Bundesforschungsanstalt
für Landwirtschaft

Institut für Betriebswirtschaft

Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft im internationalen Vergleich

Unterlagen für die Vorlesung Standortlehre an der Uni Göttingen,
Prof. Dr. Folkhard Isermeyer, Stand: Juni 2007

Die Dynamik der Weltagrarwirtschaft

Entwicklung der Agrarproduktion 1992/94 – 2001/03 (in %)

	EU-15	Übriges Europa[1)]	Nord-amerika	Süd- u. Mittel-Amerika[2)]	Afrika	Asien	Ozeanien
Weizen	+12	+6	-20	+27	+31	+5	+49
Sonst. Getreide	+14	-2	+5	+27	+19	+7	+34
Ölfrüchte	+22	+30	+16	+86	+29	+43	+70
Zucker	-5	-15	+4	+20	+28	+20	+20
Rindfleisch[3)]	-10	-27	+13	+24	+17	+39	+13
Schweinefleisch	+13	+0	+18	+19	+24	+44	+20
Geflügelfleisch	+21	+18	+37	+98	+52	+75	+52
Schafe u. Ziegen	-14	-24	-31	-4	+20	+41	+2
Milch	+1	-8	+11	+29	+33	+36	+50

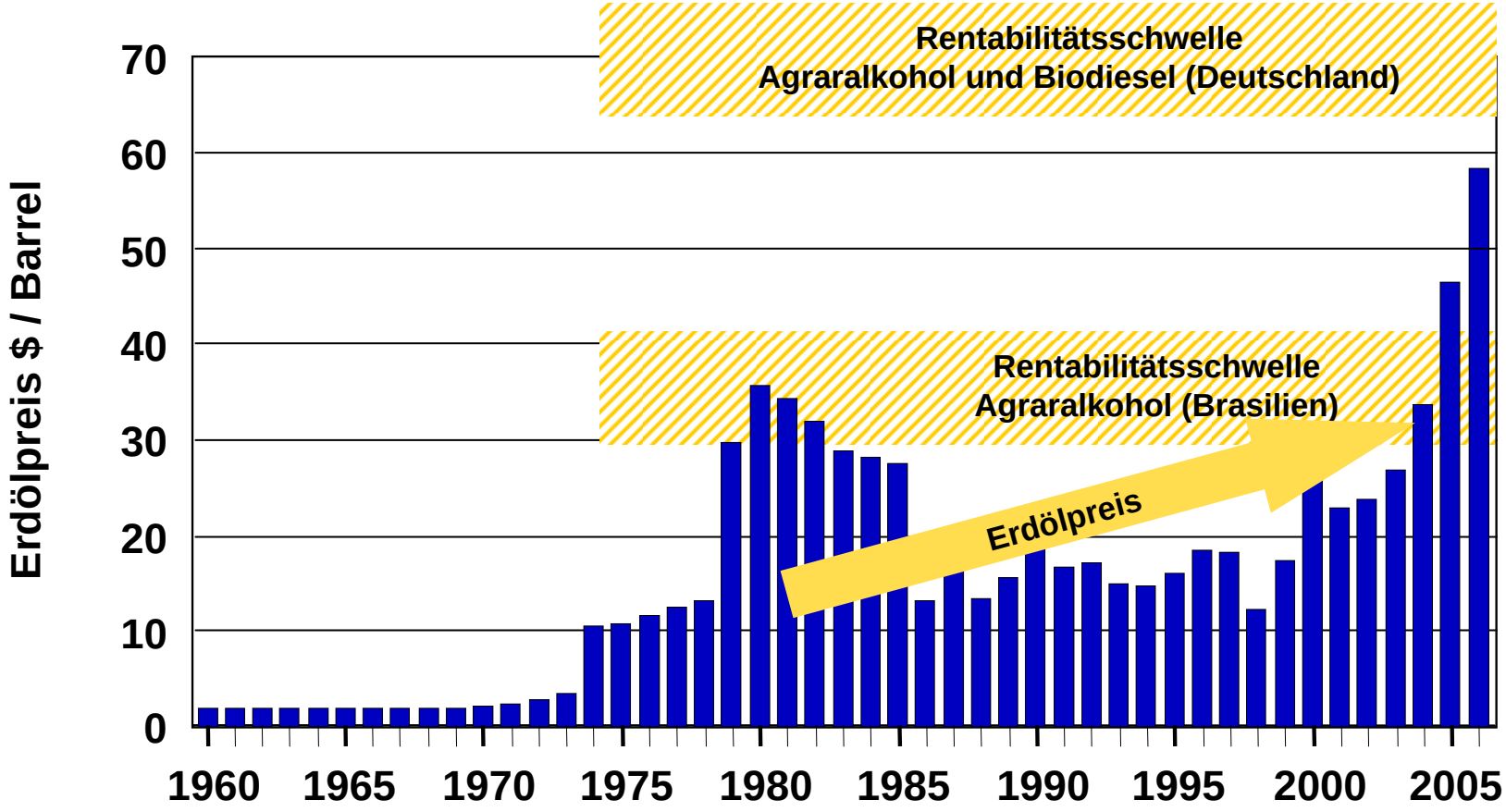
1) Inkl. Russland und MOEL. 2) Inkl. Karibik. 3) Inkl. Büffelfleisch.

Quelle: FAOSTAT.

agri benchmark

FAL

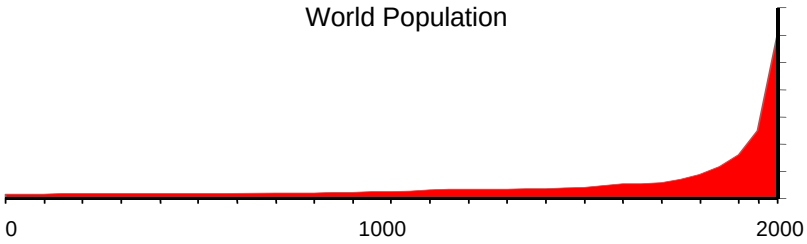
Rohölpreise, Bioenergie, Agrarpreise

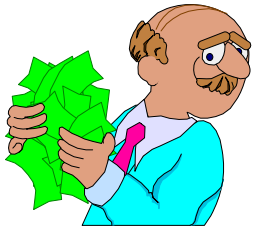


agri benchmark

FAL

Alles unter Kontrolle?





Wenn wir weiter beschleunigen,

sollten wir ein gutes „Navi“ haben.

agri benchmark **ist Teil eines globalen Navigationssystems für den Agrasektor.**

Es liefert für typische Betriebe aktuelle Informationen über

Produktionssysteme → Produktionskosten → Rahmenbedingungen

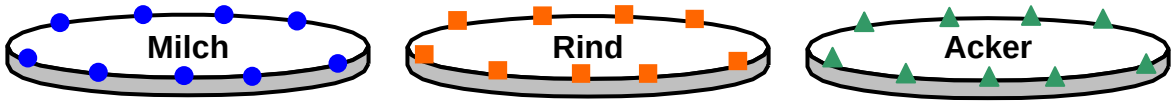
Fragen aus Politik und Wirtschaft

- Sind wir nach der Liberalisierung noch wettbewerbsfähig?
- In welchen Branchen haben wir komparative Vorteile?
- Warum produzieren andere Standorte erfolgreicher?
- Kann uns Betriebsgrößenwachstum im Wettbewerb halten?
- Wie verändern neue Technologien das Wettbewerbsgefüge?
- . . .

→ Welche Antworten können Agrarökonomen hierauf geben?

agri benchmark im Überblick

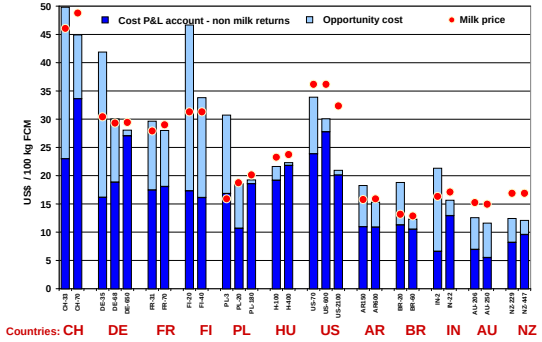
Netzwerke

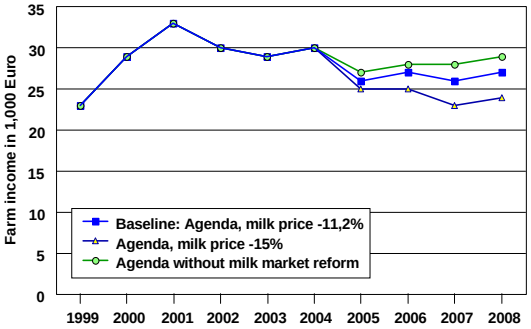


Typische Betriebe

... und ihr Hintergrund (Produktionssysteme, Rahmenbedingungen, etc.)

Quantitative Analysen





Welche Betriebstypen ausgewählt werden

Grundgesamtheit für die Auswahl typischer Betriebe:

- Agrar-Einkommen > 50 % des Gesamt-Einkommens
- Mindestens 1 Person kann vom Betrieb leben

3 Betriebe pro Region, davon

- ein mittelgroßer Betrieb mit durchschnittlichem Management
- ein Großbetrieb mit durchschnittlichem Management
- ein Großbetrieb mit Top Management

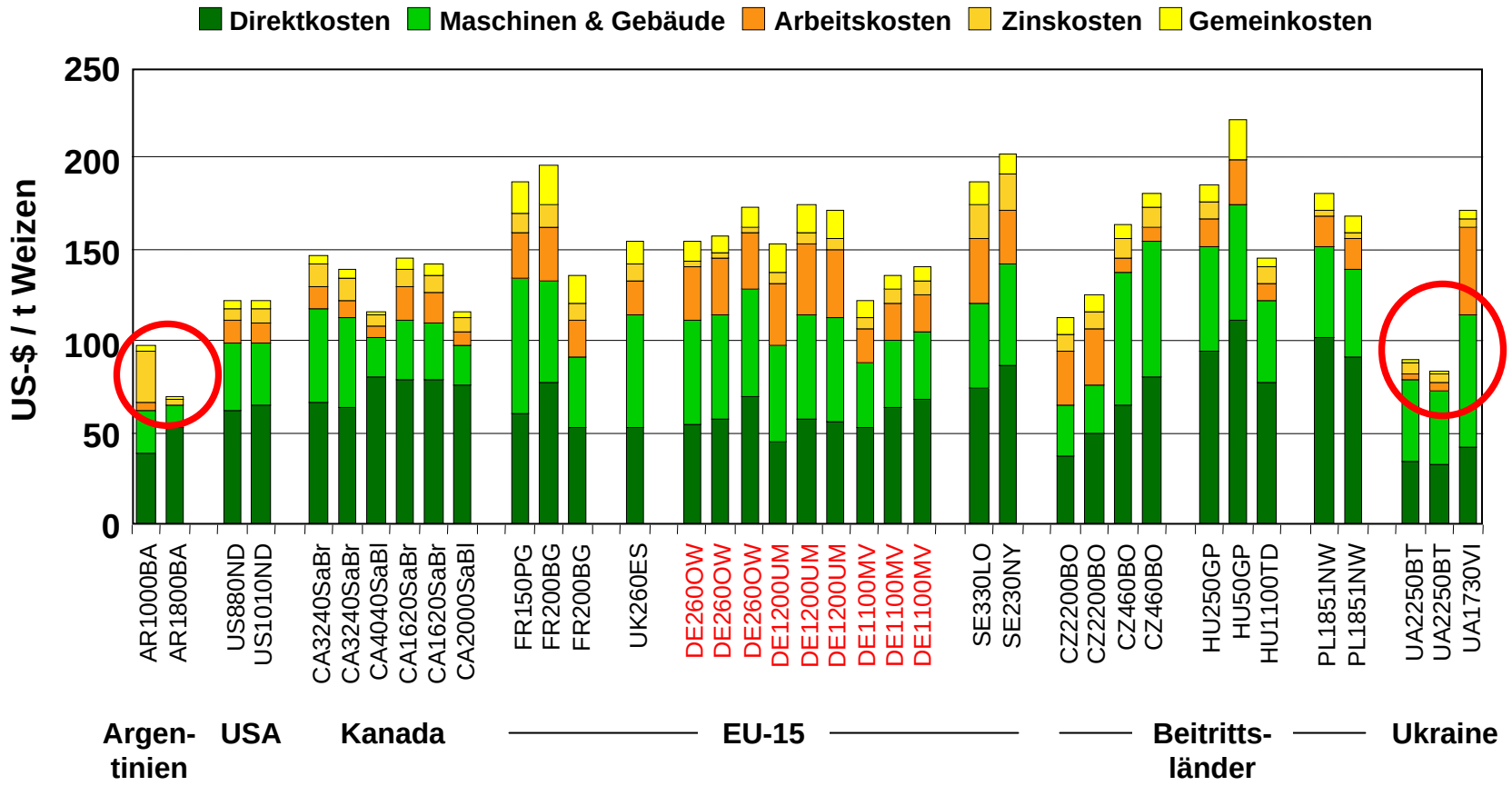
Definition **Top Management**:

- Top 10 % der Betriebe (gemessen am wirtschaftlichen Erfolg)

Definition **wirtschaftlicher Erfolg**:

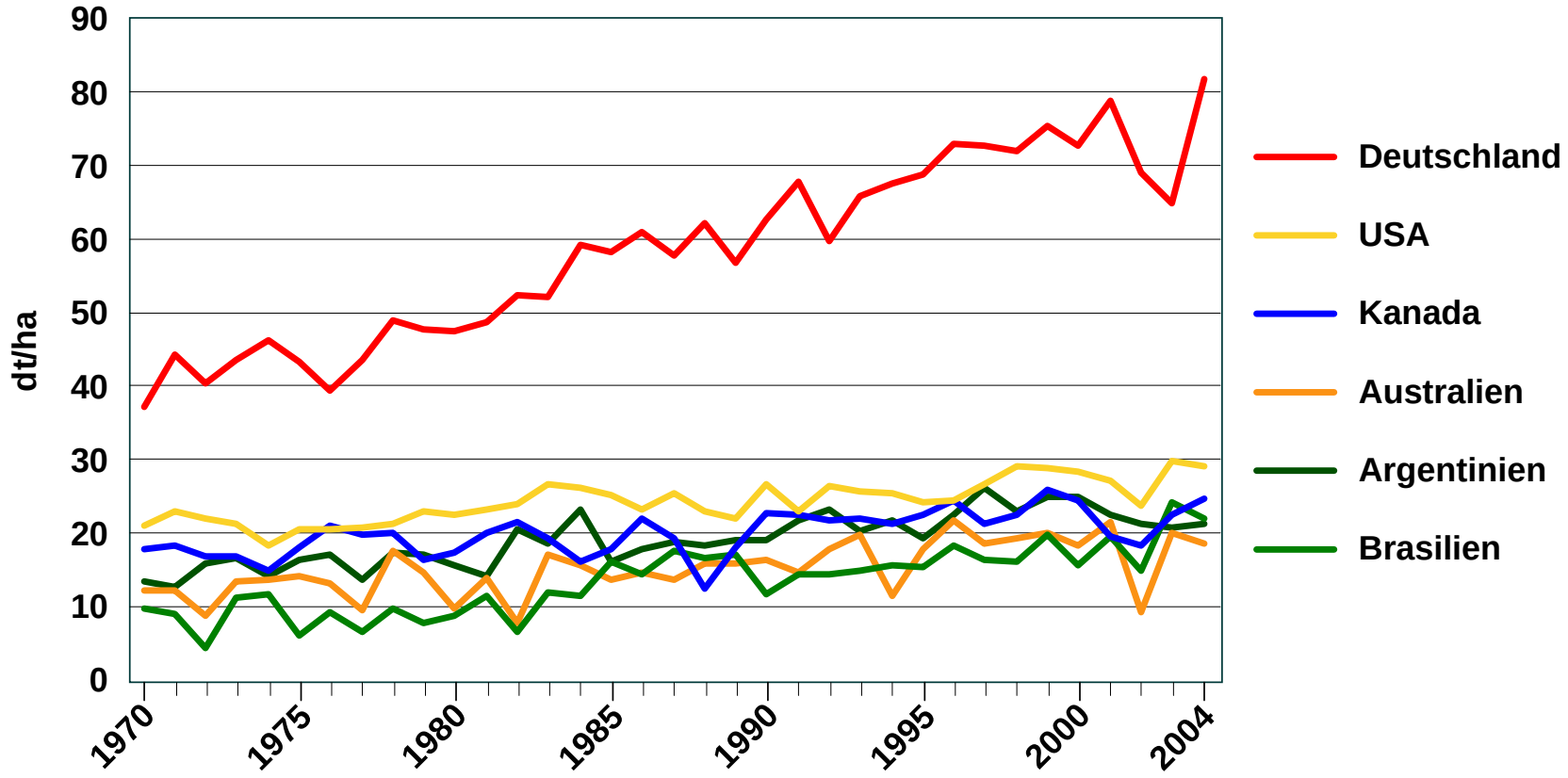
- Gewinn (soweit möglich), ersatzweise DB oder physische Produktivität

Weizen: Produktionskosten[1)] 2004



1) ohne Landkosten

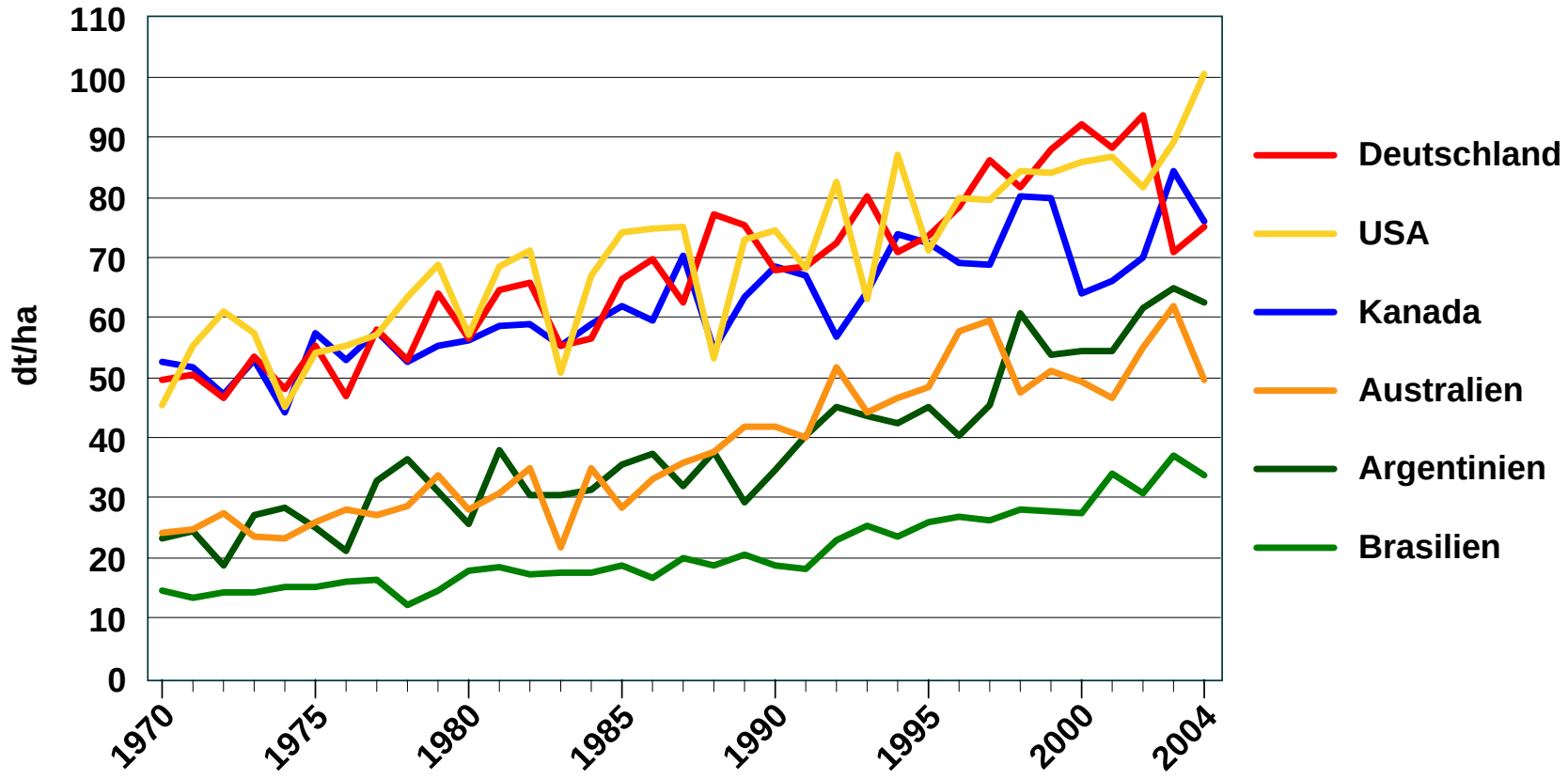
Weizenerträge, 1970 - 2004



agri benchmark

FAL

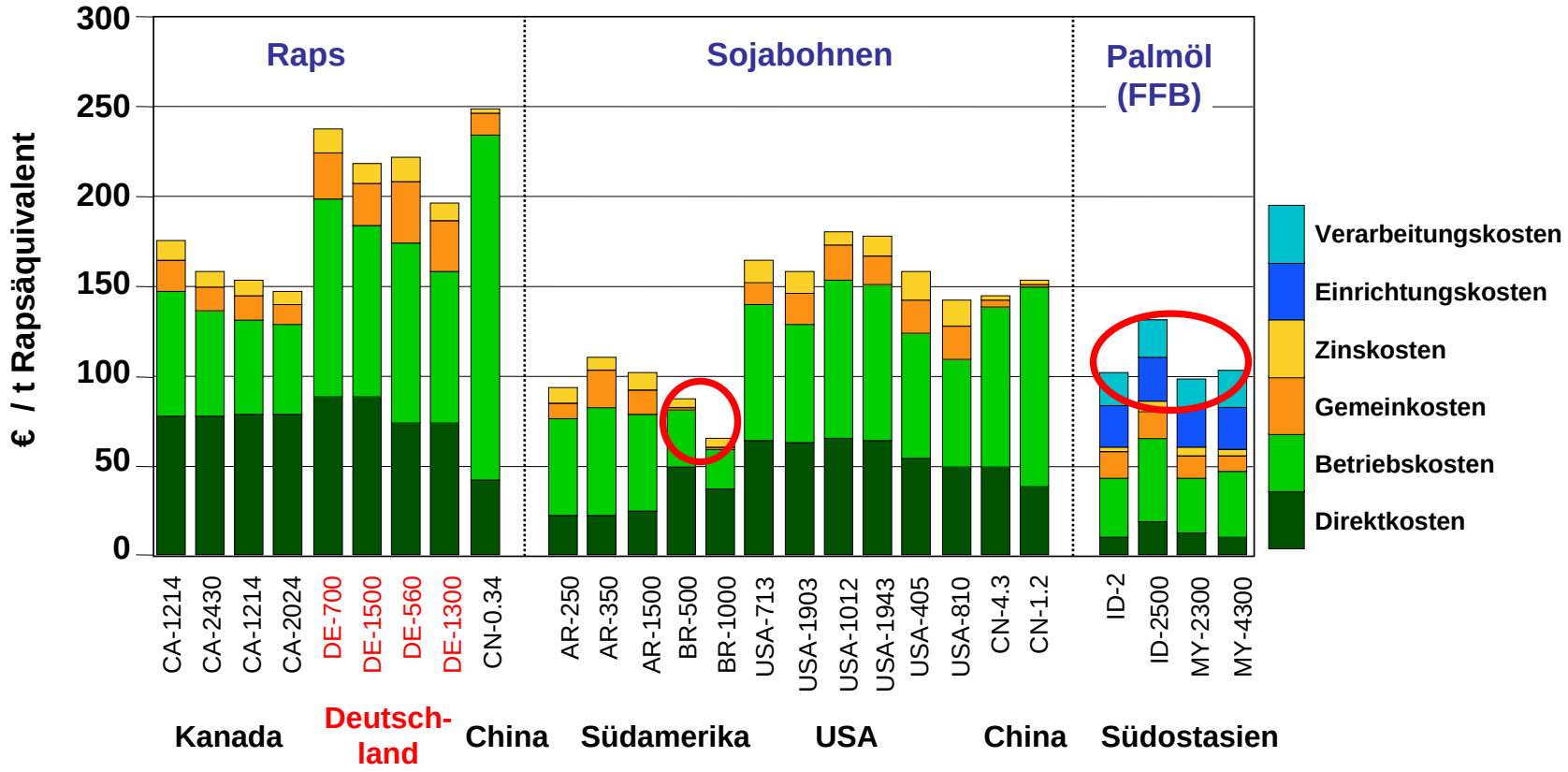
Maiserträge, 1970 - 2004



agri benchmark

FAL

Ölsaaten: Produktionskosten[1)] 2002

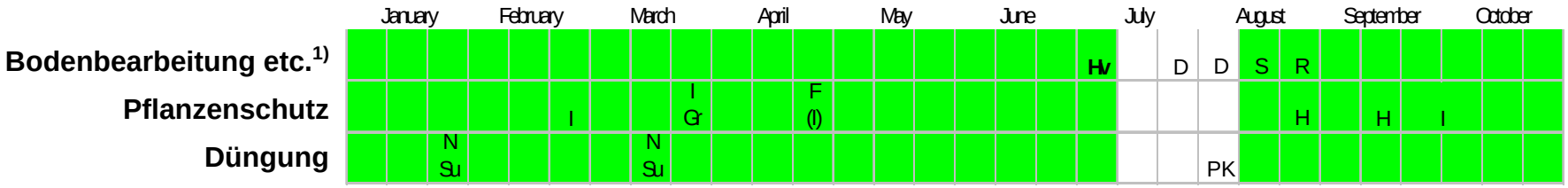


1) ohne Landkosten

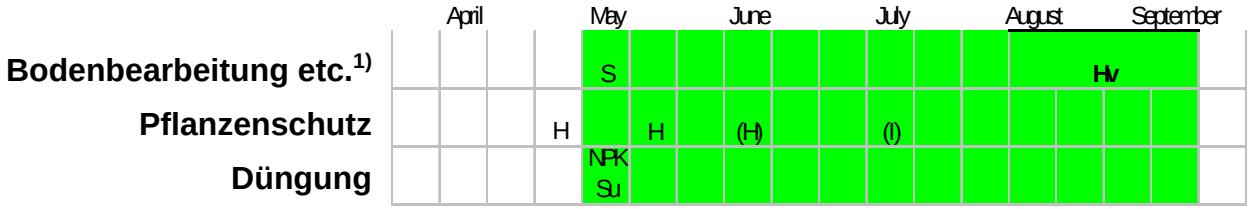
Quelle: Parkhomenko (2003).

Große Unterschiede beim Aufwand
(3 Beispiele)

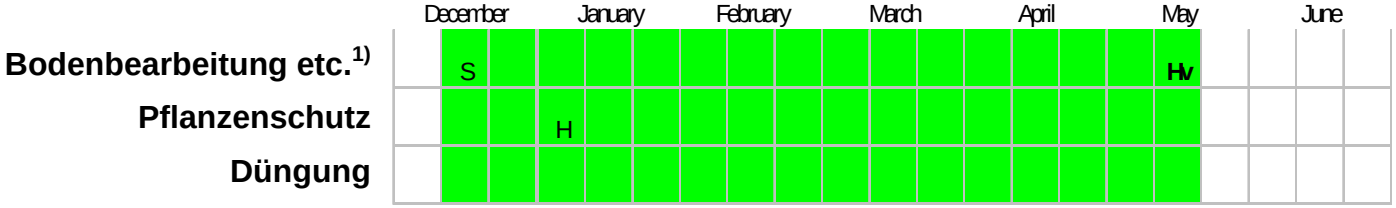
Frankreich 150 ha, Raps nach Gerste, reduzierte Bodenbearbeitung



Kanada 2430 ha, Raps nach Brache, keine Bodenbearbeitung



Argentinien 1800 ha, Sojabohnen nach Sojabohnen, keine Bodenbearbeitung



1) inkl. Aussaat und Ernte

Überfahrten und Arbeitserledigungskosten
(3 Beispiele)

Betrieb		Anzahl der Überfahrten	Erträge t (RÄ) / ha	Arbeitserledigungskosten US-$ / ha	Arbeitserledigungskosten US-$ / t (RÄ)
FR	1	14	2,7	608	225
	2		3,5	487	139
CA	1	5-7	1,1	117	106
	2		2,5	118	47
AR	1	3	2,0	50	25

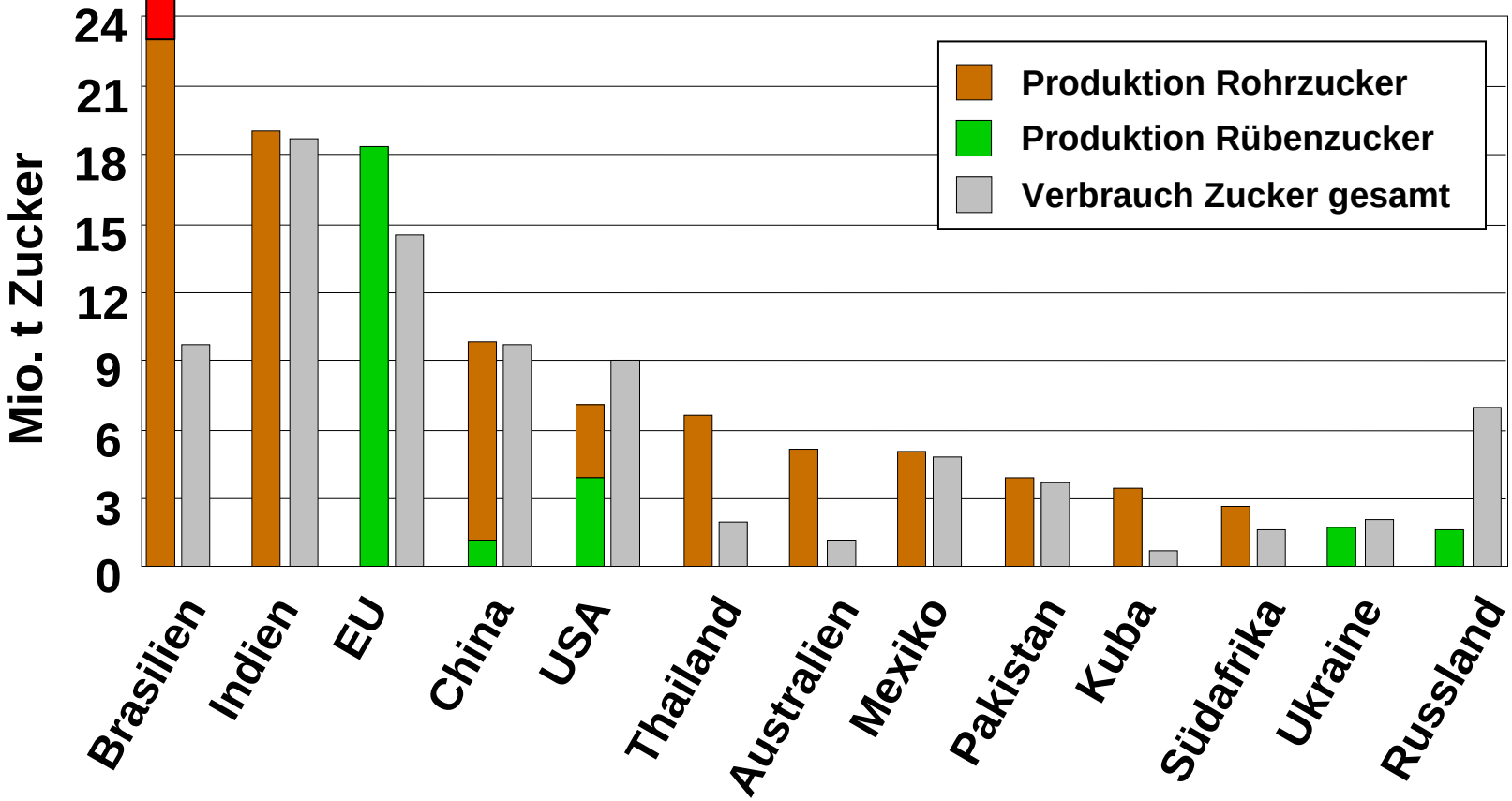
Raps

Soja

agri benchmark

FAL

Zucker Erzeugung und Verbrauch

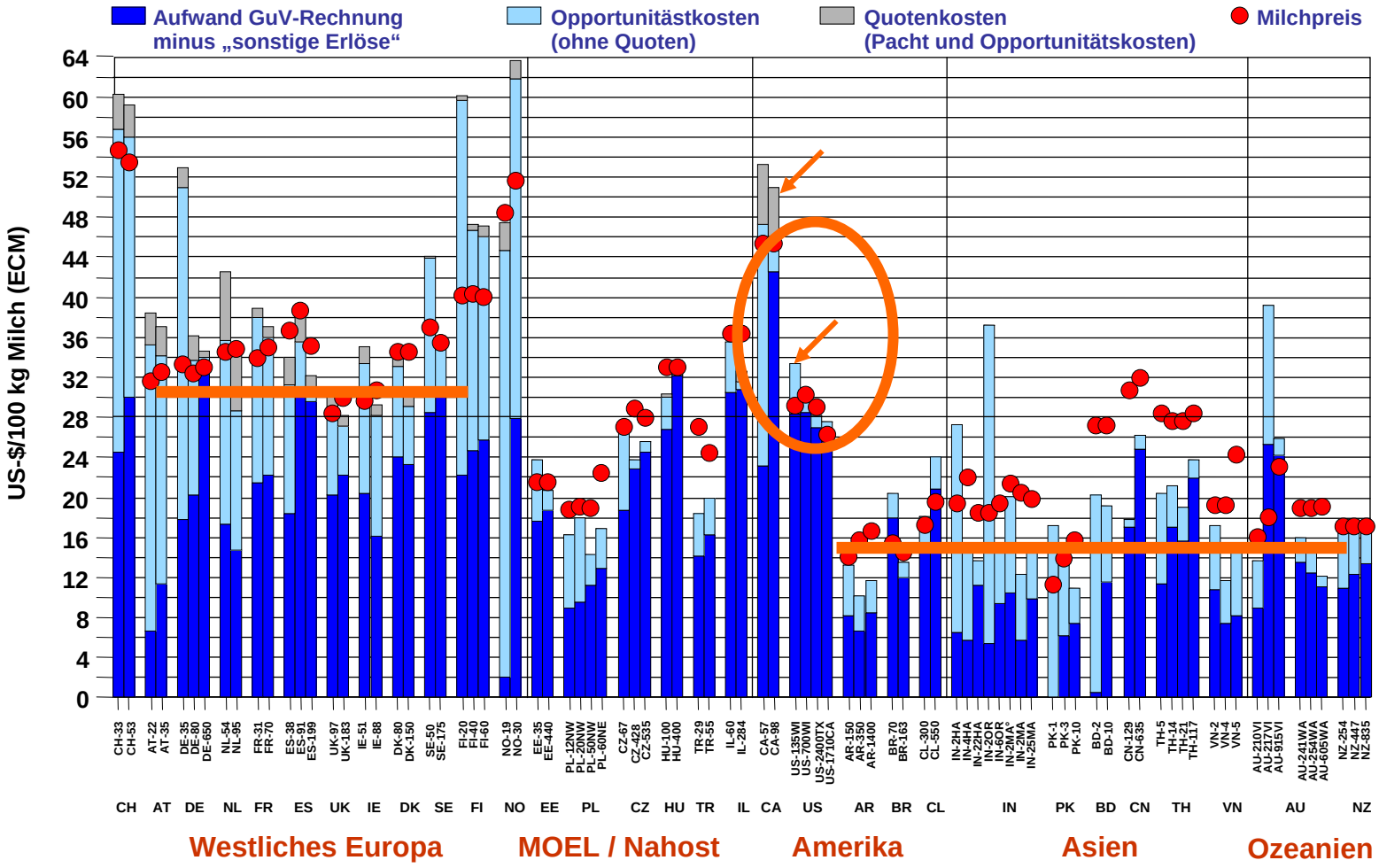


agri benchmark

FAL

Quelle: Nöhle (2004).

Milch: Produktionskosten 2003



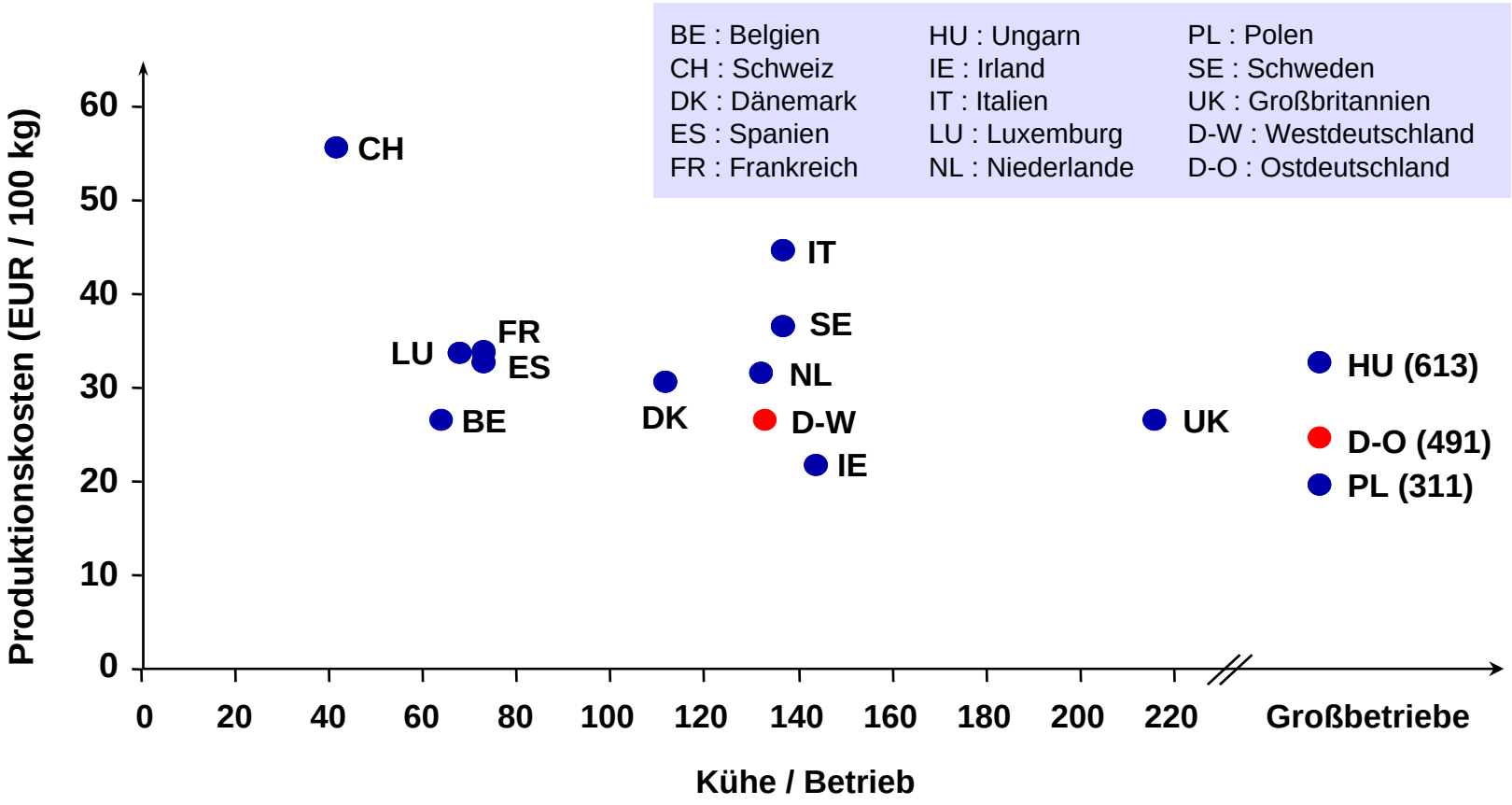
agri benchmark

FAL

Isermeyer

Quelle: IFCN Dairy Report 2004

European Dairy Farmers (EDF): Produktionskosten für Milch, 2004

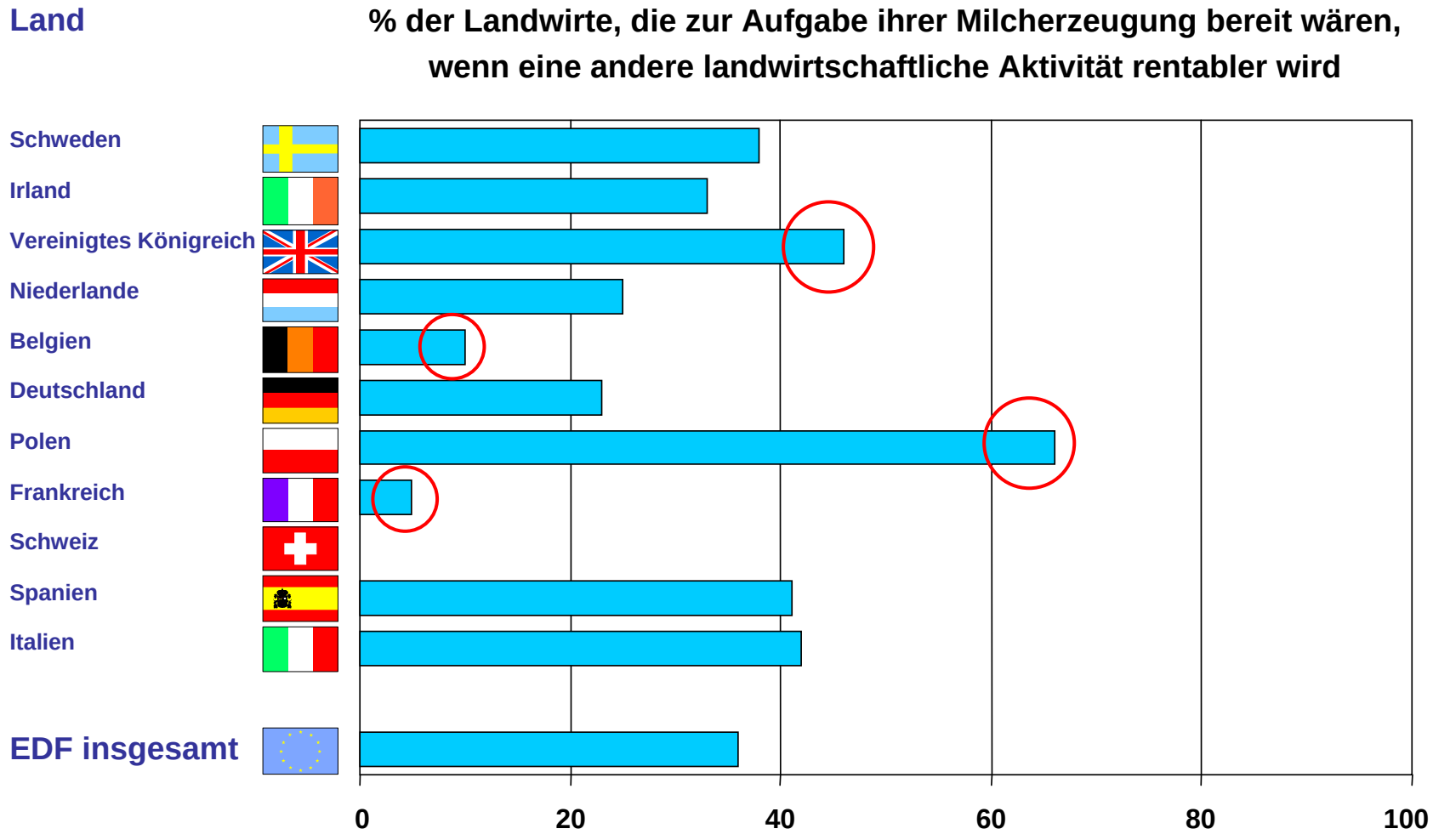


Durchschnittswerte der EDF-Betriebe in den Regionen. Produktionskosten ohne Quotenkosten

agri benchmark

FAL

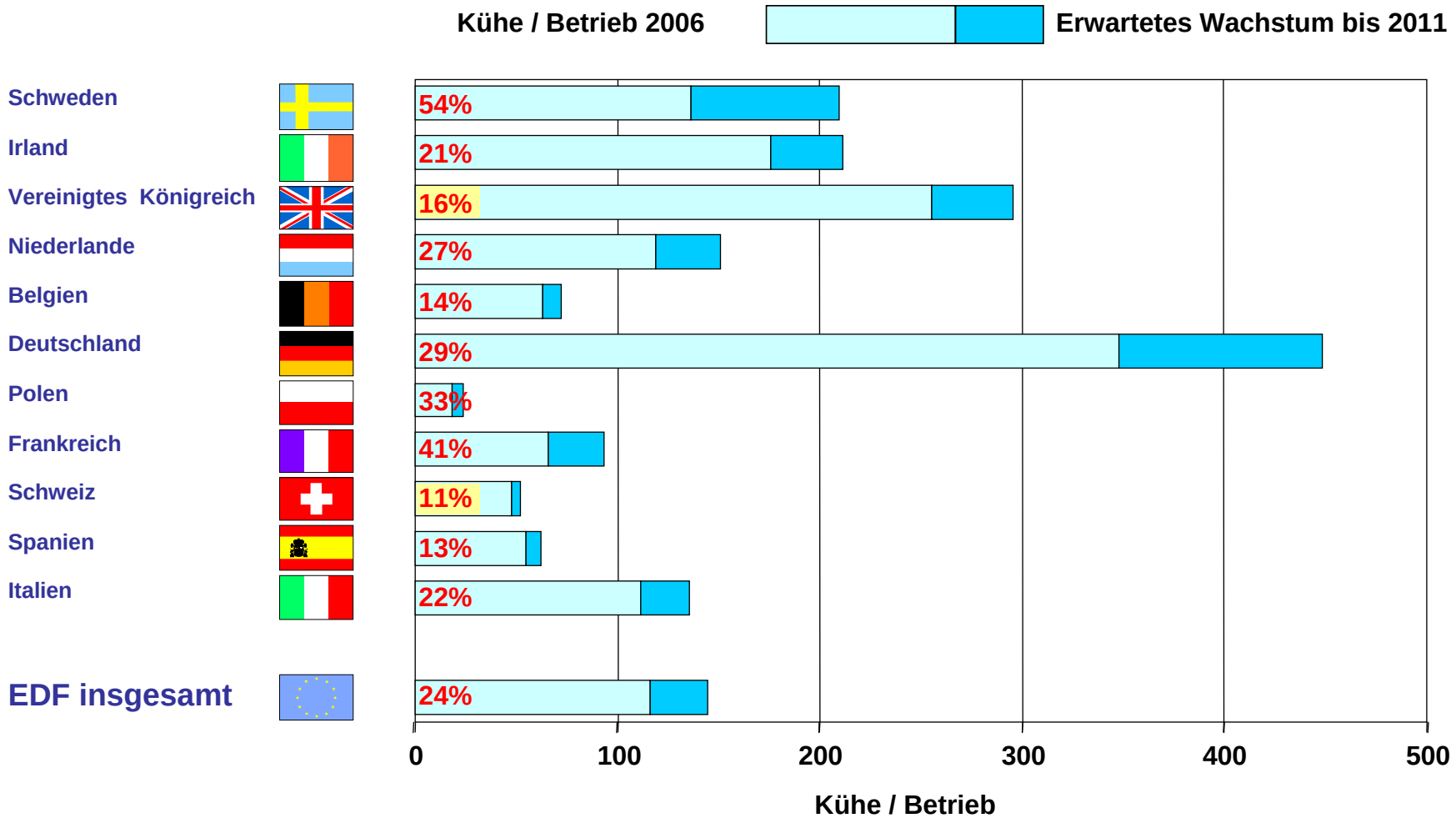
EDF-Snapshot 2006:
Bereit zur Aufgabe der Milchviehhaltung?



agri benchmark

FAL

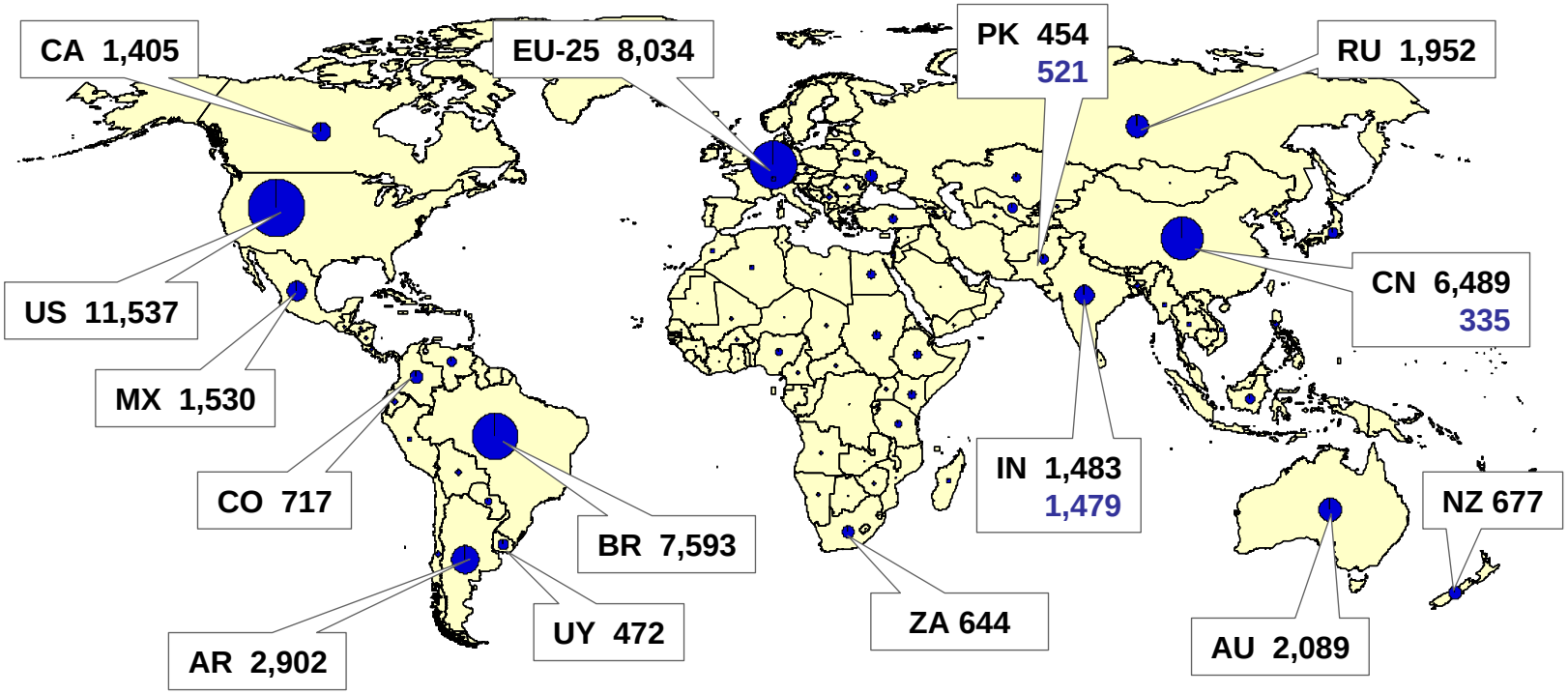
EDF-Snapshot 2006:
Geplante Entwicklung der Milchviehbestände



agri benchmark

FAL

Weltproduktion von Rind- und Büffelfleisch
– Durchschnitt der Jahre 2003-2005

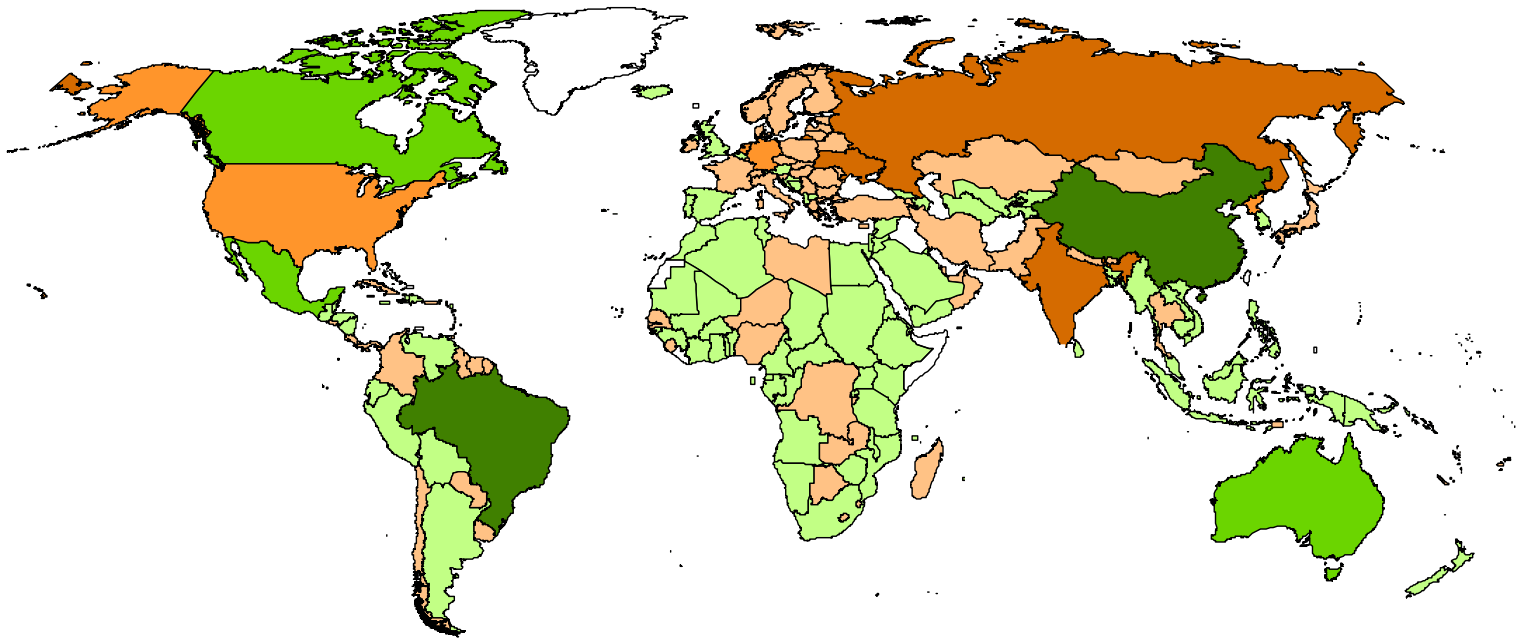


Welt	Rindfleisch	59,341
	Büffelfleisch	3,089

Werte in 1,000 t
Quelle: FAOSTAT

agri benchmark
FAL

Veränderungen in der Rindfleischproduktion
– Durchschnitt der Jahre 2001-2005 vs. 1996-2000

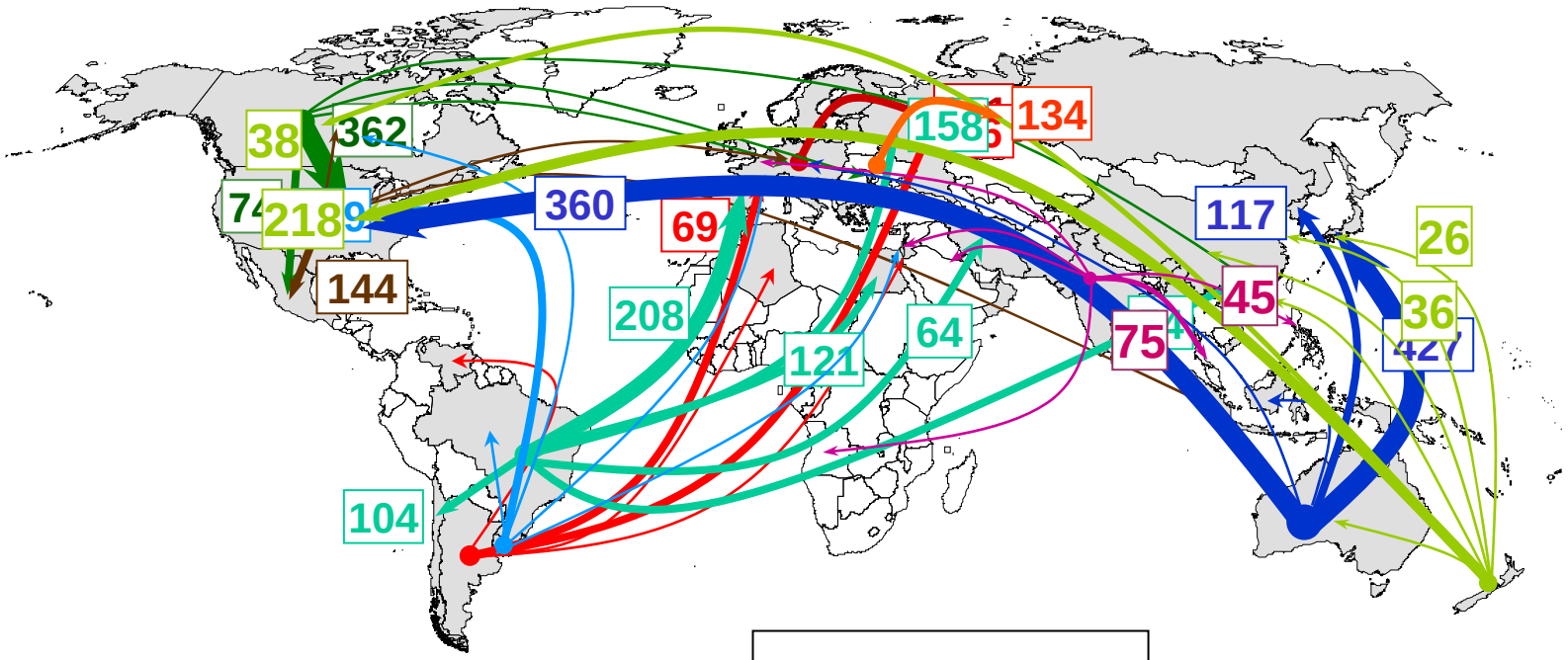


<= -200,000
-200,000 - <= -100,000
-100,000 - <= 0
0 - <= 100,000
100,000 - <= 200,000
> 200,000
Fehlender Wert

Werte in Tonnen
Quelle: FAOSTAT

agri benchmark
FAL

Hauptrindfleischexporteure 2004
– Mengen in 1,000 t

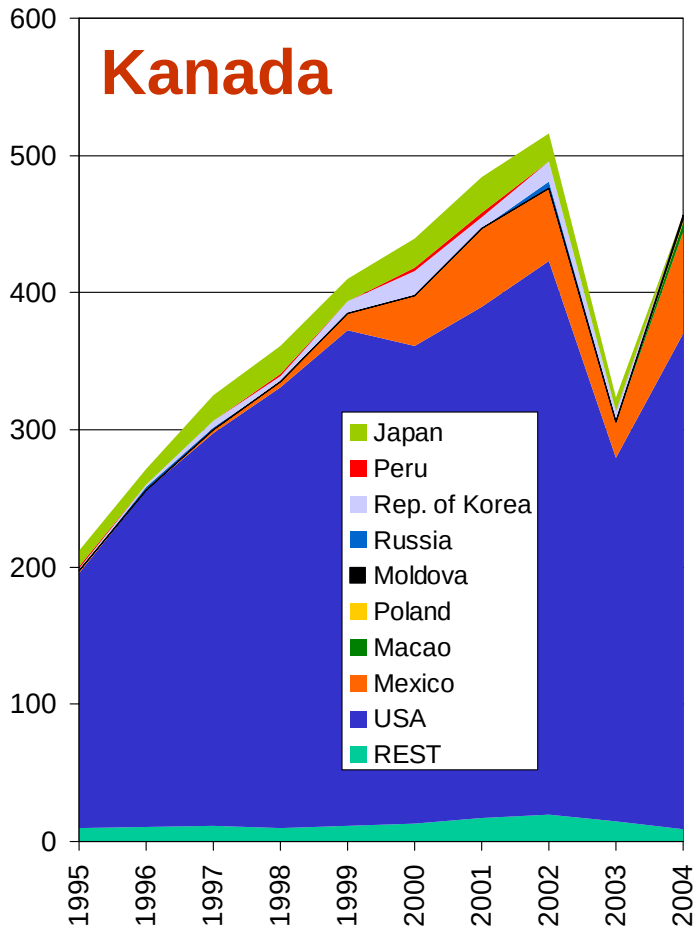


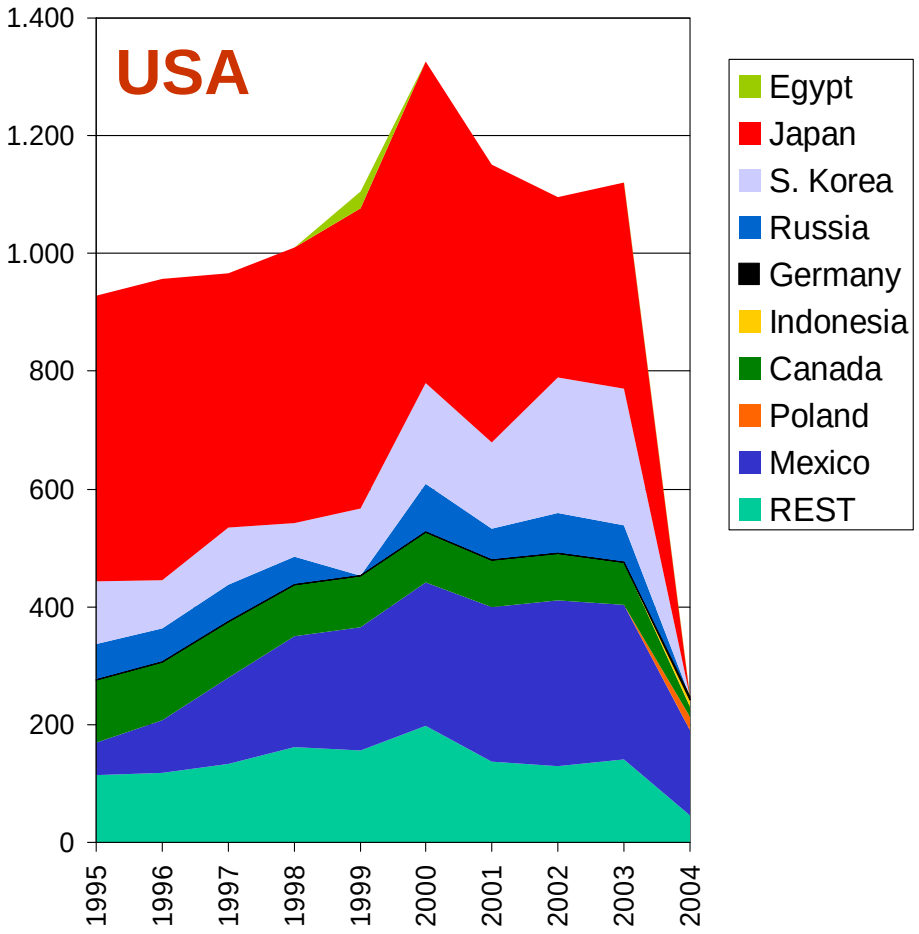
< 50
50 - 200
> 200

Werte in 1.000 t
Quelle: FAOSTAT

agri benchmark
FAL

Top 5 Rindfleisch Exportdestinationen Kanada und USA (1.000 Tonnen)





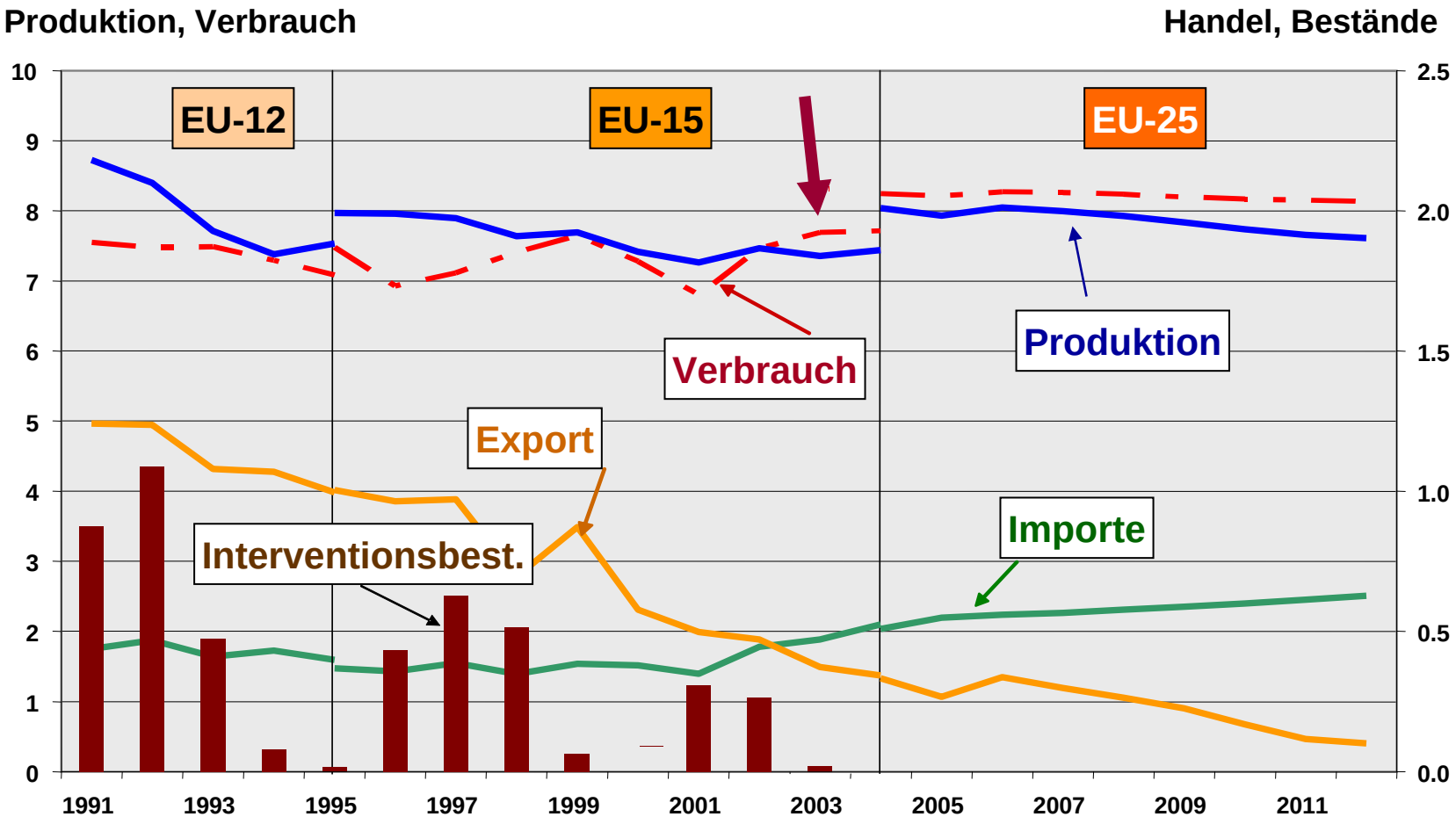
agri benchmark

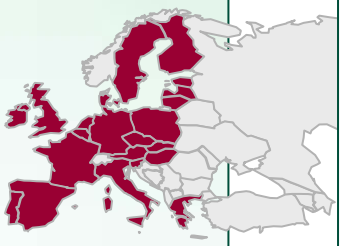
FAL

Isermeyer

Quelle: UNComTrade

Produktion, Handel und Interventions-bestände Rind- und Kalbfleisch in der EU (mio Tonnen)





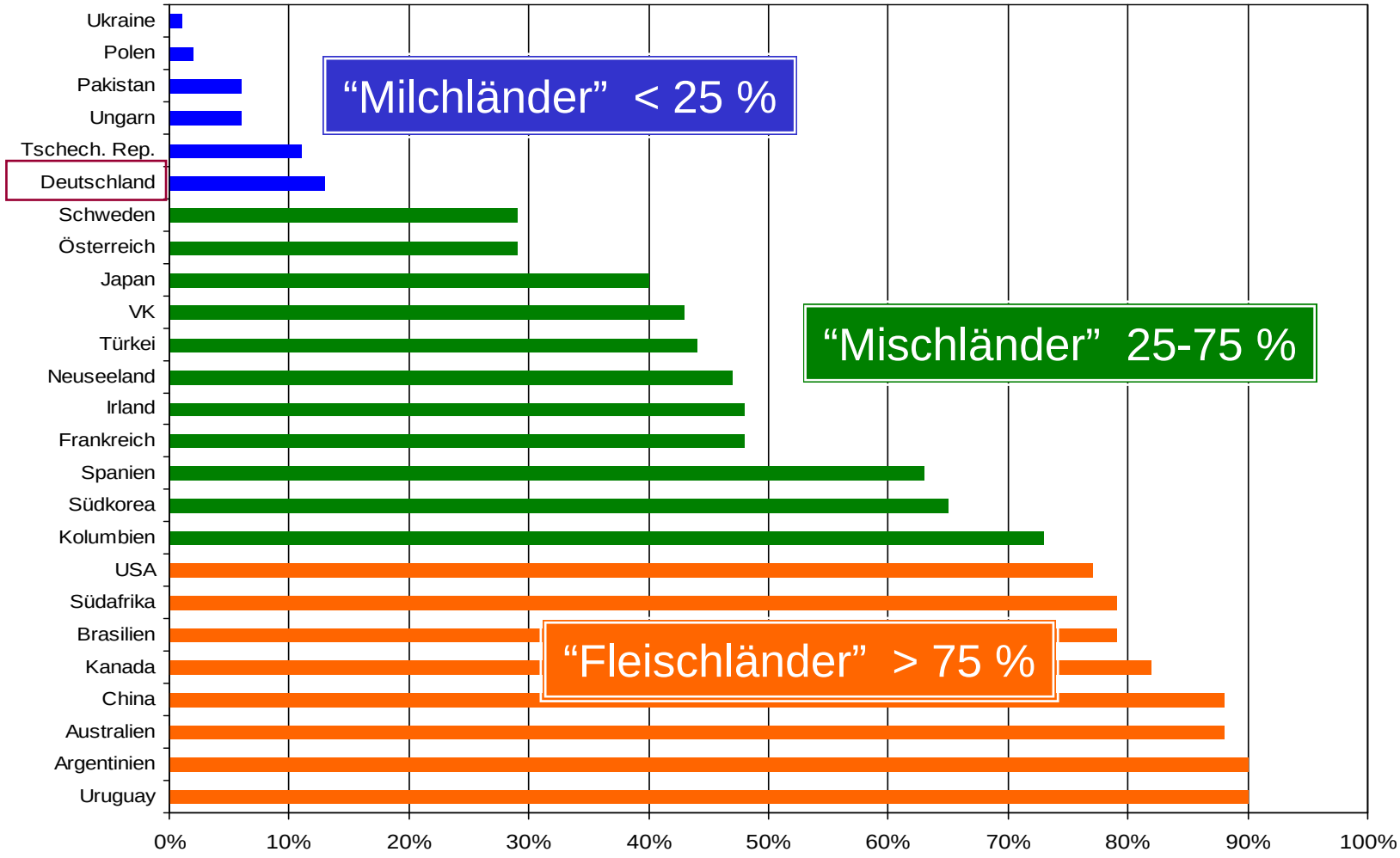
agri benchmark

FAL

Isermeyer

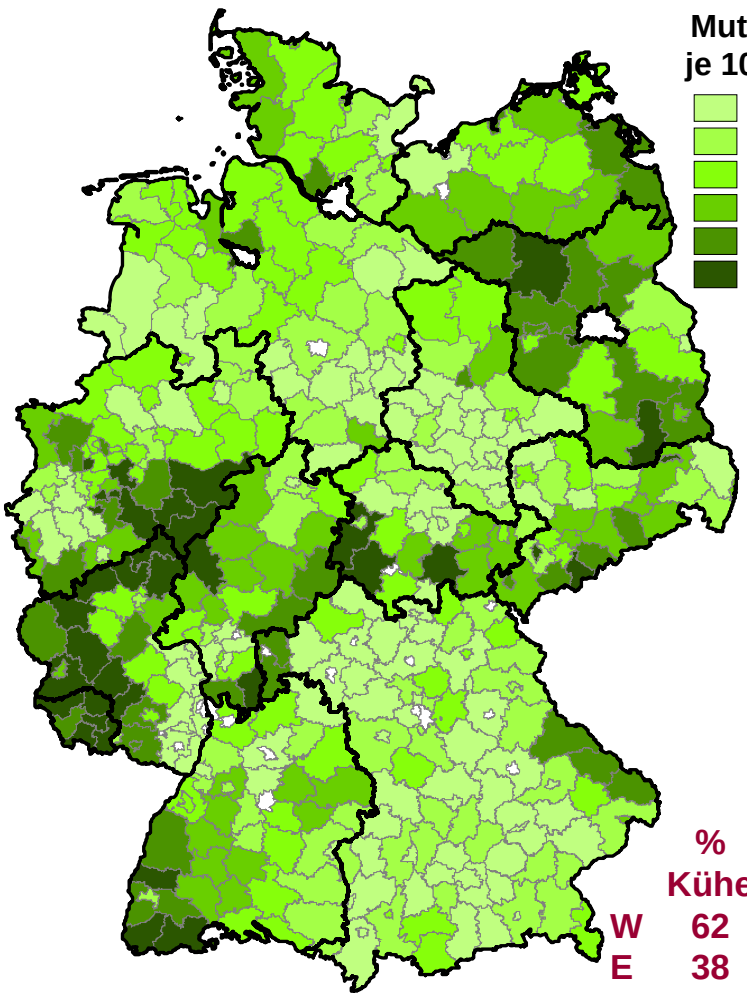
Source: EU-COM, 2005, Medium Term Prospects for Agricultural Markets, Update July 2005

Anteil Mutterkühe an der Gesamtkuhzahl

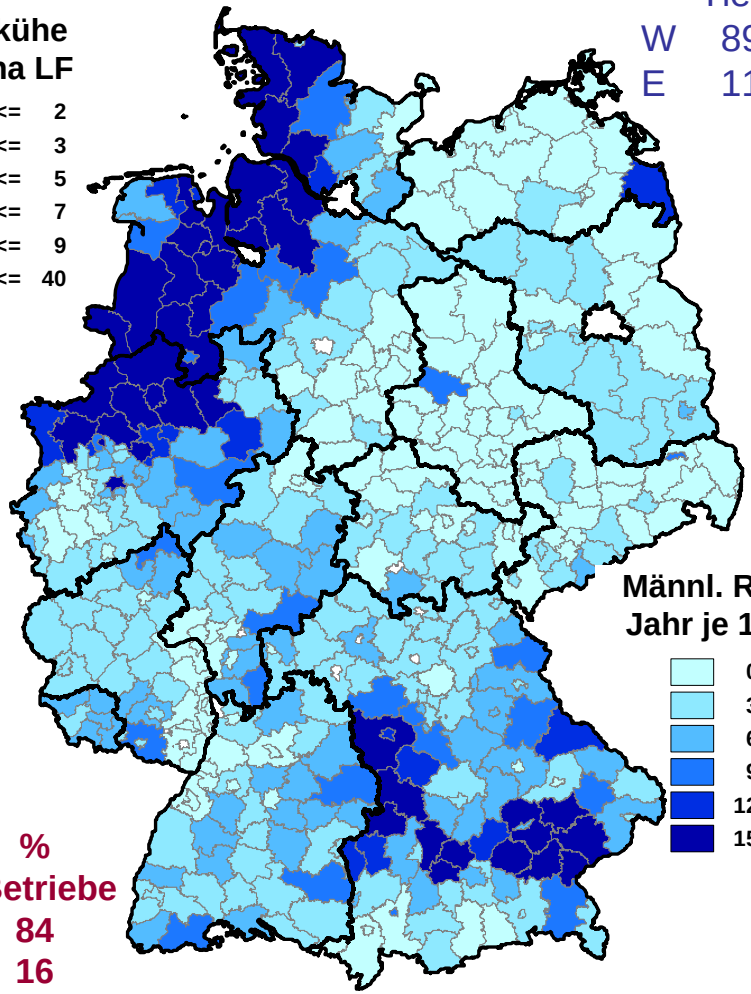


Quelle: Nationale Statistiken [cd-global-beef.xls]

Mutterkühe und Mastbullen in Deutschland 2003 (Stück je per 100 ha LF)



	% Kühe	% Betriebe
W	62	84
E	38	16



	% Tiere	% Betr.
W	89	93
E	11	7

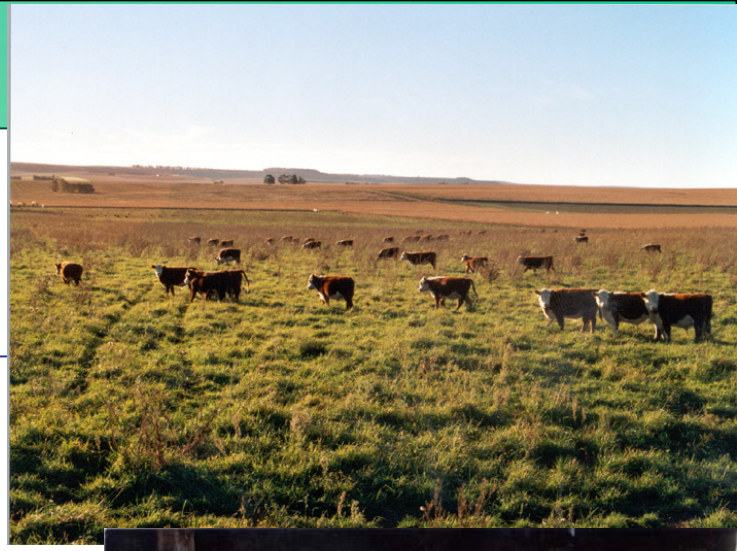
agri benchmark

FAL

Isermeyer

Source: Special analysis of data from Statistisches Bundesamt (2003)

Produktionssysteme

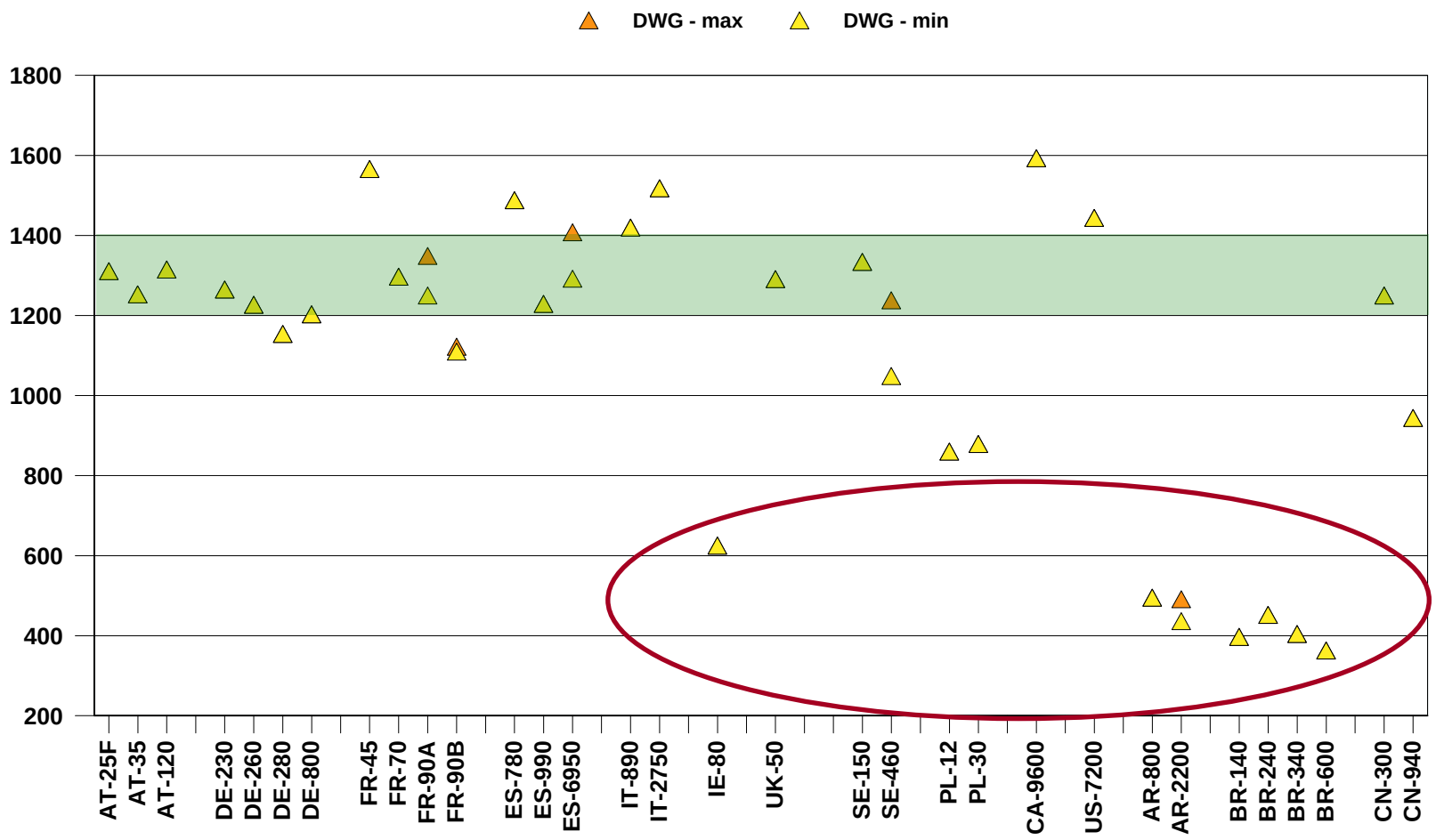


Weidesysteme, vorwiegend in der Südhemisphäre, Irland und Vereinigtes Königreich, hauptsächlich Ochsen

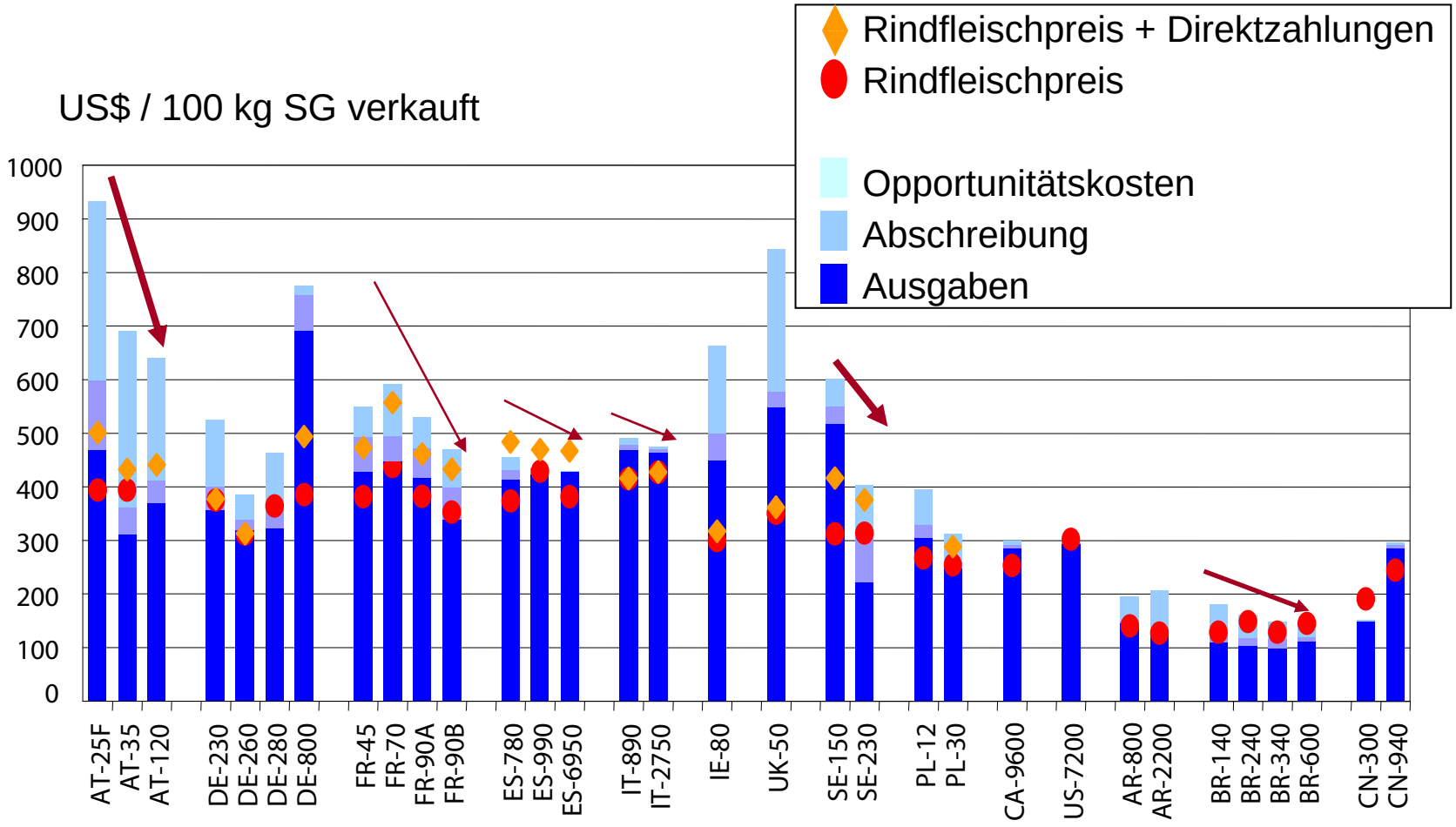
Mais (und Gras) Silage + Getreide / Kraftfutter / Soja Systeme in intensiven Betrieben in Österreich, Deutchland, Frankreich, Italien, VK, China, vorw. Bullen im Stall

Mais, Getreide + Heu (Stroh) Systeme in Feedlots, vorwiegend in den USA, Kanada, Australien und Spanien, hauptsächlich Ochsen

Tägliche Zunahmen



Erlöse, Kosten und Rentabilität der Rindermast im internationalen Vergleich 2005



agri benchmark

FAL

Tierproduktion: Kostenvergleich EU, USA, Brasilien
(EU = 100)

	EU (NL, D)	USA		Brasilien	
		Nutreco [1)]	IFCN [2)]	Nutreco [1)]	IFCN [2)]
Geflügelfleisch	100	70	75	60	70
Schweinefleisch	100	90	85	75	85
Rindfleisch	100		70		50
Milch	100		85		50

1) Gerundet; eigene Berechnungen auf Basis eines Beitrages in agrifuture, summer 05.
2) Gerundet; eigene Berechnungen auf Basis IFCN Beef Report, IFCN Dairy Report und Recherchen der FAL.

agri benchmark

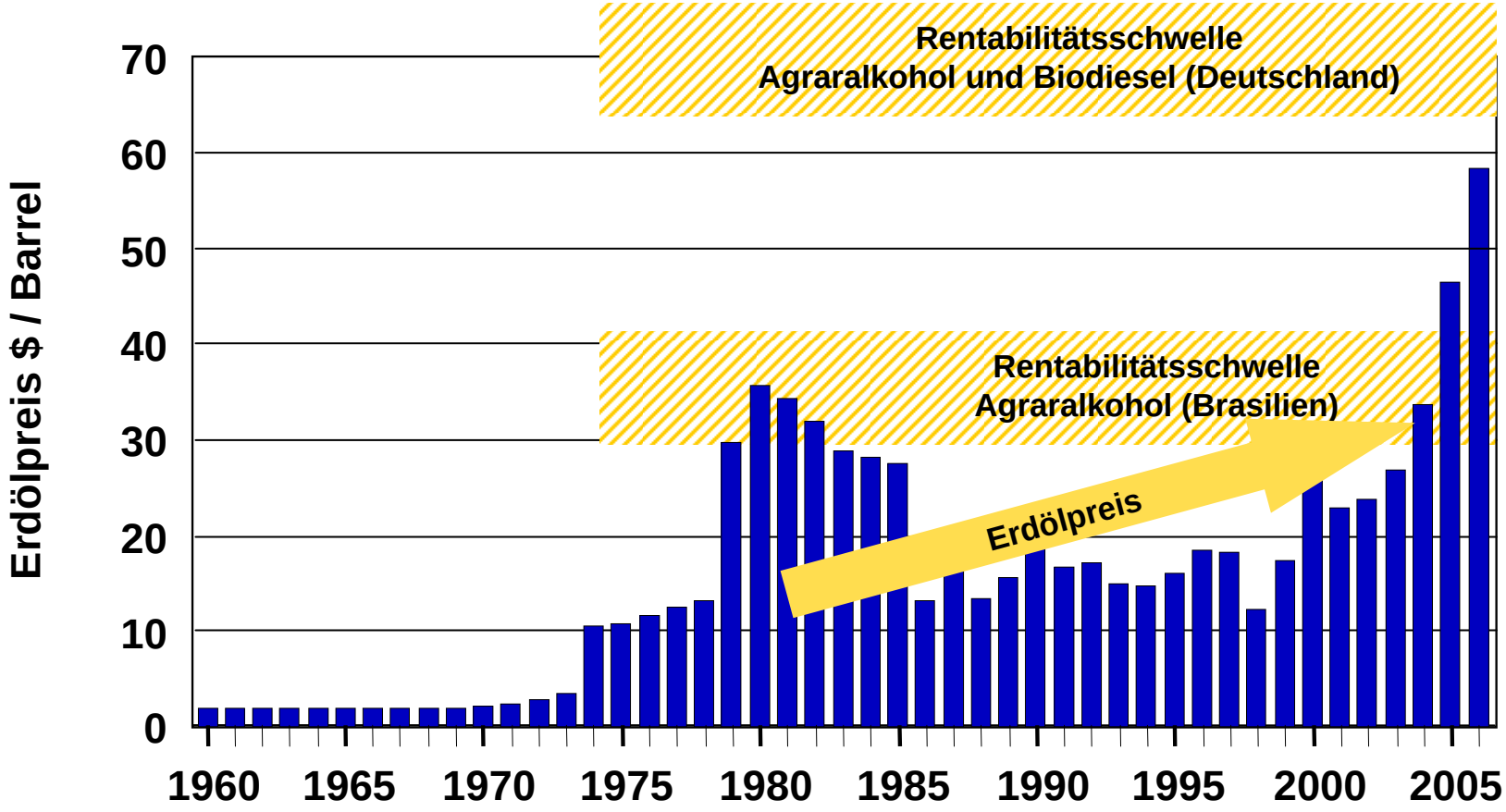
FAL

Zwischenfazit

(vorläufig, da die empirische Grundlage zum Teil noch sehr dürftig ist!)

- Im Vergleich zur EU-15: Deutschland kann mithalten
- Im Vergleich zu den Beitrittsländern: Kurzfristig keine gravierenden Probleme, mittelfristig Risiken bei der Tierhaltung.
- Im weltweiten Vergleich:
  - Ackerbau: Gute Chancen bei teurem Erdöl (aber: Zucker ⚡)
  - Milch: Kein Kostennachteil gegenüber Nordamerika
  - Rindfleisch ist am stärksten gefährdet
  - Schwein und Geflügel bisher relativ gut
  - Nachwachsende Rohstoffe: Viele offene Fragen!

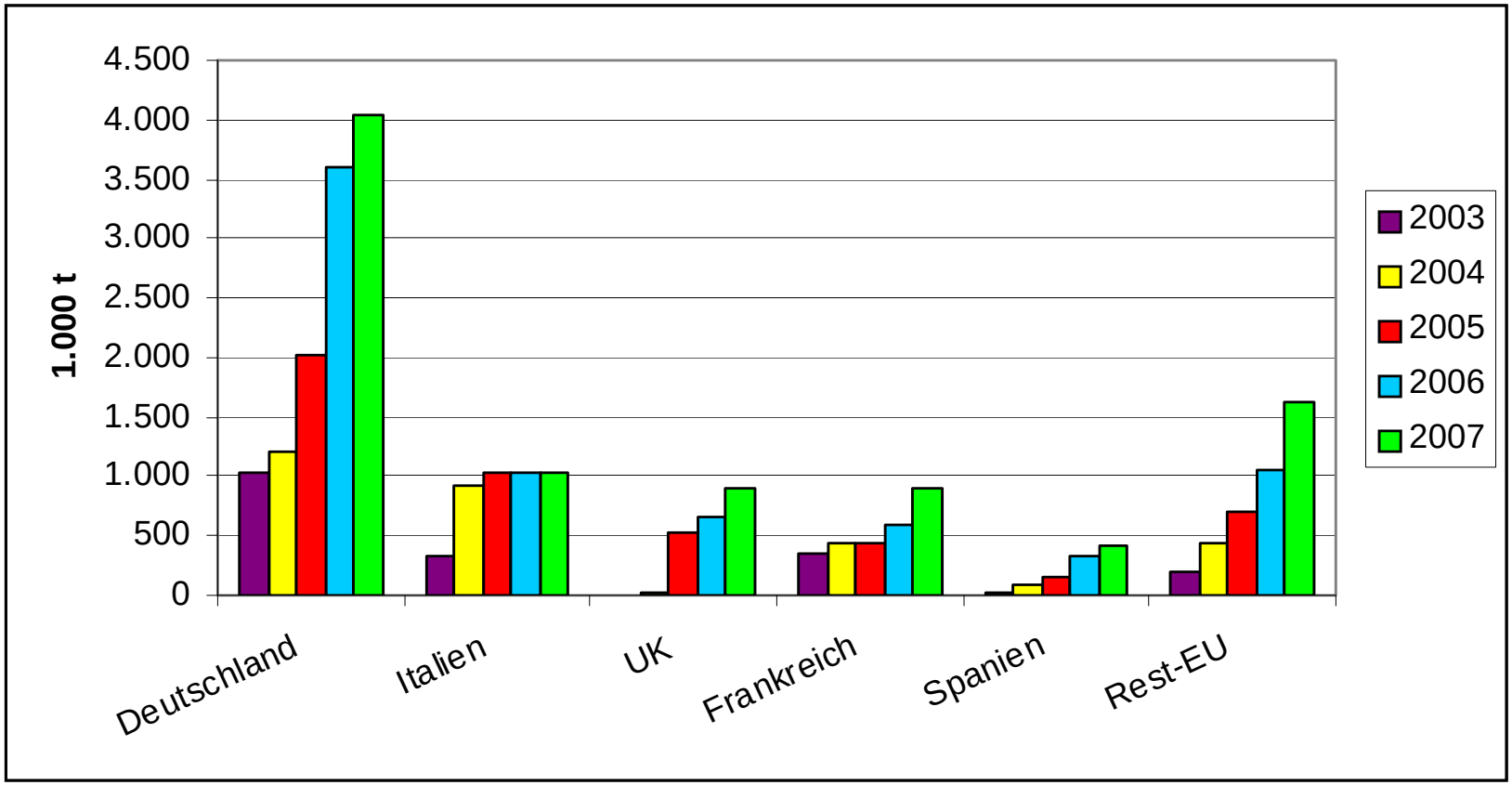
Rohölpreise, Bioenergie, Agrarpreise



agri benchmark

FAL

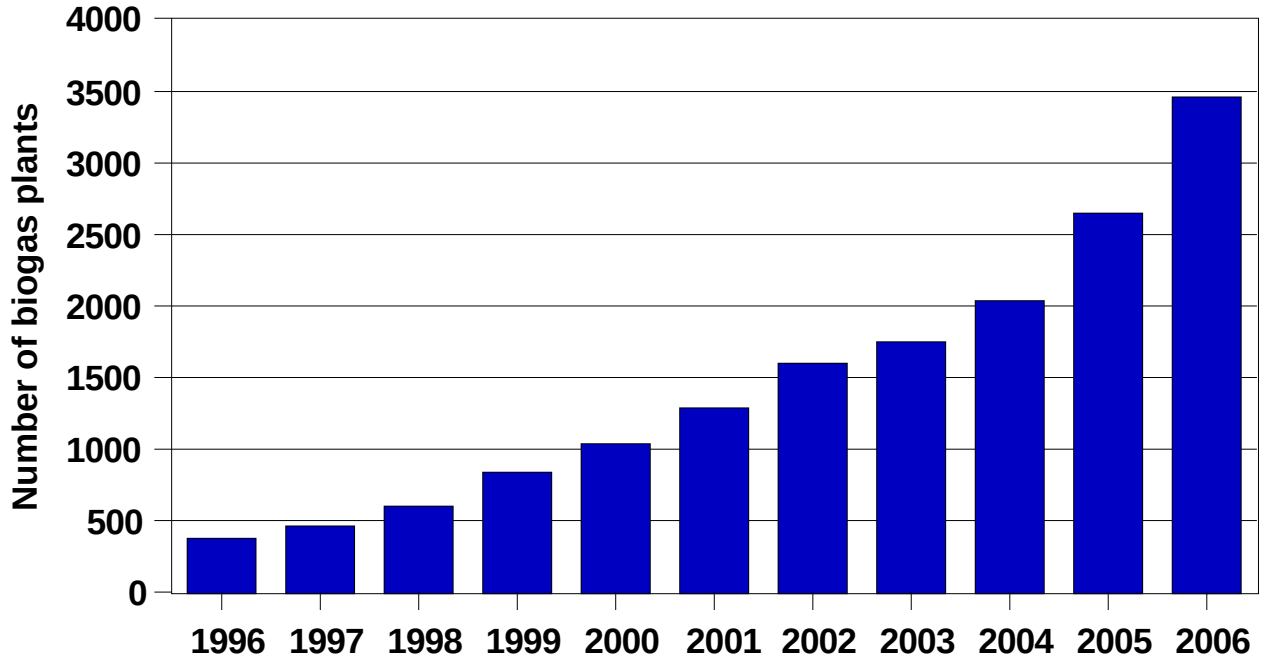
Entwicklung der Biodiesel-Produktion in der Europäischen Union



Quelle: UFOP (2006)

Anzahl der Biogasanlagen in Deutschland

Ziel: > 40000 bis 2020



agri benchmark

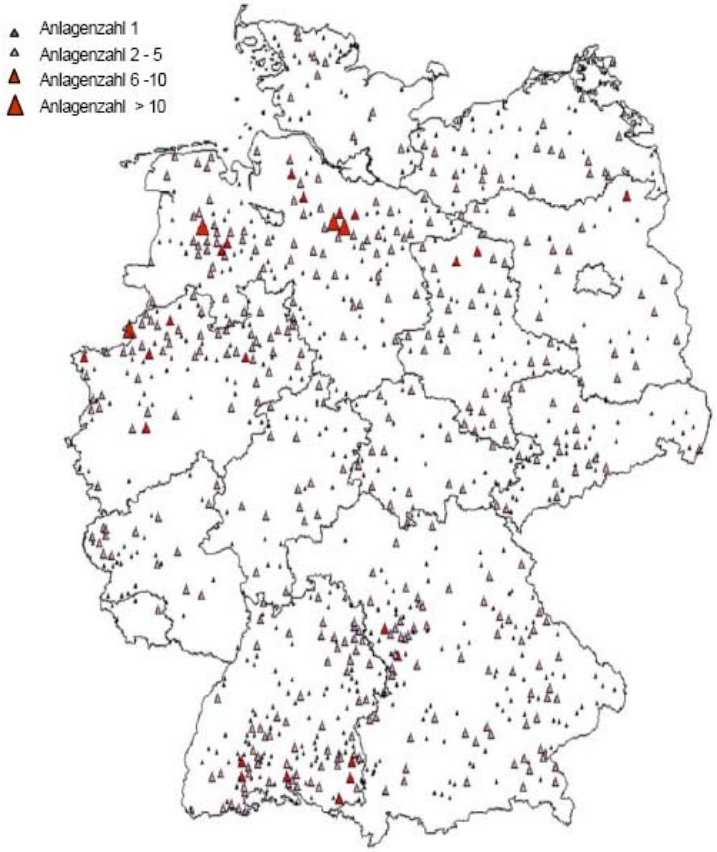
FAL

Isermeyer

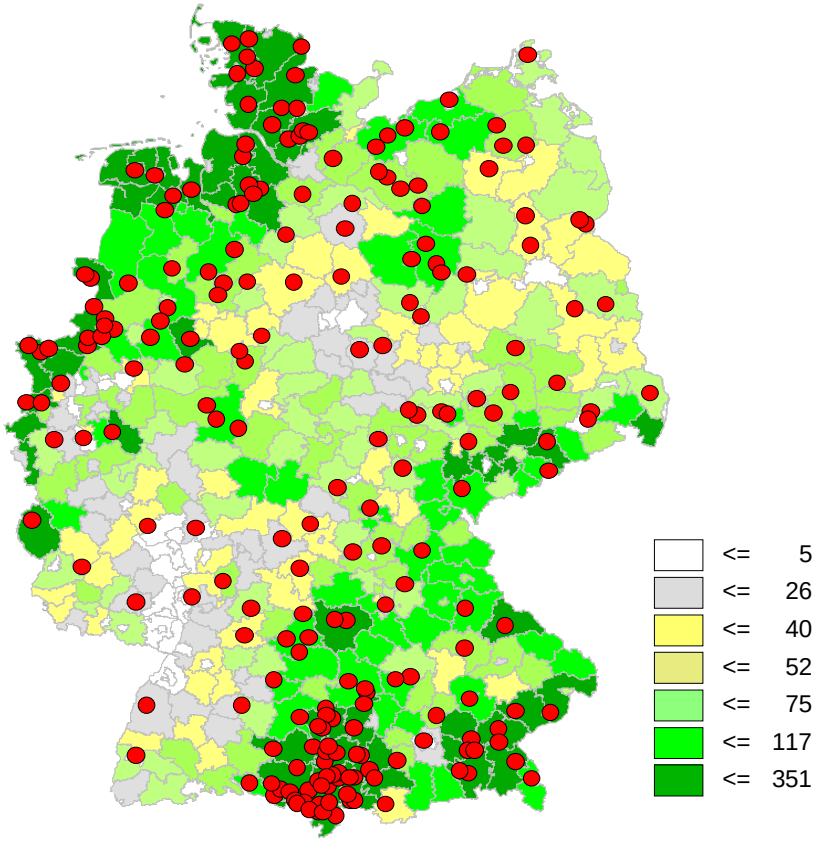
Source: Fachverband Biogas (2006)

Location of Biogas Plants, Dairy Cows and Dairy Factories in Germany

Biogas Plants



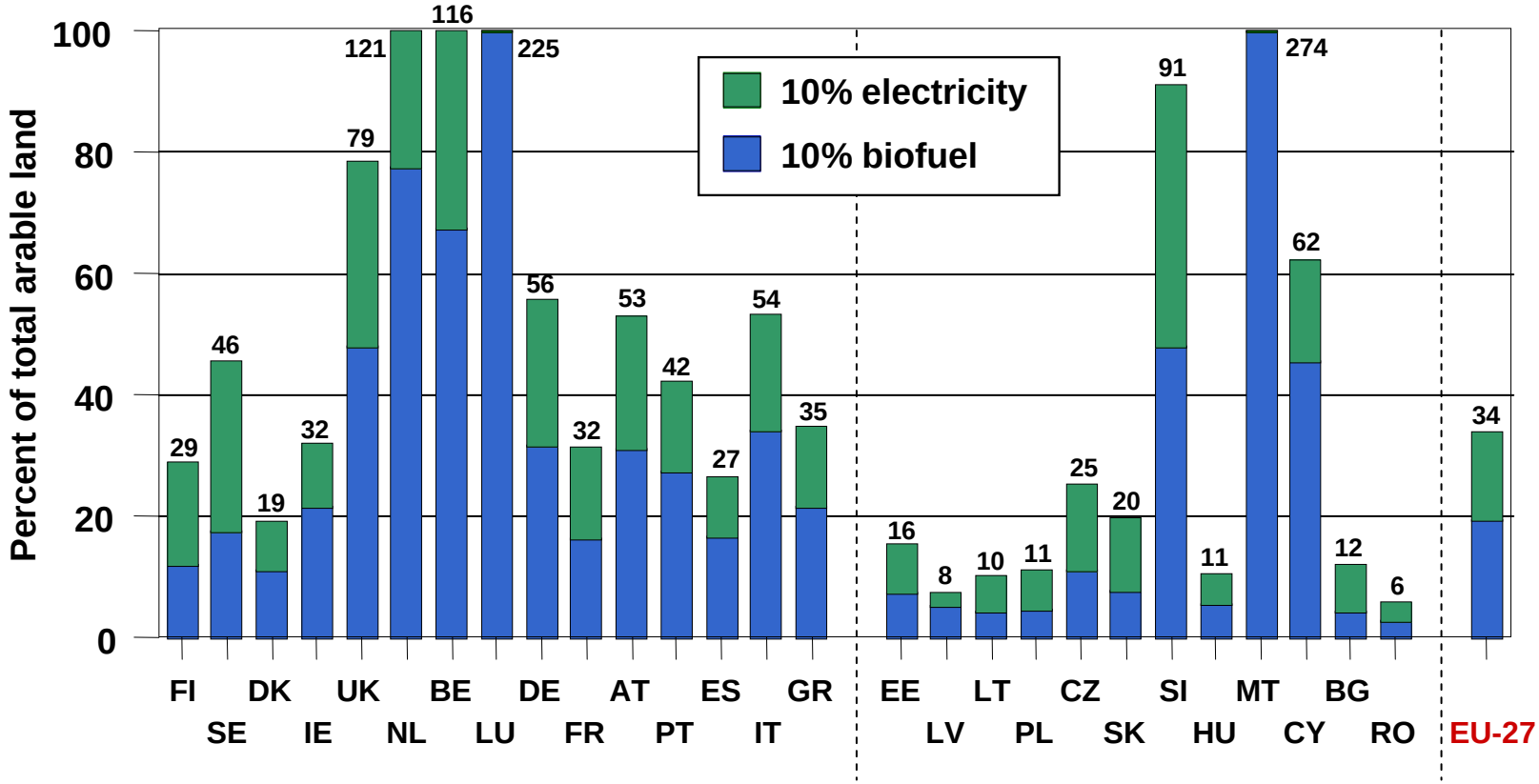
Dairy Factories



Quelle: IE (2006), BFEL (2006)

EU-Targets (2020): 20% of Total Energy from Renewables, 10% Market Share for Biofuels

How much land is needed to produce 10% fuel and 10% electric power from biomass?



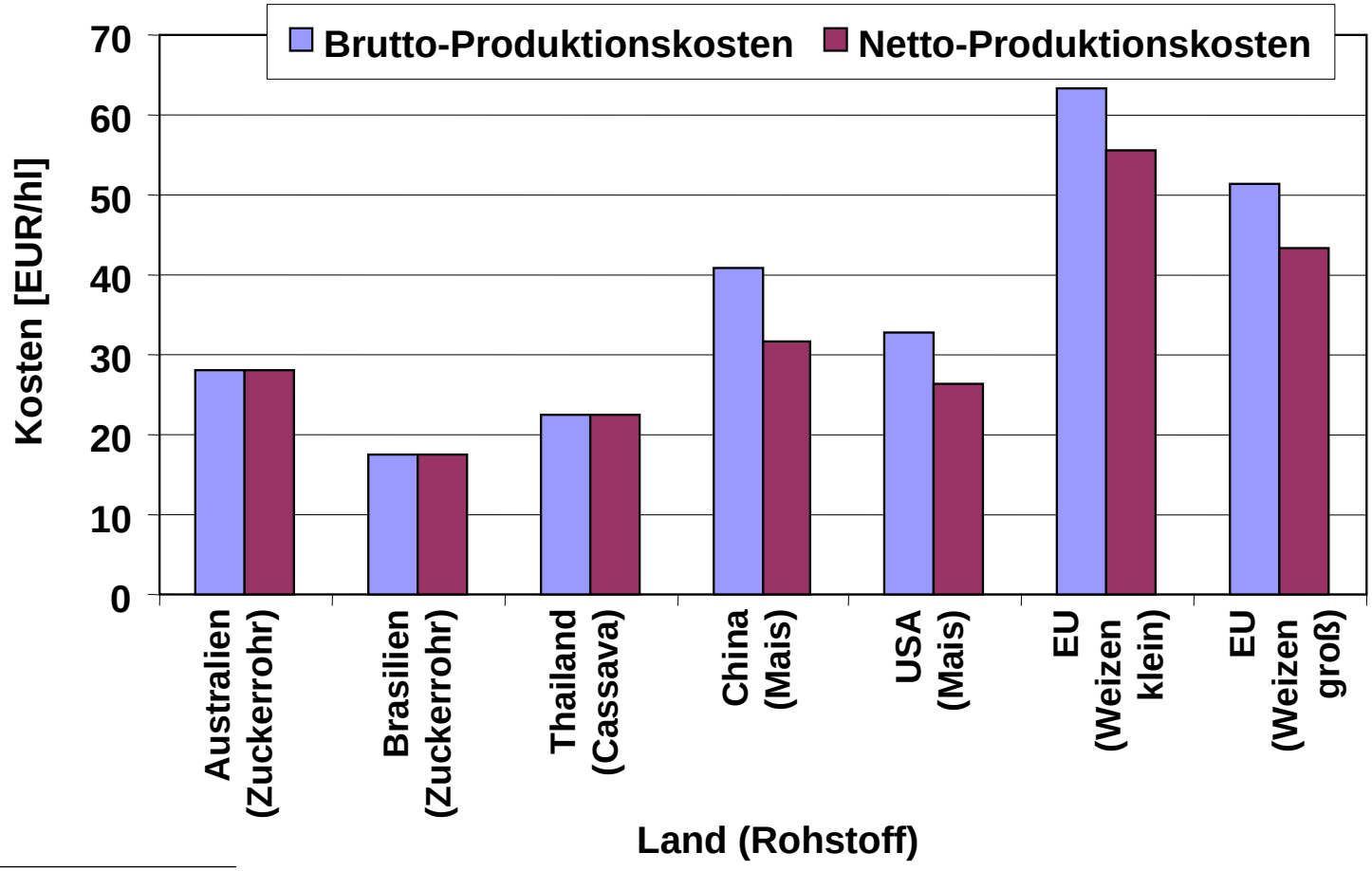
agri benchmark

FAL

Isermeyer

Assumption: 1,7 t net fuel equ./ha, 20 MWh/ha
Source: own calculations based on EUROSTAT data

Bio-Alkohol aus Deutschland ...
... oder aus Thailand, Australien, USA ?



Quelle: Zeddies & Henniges (2005)