



# Erfahrungen aus der Lead- Market-Forschung: Schlussfolgerungen für die LED- Leitmarktinitiative

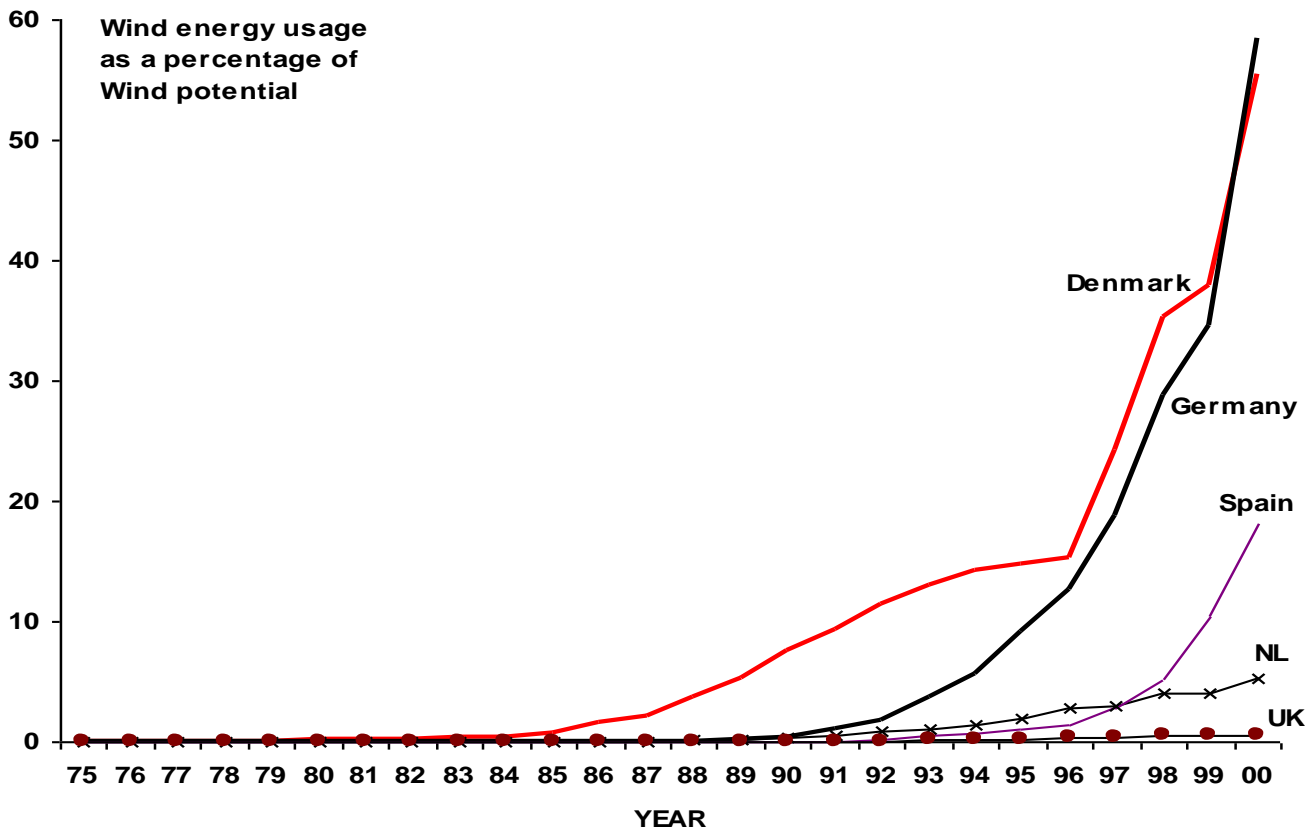
**LED: Klimaschutz durch Innovation**

# Lead Märkte für Umweltinnovationen

## Zahlreiche Beispiele:

- Windkraft: Dänemark und Deutschland

# Diffusion der Nutzung von Windenergie



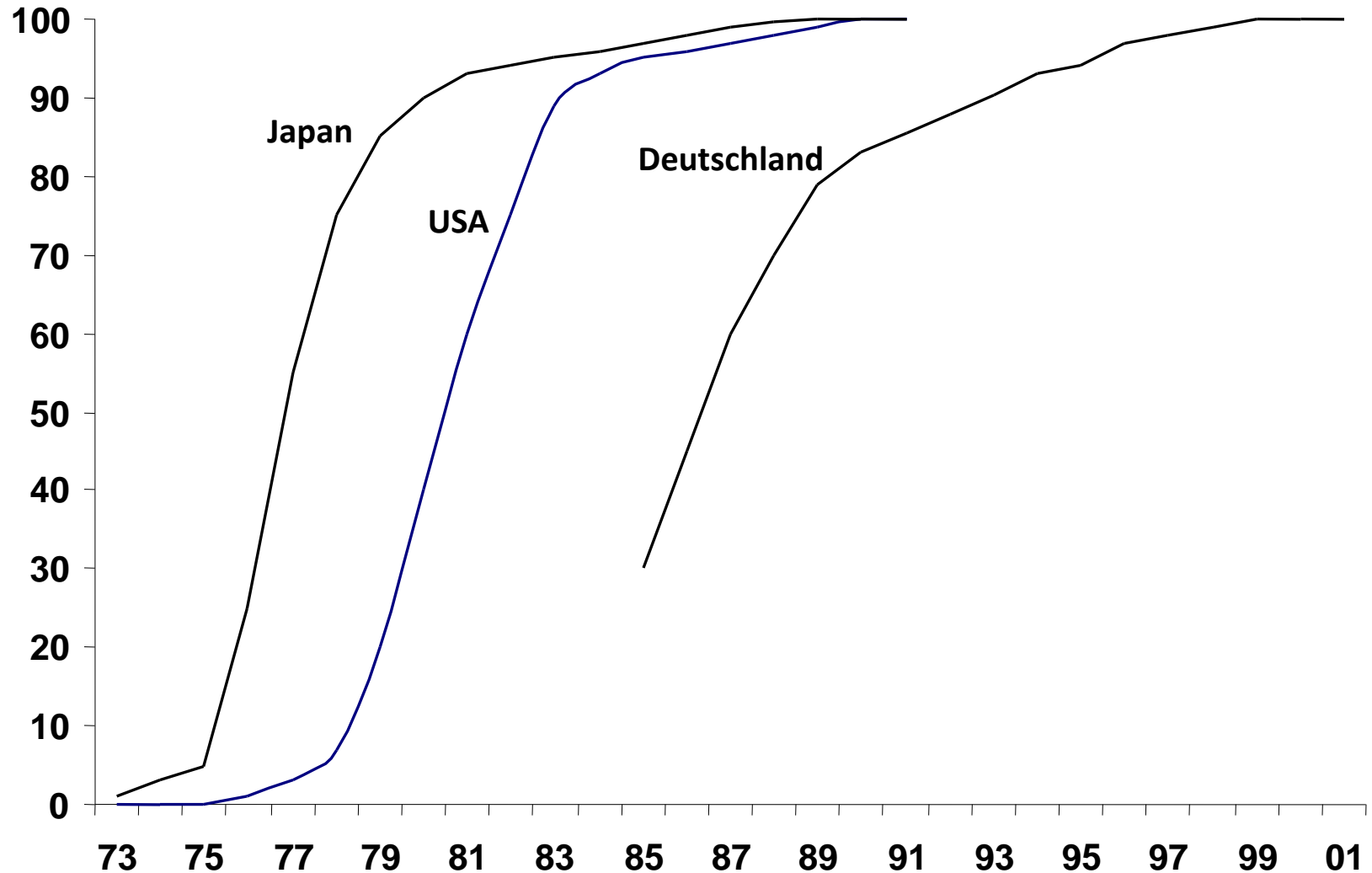
Jacob et al. 2005

# Lead Märkte für Umweltinnovationen

## Zahlreiche Beispiele:

- Windkraft: Dänemark und Deutschland
- Katalysator in Pkw

## Anteil der Neuwagen, die mit Katalysatoren ausgestattet sind



Jacob et al. 2005

# Lead Märkte für Umweltinnovationen

## Zahlreiche Beispiele:

- Windkraft: Dänemark und Deutschland
- Katalysator in Pkw
- Recyclingpapier
- Phosphatfreie Waschmittel
- Usw.

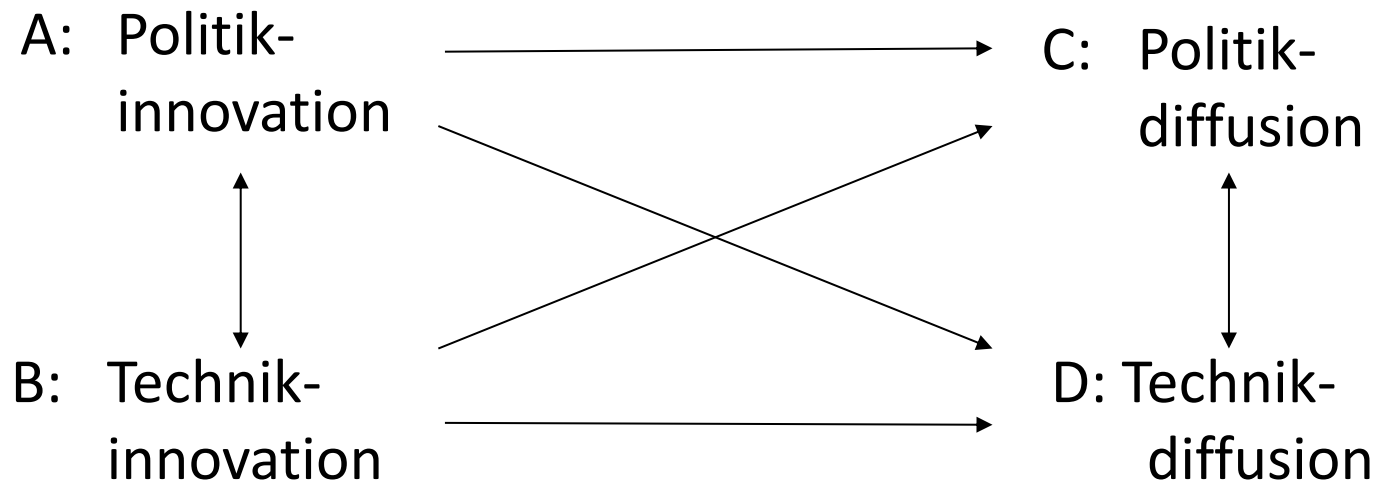
## ⇒ Merkmale:

- ⇒ Anspruchsvolle Umweltpolitik
- ⇒ Regulierungsvorteil
- ⇒ Innovationsorientiert
- ⇒ Nachfrageschaffend
- ⇒ Politikdiffusion

## Vorteile und Hemmnisse von Leadmärkten für Umweltinnovationen:

- Dynamische Weiterentwicklung von Umweltpolitik und Umweltinnovationen
- Exportvorteile für Vorreiter
- Risiken idiosynkratischer Entwicklungen
- Kosten für Entwicklungen

# Ausbreitungsmuster von Umweltinnovationen



## Politikbedingte Diffusion

- Technology Forcing ( $A \Rightarrow B \Rightarrow C \Rightarrow D$ )
- Politische Initiative ( $A \Rightarrow B \Rightarrow D \Rightarrow C$ )
- Politische Dominanz ( $A \Rightarrow C \Rightarrow B \Rightarrow D$ )

## Technologiebedingte Diffusion

- Technologische Initiative ( $B \Rightarrow A \Rightarrow C \Rightarrow D$ )
- Technologische Dominanz ( $B \Rightarrow A \Rightarrow D \Rightarrow C$ )
- Autonome Technikentwicklung ( $B \Rightarrow D$ )

# Rolle von (Umwelt-)Politik

## Ergebnisse der Lead Markt Forschung:

- 1) Allein technologisches Know-how reicht nicht
- 2) Demonstration der Machbarkeit von Politik und Technik
- 3) Stetige Verbesserung

## Umweltpolitik als nachfrageschaffende Innovationspolitik:

- Direkte Förderung der Nachfrage nach Umwelttechnologien
- Indirekte Förderung
- Regulation
- Selbstregulation
- Öffentliche Beschaffung
- Exportförderung
- Diffusion organisieren

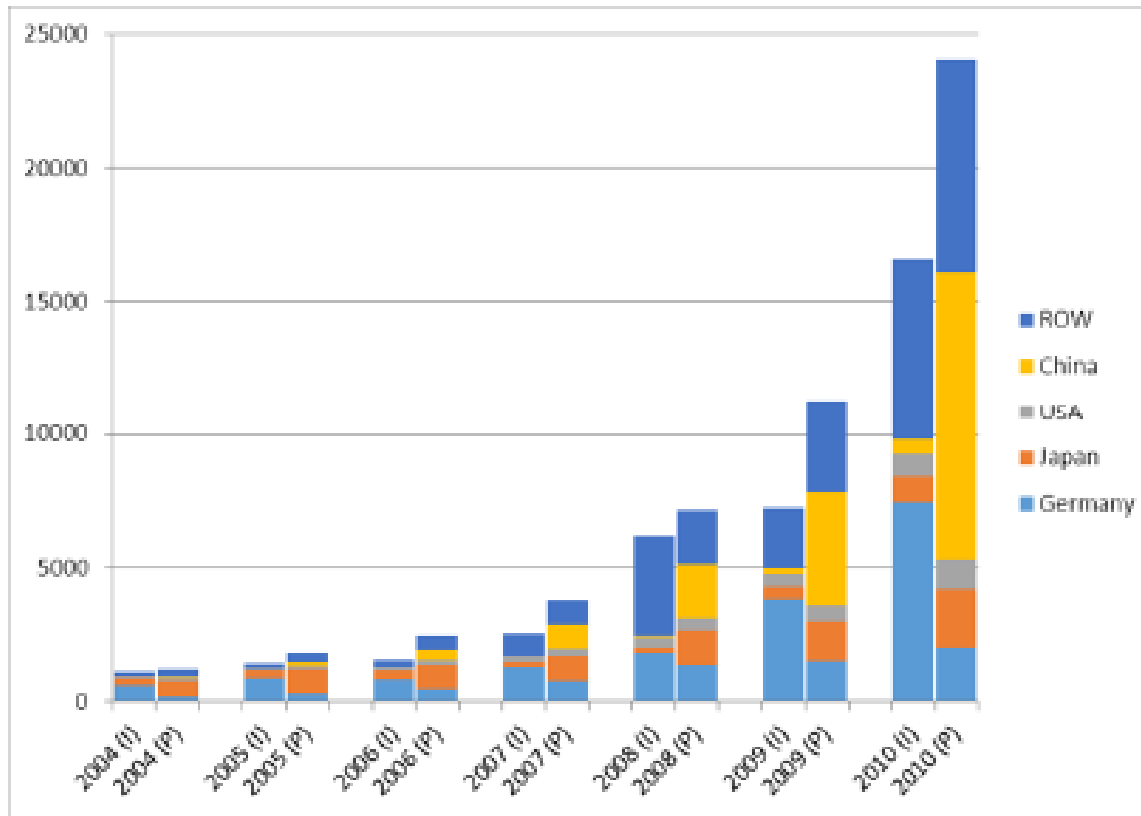
⇒ Vorreiterrolle!



# Risiken von Lead Markt Politiken

**Risiko #1: Leadmarkt und Leadsupply fallen auseinander: Beispiel Solarpanel aus China.**

# Entwicklung der Anzahl der PV-Anlagen Installationen im Vergleich zur Produktion in ausgewählten Ländern (2004-2010)



I: Anzahl Installationen  
P: Produktion

Quitzw 2015

# Risiken von Lead Markt Politiken

**Risiko #1: Leadmarkt und Leadsupply fallen auseinander:** Beispiel Solarpanel aus China.

- Neue Strategien: Kooperative Innovationspolitik, selektive Industriepolitik,
- Aber auch: fallende Kosten für Umweltinnovationen

**Risiko #2: Mitnahmeeffekte**

- Monitoring
- Dynamische Anreize

# Einordnung der LED Leitmarkt-Initiative

- **Angebotsseitige Innovationspolitik**
  - Systemischer Ansatz: Technik + Finanzierung (Beispiel: Contracting)
- **Nachfrageseitige Innovationspolitik**
  - Förderung
  - Öffentliche Beschaffung
  - Beratung, Kennzeichnung, Kampagnen
  - Regulation
- **Strategischer Ansatz**
  - Monitoring, Evaluation
  - Anpassung der Maßnahmen
- **Politikdiffusion?**
- **Kontinuierliche Verbesserung?**