



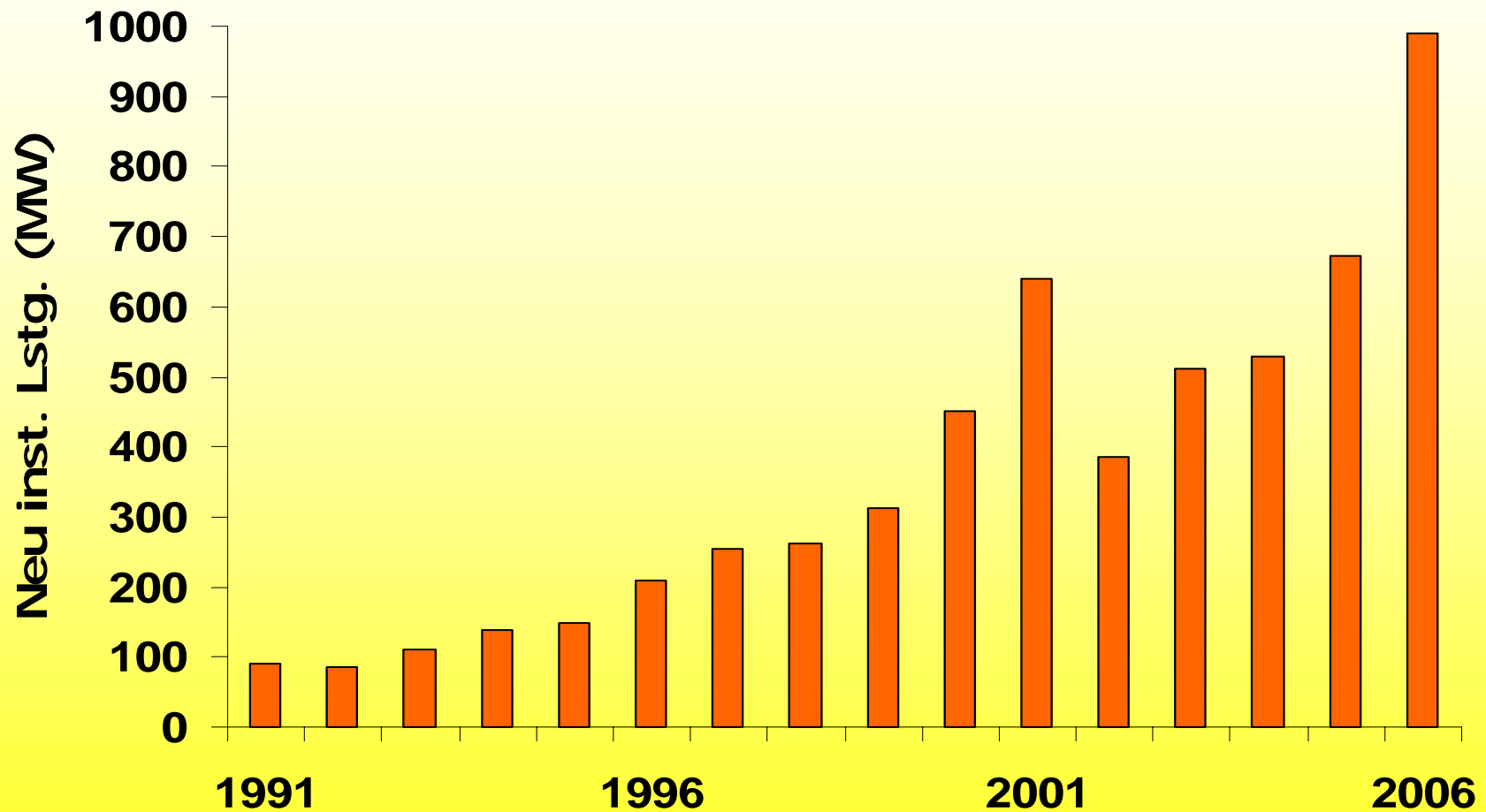
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Politische Rahmenbedingungen für die Solarthermie

Joachim Nick-Leptin
**Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit**



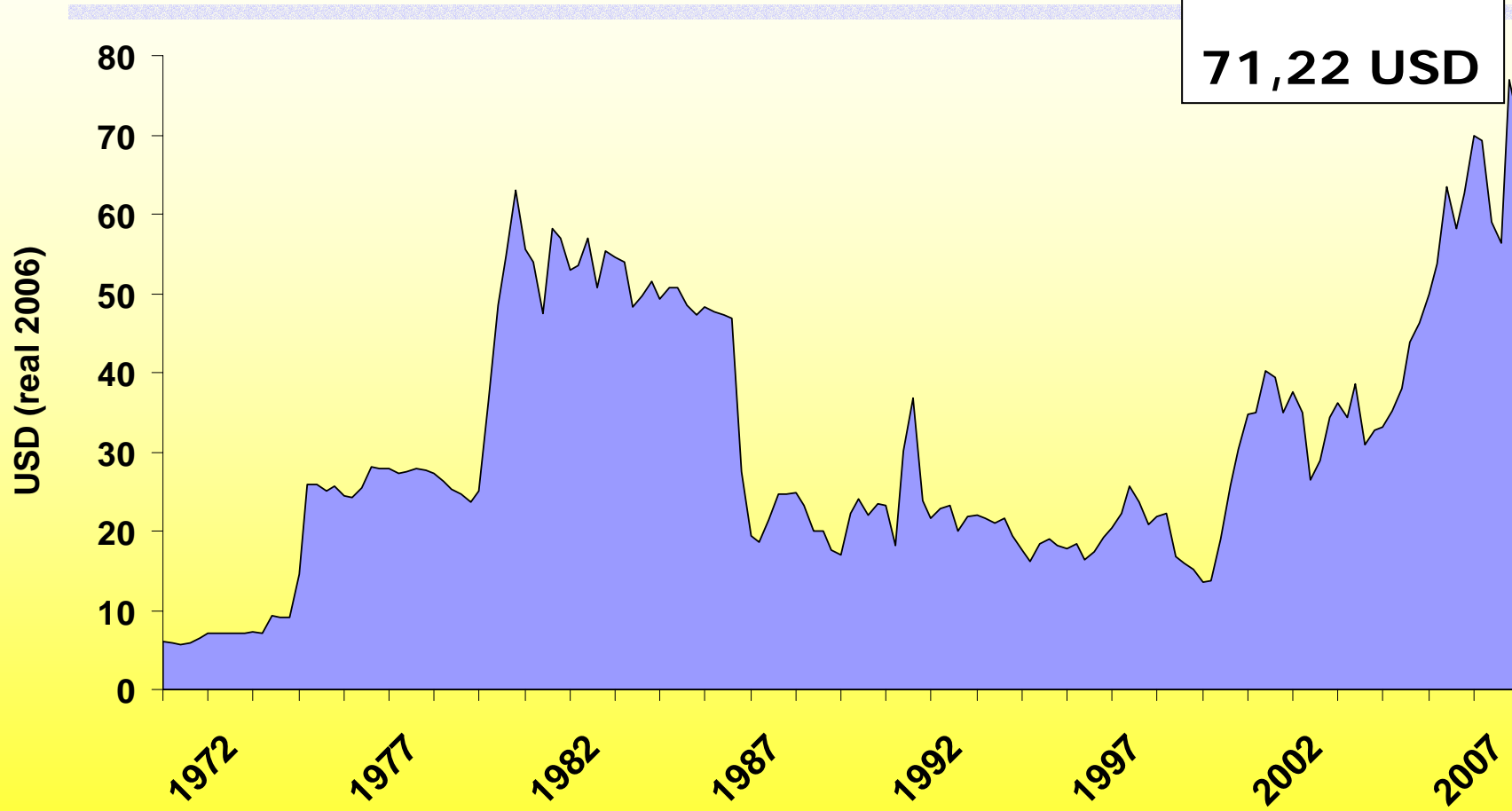
Entwicklung Solarthermiemarkt





Ökonomische Großwetterlage: Ölpreis

29.08.07:
71,22 USD





Politische Großwetterlage: EU-Beschlüsse

EU-Staats- und Regierungschefs, März 2009:

- CO₂-Minderung um 20 / 30 % bis 2020 bzw. 60 – 80 % bis 2050
 - Effizienzsteigerung so, dass Energieverbrauch bis 2020 gegenüber Prognose um 20% sinkt
 - **20 % EE-Anteil am Gesamtenergieverbrauch bis 2020**
 - **10 % Biokraftstoffe am gesamten verkehrsbedingten Kraftstoffverbrauch bis 2020**
- ⇒ **Strategischer Energietechnologieplan (SETP) bis Frühjahr 2008**



Nationale Rahmenbedingungen

Nationale Ziele bis 2020:

- Verdoppelung der Energieproduktivität gegenüber 1990 ⇒ erfordert jährliche Effizienzsteigerungen von 3 % (bisher: 1 %)
- EEG: 20 % EE-Anteil am Stromverbrauch bis 2020
- **Regierungserklärung BM Gabriel vom 26.04.2007:**
 - ⇒ rund 16 % EE-Anteil am Primärenergieverbrauch
 - ⇒ 27 % EE-Anteil am Stromverbrauch bis 2020
(Meseberg: 20 – 25%)
 - ⇒ **14 % EE-Anteil im Wärmesektor bis 2020
(bestätigt durch Kabinettklausur in Meseberg)**



Ausbauziele für EE

	Stand 2006	Ziele 2020 Regierungs- erklärung 26.4.2007	Ziele 2050 BMU- Leitstudie
Primär- energie	5,8 %	16 %	48,5 %
Strom	12,0 %	25 - 30 % (Meseberg)	77,0 %
Wärme	6,0 %	14 % (Meseberg)	47,6%
Kraftstoffe	6,6 %	17 % (Meseberg)	42,2 %



Potenzial

- **Über 40 % des Endenergieverbrauchs in D entfallen auf die Versorgung von Gebäuden mit Wärme und Warmwasser**
- **Derzeitiger Anteil Solarthermie daran: 0,2%**
- **Potenzial:**
 - **2020: 10 %**
 - **2050: nahezu ein Drittel**



Instrumente: Marktanreizprogramm

[Mio. €]	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ausgaben	47	136	117	102	125	131	165
Investitions- volumen	359	873	979	633	890	1.220	1.499

Haushalt 2007: 213 Mio. €

Haushaltsentwurf 2008: 163 Mio. € + x



MAP: Mittelausstattung 2008

Was ist „x“?

- **Regierungsentwurf bzw.
Kabinettklausur Meseberg:**

**Erlöse aus dem Emissionshandel
teilweise für BMU:
dadurch Aufstockung MAP auf bis zu
350 Mio. € möglich**

- **Haushaltsausschuss:
11.10./15.11.2007**



MAP: Änderungen 2007 (1)

- **Absenkung bei Solaranlagen zur Warmwasserbereitung**
- **Verbesserung für Großanlagen ab 40 m²**
 - zur Warmwasserbereitstellung und Heizungsunterstützung
 - zur solaren Kühlung
 - zur Bereitstellung von Prozesswärme:
**zinsverbilligte KfW-Darlehen +
Tilgungszuschüsse i.H.v. 30%**



MAP: Änderungen 2007 (2)

- **Innovationsbonus**
 - für Großanlagen ab 20 m²:
Verdreifachung der Förderung bei Erfüllung bestimmter Qualitätsanforderungen
 - solare Kühlung
 - Prozesswärme
- **Förderung von neu errichteten oder zu erweiternden Nahwärmenetzen (> 50% EE)**
- **drastisch vereinfachtes Antragsverfahren**



MAP-Änderungen (3)

- **Drastischer Rückgang im MAP im 1. Hj. 2007**
- **Ursachen:**
 - **Mehrwertsteuererhöhung / Vorzieheffekt?**
 - **Wegfall der Eigenheimzulage?**
 - **allg. Rückgang der Baukonjunktur?**
 - **Unsicherheit bzgl. Wärmegesetz?**
 - **milder Winter (= sinkende Heizkosten)?**
- **Reaktion: Erhöhung der Fördersätze für Anlagen zur Brauchwassererwärmung bzw. zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung um 50%**

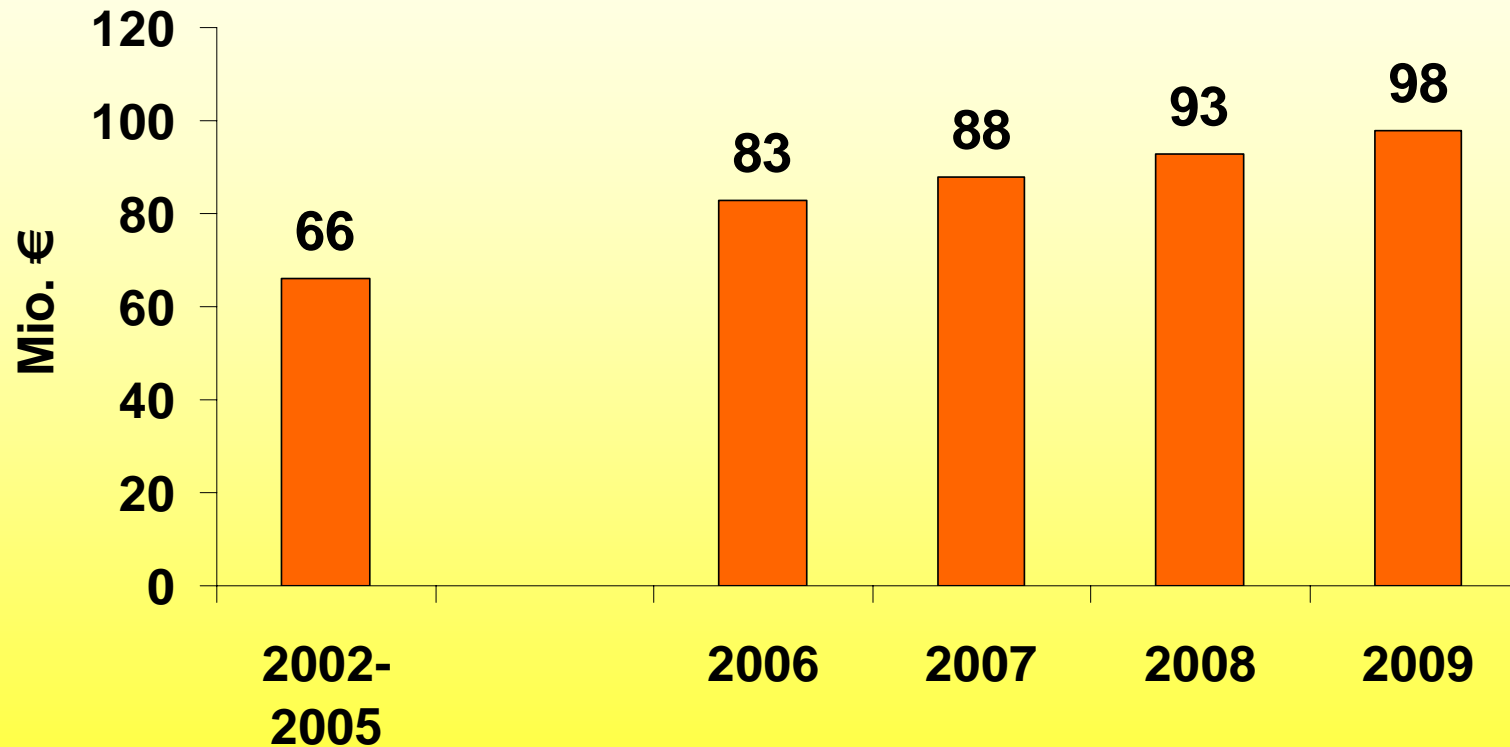


Wärmegegesetz: Kabinettklausur in Meseberg

- **Zielfestlegung: EE-Anteil am Energiebedarf im Wärmebereich: 14% in 2020**
- **Nutzungspflicht:**
 - 15% bei Neubauten
 - 10% bei grundlegender Sanierung
 - Anrechnung auf Anforderungen der EnEV
 - Die Nutzungspflicht kann auch durch Unterschreitung der EnEV um 15% erbracht werden.
- **Rechtliche Absicherung und Aufstockung des Marktanzreizprogramms auf bis zu 350 Mio. €**

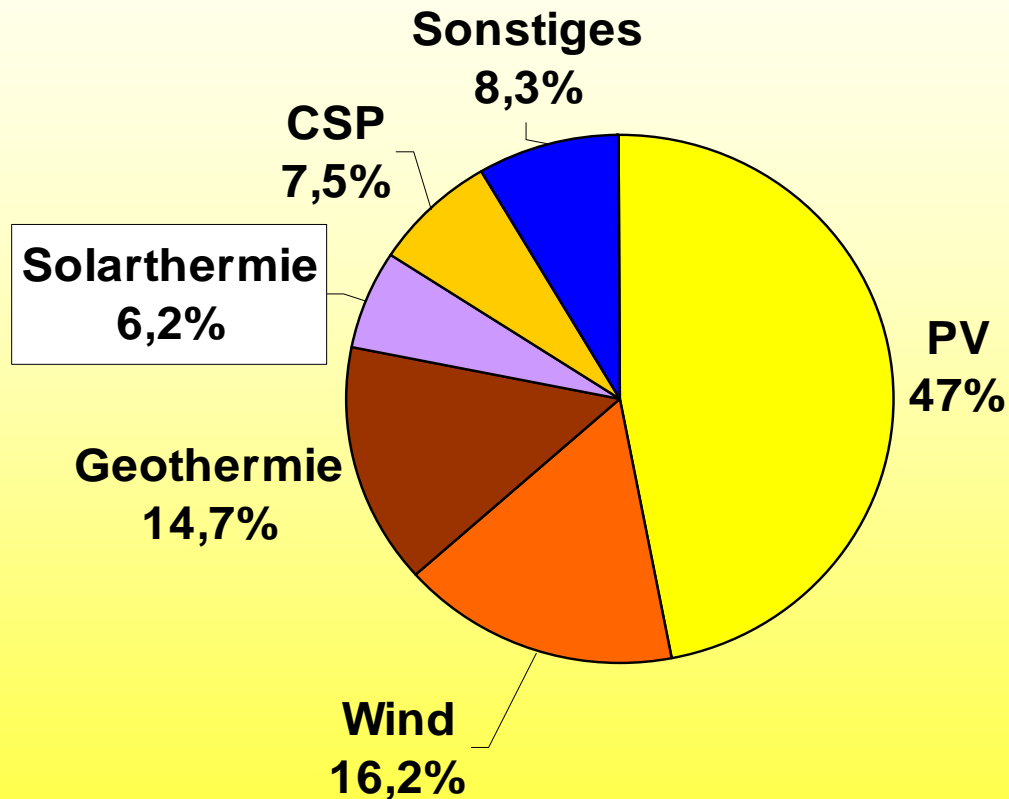


BMU-Forschungsmittel Erneuerbare Energien



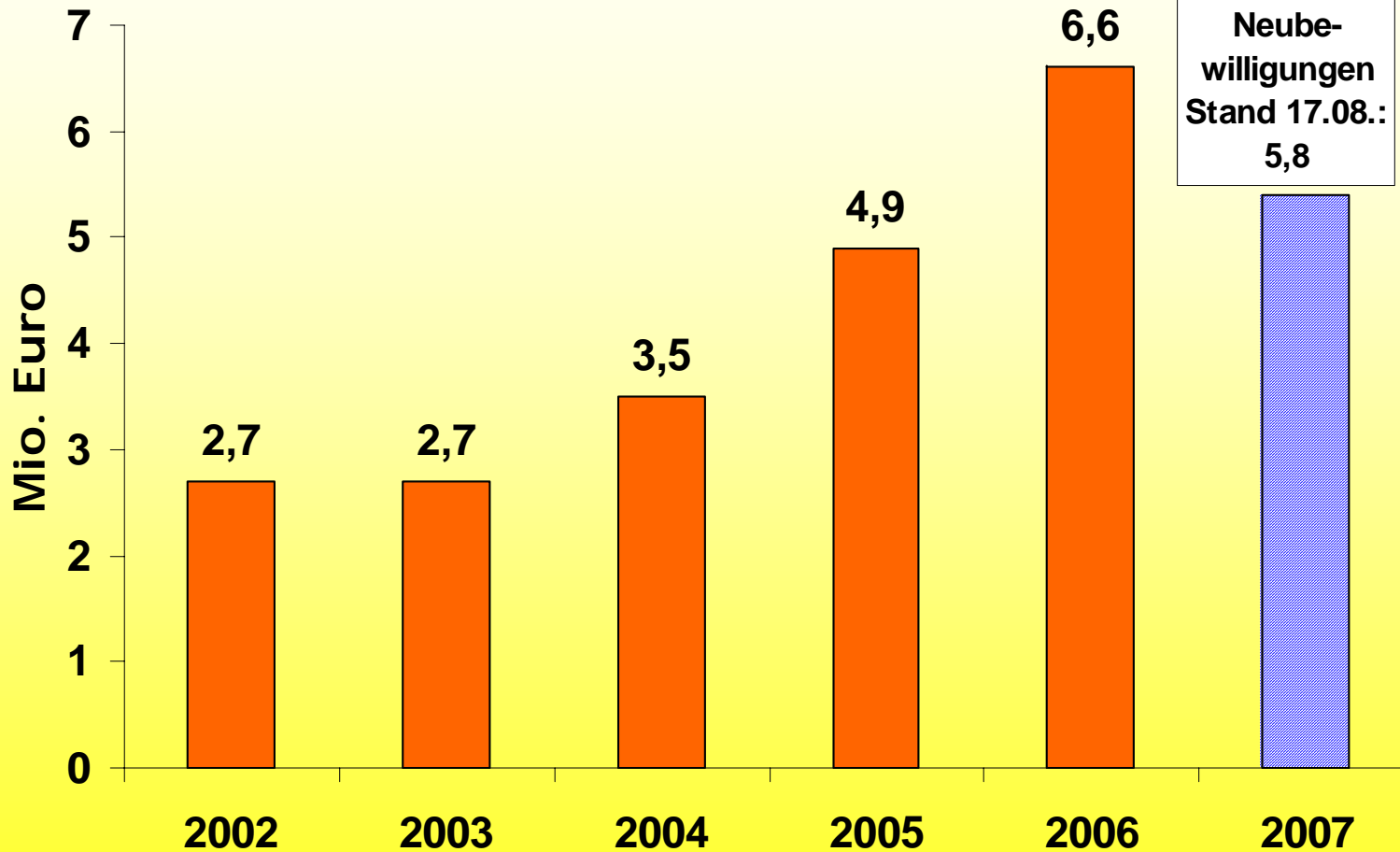


Mittelabfluss 2003-2006





Fördermittel Solarthermie





Evaluation des

4. Energieforschungsprogramms

- 4. EFP von 1996–2005 (im Wesentlichen Solarthermie 2000, nicht 2000 plus!)
- D und Österreich technologisch führend
- alle relevanten Forschungsfragen bearbeitet
- geringe Industriebeteiligung an FuE-Vorhaben
- Fokus auf Projekte mit geringem Innovationscharakter
- Kostenreduktionspotenzial eher bei Installation und Montage, weniger in der industriellen Produktion



Evaluation des 4. EFP (2)

Demoanlagen:

- hoher Demo- und Werbeeffekt
- Begleitforschung, die mehrere Projekte berät und messtechnisch begleitet, sinnvoll
- hoher Wissenstransfer in Herstellerfirmen, Installationsbetriebe und Handwerk
- Fokussierung auf Brauchwassererwärmung zu schmal
- Zu viele Demoprojekte, zu wenig FuE



Evaluation des 4. EFP (3)

Empfehlungen für künftige Schwerpunkte:

- Solare Klimatisierung
- Solare Prozesswärme
- Materialforschung
- Speicher
- Systemintegration:
 - Systemorientierte Projekte, in denen Nahwärmesysteme, Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Speicher und erneuerbare Energien integriert betrachtet werden
 - Ressortübergreifendes Vorgehen erforderlich



Neue Akzente in der Forschungsförderung

- **2004: Solarthermie 2000 plus:**
 - Innovative Demoprojekte
(insbes. saisonale Speicher)
 - Solare Prozesswärme
 - Solare Kühlung / Klimatisierung
 - aber: einseitiger Fokus auf Demoanlagen
- **Hohenheimer Strategiegespräch April 2006**
- **Bad Staffelstein Mai 2006**
- **Förderbekanntmachung September 2006**



Neue Akzente in der Forschungsförderung

- **Fortsetzung Demoprojekte**
- **Neben Demoprojekten künftig verstärkt FuE-Projekte, möglichst industriegeführt:**
 - Weiterentwicklung der Kollektoren
 - neue Anwendungsgebiete
 - Systemintegration
- **Zentrale Zielsetzungen:**
 - Kostensenkung
 - Erhöhung des solaren Deckungsbeitrags



Projekte 2007

- Fortsetzung innovative **Demoprojekte zur Heizungsunterstützung**, z.B. Norderney und Jena
- zunehmend **FuE-Projekte** (teilweise industriegeführt):
 - Entwicklung eines neuen Lötverfahrens
 - Entwicklung eines leistungsstarken Flachkollektors für Prozesswärme
 - Anforderungen an Kunststoffe in Kollektoren
- mehrere Pilotanlagen Solare **Prozesswärme**, z.B. Brauereien
- mehrere Pilotanlagen Solare **Klimatisierung**, z.B. Technologiezentrum, Technikerschule, Ärztehaus



ESTTP / DSTTP

- **FuE weiterhin erforderlich - trotz ausgereifter Technologie in bestimmten Anwendungsbereichen**
- **ESTTP und DSTTP wichtig, um mit breiter Beteiligung den Forschungsbedarf bzw. Forschungsschwerpunkte zu definieren: Konkurrenz mit anderen EE um FuE-Mittel.**
- **Vorbild: Strategic Research Agenda der EU-PV-Technology Platform**



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



BMU-Jahresbericht 2006 zur
Forschungsförderung im Bereich
erneuerbare Energien als PDF unter

www.erneuerbare-energien.de

bzw. Druckfassung bestellen unter

bmu@broschuerenversand.de