MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung
Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich Blum

Energieeffizienz und Rohstoffpreise: Welche Technologiepolitik unter den Bedingungen der Dynamik der weltweiten Arbeitsteilung?

Vortragsreihe "Energieeffiziente Produktion - Forschung und Praxis",
Chemnitz, 4. 7. 2013,

Ulrich Blum

Was heißt „ökonomisches Denken“?

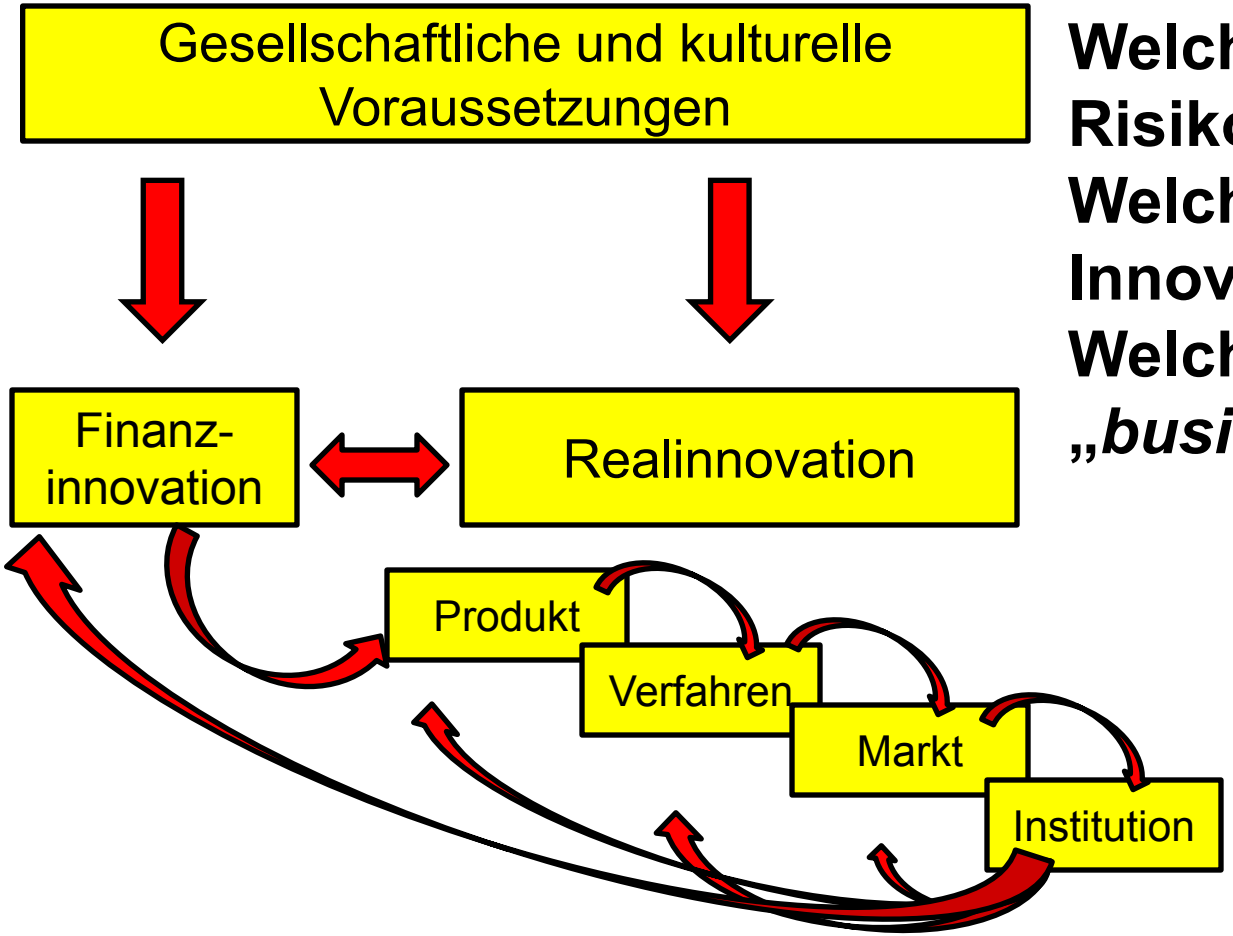
- Unterscheid zwischen Bedürfnis und Bedarf.
- Denken in Alternativen, Opportunitätskosten
- Ziel ist es, Knappheit zu überwinden
- Wirtschaftspolitisches Handeln als dynamisches Steuerungsmodell oder als „Spiel“?
- Angebot durch „Technologie“, Nachfrage durch „Präferenzen“
- Ideal des „anarchischen Markts“

Was ist Wettbewerb?

Innovation und Transfer

- Innovation: „neue Kombinationen“:
  - neue Produkte
  - neue Verfahren
  - neue Märkte
  - neue Organisationen / Institutionen
- Transfer: Übergang von Marktanteilen von „Unterlassern“ zu Unternehmern.
- Wettbewerbsintensität: Geschwindigkeit, mit der Vorsprungsgewinne „weggefressen“ werden.

Wie findet der Wettbewerb statt?



Welcher Umgang mit Risiko?
Welcher Umgang mit Innovationskonkurrenz?
Welcher Umgang mit „*business intelligence*“?

Offene Gesellschaften tanzen immer auf dem Vulkan!

Quellen der Produktivität (1)

- Produktionsfaktoren
  - Arbeit
  - Kapital
  - Boden, Natur
- Tausch
  - Arbeitsteilung und Spezialisierung
- Externalitäten
  - Strategischer Handel
  - Spillovers
  - Humankapital

- Skalen- und Verbundvorteile
- Netzwerkeffekte
- Unteilbarkeiten

Quellen der Produktivität (2)

- Produktivität und Unternehmensgröße sind in gewissen Grenzen positiv verknüpft.
- Mit zunehmender Reichweite der Produkte wächst die Produktivität.
- Im Mittelstand sind damit die „GMEs“ relevant. Sie sind eine wesentlich, vor allem Regionen jenseits der Ballungsräume stabilisierende Größe – und verbessern die regionalen Kontrollfunktionen.
- Alle Unternehmen waren einmal klein – und sterben oft groß. Dazwischen findet internes (organisches) und externes (M&A-) Wachstum statt.

Quellen der Produktivität (3)

1. Vertikale Cluster
2. Horizontale Cluster
3. Laterale Cluster
4. Non-Cluster

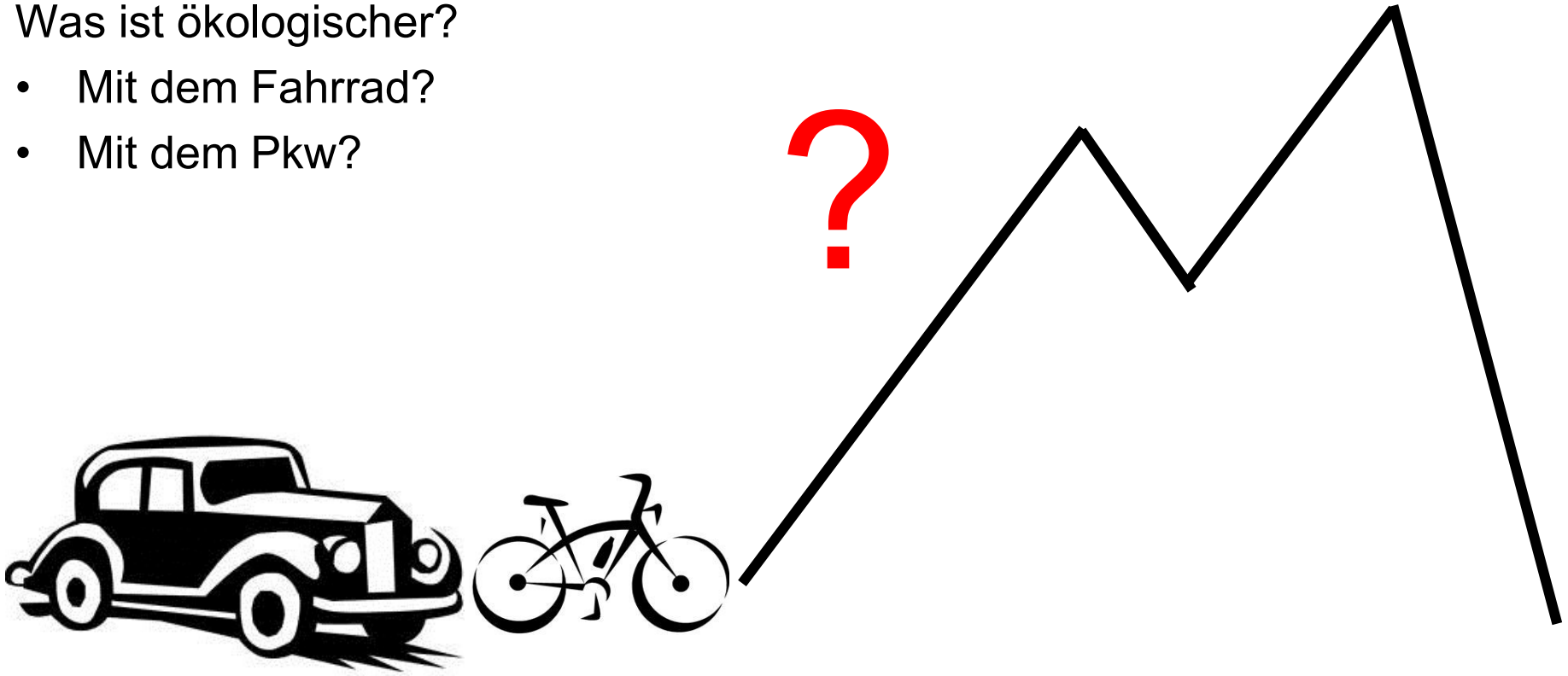
GPT relevant für (3) und (4)

Welches sind relevante Innovationskanäle? Welche spezifischen Risiken durch (asymmetrische) Schocks haben diese Systeme? Was macht Unternehmen (in Clustern) robust?

Was tut der Umwelt gut? Die mühselige Fahrt über den Brenner

Was ist ökologischer?

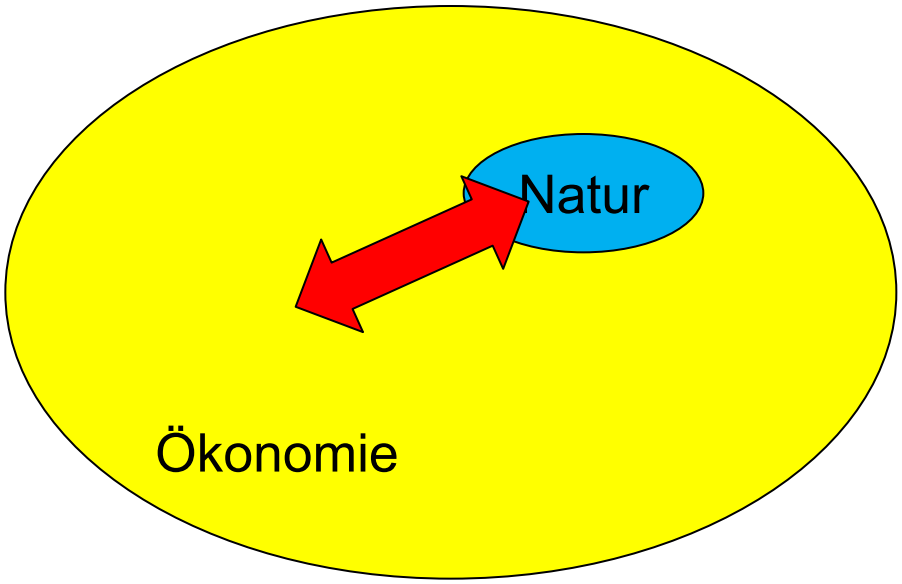
- Mit dem Fahrrad?
- Mit dem Pkw?



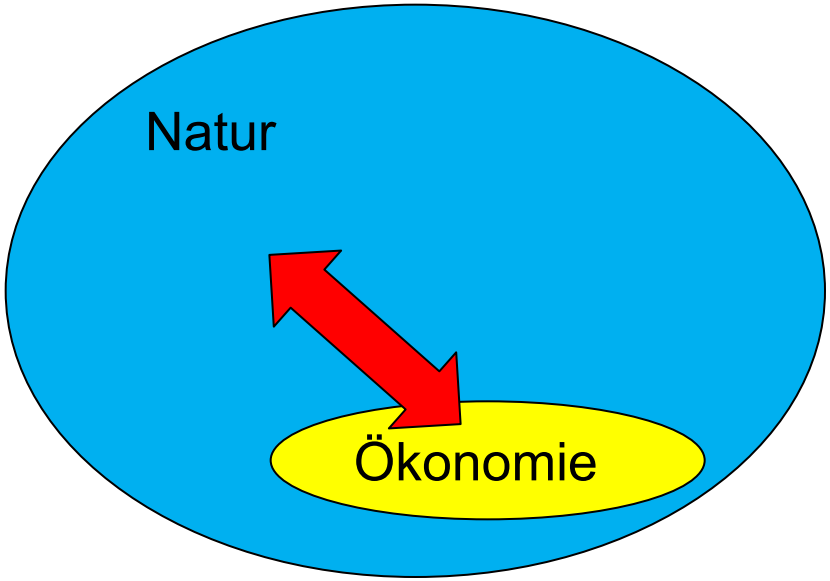
Das Problem der Thermodynamik

Was ist die Realität

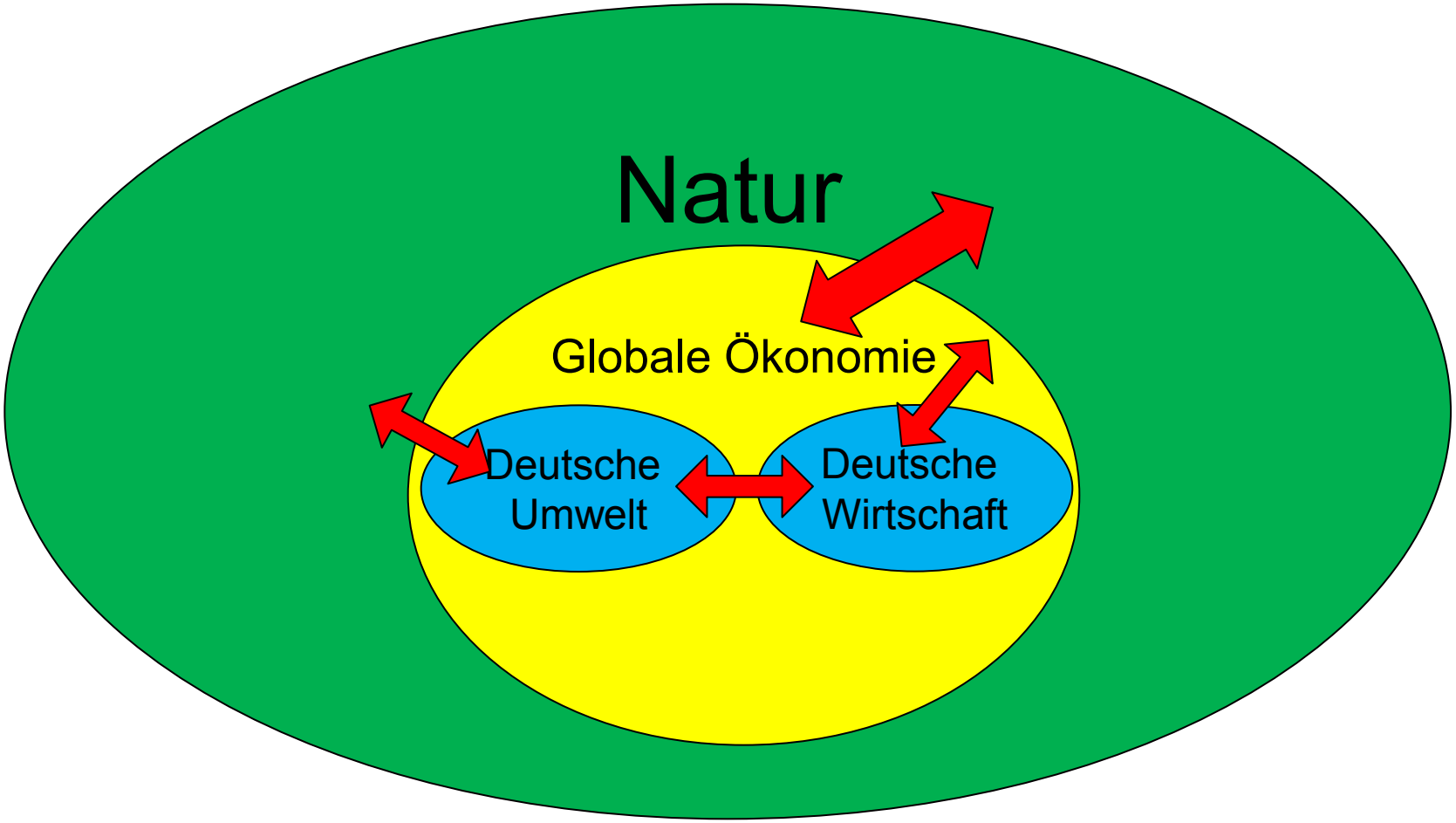
So?



…. oder so?



Zumindest in Deutschland ganz anders …



Das entropische Wirtschaftssystem (1)

Hauptsätze der Thermodynamik:

- Satz 1: Energieerhaltung in geschlossenen Systemen
- Satz 2: In geschlossenen Systemen geht alle Entwicklung in Richtung von Zuständen zunehmender Entropie.

- Aus dieser Sicht: Wirtschaftssystem ist entropisch, Kampf um Energien mit hohen Potentialen bzw. „Edelenergien“, die bestimmte Eigenschaften haben (Transportgunst, …).

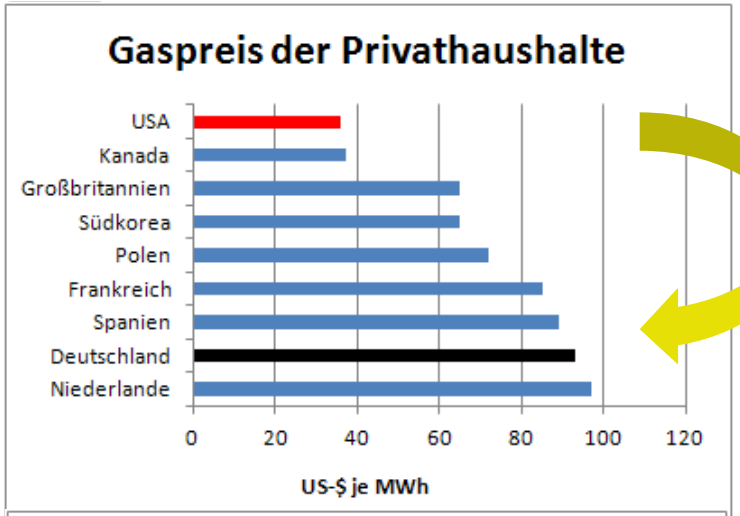
- Die einzige freie Energie, die der Erde zugeführt wird, ist die Sonnenergie; das macht „erneuerbare“ Energien (i.w.S.) interessant. Aber: Was ist erneuerbar?

Das entropische Wirtschaftssystem (2)

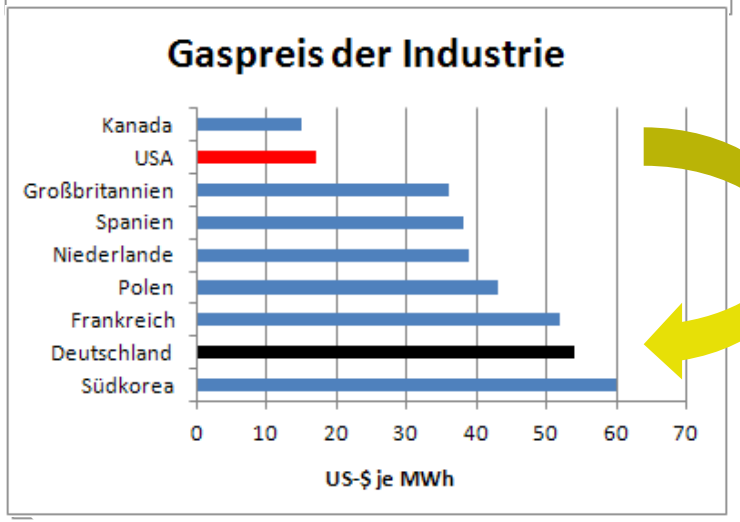
- Oft wird mehr Energie einer „niederwertigen“ Form verbraucht, um eine „höherwertige“ Form zu erzeugen.
- Insbesondere ist dies in Bezug auch Sicherheit und Transport von Relevanz.
- Knappheit als ökonomisches Konzept ist das Gegenstück zur thermodynamischen „Nähe zum Wärmetod“.
- Zentrales Problem ist, daß (auch) erneuerbare Energien, insbesondere aus der Land- und Forstwirtschaft, wegen Aufbereitung, Logistik, Lagerung in höchstem Maß „entropisch“ sind.
- Die damit verbundene Konkurrenz Agrarrohstoffe – Lebensmittel ist bedeutsam (auch wenn die Standartthesen zu den negativen Effekten der Agrarspekulation überholt sind).

Was heißt „Energiewende“ weltweit?

- Kein Abschied von nuklearen Energien …
- Unkonventionelle Fördertechniken …
- Erneuerbare Energien nur an leistungsfähigen Standorten (HydroQuébec: Gaspé) …
- Fallende Energiepreise!



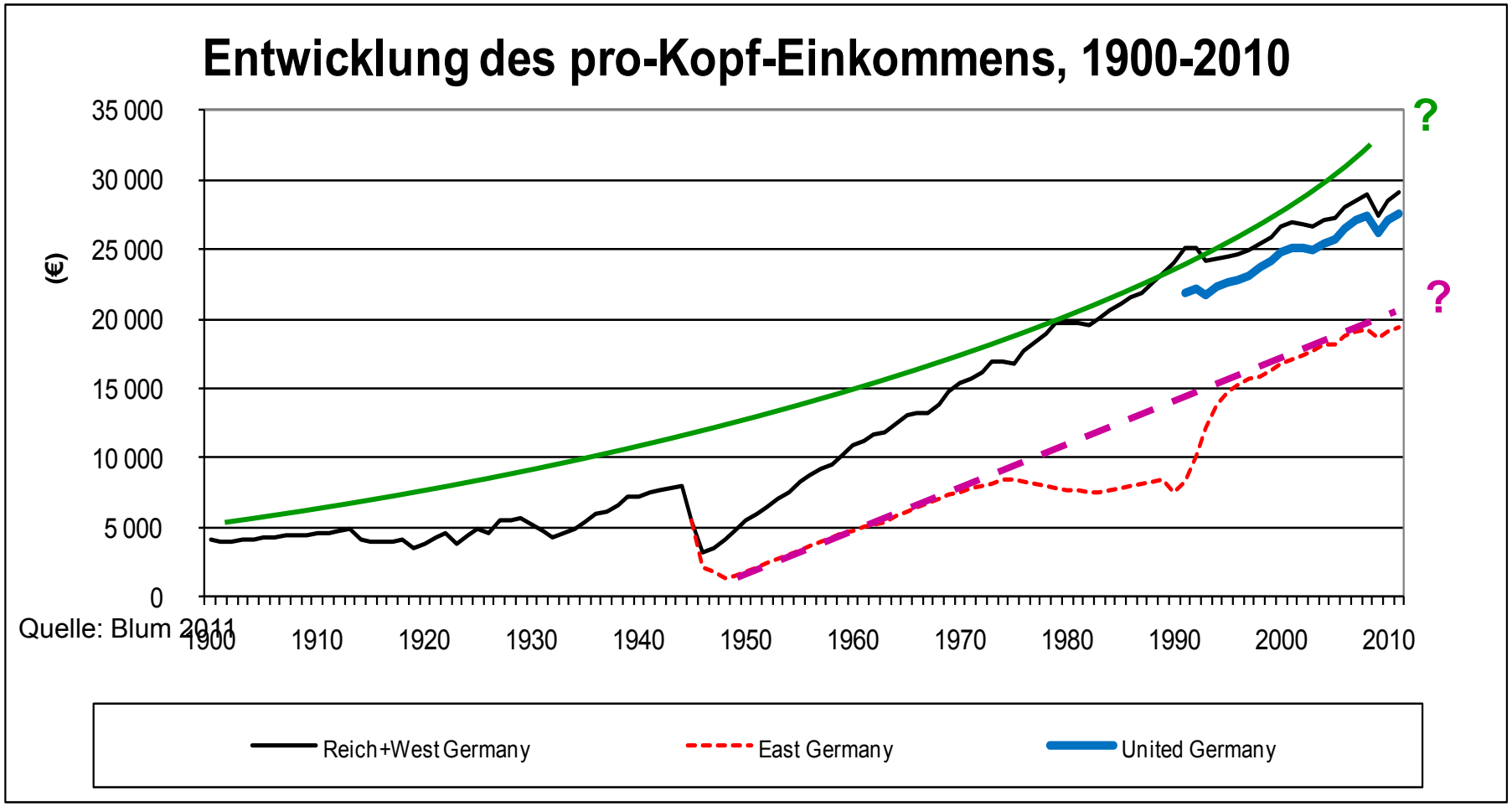
USA: 38% von D



USA: 31% von D

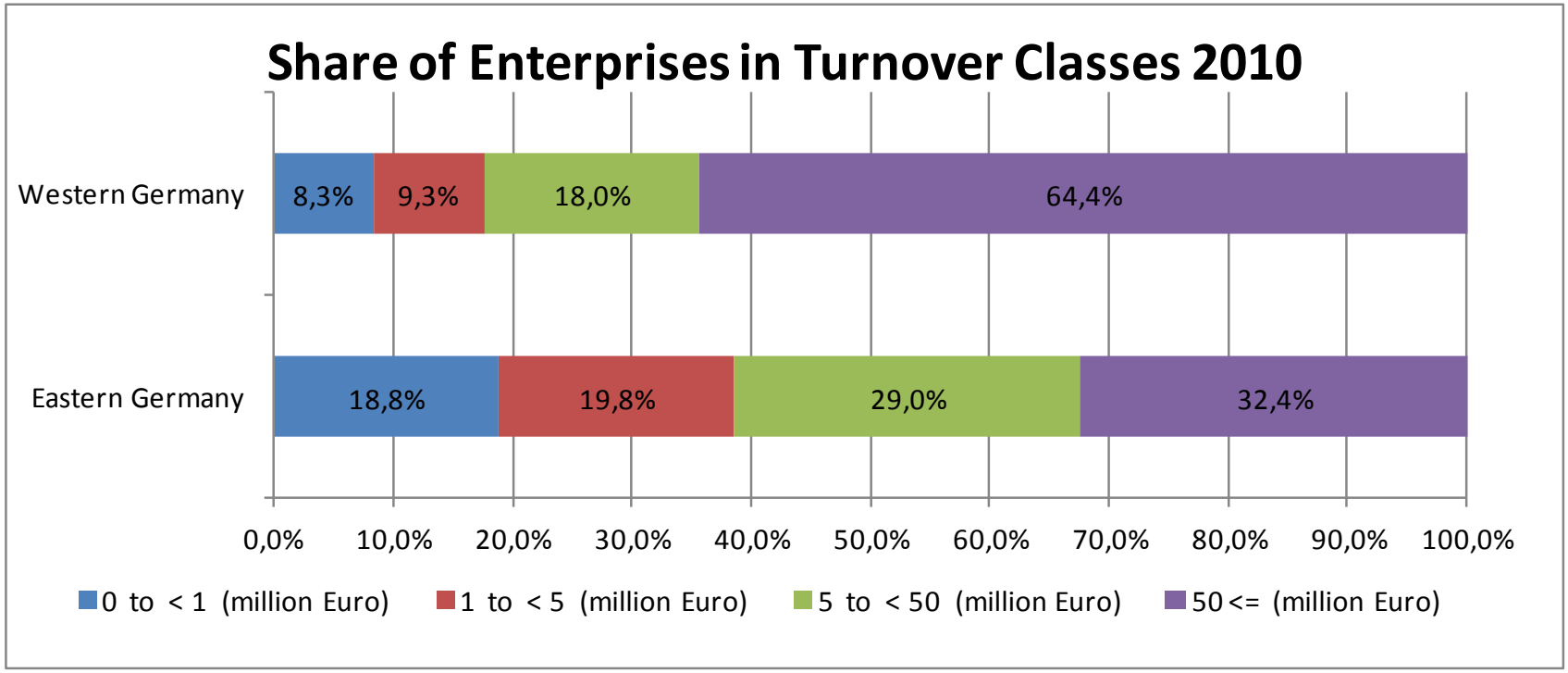
Daten für 2012; Quelle: IEA

Das Problem der Neuen Länder



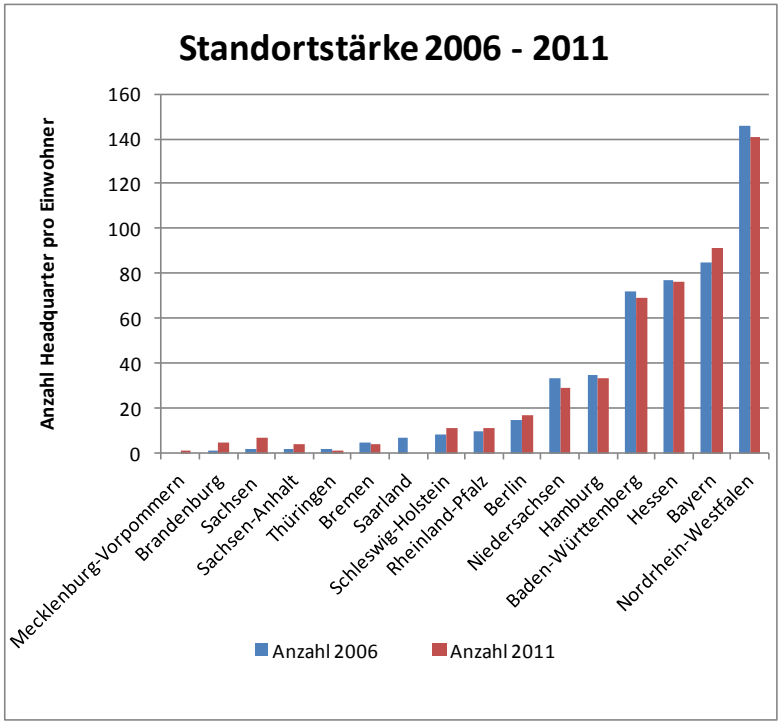
Quelle: Blum 2011

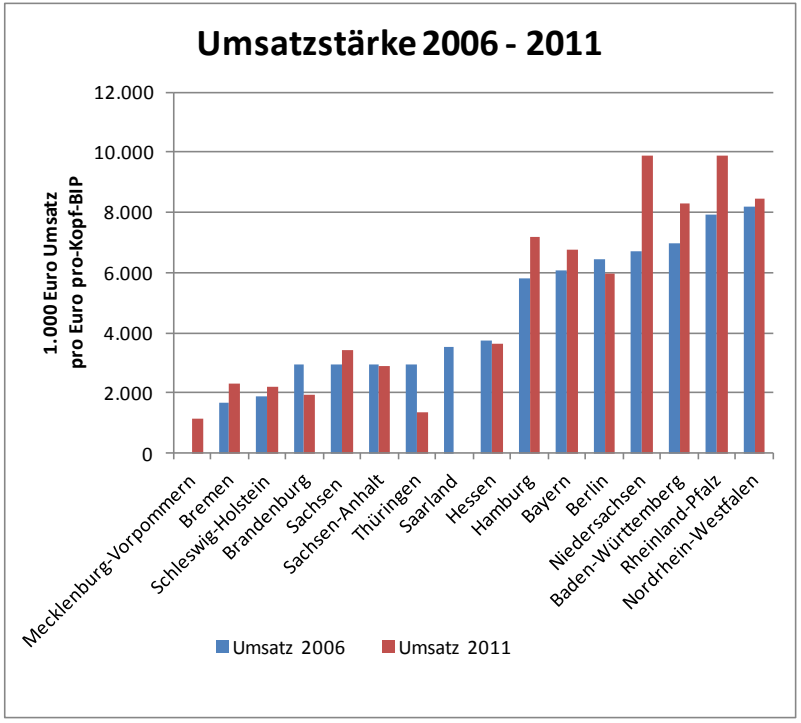
Gruppenstruktur



Quelle: Ostdeutscher Bankenverband

Unternehmenszentralen

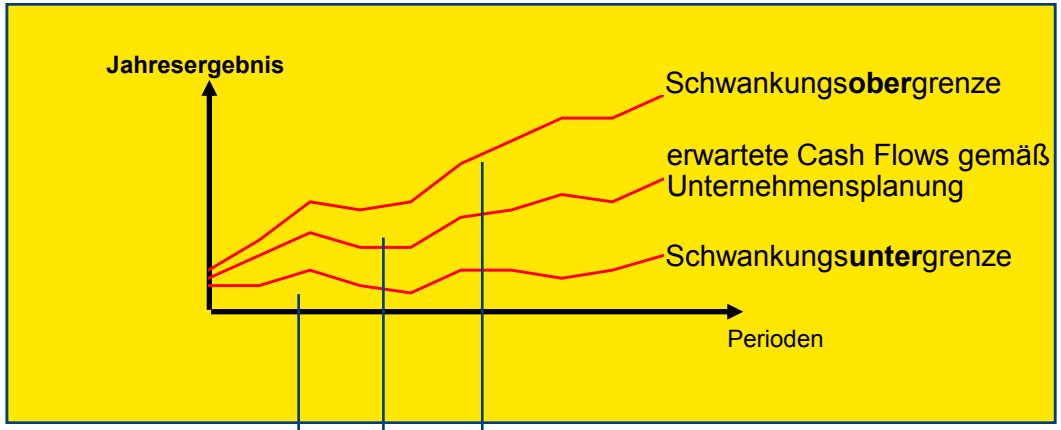


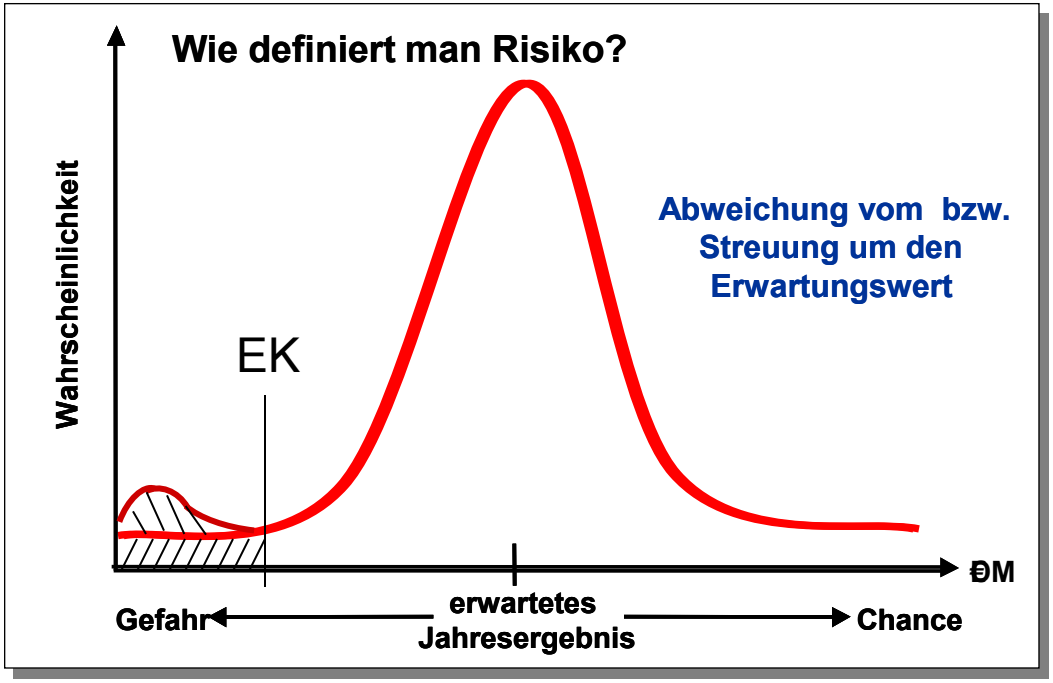


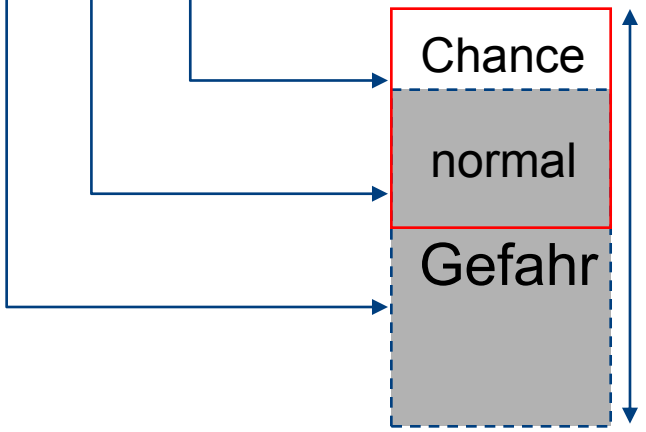
Dynamik des Standortwettbewerbs

- Globalisierung und Internationalisierung
- Wie schlagen Veränderungen der Rohstoffkosten auf Standortwertigkeiten durch?
- The World is Flat – really?
- Was ist flach – welche Bedeutung haben Information und FuE?
- Nur robuste Unternehmen sichern FuE
- Welche Rolle bei der Koordination der Spielregeln, welche bei den Spielzügen?

Was ist Risiko?



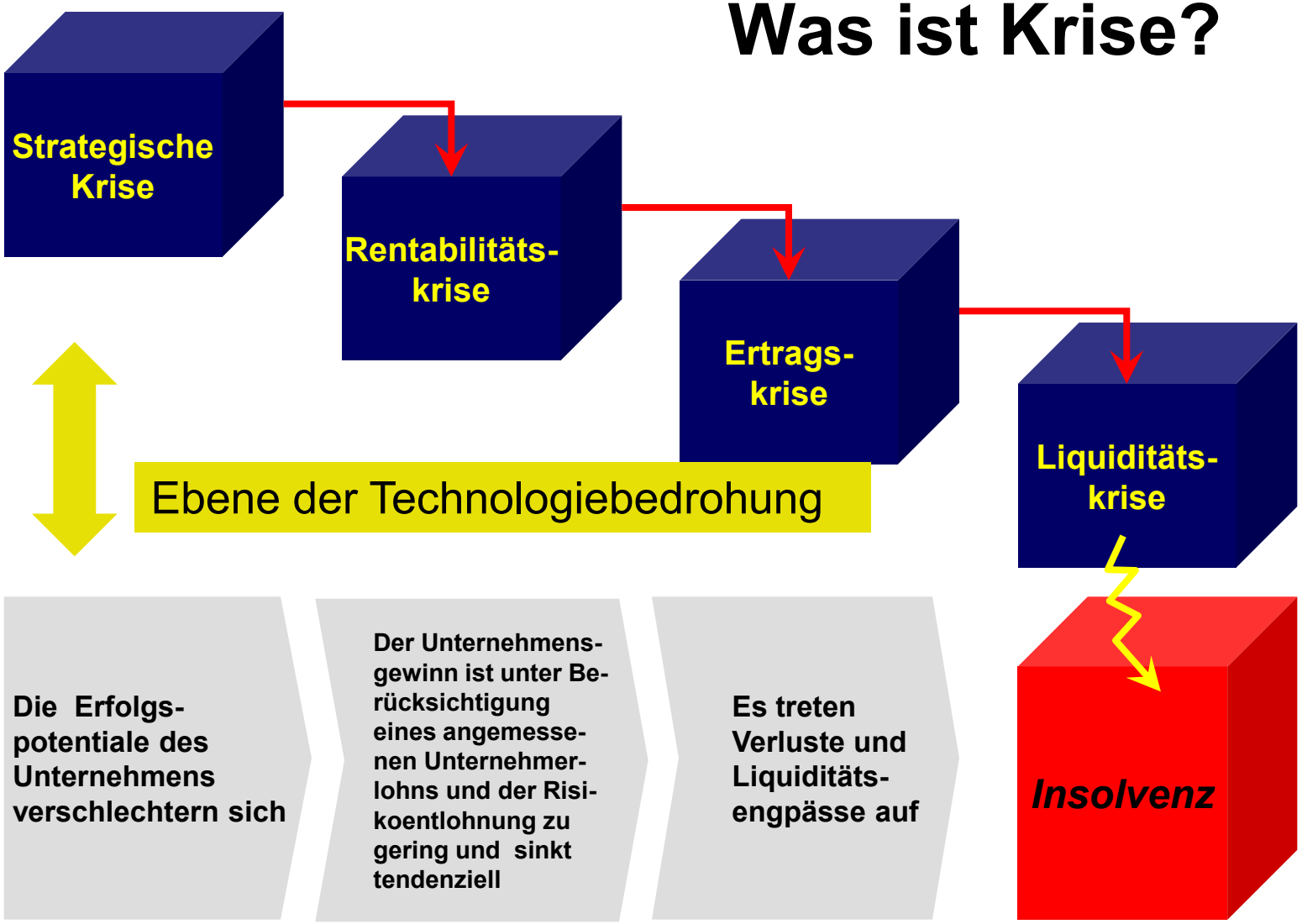




Die Streuungsbänder sind die Konsequenzen der aggregierten Risikowirkung!

Quelle: FutureValue Group AG, Visionometrics

Was ist Krise?



Quelle: FutureValue Group AG, Visionometrics

Diskussion

Herzlicher Dank für das Interesse