



Europäische Kommission
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung



Visionen und Visionäre in der Landwirtschaft

Herman Versteijlen

Direktor Agrarmärkte – EU-Kommission

2. Oktober 2009



Europäische Kommission
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung



**Können Bauern die
Weltbevölkerung auch künftig
ernähren?**



Europäische Kommission
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

Tatsachen und Zukunftsvisionen

- Theoretische Möglichkeiten
- Entwicklung der Nachfrage: gesteigener Fleischkonsum, Biokraftstoffe
- Sicherung des Angebots
- Andere Faktoren:
 - Wichtige Rolle der Landwirte
 - Klimawechsel
 - Zugang und Nutzung der Nahrungsmittel
 - Krisensituationen



Europäische Kommission
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

Tatsachen und Zukunftsvisionen

- **Theoretische Möglichkeiten**
- Entwicklung der Nachfrage: gesteigener Fleischkonsum, Biokraftstoffe
- Sicherung des Angebots
- Andere Faktoren:
 - Wichtige Rolle der Landwirte
 - Klimawechsel
 - Zugang und Nutzung der Nahrungsmittel
 - Krisensituationen



Wie viele Menschen kann die Erde ernähren?

Breiten-grad	Landober-fläche in 100 Mio ha	Monate über 10°C	KH-Produktion pro ha u. Jahr in Tonnen	750m ² Land pro Person zum Wohnen, Arbeiten und zur Erholung		% landwirt-schaftliche Nutzfläche
				m ² / Person	Anzahl v. Menschen in Mrd.	
70	0,8	1	12	1.556	5	52
60	1,4	2	21	1.219	11	38
50	1,6	6	59	919	17	18
40	1,5	9	91	860	18	13
30	1,7	11	113	839	20	11
20	1,3	12	124	831	16	10
10	1,0	12	124	831	11	10
0	1,4	12	116	836	17	10
-10	0,7	12	117	835	9	10
-20	0,9	12	123	831	11	10
-30	0,7	12	121	833	9	10
-40	0,1	8	89	863	1	14
-50	0,1	1	12	1.583	1	53
Totaal	13,2				146	

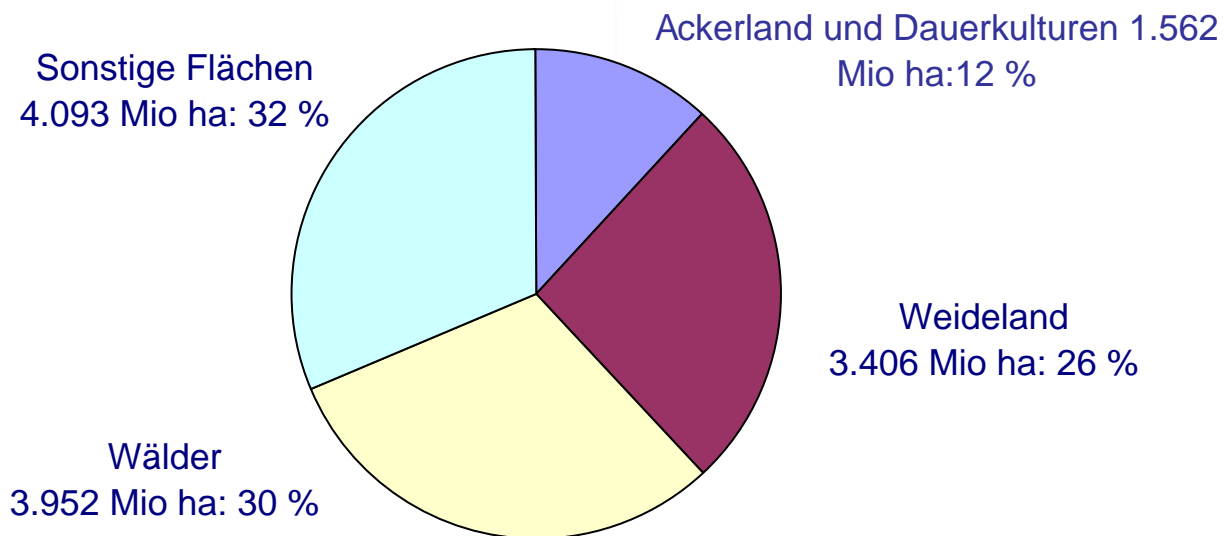
Quelle: De Wit in: Alberda et al., 1966

Jüngsten Studien zufolge können durch effiziente Ernährung und respektvollen Umgang mit unseren Ökosystemen zirka 44 Mrd. Menschen ernährt werden.



Weltlandoberfläche im Jahr 2005

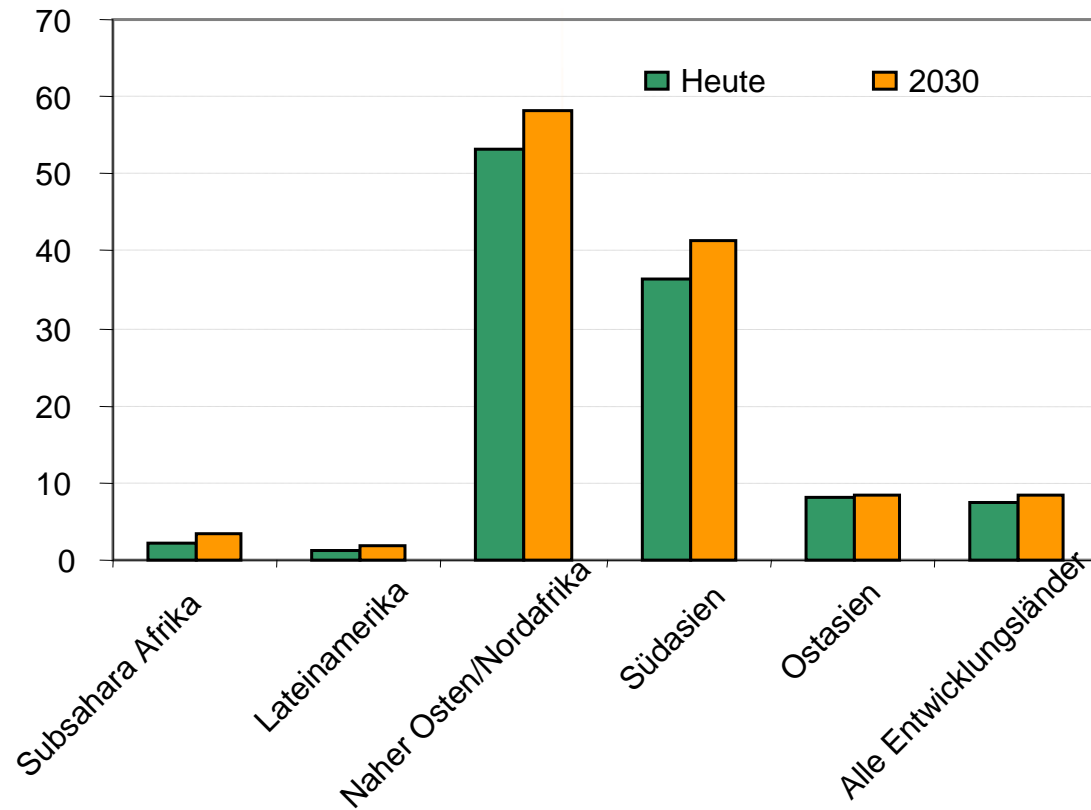
(insgesamt 13.400 Mio. ha; Quelle FAO)





Gibt es genug Wasser?

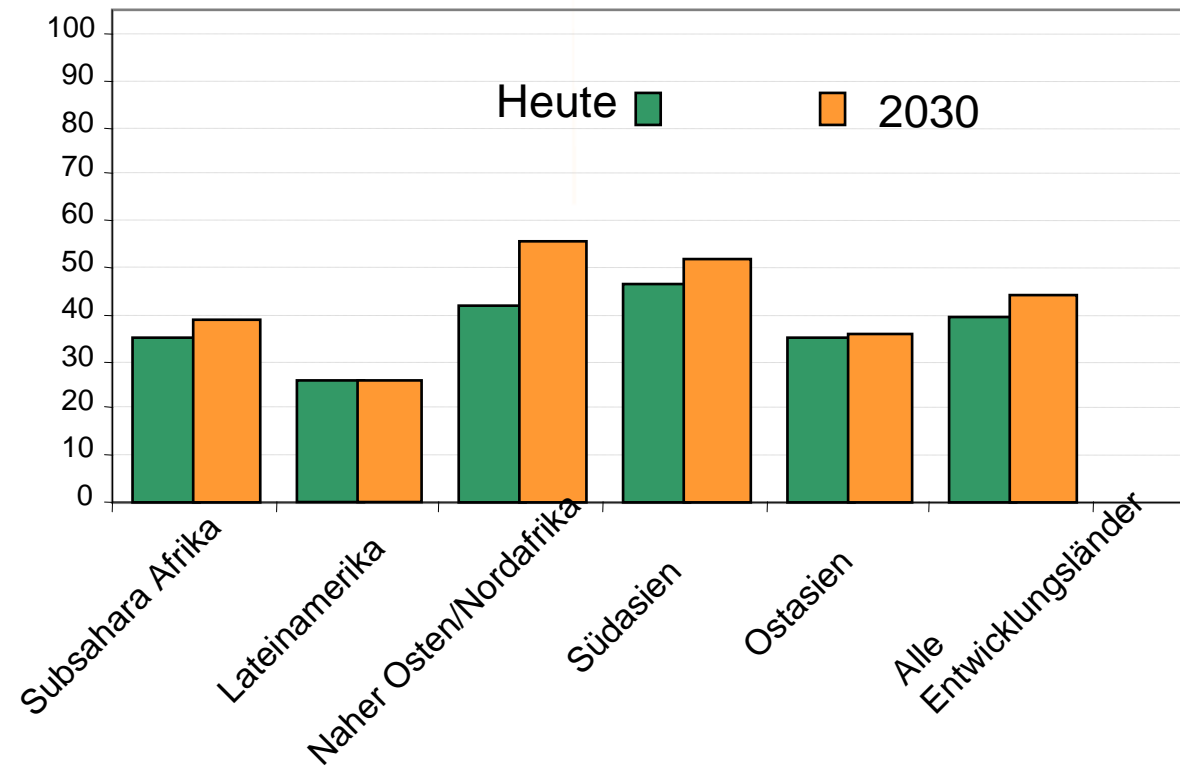
Bewässerungswasser aus erneuerbaren Wasserreserven (in %)





Wasser kann effizienter genutzt werden

Bewässerungseffizienz (in %)





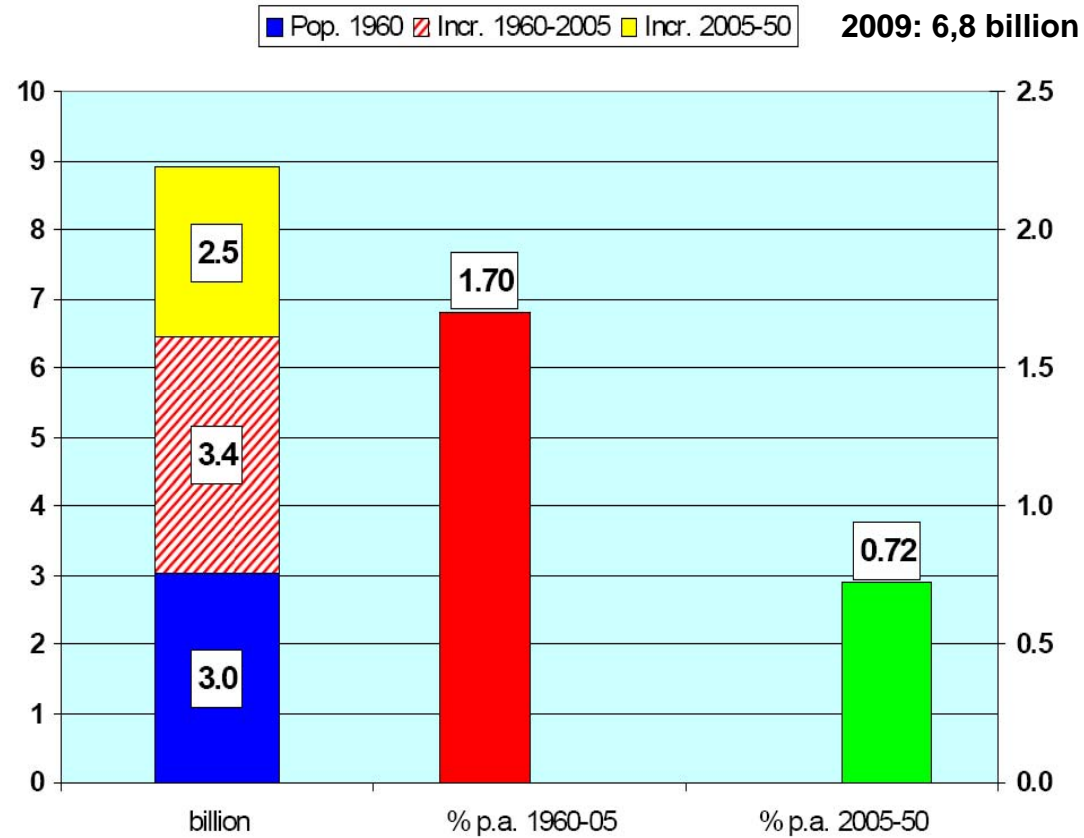
Europäische Kommission
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

Tatsachen und Zukunftsvisionen

- Theoretische Möglichkeiten
- **Entwicklung der Nachfrage: gesteigener Fleischkonsum, Biokraftstoffe**
- Sicherung des Angebots
- Andere Faktoren:
 - Wichtige Rolle der Landwirte
 - Klimawechsel
 - Zugang und Nutzung der Nahrungsmittel
 - Krisensituationen



Fig. World Population (UN02) Increments (b.-left axis)
and Growth Rates (% p.a.-right axis) 2005-50 vs. 1960-2005





Driven by economic growth, meat consumption increases especially in developing countries...

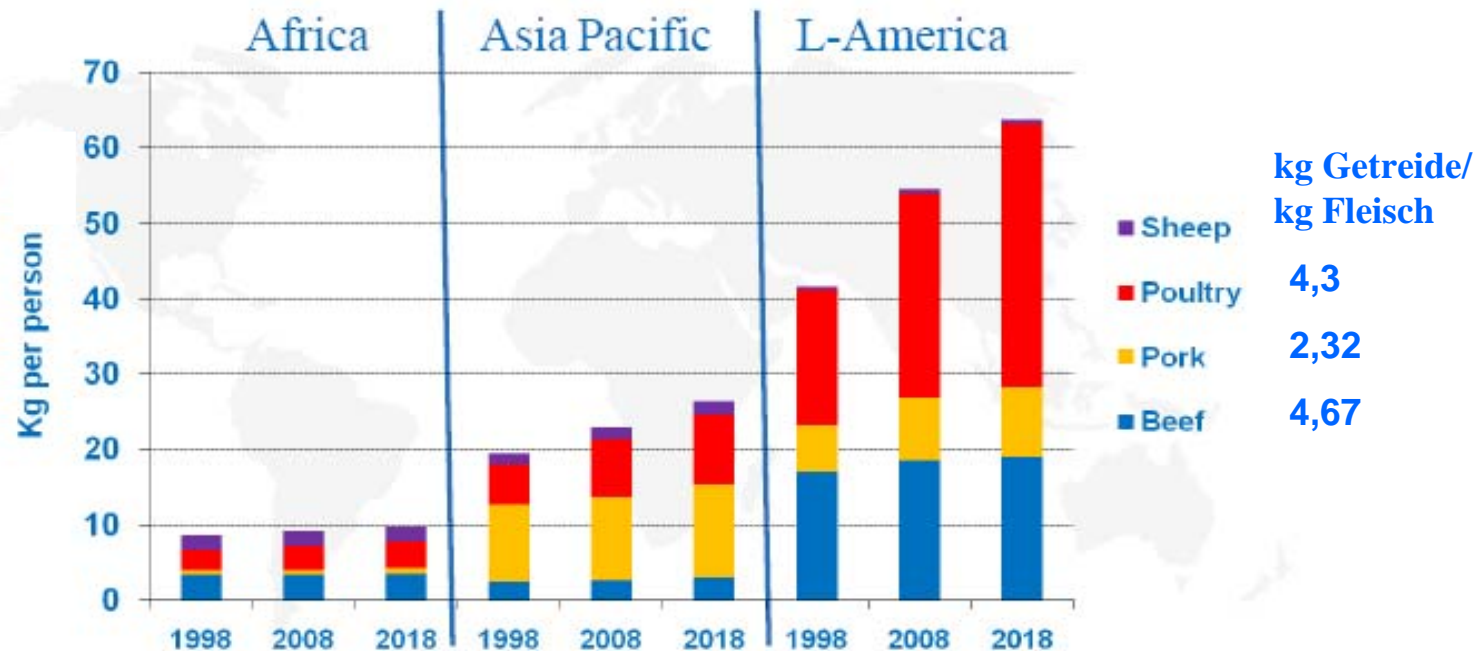
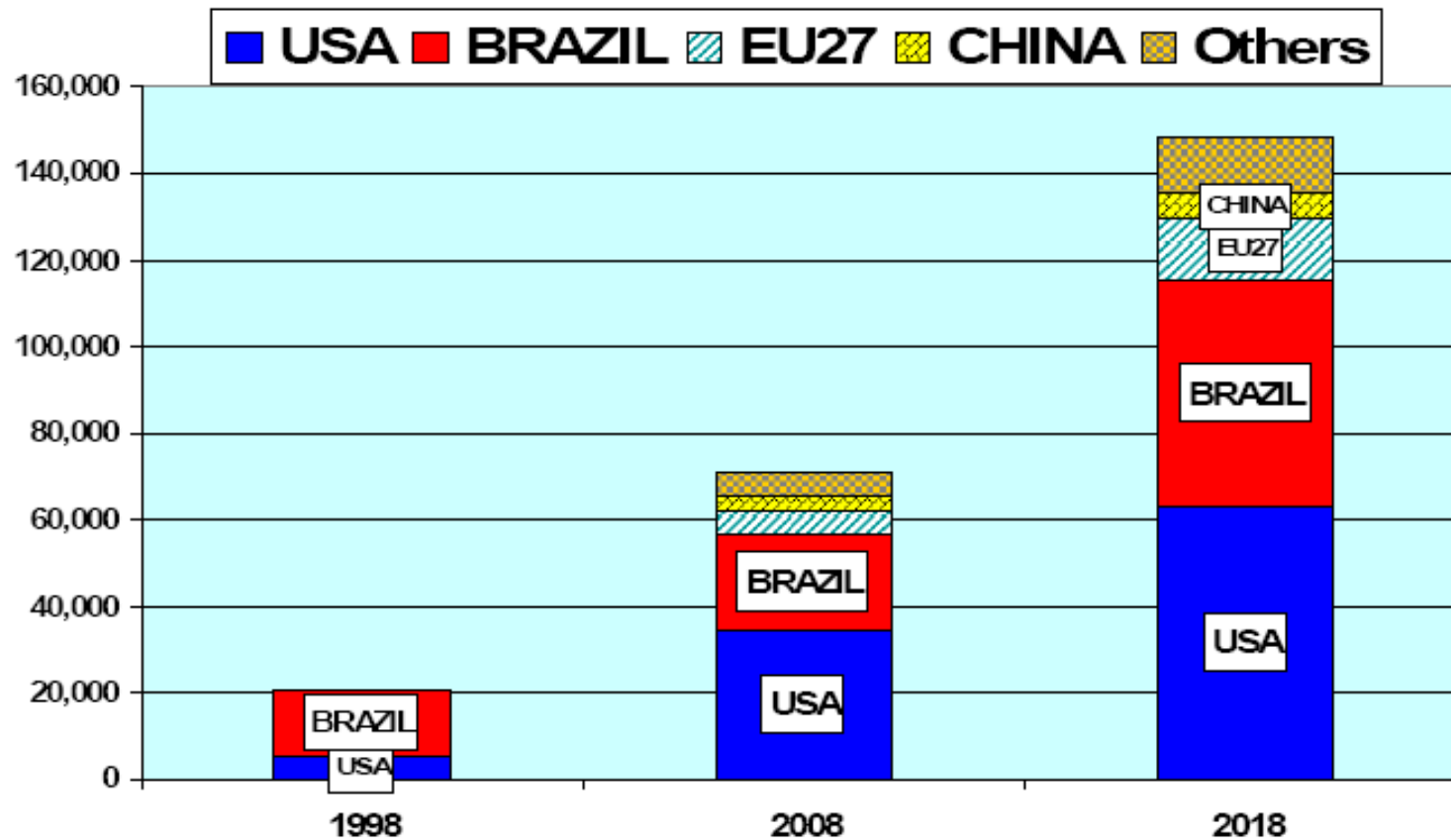




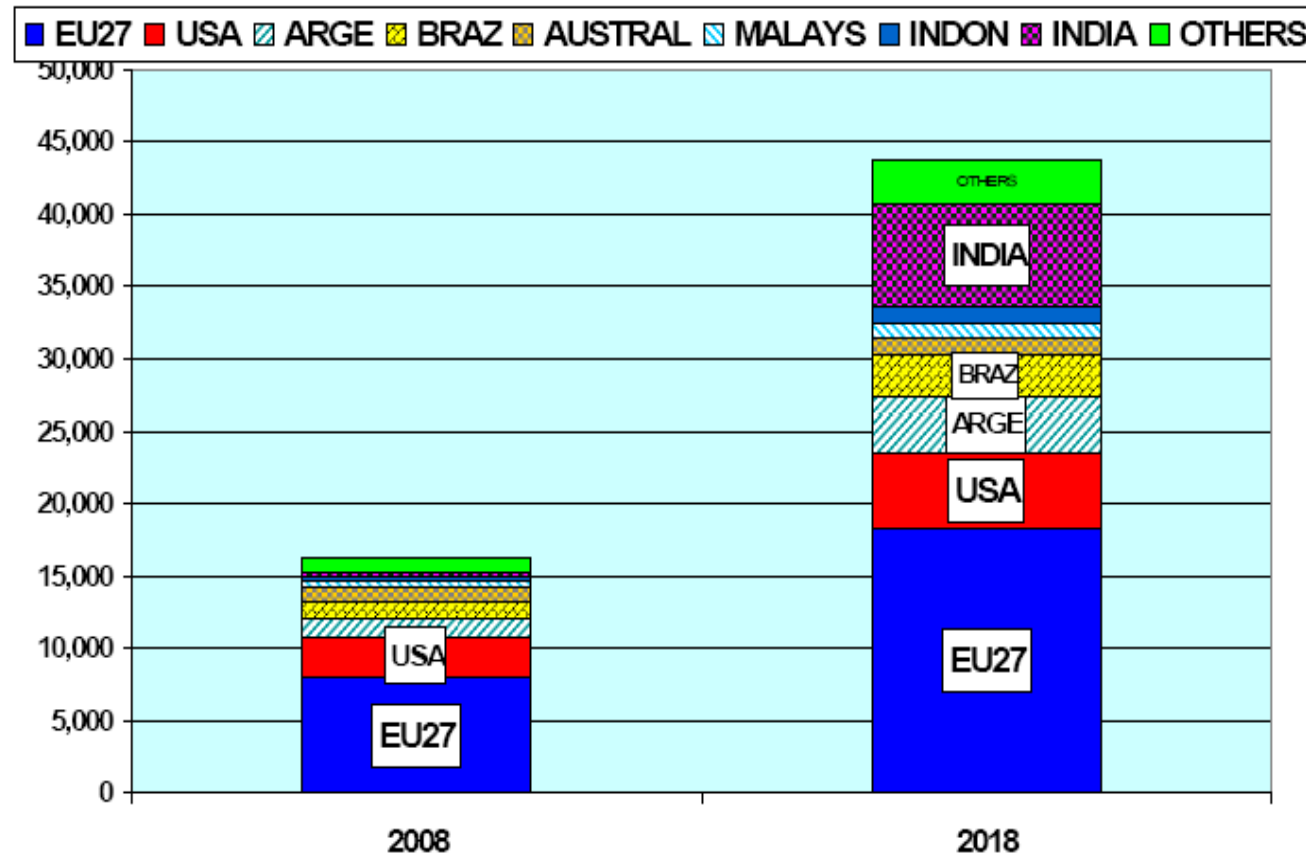
Fig. World Ethanol Production (th. t.)



Source: oecd/fao, 2009



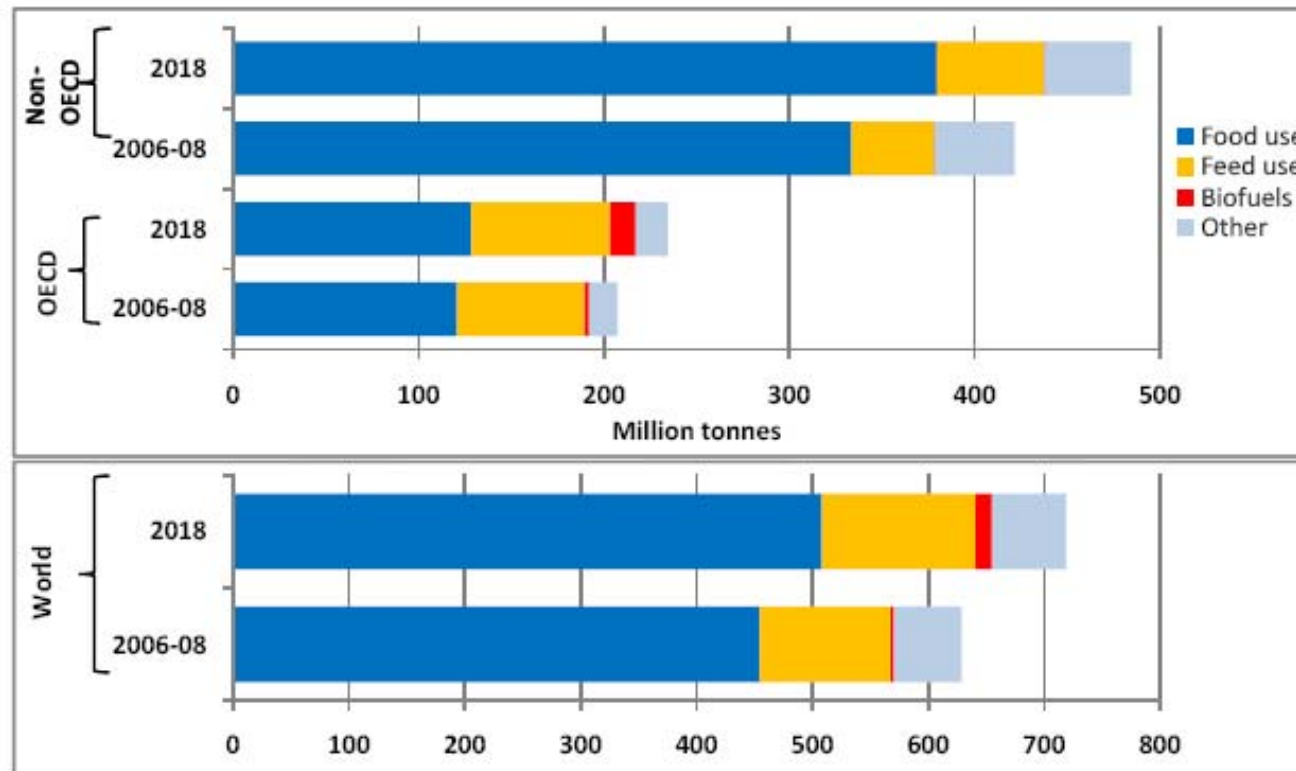
Fig. World Biodiesel Production (th. t.)



Source: oecd/fao, 2009



Food remains main use for wheat ...



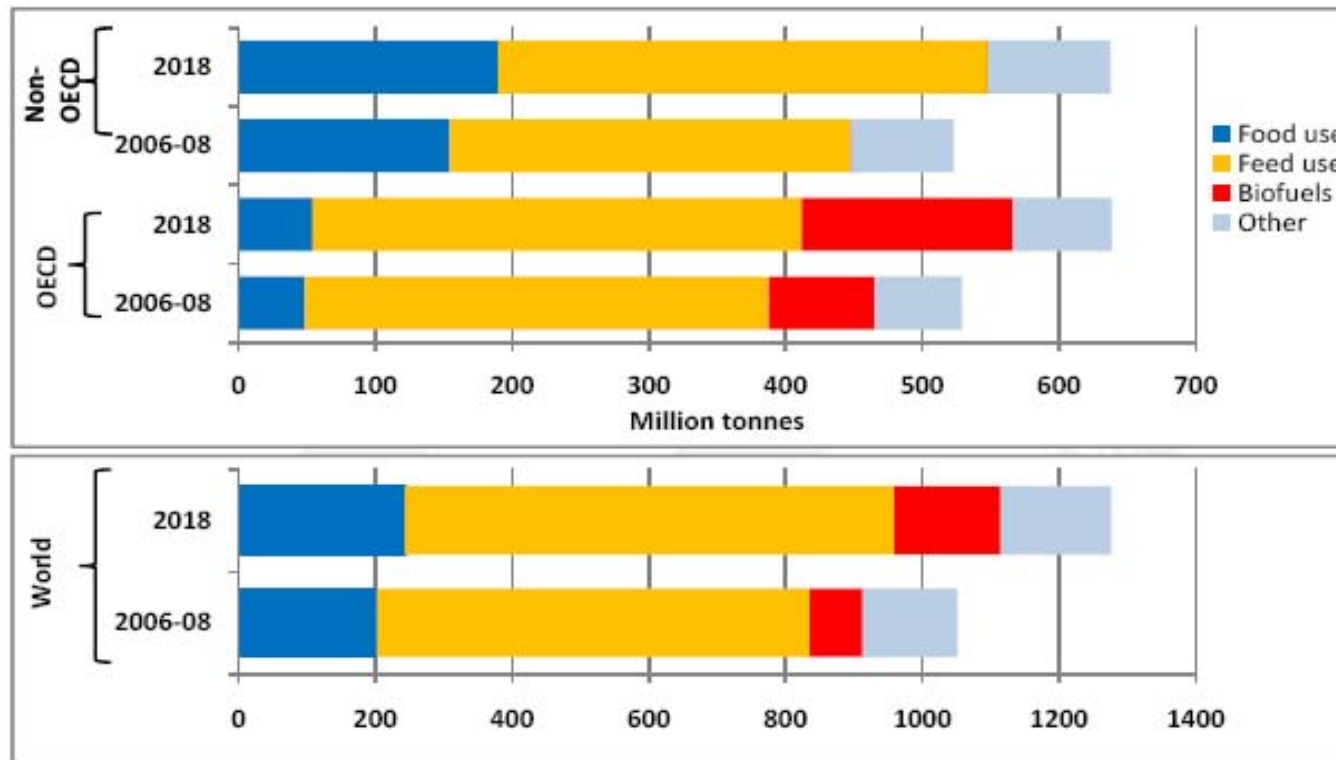


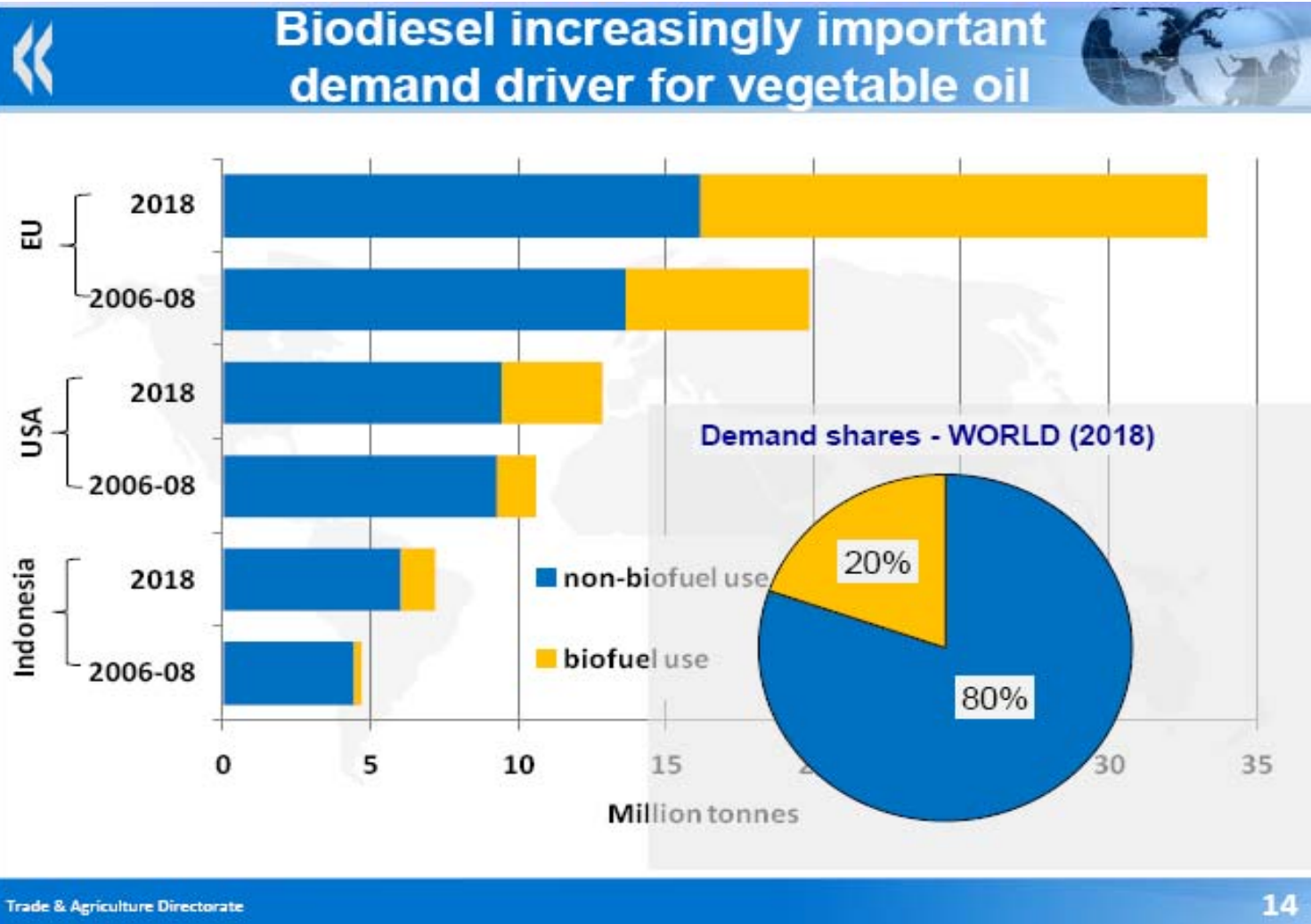
Tatsachen und Zukunftsvisionen

- Theoretische Möglichkeiten
- Entwicklung der Nachfrage: gesteigener Fleischkonsum, Biokraftstoffe
- **Sicherung des Angebots**
- Andere Faktoren:
 - Wichtige Rolle der Landwirte
 - Klimawechsel
 - Zugang und Nutzung der Nahrungsmittel
 - Krisensituationen



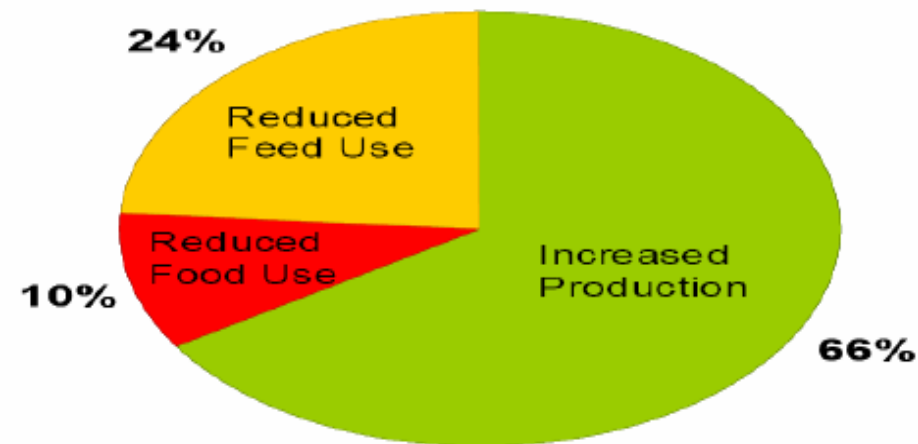
«...while feed and fuel push coarse grain demand up







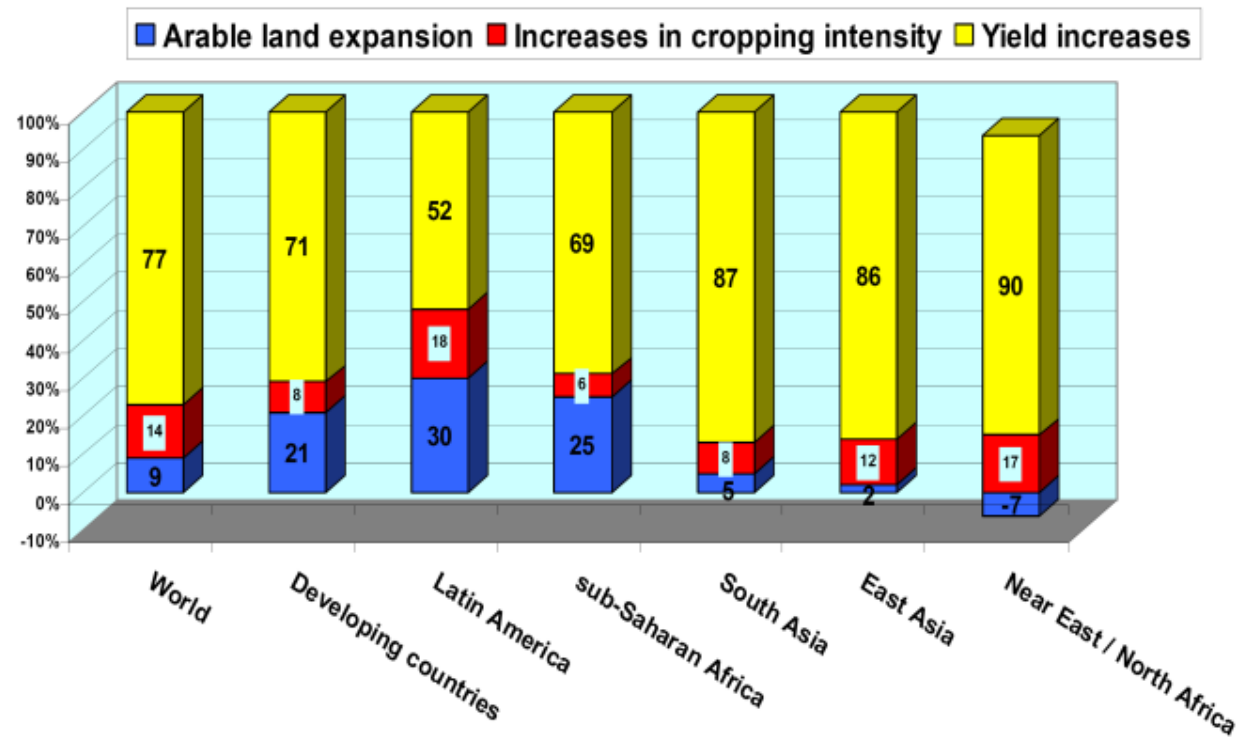
- How Will this additional demand be met?
 - OFID/IIASA (Cereals)



- And Will it Depress the growth of Food Consumption?
- What happened in recent years of biofuels explosion?



Sources of growth in crop production (2005/07 to 2050)





Tatsachen und Zukunftsvisionen

- Theoretische Möglichkeiten
- Entwicklung der Nachfrage: gesteigener Fleischkonsum, Biokraftstoffe?
- Sicherung des Angebots
- **Andere Faktoren:**
 - **Wichtige Rolle der Landwirte**
 - **Klimawechsel**
 - **Zugang und Nutzung der Nahrungsmittel**
 - **Krisensituationen**



Europäische Kommission
Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

Land und Wasser gibt es voraussichtlich genug. Aber wie steht es mit den Landwirten...?

- Familienbetriebe: Nahrungsmittelproduktion und Landschaftspflege
- Kontrolle von Preisverfall und Gewährleistung von Transparenz
- Die GAP nach 2013



Aufwand

- Energiekosten
- Dünger (Phosphate)



Nutzung der Nahrungsmittel

- Von über 6,7 Mrd. Erdenbürgern:
 - leidet 1 Mrd. Hunger (1500 Kcal/Tag)
 - ist 1 Mrd. übergewichtig
- Nahrungsverschwendung und -verlust am Beispiel der Niederlande:
 - Nahrung im Wert von 1,6 Mrd. € wird jährlich weggeworfen
 - Bei der Produktion entstehen jährlich Verluste in Höhe von ca. 2 Mrd. €



Krisensituationen

- Tierkrankheiten und -epidemien
- Hitzewellen und -perioden
- Nukleare Zwischenfälle



Schlussfolgerungen

- Die Weltbevölkerung kann ernährt werden.
- Dabei ist das Verhalten des Menschen von großer Bedeutung:
 - Abschwächung des Klimawechsels
 - Effiziente Nutzung der Ressourcen
 - Wirtschaftliche und finanzielle Stabilität
 - Verantwortungsvolles Krisenmanagement
 - Entwicklung neuer Technologien