



Solarthermieforschung

Ullrich Bruchmann

**Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit**



Strategischer Ansatz des BMU

- **Energieforschung ist Teil der Energie- und Klimapolitik**
- **Eine zentrale Zielsetzung: THG-Emissionen senken**
 - ⇒ **Energieeffizienz steigern**
 - ⇒ **Erneuerbare Energien ausbauen**
- **Kosten senken**
- **Qualität + Effizienz steigern**
- **Systemintegration der EE verbessern (Speicher)**
- **neue Anwendungsmöglichkeiten erschließen
(Prozesswärme)**
- **Umwelt- und Naturverträglichkeit sichern**



Anwendungsorientierte und Grundlagenforschung

- **Ein weiteres Ziel der Energieforschung:
Optionen für die Zukunft schaffen, u.a. mit**
 - ⇒ **Institutionelle Förderung des BMBF**
 - ⇒ **BMWi-Forschungsförderung im Bereich Speicher,
Gebäudeintegration**
 - ⇒ **BMU-Projekte der Solarthermieforschung**
- **Ein drittes Ziel der Energieforschung:
Arbeitsplätze in Deutschland sichern;**
 - ⇒ **Förderung von Technologien, die in D selbst kein
direktes Nutzungspotenzial haben, z. B CSP,
konzentrierende PV**



Forschungsförderung der Niedertemperatursolarthermie

- **Projektförderung des BMU**
- **Projektförderung BMWi (z. B. Energieoptimiertes Bauen /ENoB)**
- **Institutionelle Förderung des FhG ISE durch BMBF**
- **Förderung durch Bundesländer z. B. Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen**
- **Projektförderung durch die DBU**



5. Energieforschungsprogramm

- **BMU ist zuständig für die projektorientierte Förderung im Bereich Forschung + Entwicklung und Markteinführung im Bereich EE.**
- **Forschungsförderung ist im Rahmen der Forschungsstrategie, der verfügbaren Mittel und nach positiv bewertetem Förderantrag möglich.**
- **Förderung zur Marktunterstützung erfolgt durch Zuschüsse aus dem MAP/Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt als nicht rückzahlbare Zuschüsse.**

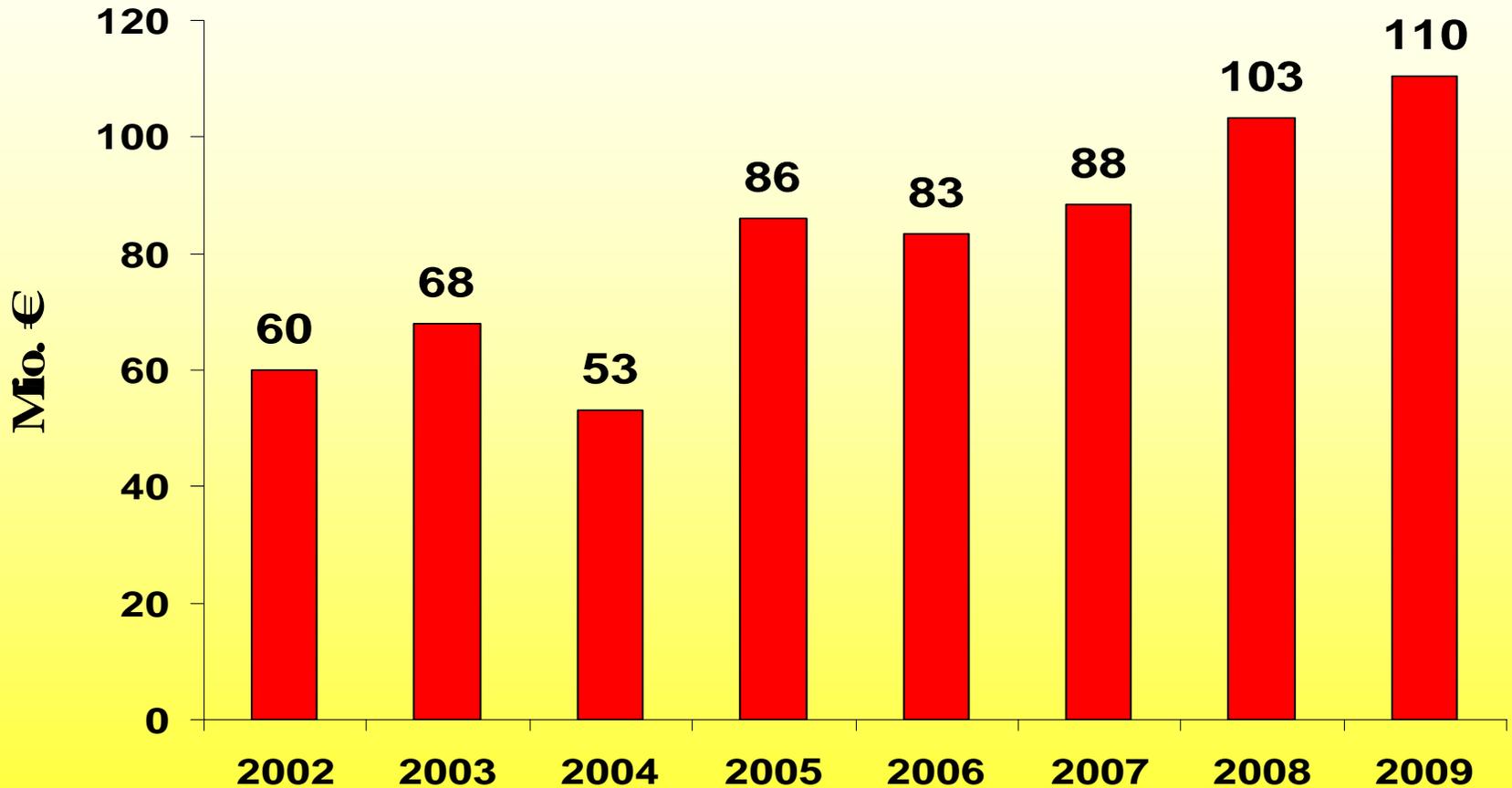


Konkrete Ziele

- Erneuerbare Energie im Wärmemarkt kontinuierlich erhöhen, Pflicht zur Nutzung mit dem EEWärmeG
- Bei der DSTTP-Konferenz am 10.02.09 hat BMU formuliert:
Im Wärmemarkt ist ein klimapolitischer Strukturwandel notwendig.
- Entwicklung vom „geförderten Markt mit finanziellen Anreiz“ hin zum selbsttragenden Markt!
- Durchbruch ins Massengeschäft notwendig.
- Roadmap Solarthermie mit künftigem Energieforschungsprogramm + der DSTTP-Strategie als abgestimmte Forschungsstrategie entwickeln



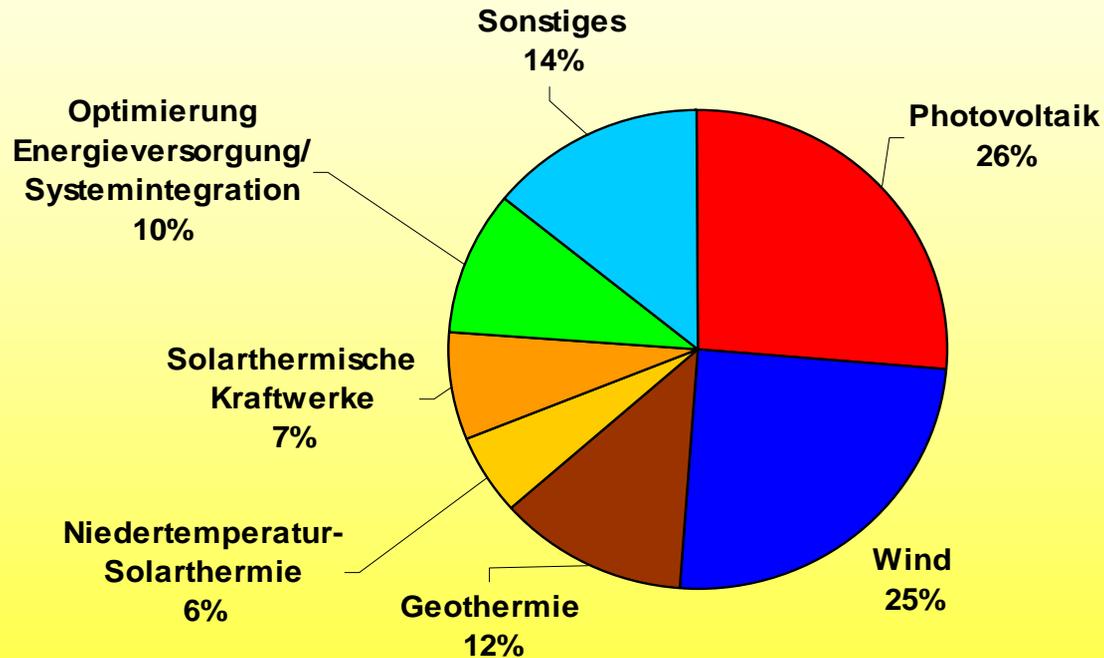
BMU-Haushaltsansätze für F&E im Bereich EE





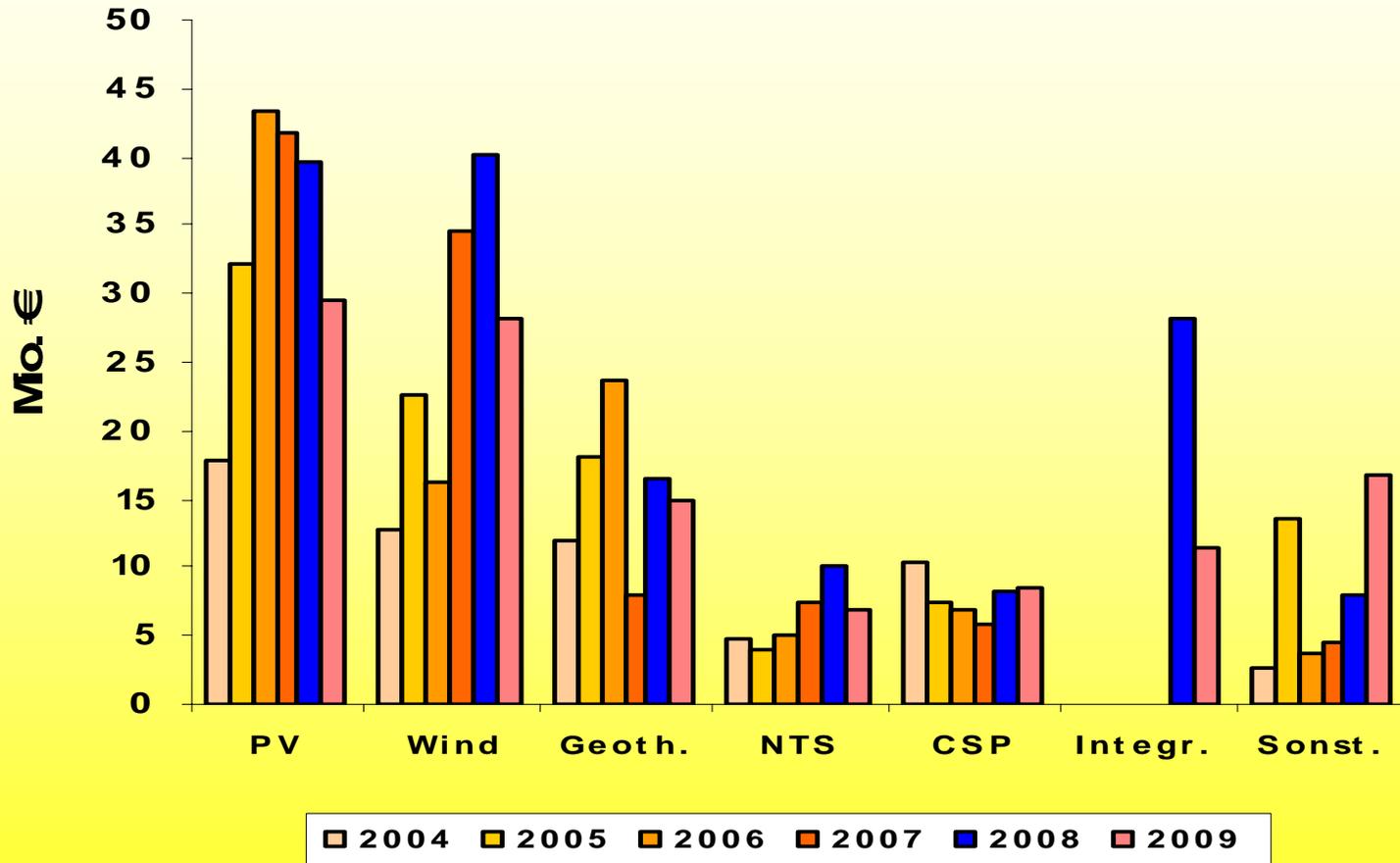
Forschungsförderung des BMU

neu bewilligte Projekte 2009 (ca. 115 Mio.€)





Neubewilligungen 2004-2009





Förderung aus dem MAP für Investitionen von Solarkollektoranlagen

- rund 17 000 000 Gebäude in Deutschland
- rund 1 300 000 Solarkollektoranlagen
- gefördert 106 000 Installationen in 2008
- gefördert 163 000 Installationen in 2009
mit rund 196 Mio. € Zuschüssen



Sachstand: Branche auf gutem Weg

- **Pilot- und Demoanlagen + wissenschaftliche Begleitung im Teil Solarthermie 2000 (1994-2003)**
- **technisch ausgereifte Systeme zur Trinkwassererwärmung**
- **große Solaranlagen > 100 m² + Erfahrungspotential saisonale Speicherung**
- **Solarthermie 2000plus (2004-2208)**
- **zusätzliche Erfahrungen mit Anlagen zur solaren Heizungsunterstützung, Klimatisierung und Prozesswärme bis 250° C**



Entwicklungsbedarf

- **Thermische Speicher als Schwerpunkt annehmen.
„Speicherproblem“ lösen!**
- **bedarfsgerechte Speichertechnologie für
Trinkwasser, Heizung, Klimatisierung,
Prozesswärme entwickeln;**
- **Zwingend: Architekten einbinden und überzeugen!**
- **Solarthermie als selbstverständlicher Bestandteil
der Gebäudeausrüstung etablieren.**
- **Standardisierte Installationstools bereitstellen.**



Entwicklungsbedarf

- **Weiterentwicklung der Verfahren der Kollektorfertigung für Kostensenkung und Effizienzsteigerung**
- **Absorberherstellung weitestgehend optimiert!**
- **Produktionsabstimmung Absorber und Modul verbessern**
- **Kompetenzausbau Klimatisierung, Wärmenetze, Prozesswärme, Prozessüberwachung und Leistungsregulierung**
- **Werbung für die Solarthermie durch überzeugende Kommunikation!**



Zusammenfassung

- öffentliche Forschungsförderung für Technologien der EE ist in D gut aufgestellt
- hervorragende Forschungslandschaft (Institute, Universitäten und privaten Forschungszentren)
- Innovationstreiber = MAP

dennoch:

- Industrieengagement ausbauen
- Werbung und Kommunikation verbessern
- **national (mehr) Wettbewerb erforderlich**



Informationen

- Jahresberichte: www.erneuerbare-energien.de
bmu@broschuerenversand.de
- Newsletter
- Homepage: „Forschung“ auf www.erneuerbare-energien.de
- Forschungsjahrbuch + CD mit Kurzbeschreibung aller geförderten Projekte
(erhältlich bei PTJ und BINE)