten gestern Erhöhungen für Brot,  
Brötchen und andere Backwaren an. Laut Verband der Großbäckereien werden  
die Abgabepreise an den Handel demnächst um 5 bis 9 Prozent steigen.

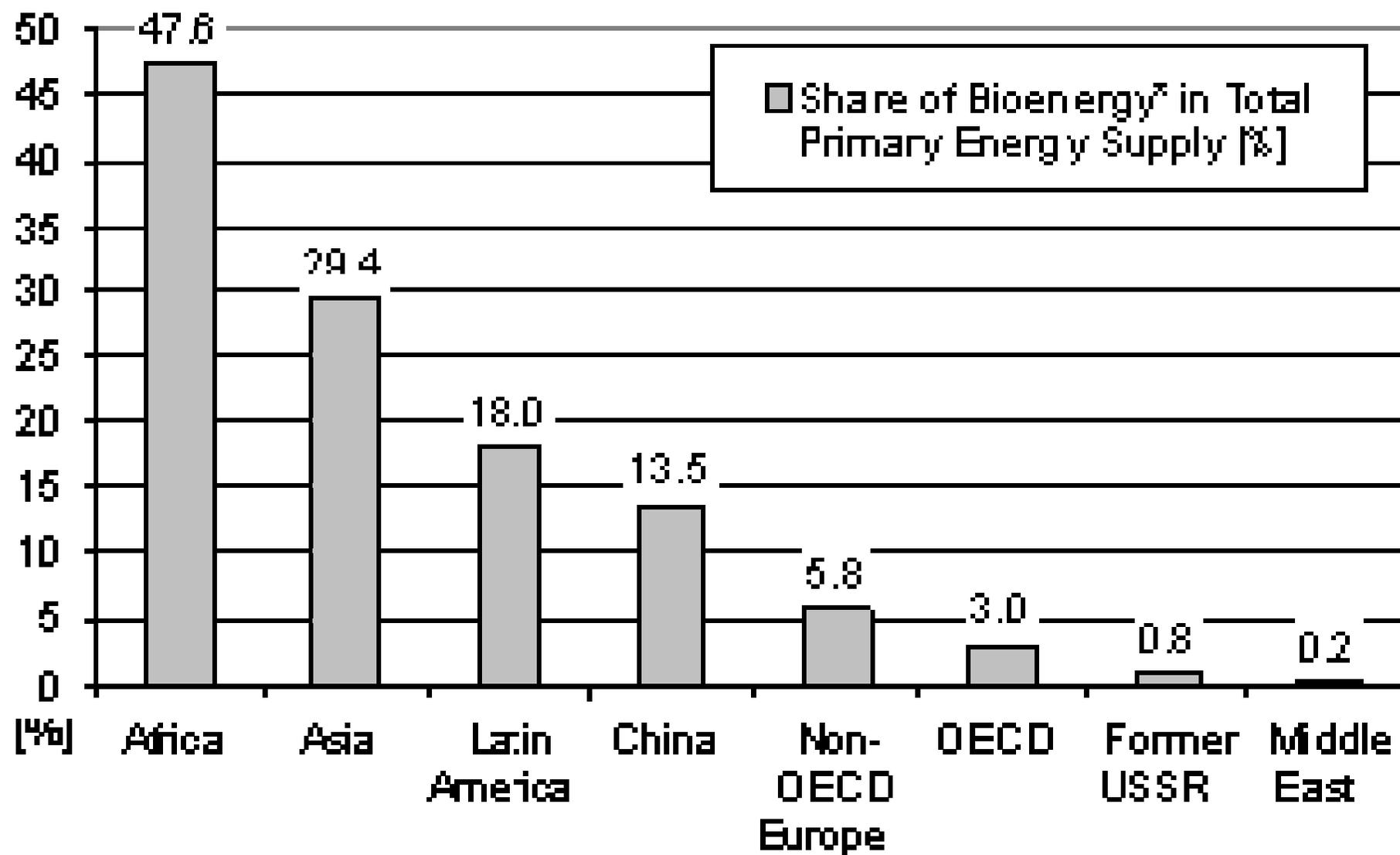
Das sind die Gründe für den neuen Preis-Schock:

Kommentar

• GETREIDE WIRD ZU BIO-KRAFTSTOFF

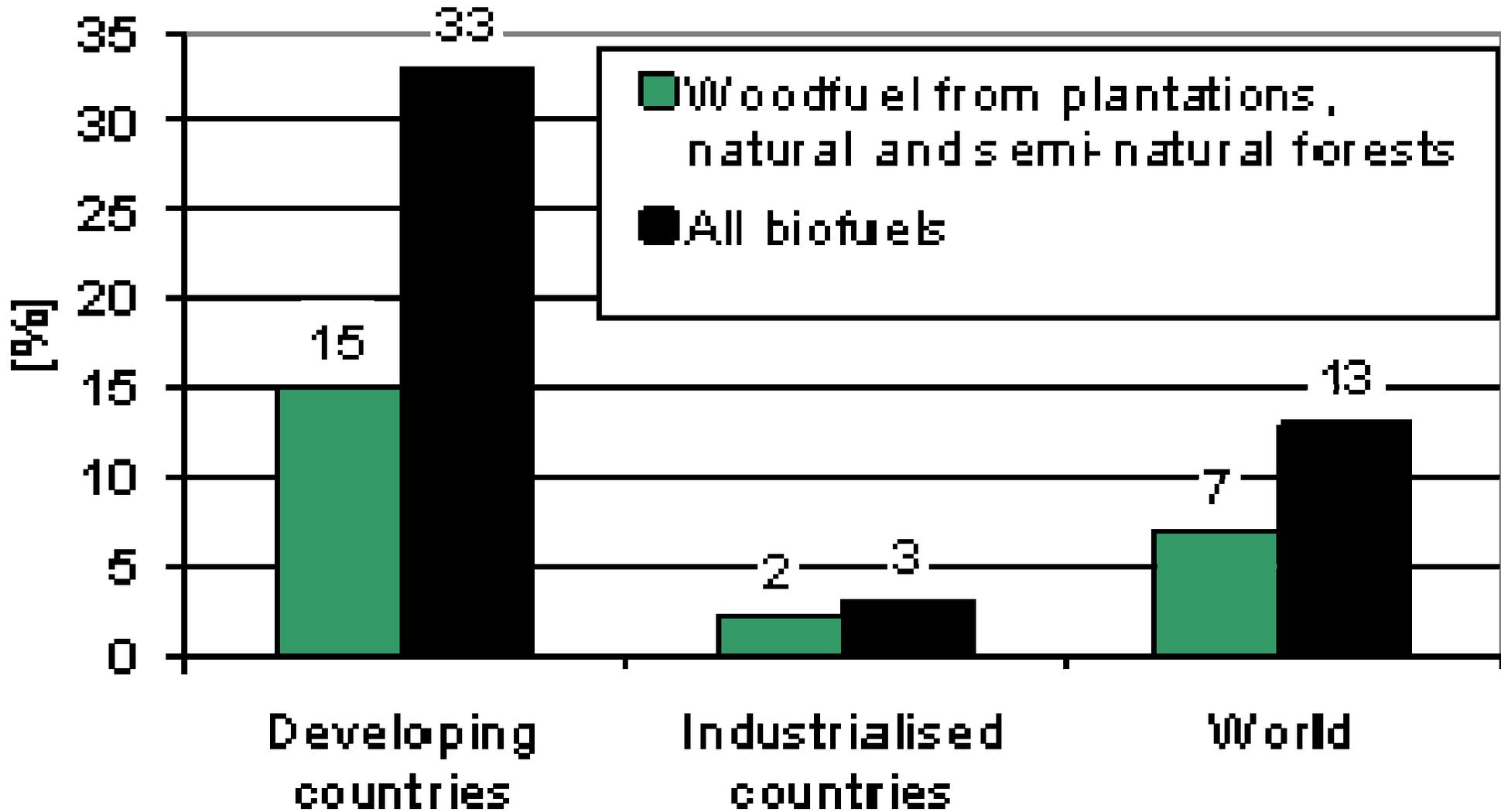


Weltbank-Studie: Lebensmittelpreise stiegen  
in den letzten 3 Jahren 83%; Weizen um 181%



Quelle: International Energy Agency, 2006

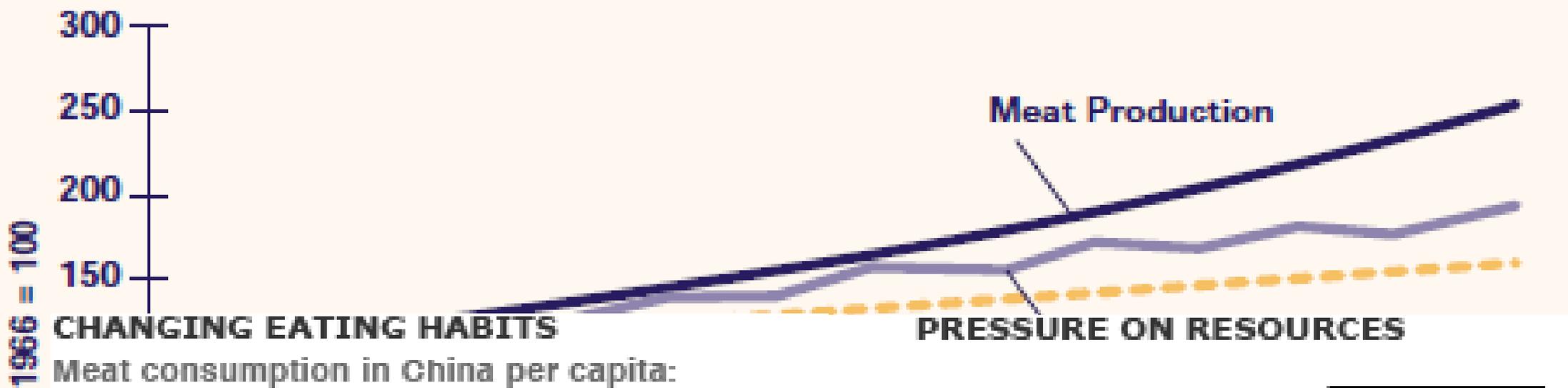
# Bioenergie ist nicht nur Biodiesel/ Ethanol oder Holzchips



Quelle: FAO 2000; Hall et al., 2000

- Geänderte Ernährungsgewohnheiten in Schwellenländern
- Bioenergie
- Nachlassende Investitionen in den Agrarsektor
  - *Verringerte Vorratshaltung & Schwankungen der Nahrungsmittelproduktion*
  - *Steigerungsraten der Nahrungsmittelproduktion halten nicht mit der weltweiten Bevölkerungsentwicklung mit Flächenänderungen*
- Spekulation
  - Exportsperrern für ausgewählte Agrarprodukte: (z.B. Argentinien, China, Vietnam, Ägypten, etc.)
- Flächenumwidmung
- Klimawandel

# Geänderte Ernährungsgewohnheiten bei steigendem Einkommen



1980

2007

20kg

50kg

1,000-2,000 litres of water is needed to produce 1kg of wheat



10,000-13,000 litres of water is needed to produce 1kg of beef

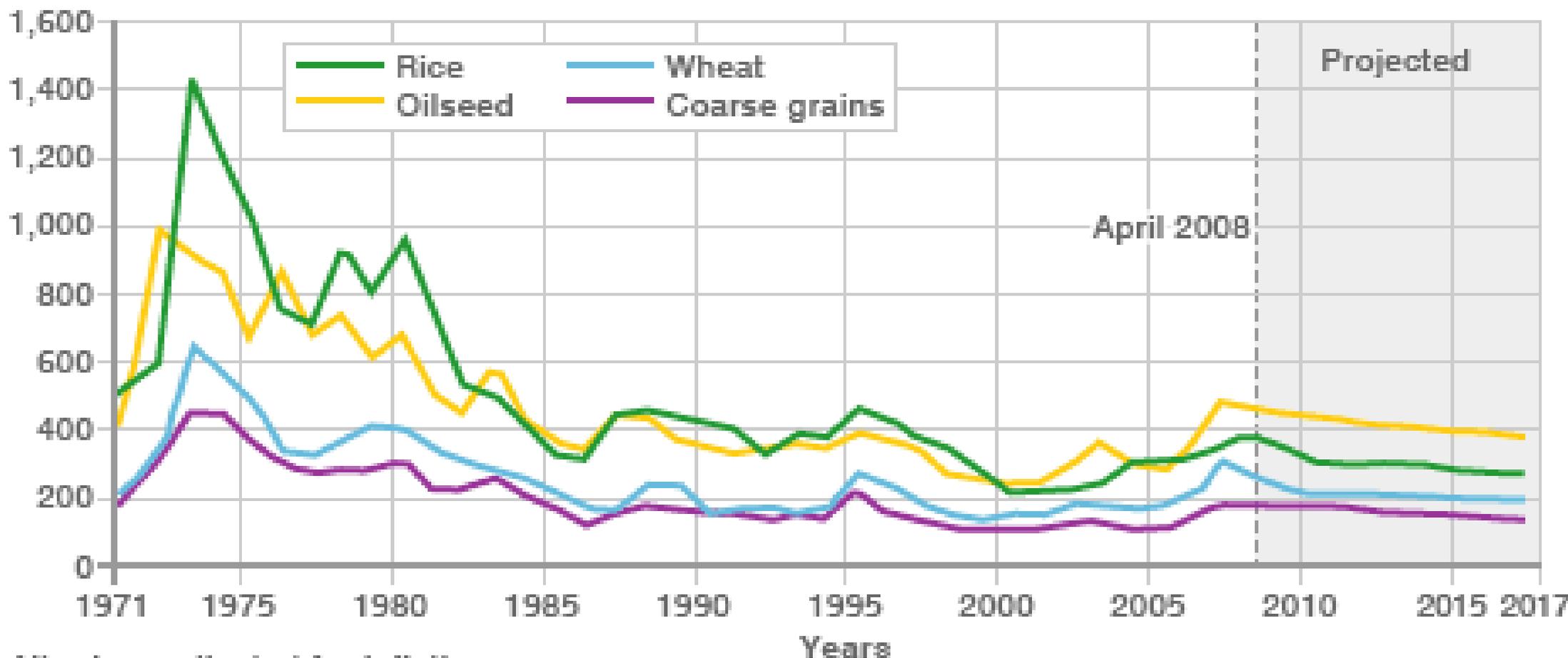


SOURCE: FAO

# Preise für Agrarprodukte auf historischen Tiefstand

## WORLD FOOD COMMODITY PRICES

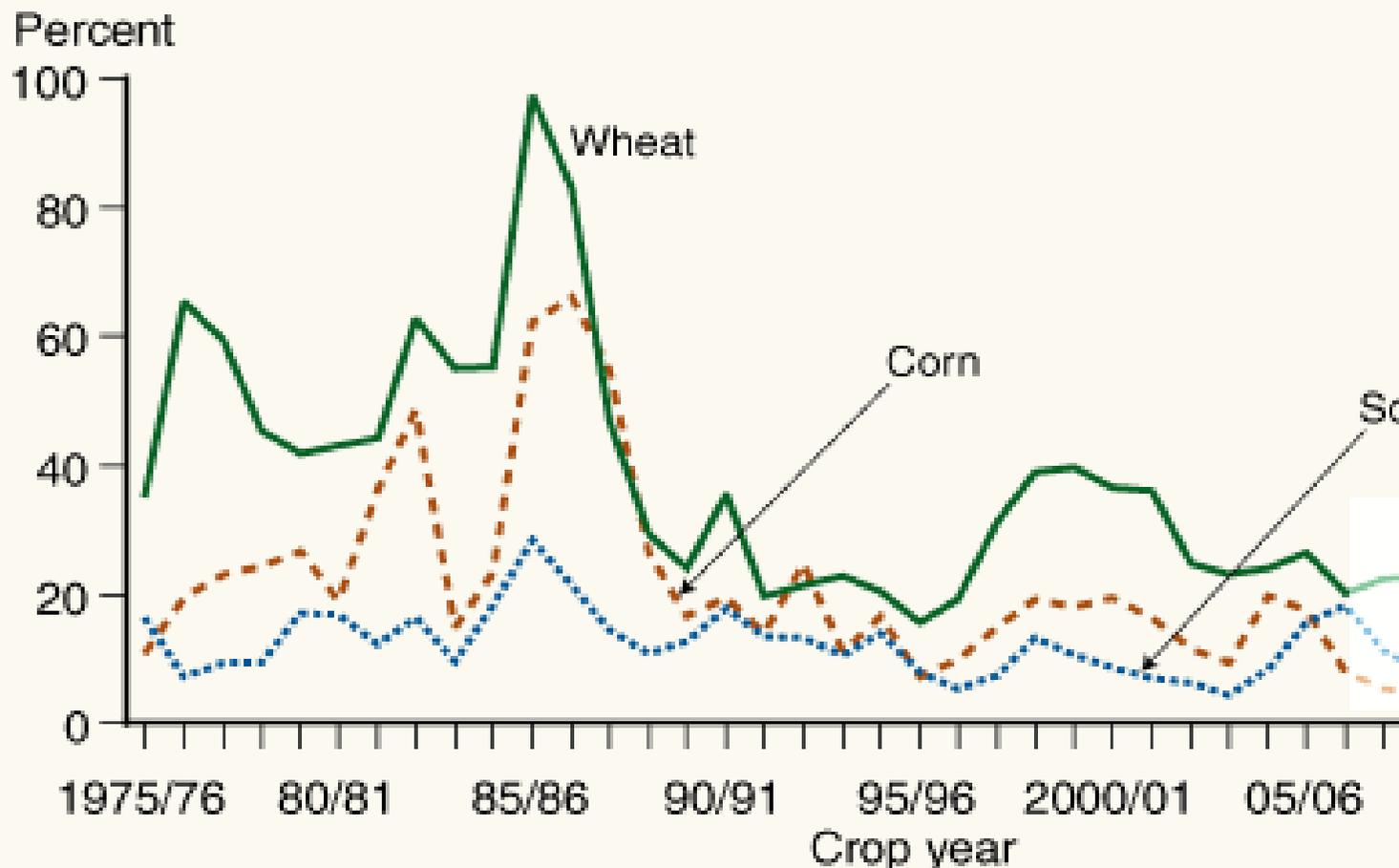
\$US/tonne



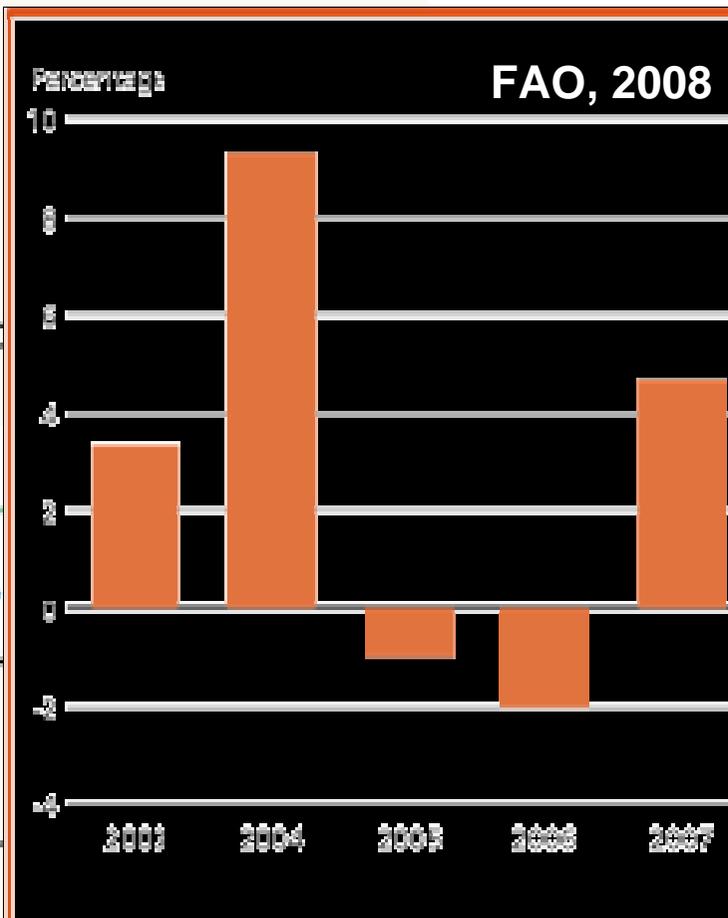
All prices adjusted for inflation

SOURCE: FAO/OECD

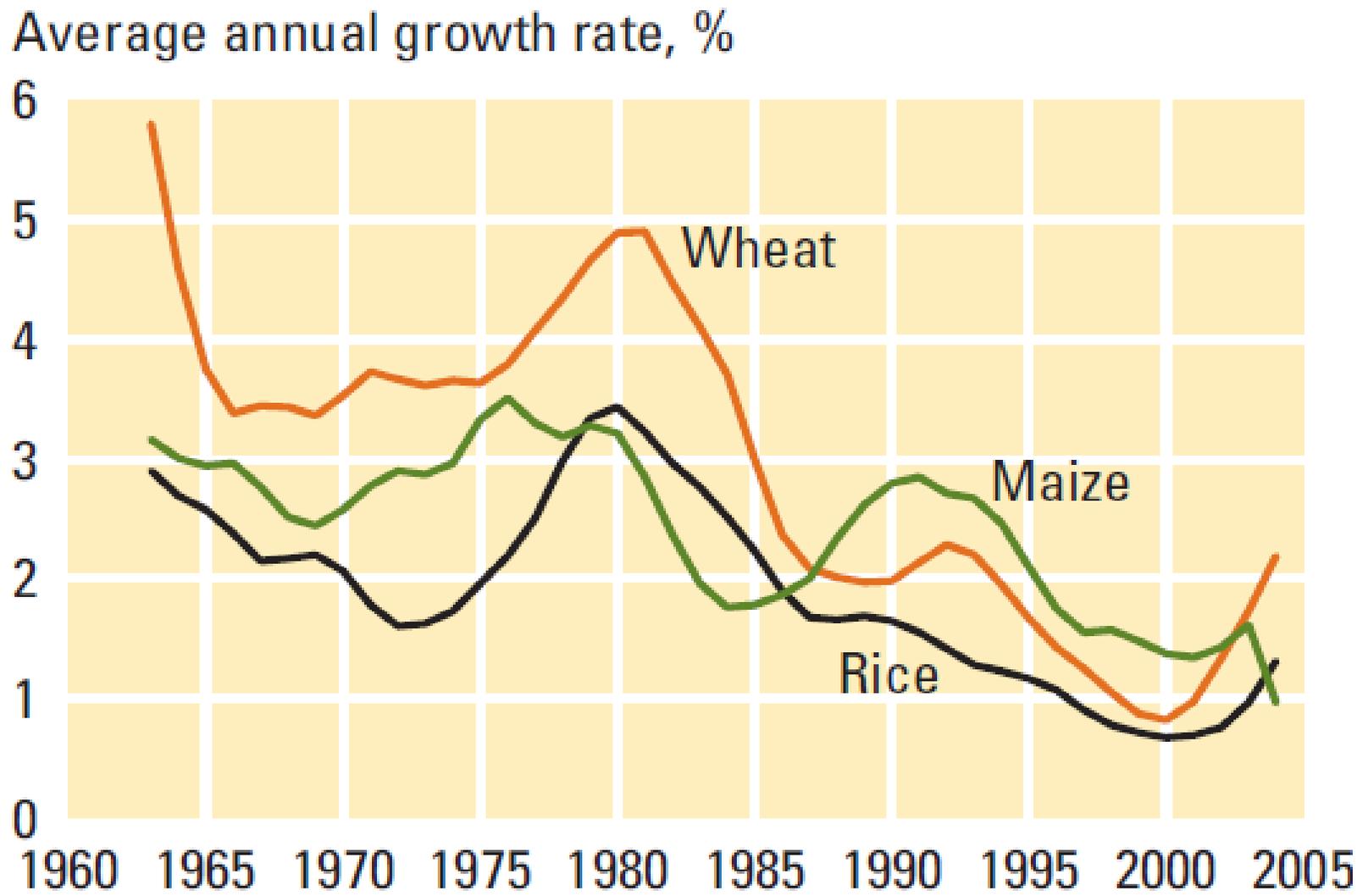
**Stocks-to-use ratios for corn, wheat, and soybeans are projected to remain at historic lows, raising the potential for increased price volatility**



Sources: Historical data, USDA, Economic Research Service; Projection USDA Agricultural Projections to 2016, February 2007.



# Steigerungsraten der Nahrungsmittelproduktion in Entwicklungsländern nehmen ab



Source: FAO 2006a.

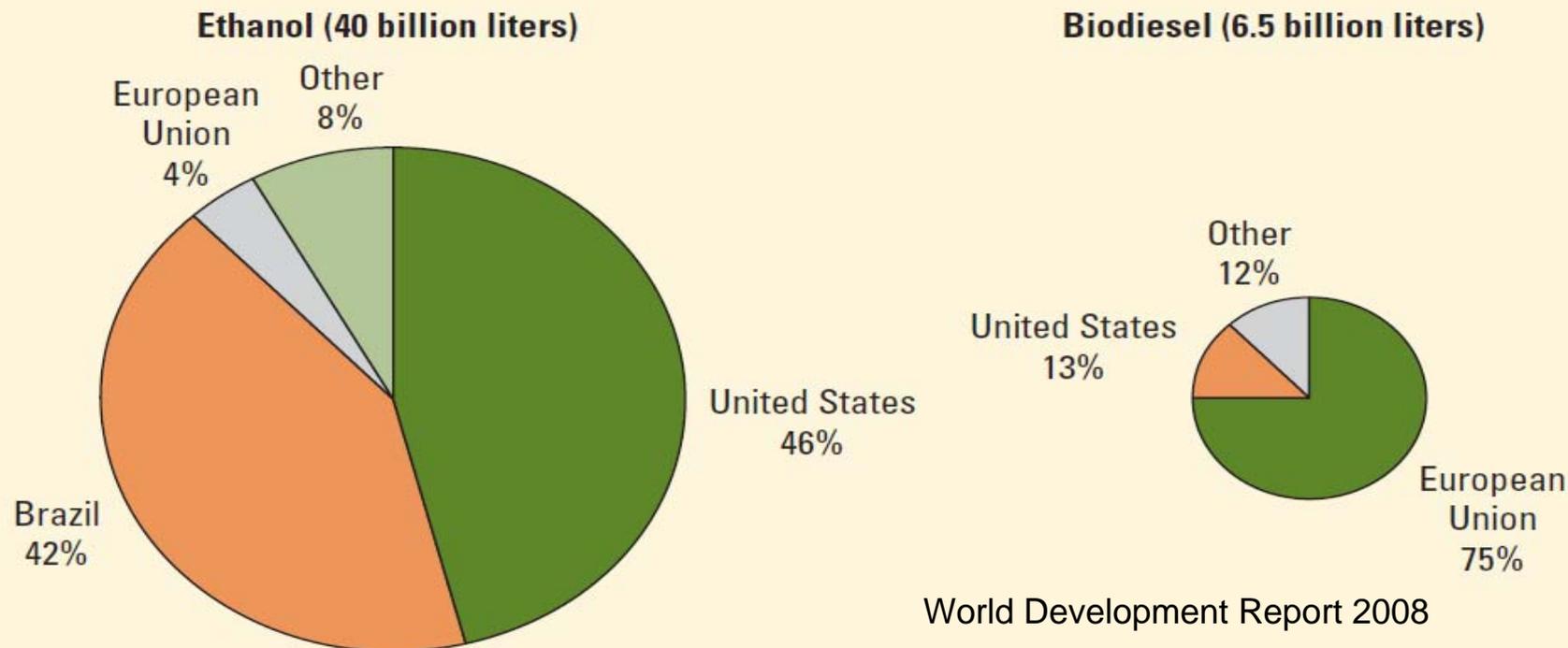
# Globale Anteile der Biotreibstoffe am Rohstoffmarkt (2006)

	Mio. t	<b>2020</b>	Mio. ha
Getreideerzeugung Welt insgesamt	2000		670
Ethanolherzeugung aus Getreide	65	<b>320 Mio t</b>	15 (2,3 %)
davon aus Mais	50		10 (7 %)
Ölsaatenherzeugung Welt insgesamt	400	<b>130 Mio t</b>	200
davon Raps	45		30
Biodieselerzeugung aus Raps	30 %		10
Globale Getreide- und Ölsaatenfläche insgesamt			870
davon für Biokraftstoffe insgesamt			25 (2,8 %)

Quelle: Zeddies, 2008, KTBL-Schrift 468

- **World Bank Study(07/08):** “...large increases in **biofuels production** in the **United States and Europe** are the **main reason** behind the steep rise in global food prices”
- **OECD-Bewertung (07/08):** “The impact of current biofuel policies on world crop prices, largely through increased demand for cereals and vegetable oils, is significant but should not be overestimated. **Current biofuel** support measures alone are estimated to increase average wheat prices by about **5 percent**, **maize by around 7 percent** and **vegetable oil by about 19 percent** over the next 10 years”

Figure B.1 Fuel ethanol and biodiesel production is highly concentrated



World Development Report 2008

- Biomasseproduktion für energetische Nutzung nur ein kleiner Teil der Gesamt-Agrarproduktion
- Vor allem Exportländer für Nahrungsmittel setzen auf Bioenergie (z.B. USA, EU, Brasilien)
- Subventionierung von Bioenergie setzt z.T. Marktmechanismen ausser Kraft
- Bedeutung von Bioenergieproduktion für den Anstieg der Preis überschätzt
- Nahrungsmittelbedarf wird zukünftig weiter steigen, insbesondere die Nachfrage nach tierischen Produkten  
→ Zunehmende Flächenkonkurrenz