

Sicherung der Welternährung – ein Ressourcenproblem?

Forma Futura im Dialog

6./7. März 2012

Priska Baur

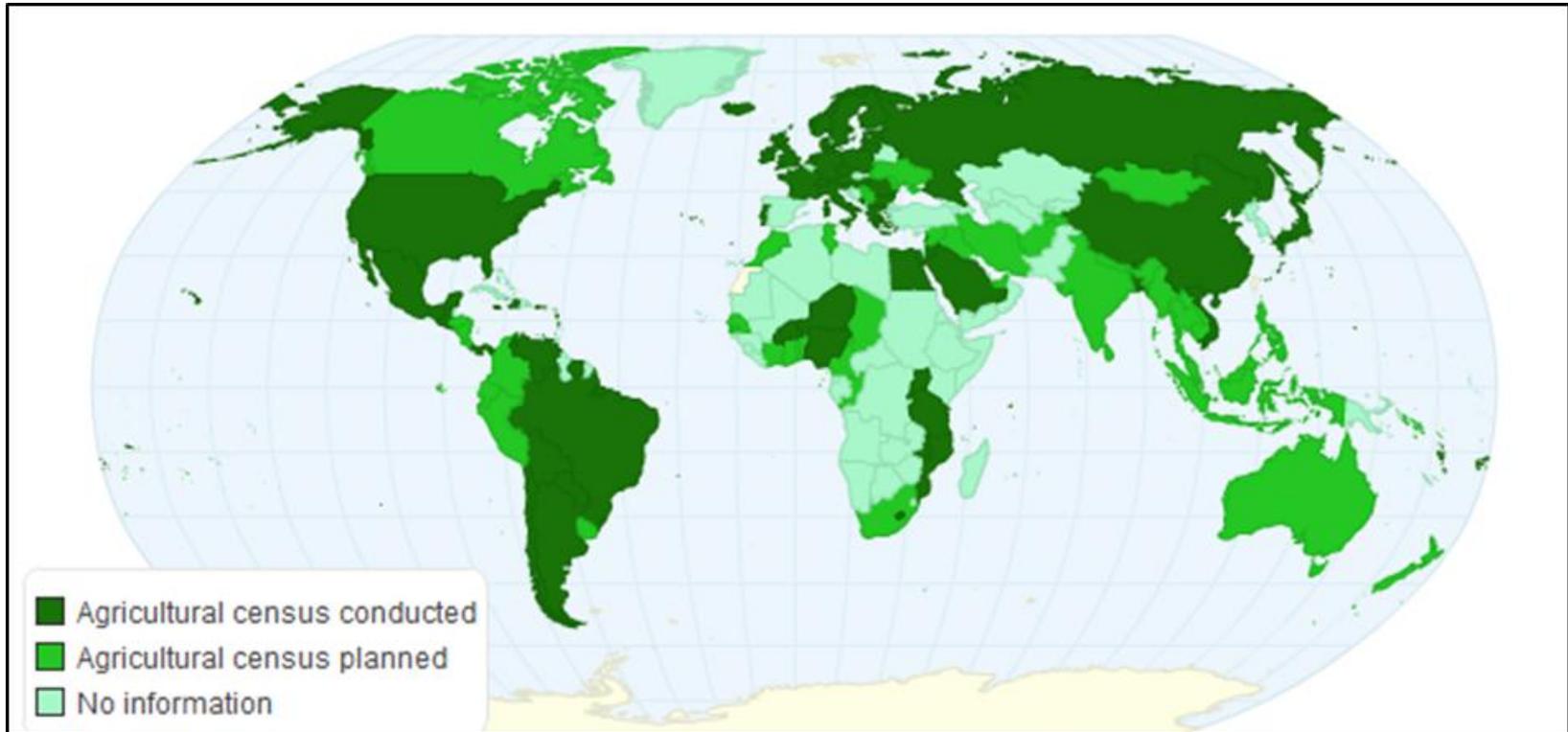
Thesen

- These I: Die Erde gibt genug her.
- These II: Hunger ist die Folge von Armut.
- These III: Eine nachhaltige Produktion ist nicht billig.
- These IV: Es gibt ein Preisdilemma.
- These V: Die subsistenzorientierte «kleinbäuerliche» Landwirtschaft führt nicht aus der Armutsfalle.
- These VI: Die «kleinbäuerliche» Landwirtschaft sichert die Welternährung nicht.
- These VII: Um die Welternährung langfristig zu sichern, braucht es ökologisch intelligente kommerzielle Agrarproduktions- und Ernährungssysteme.
- (These VIII: Gefahren für die Welternährung.)
- (These IX: Welternährung: Anlass für Hoffnung.)

Vorbemerkungen

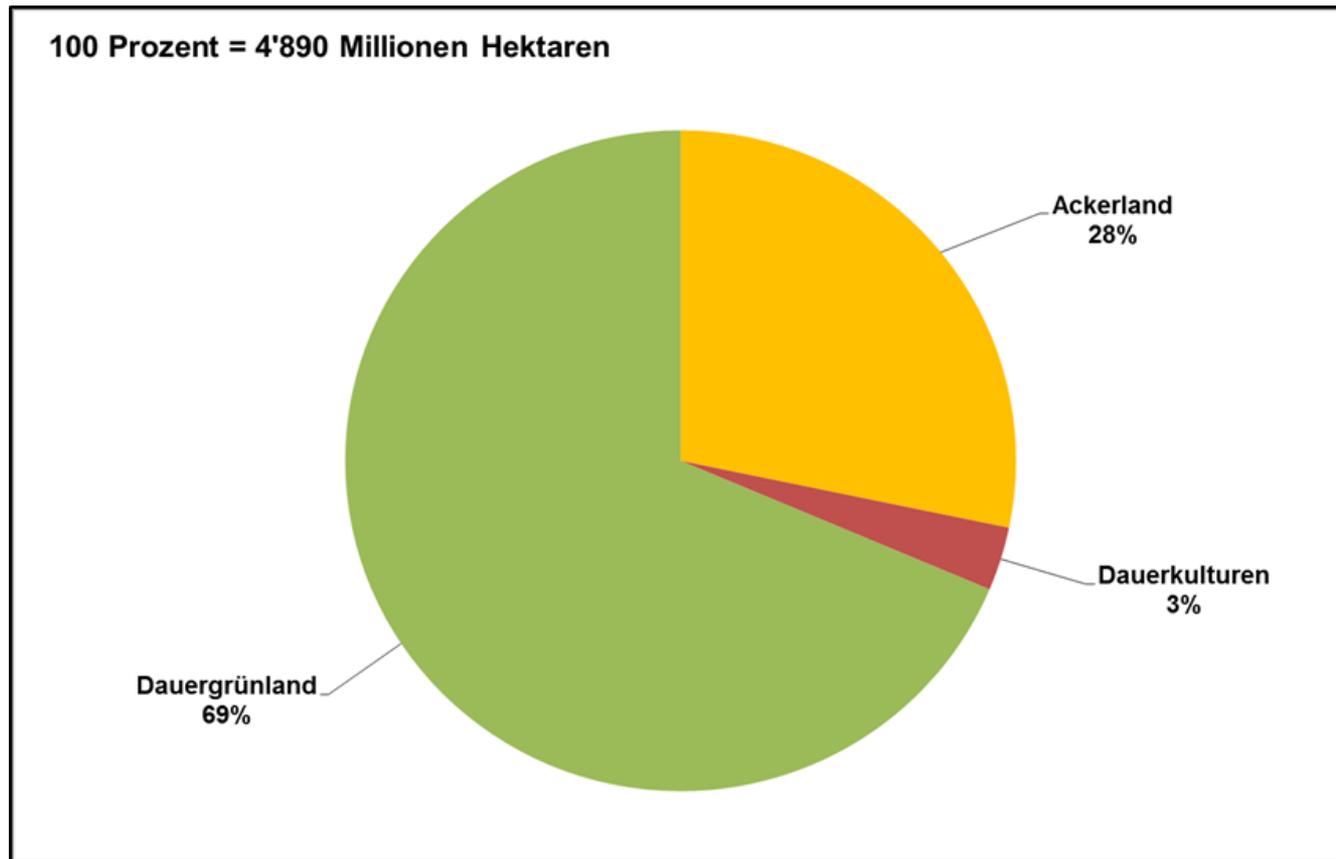
- Welternährungsbericht FAO fordert bis 2050 70 Prozent mehr Nahrungsmittel durch massive Ertragssteigerungen im Ackerbau. Die richtige Schlussfolgerung?
- *Daten* zu Ressourcen, Landwirtschaft und Ernährung sind *mangelhaft*.
- Die *Terminologie*, z.B. ein einziger Begriff –«farm» – für komplett unterschiedliche Lebens- und Arbeitsverhältnisse (vom Überlebenshaushalt im ländlichen Raum bis zum kommerziellen spezialisierten Agrarunternehmen), ist oft *zu wenig präzise*.
- Verbreitete und oft unbewusste *Wertungen* – z.B. klein = ökologisch = gut, gross = industriell = schlecht – sind *zu wenig differenziert*.

Countries conducting agricultural census during WCA 2010 round (2006-2015) (WCA = FAO World Programme for the Census of Agriculture)



Quelle: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-wca/ru/> (Last Update: September 2011; Zugriff: 28. Februar 2012)

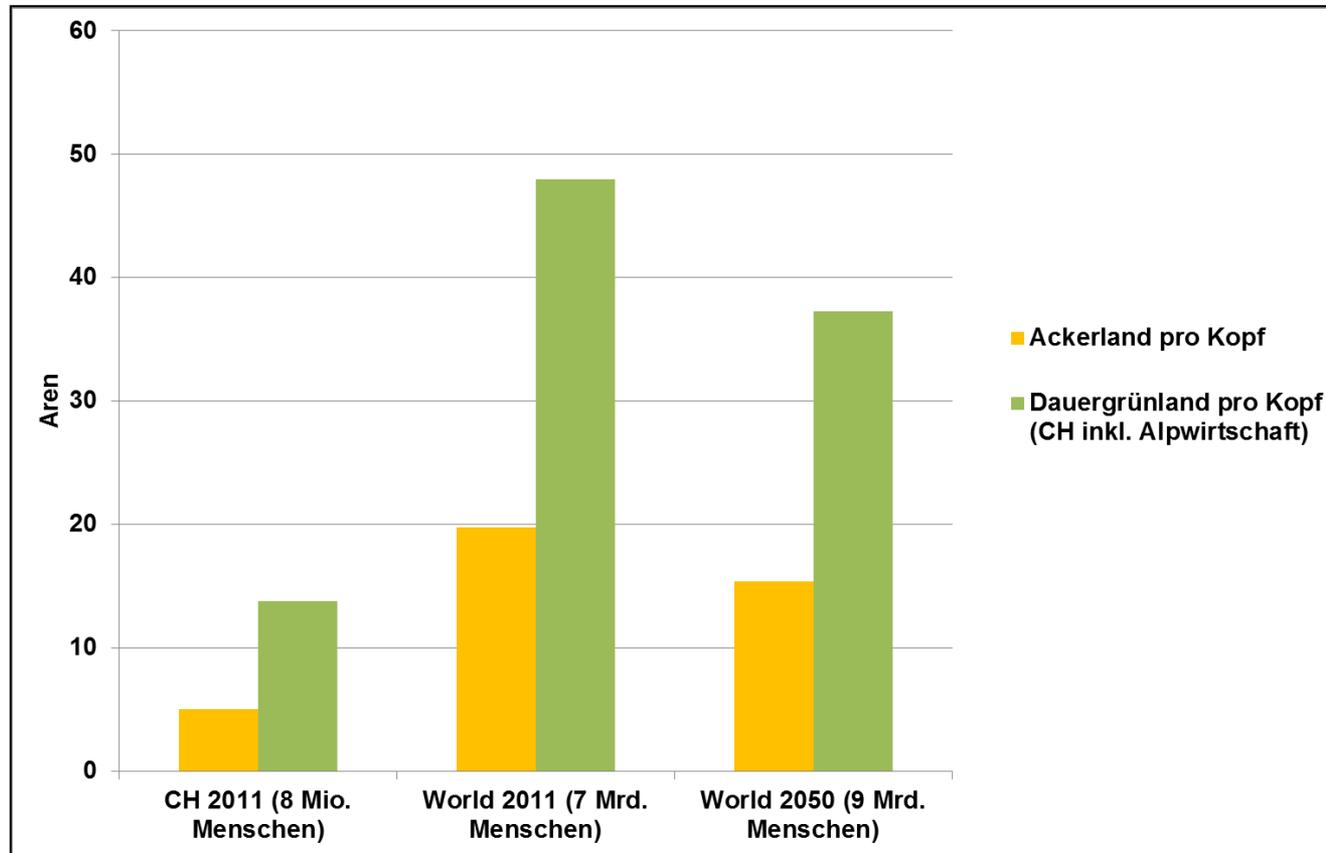
Landwirtschaftsland, global, nach Hauptnutzungsarten 2009



Quelle: Daten: FAO (<http://faostat.fao.org/site/377/DesktopDefault.aspx?PageID=377#anchor> (Zugriff: 28. Februar 2012))

These I: Die Erde gibt genug her.

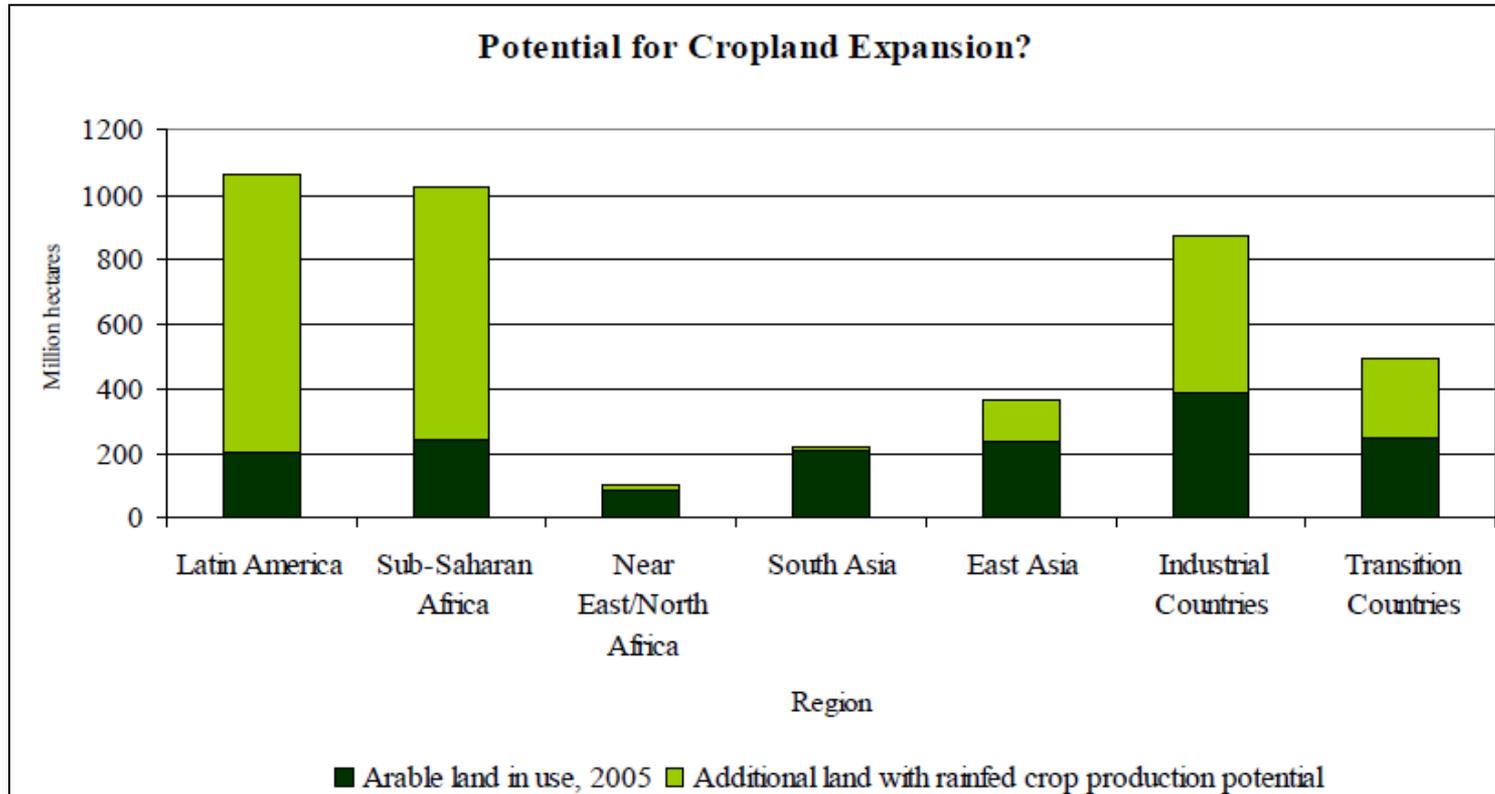
Verfügbare landwirtschaftlich nutzbare Flächen



Quelle: Daten CH: Bundesamt für Statistik; Daten World: FAO)

These I: Die Erde gibt genug her.

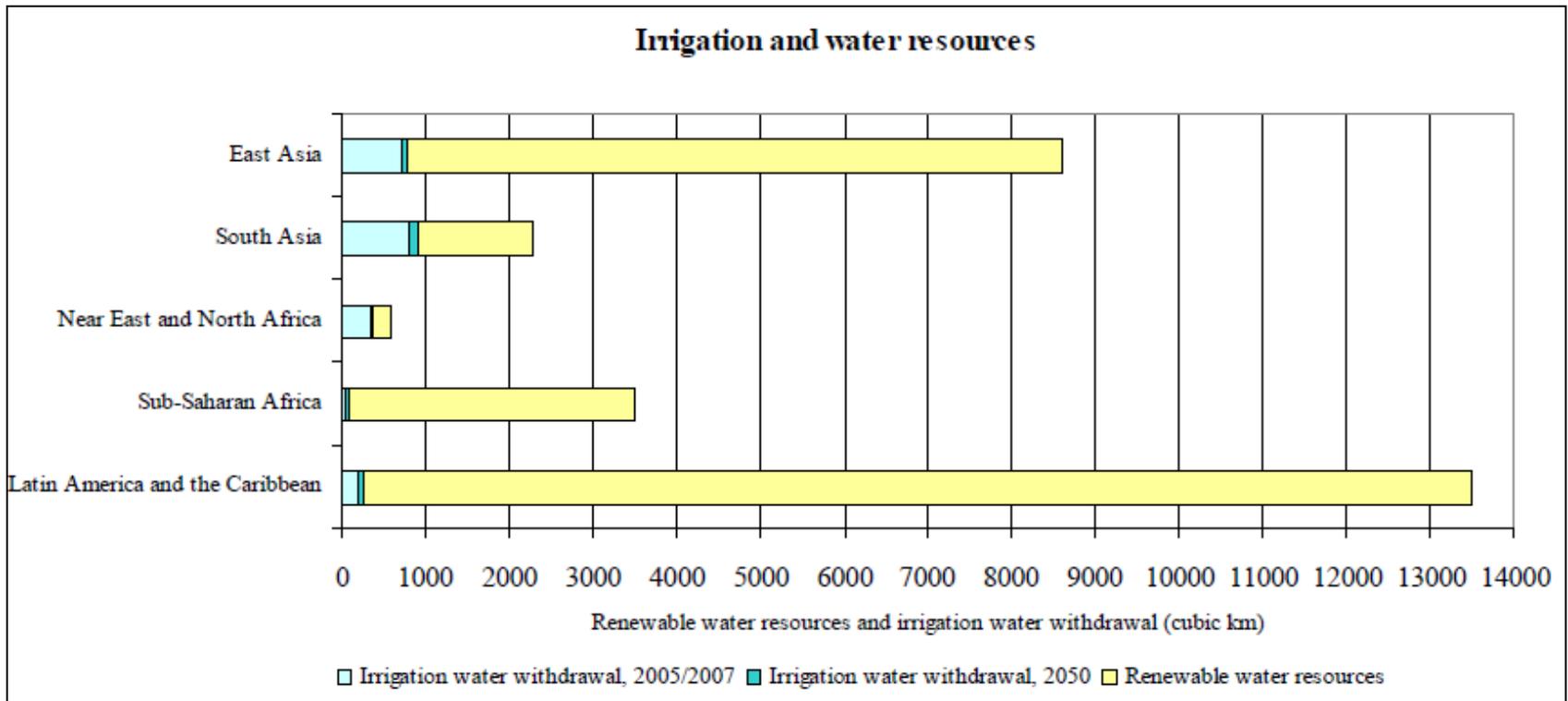
Potential für die Ausdehnung des Ackerlandes



Quelle: Bruinsma 2009; zitiert in: FAO. 2009. How to Feed the World in 2050?

These I: Die Erde gibt genug her.

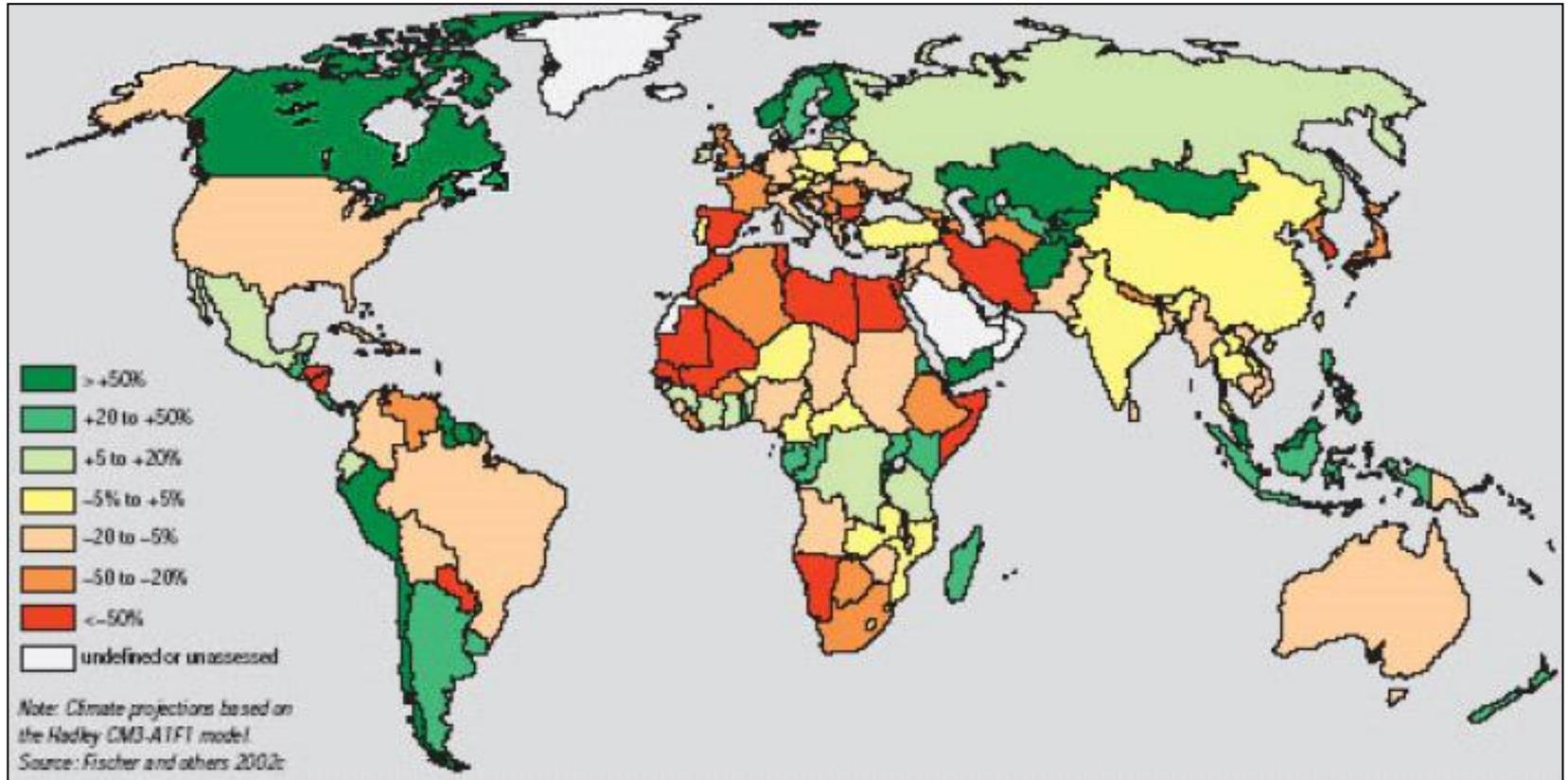
Bewässerung und erneuerbare Wasserressourcen



Quelle: Bruinsma 2009; zitiert in: FAO. 2009. How to Feed the World in 2050?

These I: Die Erde gibt genug her.

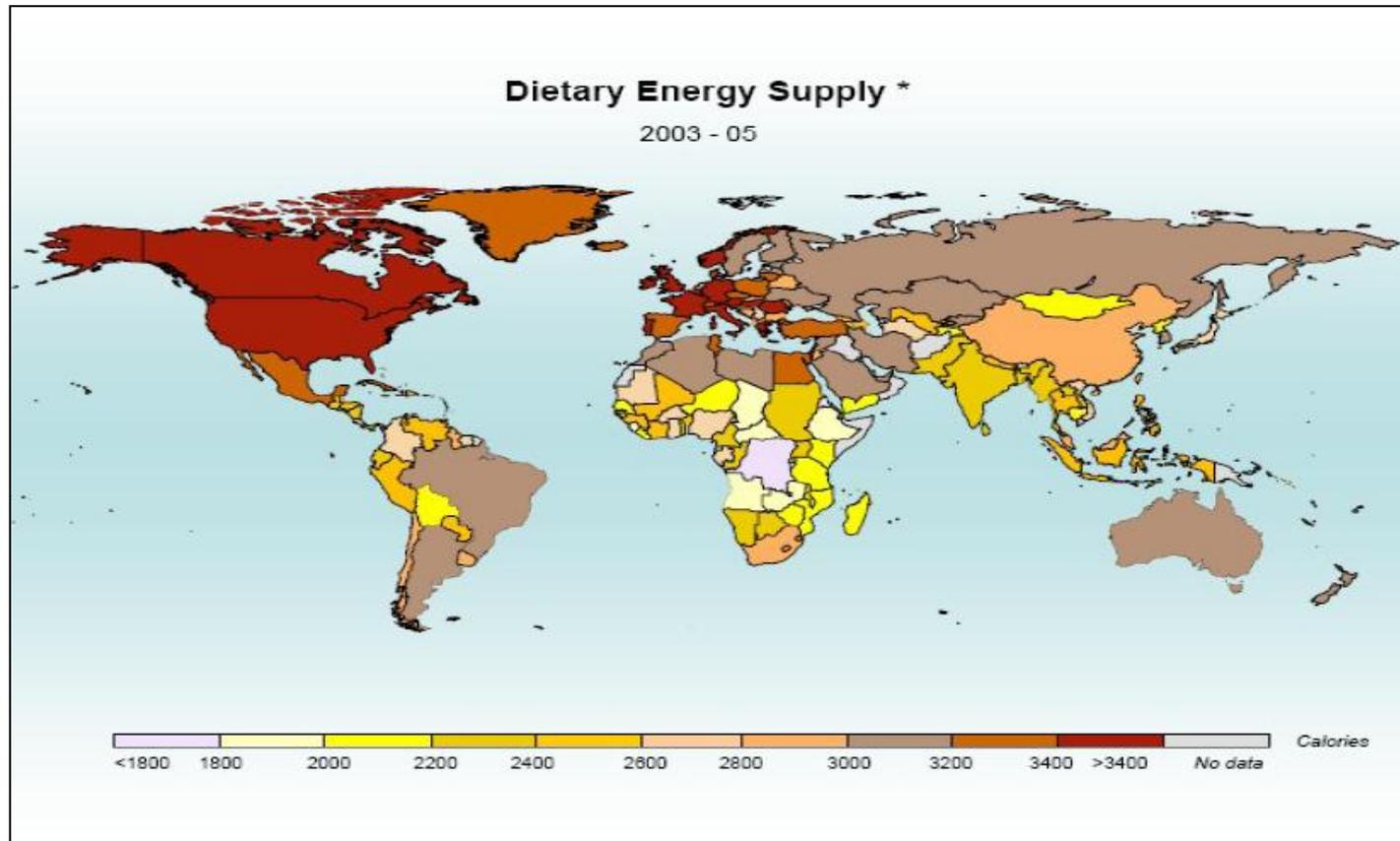
Projected percentage gain/losses in rainfed cereal production potential by 2080



Quelle: UNEP 2006; zitiert in: FAO. 2009. How to Feed the World in 2050?

These II: Hunger ist die Folge von Armut.

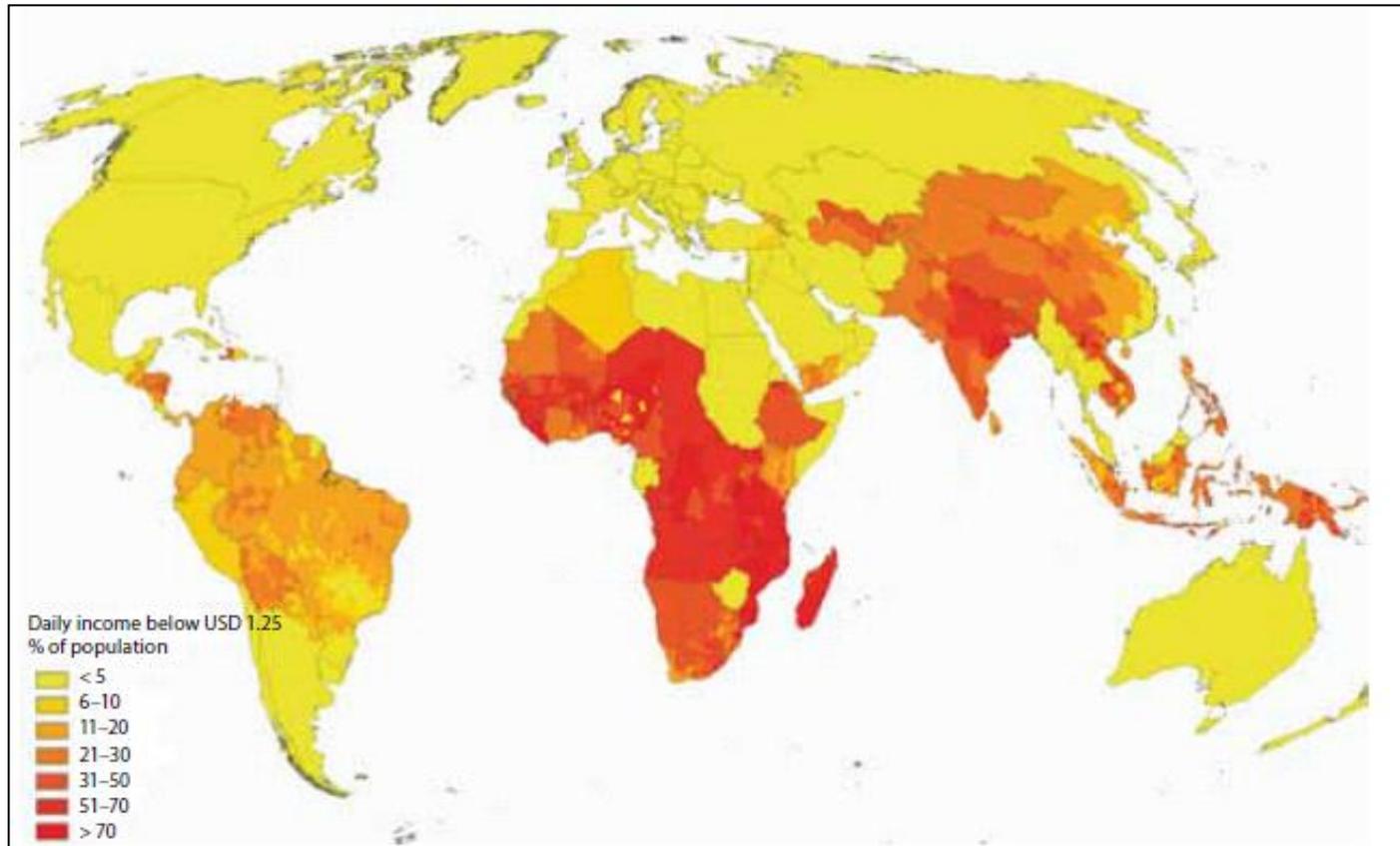
Verfügbare Nahrungsmittel (Kcal pro Person und Tag)



Quelle: FAO; zitiert in: FAO. 2009. How to Feed the World in 2050?

These II: Hunger ist die Folge von Armut.

Prozentsatz Bevölkerung mit weniger als 1,25 USD pro Person und Tag



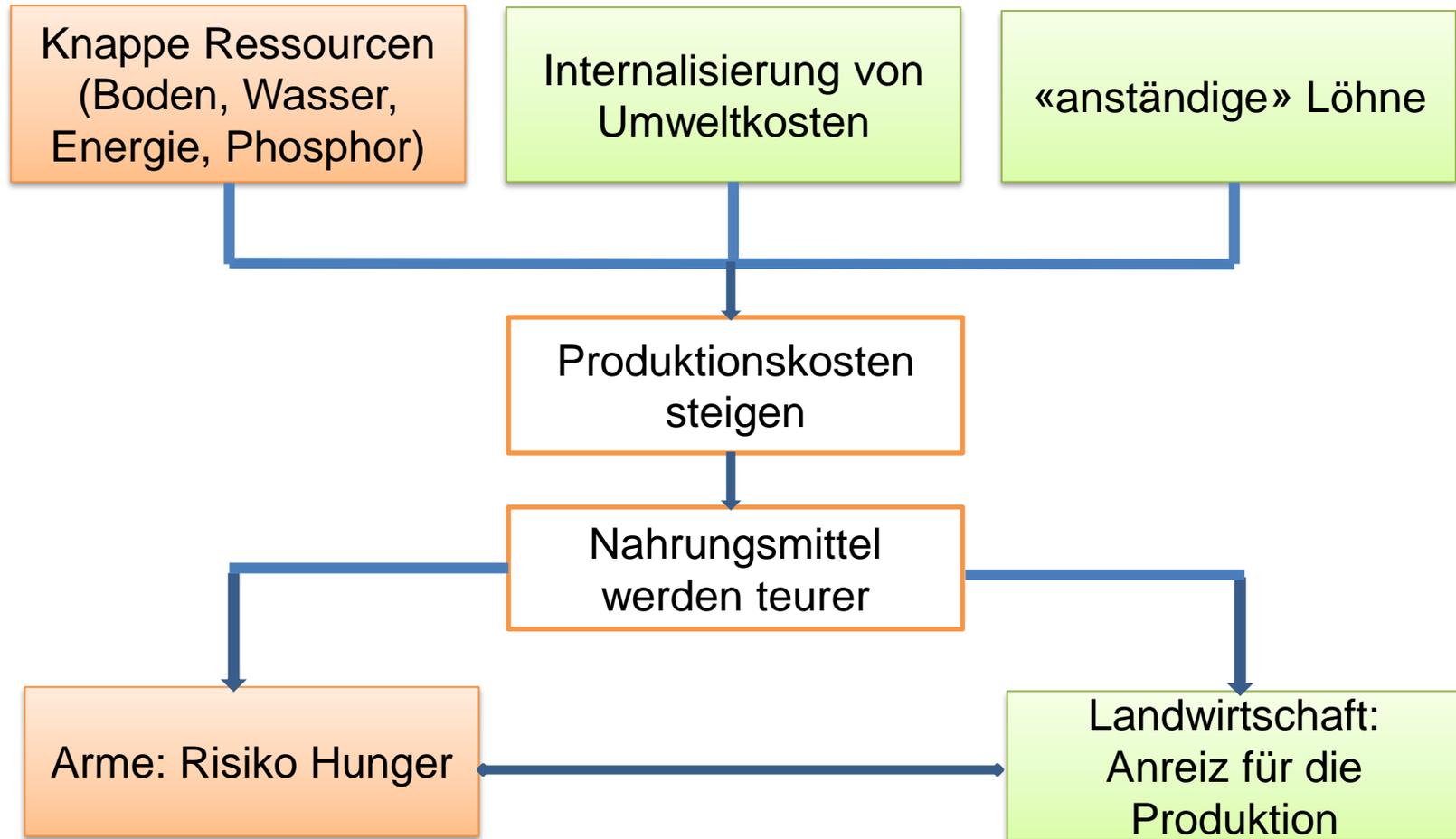
Quelle: J. von Braun et al. (IFPRI), 2009 (based on Stanwood et al.)

These III: Eine nachhaltige Produktion ist nicht billig.

(was nicht heisst, dass ein teures Produkt auch nachhaltig erzeugt wurde!)

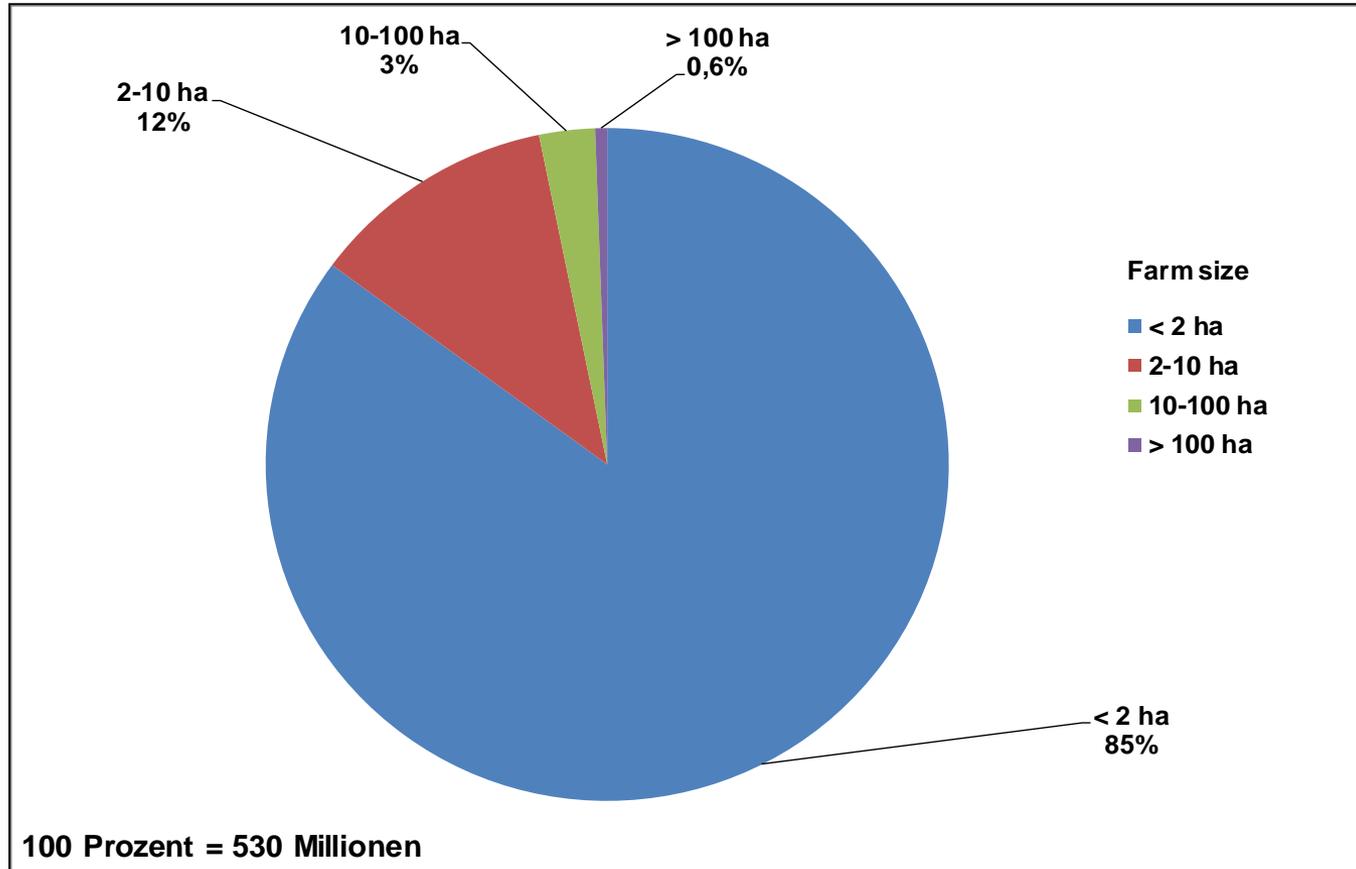
- Die natürlichen Ressourcen Boden, Wasser, fossile Energieträger, Phosphor sind begrenzt. Je knapper diese Produktionsfaktoren, umso teurer die Produktion.
- Die Landwirtschaft belastet Boden, Wasser, Luft/Klima und natürliche Ökosysteme. Eine Internalisierung dieser Kosten verteuert die Produktion.
- Eine artgerechte Tierhaltung beansprucht Raum, Infrastruktur, Arbeit und macht die Produktion teurer.
- «Anständige» Löhne und Arbeitsbedingungen verteuern die Produktion.

These IV: Es gibt ein Preisdilemma.



Eine halbe Milliarde «Landwirtschaftsbetriebe»?

The majority of the world «farms» are small (< 2 ha)



Quelle: FAO, ohne Jahr; zitiert in: von Braun 2011.

These V: Die subsistenzorientierte «kleinbäuerliche» Landwirtschaft führt nicht aus der Armutsfalle.

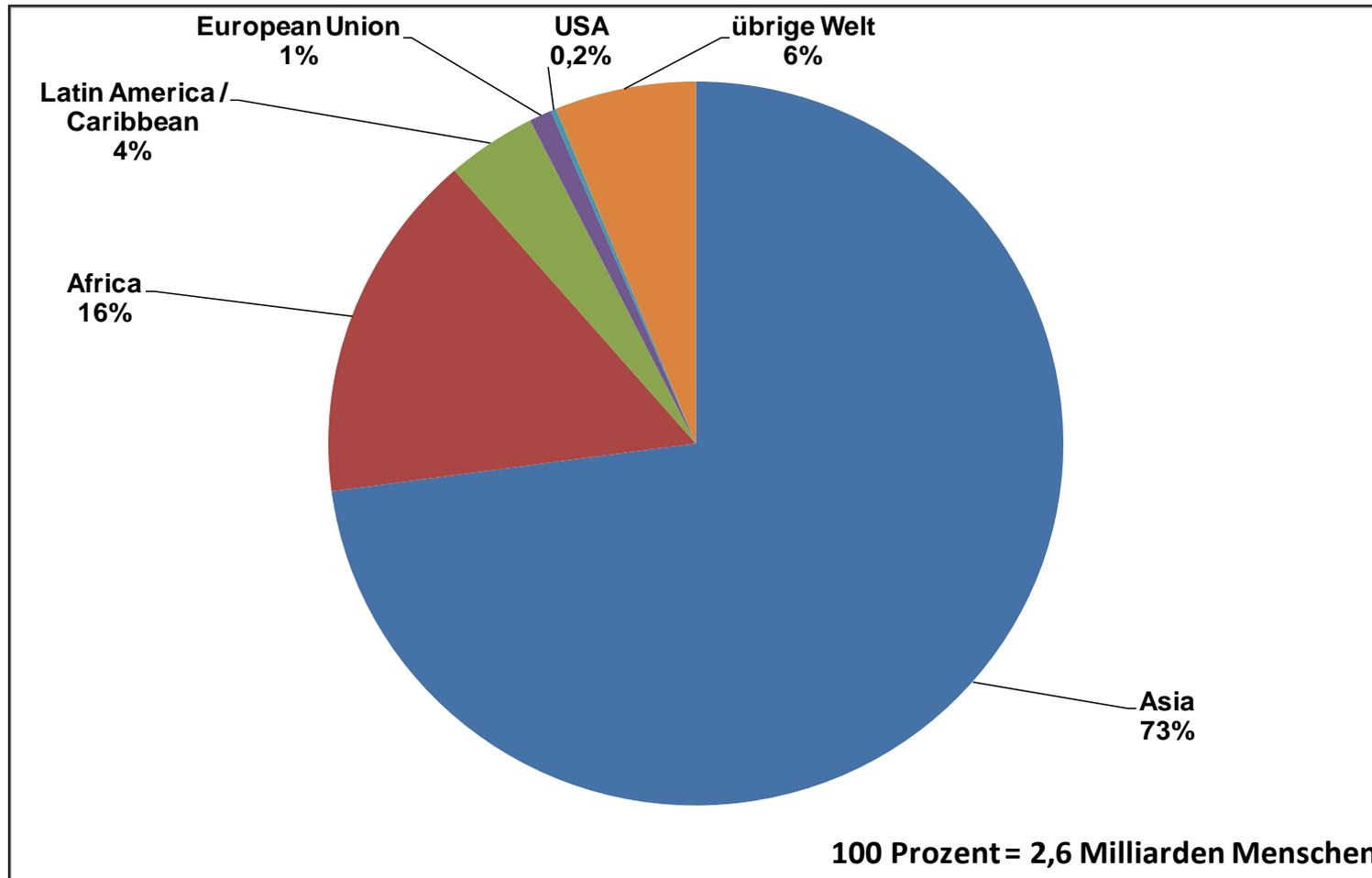
Gemäss Schätzungen ...

- ... lebt weltweit die Mehrheit der absolut armen Menschen auf «small farms» (kleiner 2 Hektaren)
- ... lebt weltweit die Hälfte aller unterernährten Menschen auf «small farms»
- ... leben drei Viertel der mangelernährten Kinder in Afrika auf «small farms»
- ... liegen in Kenya 55 Prozent, in Äthiopien 75 Prozent und in Mocambique 97 Prozent der «small farms» unter der Armutslinie

Quellen: Millenium Task Project on Hunger 2004, 2005; IFAD Rural Poverty Report 2001; Jayne et al. 2003 (zitiert in Nagayets 2005)

Wie viele «Bauern» ernähren die Bevölkerung?

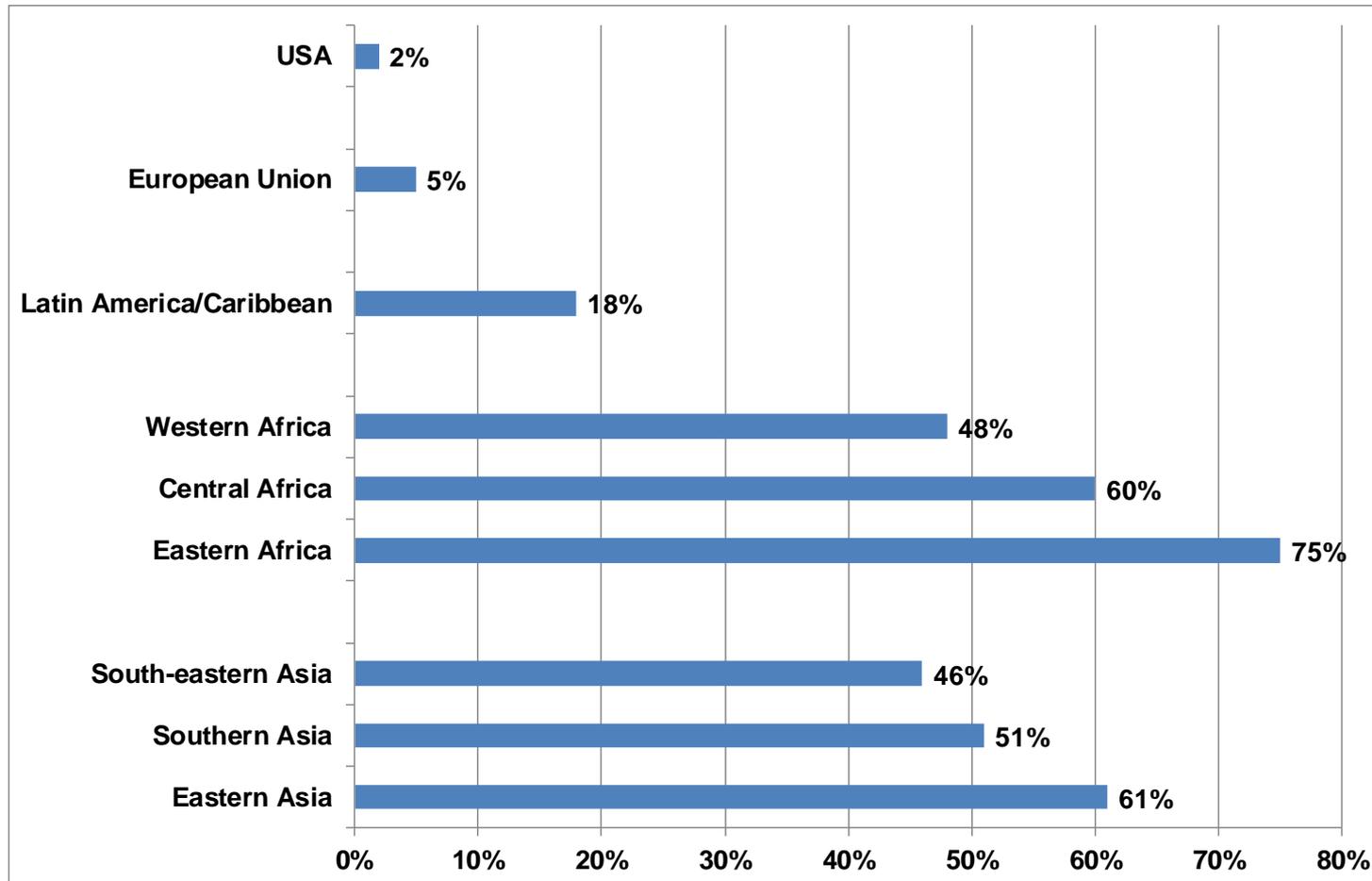
People living on «farms» 2005



Quelle: FAOSTAT / Michael Lipton. 2009. Land Reform in Developing Countries; zitiert in: von Braun 2011.

These VI: Die «kleinbäuerliche» Landwirtschaft sichert die Welternährung nicht.

Percentage people living on farms 2005



These VII: Um die Welternährung langfristig zu sichern, braucht es ökologisch intelligente kommerzielle Agrarproduktions- und Ernährungssysteme.

Gemeinsamkeiten:

- Orientierung am Markt
- Substitution Arbeit durch Realkapital, Bildung/Wissen und «soziales Kapital»
- Angepasst an jeweilige naturräumliche Voraussetzungen
- Gezielter sparsamer Einsatz von Dünge-, Pflanzenschutz-, Tierarzneimitteln
- Minimale Verluste entlang der Wertschöpfungskette

Unterschiede:

Je nach Kontext (naturräumliche Voraussetzungen, wirtschaftliche, politische und sozio-kulturelle Bedingungen) gibt es sehr viele Formen ökologisch intelligenter kommerzieller Agrarproduktions- und Ernährungssysteme.

⇒ Handlungsbedarf: wir stehen am Anfang!

These VIII: Gefahren für die Welternährung.

- Vielfalt der angebauten Kulturen/Sorten und gehaltenen Tierarten/Rassen geht weiter zurück.
- Weitere Verengung der genetischen Vielfalt (Zusammenhang mit problematischer Marktkonzentration bei Saatgut und Tierzucht).
- Sorgsamer Umgang mit Phosphor (sparsam, Recycling) gelingt nicht.
- Zeitbombe Resistenzen, u.a. wegen massivem Antibiotika Einsatz in der Tierhaltung.
- Immer mehr Chemikalien in der Umwelt (weltweit mehr als 100'000 Stoffe).

These VIII: Gefahren für die Welternährung.

- Weitere Liberalisierung des Agrarhandels auf der Basis gemeinsamer Regeln (WTO) gelingt nicht (inkl. Verbot schädlicher staatlicher Praktiken wie Exportsubventionen, -stopp etc.).
- Potenziell umweltschädliche Praktiken (z.B. Agrotreibstoffproduktion, Massentierhaltung, ineffizienter Energie- und Düngereinsatz) werden weiterhin staatlich subventioniert, anstatt sie zu besteuern (z.B. Lenkungsabgaben auf Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Energieträgern, Bewässerung).
- ...

These IX: Welternährung: Anlass für Hoffnung.

Auf der Basis der Annahme, dass die Welternährung nicht in erster Linie ein Produktions- sondern ein sozio-ökonomisches Problem ist.

Positive Entwicklungen im sozio-ökonomischen Bereich:

- Weltweite *Bildung* nimmt zu.
- Zugang zu *Information und Wissen* wird einfacher, billiger und für immer mehr Menschen möglich.
- Situation der *Frauen* verbessert sich: Bildung, Rechte, wirtschaftliche und politische Teilhabe.
- Immer mehr Menschen enttrinnen der *Armut*.

These IX: Welternährung: Anlass für Hoffnung.

- Der Einfluss der *Zivilgesellschaft* auf Politik und Wirtschaft wächst.
- *Transparenz* in Politik und Wirtschaft nimmt zu.
- Es gibt Anzeichen für eine *Energiewende*.
- ...

These IX: Welternährung: Anlass für Hoffnung.

Potenziale im Bereich Agrarproduktion/Ernährung:

- Potenzial für die Verringerung von *Nahrungsmittelverlusten* entlang der gesamten Wertschöpfungskette ist bedeutend.
- Bewusstsein für eine *gesunde Ernährung* mit begrenzter Kalorienzufuhr und nicht zu vielen tierischen Produkten wächst mit zunehmender Bildung.
- Grosses Potenzial ökologisch intelligenter Agrarproduktions- und Ernährungssysteme (Precision Farming, ...).
- «revolutionäre Konzepte» (zukünftige Aquakulturen, Vertical Farming, Urban Farming ...)

«Den Luxus des Pessimismus (le luxe du pessimisme)
können wir uns nicht leisten!»

Gastprofessor aus Senegal an der ETH Zürich, 1980er Jahre

Quellen und weiter führende Literatur

- Erklärung von Bern, Forum Umwelt und Entwicklung. 2012. AGROPOLY. Wenige Konzerne beherrschen die Welt. 18 p.
- FAO. 2009. How to Feed the World in 2050. Executive Summary. 35 p.
- FAO. 2011. The State of Food Insecurity in the World. How does international price volatility affect domestic economies and food security? 50 p.
- Food security and the futures of farms 2020 and toward 2050. 2011. Report from the Bertebos Conference in Falkenberg, Sweden. Edited by The Royal Swedish Academy of Agriculture and Forestry in cooperation with the Bertebos Foundation. 2011. TIDSKRIFT 150,1/2011. 54 p.
- Group on Earth Observation GEO. 2011. The GEO led Initiative GLOBAL AGRICULTURAL MONITORING (GEO-GLAM).
- Gustavsson, J. et al. 2011. Global Food losses and food waste – extent, causes and prevention. Herausgegeben von der FAO, Rom.
- International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development IIASTD. 2009. Weltagrarbericht, Synthesebericht. Herausgegeben von Stephan Albrecht und Albert Engel. Hamburg University Press. 289 S.

Quellen und weiter führende Literatur, Forts.

- Langer, Fred; Susanne Krieg et al. 2011. ... und was essen wir MORGEN? Revolutionäre Konzepte für die Welternährung der Zukunft. 11/2011 GEO: 26-46.
- Meissner, Matthias; Christine Chemnitz. 2012. Welternährung. Es geht nicht ohne Veränderung des Konsumverhaltens. Ökologie & Landbau. 161,1/2012: 47-49.
- Nagayets, Oksana. 2005. Small Farms: Current Status and Key Trends. 14 p.
- Sen, Amartya. 1999. Development as Freedom. New York. (dt: Ökonomie für den Menschen. Wege zu Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft.)
- von Braun, Joachim. 2011. Food security and the future of farms. In: Food security and the futures of farms 2020 and toward 2050 (vgl. oben): 9-16.
- Wakamiya, Atsuko. 2011. Biologische Ernährung. Wie viel Fläche braucht der Mensch? Ökologie & Landbau. 159,3/2011: 40-42.
- Zhou, Yuan; Cristianne Close; Marco Ferroni (Syngenta Foundation for Sustainable Agriculture). 2008. Smallholder mapping and the Syngenta Foundation. 18 Folien.