

## Themenvorschläge des ForschungsVerbunds Sonnenenergie

### für die Arbeitsgruppe „Forschung und Effizienz“ zur Vorbereitung des zweiten Treffens des Energiegipfels im Herbst 2006

Auf dem Energiegipfel am 3. April 2006 gehörten Forschung, Energieeffizienz und erneuerbare Energien zu den zentralen Themen. Neben dem Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien soll eine Verdopplung der Energieproduktivität bis 2020 dazu beitragen, dass die Energiekosten gesenkt und die Importabhängigkeit von Energieträgern reduziert wird.

Der ForschungsVerbund Sonnenenergie (FVS) begrüßt diese Ziele ausdrücklich sowie das Votum für eine Politik, die die erneuerbaren Energien mittelfristig zu einer tragenden Säule der zukünftigen Energieversorgung entwickeln will.

Der FVS sieht hier die Herausforderung für Forschung und Entwicklung und weist darauf hin, dass diese Ziele große Anstrengungen zur Entwicklung der erneuerbaren Energietechniken, der rationellen Energieverwendung sowie beim Technologietransfer in die Industrie erfordern.

Für die im Ergebnis des Energiegipfels geplante Arbeitsgruppe „Forschung und Effizienz“ schlägt der FVS folgende Schwerpunkte vor:

#### 1. Energiemix im Strombereich optimieren

Für eine nachhaltige Stromversorgung ist ein Energiemix mit großen Anteilen erneuerbarer Energien nötig.

- Um hier alle Möglichkeiten für einen breiten und wirtschaftlichen Anteil erneuerbarer Energien zu erschließen, müssen alle technischen Optionen zügig entwickelt werden. Insbesondere die Verstärkung des grundlastfähigen Anteils erneuerbarer Energien sollte beachtet werden.

#### 2. Regenerative Wärme- und Kälteerzeugung verstärken

Im Wärme- und Kältemarkt kommen derzeit vor allem hochwertige fossile Rohstoffe wie Erdöl und Erdgas zum Einsatz. Die Substitution von erheblichen Teilen dieser Ressourcen durch erneuerbare Energien ist technisch möglich und wirtschaftlich einfacher realisierbar als im Strombereich. Forschungs- und Entwicklungsergebnisse können hier besonders rasch umgesetzt werden.

- Der ForschungsVerbund Sonnenenergie empfiehlt als klare Zielsetzung für den Wärmemarkt die Verabschiedung eines Erneuerbare-Wärmeenergie-Gesetzes (EWG) zum verlässlichen Ausbau vorhandener und zur Erschließung neuer Märkte. Ein solches Wärmeengesetz kann ähnlich wie das EEG im Strombereich als Technologieentwicklungsprogramm wirken.

Sprecher

**Dr. Thomas Schott**  
Zentrum für Sonnenenergie-  
und Wasserstoff-Forschung  
Industriestr. 6  
70565 Stuttgart  
Tel. 0711/ 7870-224  
E-Mail: thomas.schott@zsw-bw.de

Stellvertretender Sprecher

**Bernhard Milow**  
Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Linder Höhe  
51170 Köln  
Tel. 02203/ 601-3655  
E-Mail: bernhard.milow@dlr.de

Seite 1/2

### **3. Entwicklung von Techniken zur rationellen Energieverwendung und Energiespeicherung beschleunigen**

Seite 2/2

Ergänzend zur Erschließung von erneuerbaren Energieressourcen sind verstärkt Forschung und Entwicklung für Technologien zur rationellen Energieverwendung und Energiespeicherung gefordert. Nur im Verbund mit Erfolgen dieser Technologien kann die Energieversorgung in Richtung Nachhaltigkeit erfolgreich umgestaltet werden.

- Netz- und Lastmanagement im Strombereich und Nahwärmenetze im Wärmebereich erfordern systemtechnische Schlüsseltechnologien, die in verstärkter Zusammenarbeit mit den Energieversorgungsunternehmen erforscht und entwickelt werden sollten.
- Energiespeicher können im Strom- und im Wärmesektor eine wesentliche Rolle spielen, um bei fluktuierender Erzeugung das Überangebot zu speichern und bedarfsgerecht Energie bereitzustellen. Der ForschungsVerbund Sonnenenergie empfiehlt in diesem Bereich mehr Forschungs- und Entwicklungsmittel bereitzustellen.

### **4. Erneuerbare Kraftstoffe nachhaltig erzeugen und nutzen**

Bei der energetischen Nutzung der Biomasse können flüssige und gasförmige Kraftstoffe in praktisch CO<sub>2</sub>-neutralen Umwandlungsverfahren gewonnen werden. Bei der Gaserzeugung aus Biomasse können z. B. etwa 75% der in Biomasse gespeicherten Energie als chemische Energie in Form von Wasserstoff bereitgestellt werden. Biomasse eignet sich daher besonders gut als Einstieg in einen nachhaltigen Kraftstoffsektor.

- Der ForschungsVerbund Sonnenenergie empfiehlt, in Zusammenarbeit mit der befassten Industrie und der Landwirtschaft Wege zu finden und zu beschreiten, die geeignet sind, aus Biomasse effizient und nachhaltig Kraftstoff bereitzustellen.

### **5. Auf bestehende Technologiestrategien aufbauen**

Für einige Energietechnologien bestehen Strategien, die unter Federführung der zuständigen Ministerien erarbeitet wurden. Hierauf aufbauend sollte der Horizont auf 2020 erweitert werden.

### **6. Fördermittel für erneuerbare Energien auf jährlich 300 Mio. Euro erhöhen**

Die technologische Spitzenposition Deutschlands auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien ist nur möglich gewesen durch eine stetige Forschungsförderung der öffentlichen Hand. Um diese Position zu halten und der beschleunigten Entwicklung hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung gerecht zu werden, empfiehlt der ForschungsVerbund Sonnenenergie eine deutliche Erhöhung der öffentlichen Fördermittel für Forschung und Entwicklung für erneuerbare Energietechnologien.

Projektmittel und institutionelle Förderung zusammen genommen bilden gegenwärtig einen Betrag von jährlich ca. 150 Mio. Euro. Dieser Wert sollte auf 300 Mio. Euro verdoppelt werden.