

# Forschen für globale Märkte – Strategische Ansätze des BMU

Joachim Nick-Leptin  
Referatsleiter im  
Bundesministerium für  
Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit  
joachim.nick-leptin@  
bmu.bund.de

## Strategische Ansätze des BMU

Energieforschung ist Teil der Energie- und Klimapolitik. Zentrale Ziele der Energieforschung im BMU:

### 1. Treibhausgas-Emissionen senken

- Energieeffizienz steigern
- Erneuerbare Energien ausbauen
  - Kosten senken
  - Qualität/Effizienz steigern (z. B. Wirkungsgrade)
  - Systemintegration (z. B. Speicher, smart grids)
  - neue Anwendungsfelder erschließen (z. B. Prozesswärme in der Solarthermie)
  - Umwelt- und Naturverträglichkeit, Akzeptanz

### 2. Optionen für die Zukunft schaffen

- Institutionelle Förderung des BMBF
- BMBF-Forschungsprogramm „Grundlagenforschung Energie 2020+“
- BMU-Projekte zur Vorlaufforschung, z. B. am Fraunhofer ISE, ISFH und ZSW (PV) sowie DLR (Concentrated Solar Power – CSP)

### 3. Arbeitsplätze in Deutschland

- Förderung von Technologien, die in Deutschland selbst kein Nutzungspotenzial haben (z. B. CSP, in geringem Umfang auch Meeresenergie)

All dies dient letztlich auch der Wettbewerbsfähigkeit auf den Weltmärkten!

## Wer fördert was?

### Institutionelle Förderung (Grundlagenforschung)

- BMBF und BMWi: HZB, FZ Jülich, Fraunhofer Institute
- Länder: HGF, Fraunhofer, ISFH, ZSW, ZAE, ISET, Hochschulen

### Projektförderung: Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung

- BMBF:
  - Grundlagenforschung
  - anwendungsorientierte Forschung in Querschnittsprogrammen
- BMU (erneuerbare Energien), BMELV (nur Biomasse):
  - anwendungsorientierte Forschung
  - aber auch Vorlaufforschung
- Länder

### Überblick EE-Forschungsförderung

- Projektförderung des BMU sowie des BMELV
- Institutionelle Förderung von BMBF und BMWi
- BMBF: „Grundlagenforschung Energie 2020+“
- Querschnittsprogramme des BMBF: Spitzencluster PV, PVComB in Berlin
- Projektförderung des BMWi (oberflächen-nahe Geothermie, Integration/Netze/Speicher)
- Bundesländer (Fraunhofer Center für Silizium-Photovoltaik in Halle, Kompetenzzentrum Dünnschicht- und Nanotechnologie für Photovoltaik Berlin)
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt

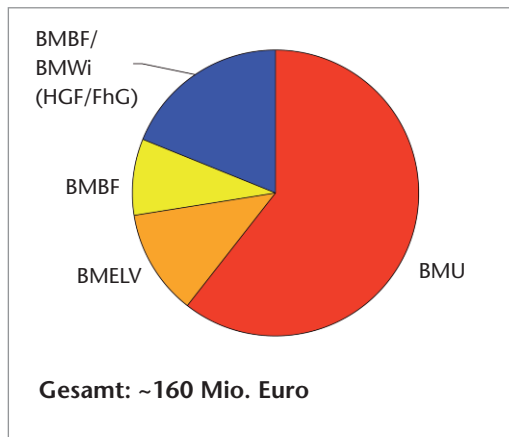


Abbildung 1  
EE-Forschungs-  
förderung 2008 der  
verschiedenen  
Ministerien

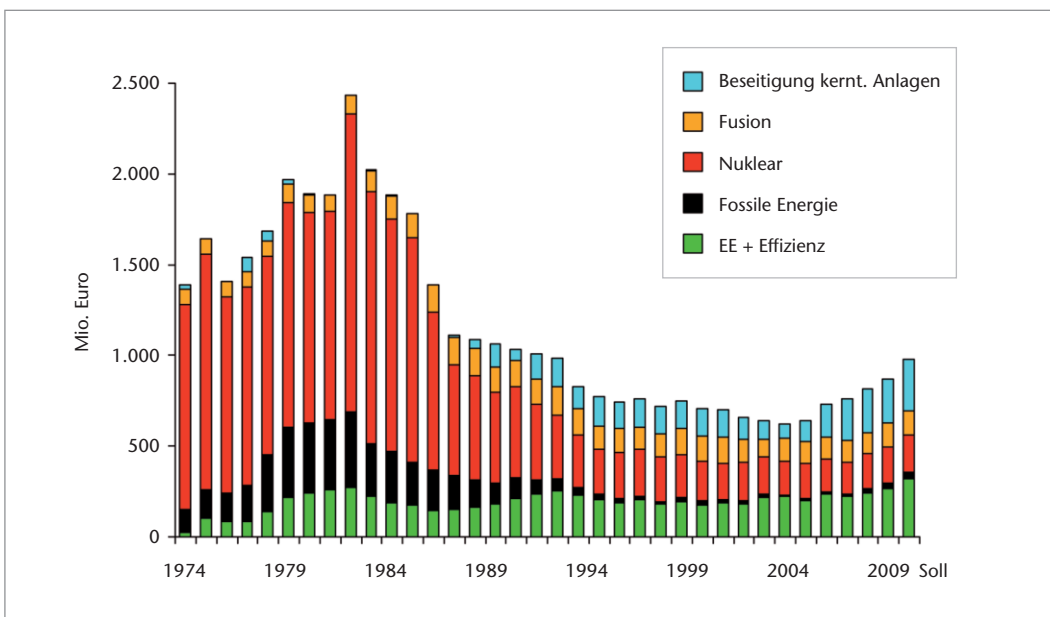


Abbildung 2  
Energieforschung des  
Bundes (real)

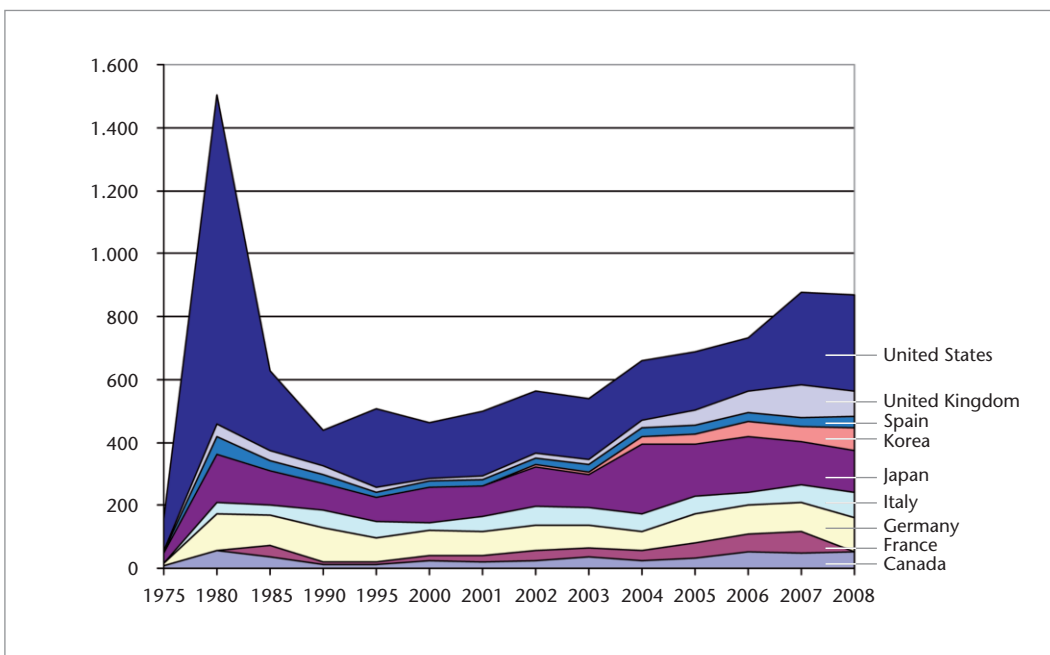


Abbildung 3  
EE-Forschung  
international

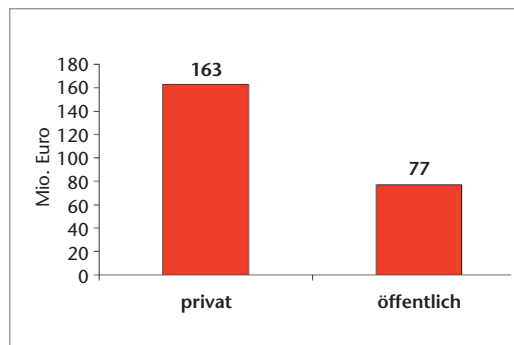
## Exportenerfolge der Erneuerbaren

- Exportquote PV: 48 %
- Exportquote Windenergie: 82 %

Deutschland nimmt bei fast allen erneuerbaren Energien im internationalen Vergleich eine technologisch führende Rolle ein.

## Forschungsausgaben für PV im Jahr 2008

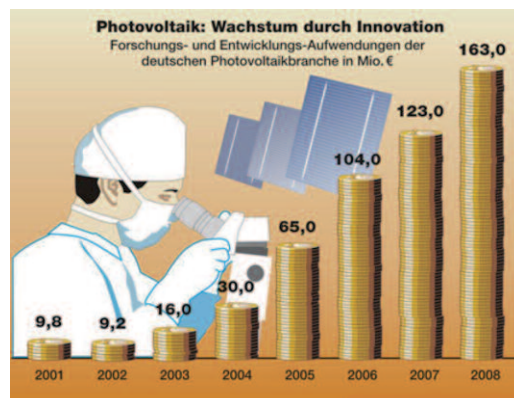
Abbildung 4  
PV-Forschungsausgaben 2008



## Private Forschungsausgaben

- F&E-Ausgaben der Unternehmen für EE stiegen 2008 um 80 % (Quelle: EU-KOM)
- 5 der 6 „top-spending green energy firms“ kamen aus Deutschland (Quelle: EU-KOM)
- Firmen haben eigene Forschungszentren bzw. Forschungsgesellschaften (z. B. q-cells, Solarworld, Würth Solar, Enercon)

Abbildung 5  
Private Forschungsausgaben



## Innovationstreiber EEG

- Auch private F&E-Ausgaben beruhen letztlich auf dem EEG, sind also „staatlich induziert“.
- Die Degression der Einspeisevergütung sorgt für Innovationsanreize.
- Technologieboni sorgen für zusätzliche Innovationsanreize in ausgewählten Bereichen.
- Innovationsanreize auch im MAP

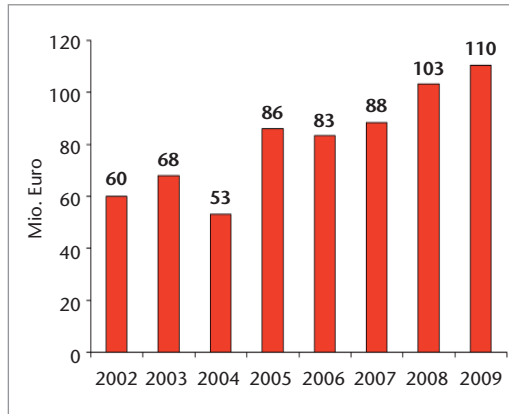


Abbildung 6  
BMU-Haushaltsansätze für F&E im Bereich EE

## Forschungsförderung des BMU im Bereich Erneuerbare

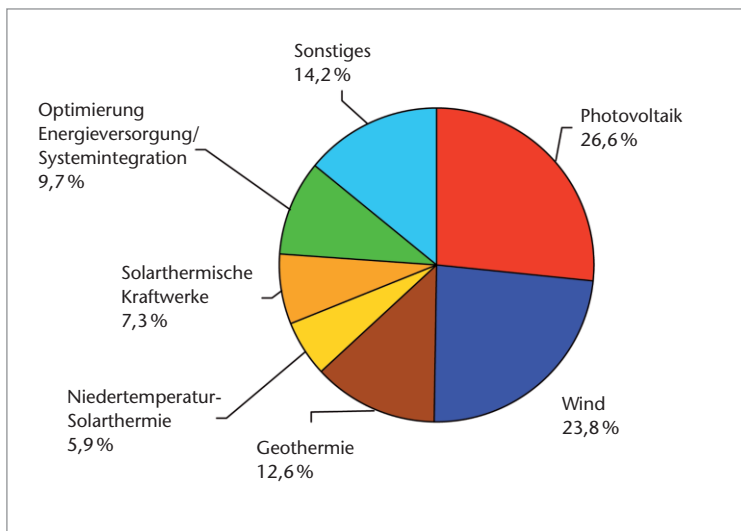


Abbildung 7  
Neu bewilligte Projekte des BMU 2009 (118,44 Mio. Euro)

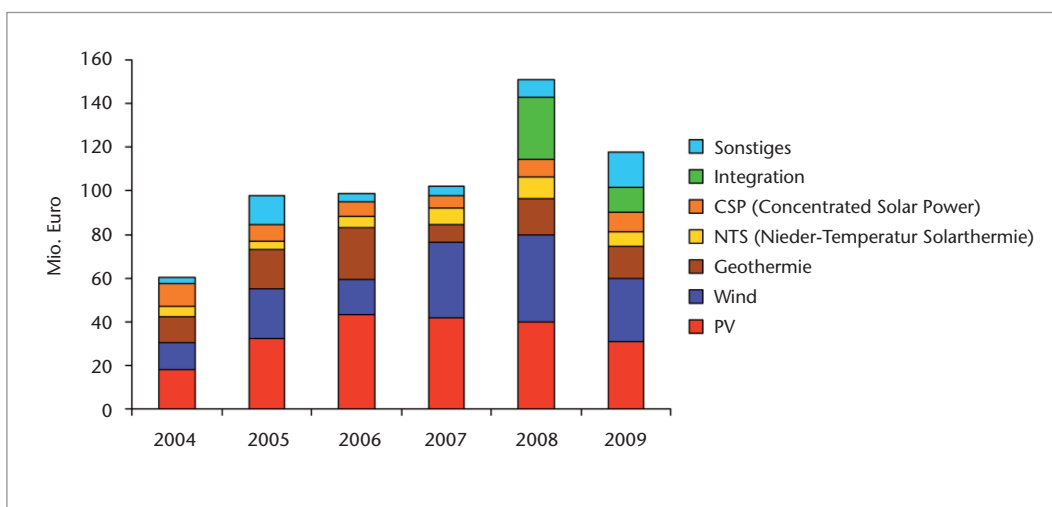


Abbildung 8  
Neubewilligungen des BMU 2004 bis 2009

Abbildung 9  
Entwicklung der  
Anträge bei  
Photovoltaik:  
Steigende Anzahl lässt  
Bewilligungsquote  
sinken

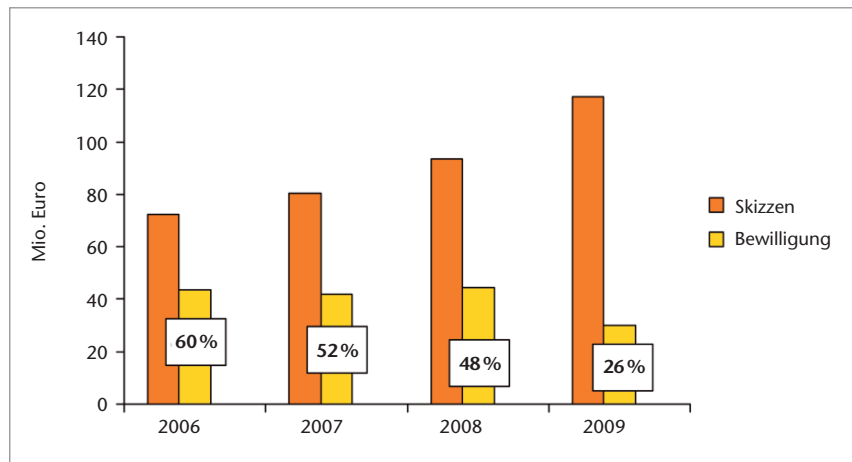
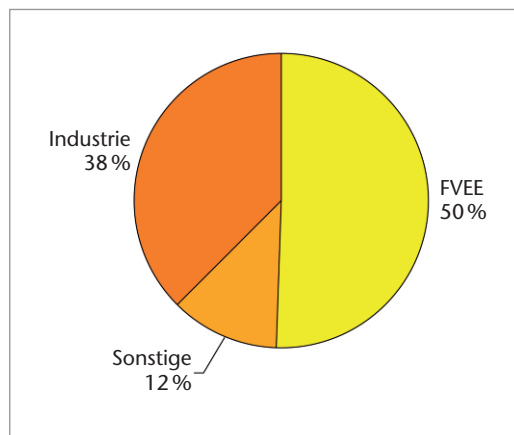


Abbildung 10  
Zuwendungs-  
empfänger des  
PV-Budgets  
2006–2009



## Schlussfolgerungen

- Die öffentliche EE-Forschungsförderung ist bisher in Deutschland sehr gut aufgestellt.
- EEG und MAP sind Innovationstreiber
- Hervorragende Forschungslandschaft: HGF-, FhG- und sonstige Institute, Universitäten und private Forschungszentren
- Deutschland ist in fast allen EE technologisch führend.
- Aber: es gibt neue Entwicklungen in anderen Ländern, insbesondere USA und China.

## Weitere Informationen

- Jahresbericht 2008:  
[www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de)  
[bmu@broschuerenversand.de](mailto:bmu@broschuerenversand.de)
- Newsletter des BMU
- Homepage: „Forschung“ auf [www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de)
- Forschungsjahrbuch und CD mit Kurzbeschreibung aller geförderten Projekte (erhältlich bei PTJ und BINE)