

# Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa MOEZ



---

## **Herausforderungen des globalen Wandels und Adaptionstrategien Nationaler Innovationssysteme (NIS)**

Referent: Mathias Rauch

3.11.2011, Berlin

ITA-Forum: Arbeitsgruppe 3

# Agenda

---

- I. Herausforderungen des globalen Wandels
- II. Einflüsse auf NIS
- III. Ausgewählte Herausforderungen und Reaktionen
- IV. Resümee

---

# I. Herausforderungen des globalen Wandels

---

- (Struktur-)Veränderungen der Weltwirtschaft bezüglich:
  - Produktion,
  - Konsumtion,
  - Kapitalbewegungen (FDI),
  - globaler Wertschöpfungsketten
- Wirtschaftsgeographie (Standortwettbewerb, Agglomerationsräume, Peripherie und Rohstoffökonomien)
- Relokation bzw. Auseinanderfallen von F&E und Produktion
- Nexus zwischen Wertschöpfungs- und Wissensintensität
- Demografischer Wandel, Migration, gesellschaftlicher (Werte-)Wandel
- Europäisierung der Forschungs- und Innovationssysteme, Kooperation und Konkurrenz

---

## II. Einflüsse auf Innovationssysteme

---

- Auf Nationale/regionale Rahmenbedingungen für F&E, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit:
  - Makroökonomische Bedingungen und Wirtschaftsstruktur
  - Rechtlicher Rahmen inklusive IPR und technische Standards
  - Politische Rahmenbedingungen
  - Entrepreneurship und Geschäftsklima
  - Humankapital und Bildung
  - Zugang zu Finanzierung, u.a. Risikokapital
- Direkt auf Institutionen und Akteure und ihre Entscheidungen
- Auf Innovationsstrategien und -politik

---

## III. Ausgewählte Herausforderungen und Adaptionstrategien

### (1) Volatile Kapitalbewegungen

---

- FDI (MNEs) häufig ohne Einbindung in NIS/RIS (Auseinanderfallen von F&E und Produktion)
  - Empirische Evidenz (Nokia: Bochum, Rumänien, Südostasien)
  - Spillover-Diskussion – viele kleine inländische Unternehmen mit geringer technologischer Absorptionsfähigkeit (Polen, Russland)
- Strategische Standortwahl der F&E betreibenden MNE's
- **Reaktion:**
  - Spezifische Programme zur F&E-Gewinnung (Vorreiter Asien)
  - Protektionismus (local content etc.; China, Russland)

## (2) Auseinanderfallen von F&E und Produktion

---

- Produktion richtet sich an Faktorkosten aus
  - befördert durch effiziente (billige) Logistikketten
- Globaler Wettbewerb um F&E (vor allem durch Standortpolitik)
- **Reaktion in Europa:**
  - Konzentration auf wissensintensive und wertschöpfungsintensive Bereiche (Bsp. High-Tech-Strategie)
  - Konzentration auf Technologien, die große Marktnähe brauchen (Profitieren durch zahlungskräftige Nachfrage)

# (3) (Struktur-)Veränderungen der Weltwirtschaft in Produktion und Konsumption

---

- Kürzer werdende Innovationszyklen
  - Aber: geringe Fähigkeit vieler Unternehmen Innovationen zu absorbieren (Polen)
- F&E&I als Treiber der Wettbewerbsfähigkeit
- Erhöhter (Risiko-)Kapitalbedarf (sonst eher Eigenkapital), Investitionsprojekte werden größer und teurer (Trend)
- **Reaktion:**
  - Versuch der Steigerung der Innovationsaktivitäten bei KMU, Förderung von Risikokapital
  - Stärkere Kooperation der Akteure (auch zur Risikostreuung)

## (4) Europäisierung der Forschungs- und Innovationssysteme

---

- Lissabon/EURO2020-Strategie einer Wissensbasierten Wirtschaft
  - Aufbau von Förderstrukturen top-down (strategische und administrative Ebenen und Intermediäre)
  - Von Industrie- zu Innovationspolitik
- **Reaktion:**
  - Zunehmende Standardisierung von F&E&I-Politik (Mainstreaming, Diversität geht verloren, kein Wettbewerb der Systeme)
  - Aber: Unterschiedliche Auffassungen über Aufgaben von Universitäten und Forschungseinrichtungen (entrepreneurial university?)

---

## IV. Resümee

---

- Akteure reagieren unterschiedlich schnell
  - Vorreiterrolle des öffentlichen Sektors
  - die Privatwirtschaft vollzieht den Wandel wesentlich zurückhaltender
- Innovationspolitische Ansätze in vielen Ländern ignorieren (im nicht pejorativen Sinn) wichtige Rahmenbedingungen
  - insbesondere ihre Wirtschaftsstruktur und deren komparative Vorteile
  - gute Gründe:
    - Internationale Kooperation,
    - Indikatorik,
    - Benchmarking und ein
    - gewisses „Mainstreaming“ in F&E&I sowie die Notwendigkeit zur Steigerung der Standortattraktivität (FDI), die „Europäisierung“ in den EU-27 gemäß den Finanzierungsmöglichkeiten (FRP etc.)

---

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

---



Mathias Rauch

Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa  
(MOEZ)

Neumarkt 9-19

04109 Leipzig

Telefon +49 341 231039-111

Fax +49 341 231039-199

E-Mail [mathias.rauch@moez.fraunhofer.de](mailto:mathias.rauch@moez.fraunhofer.de)

# Entwicklung des BIP in Polen und der EU15, 2000-2010, Index 2000=100, real

