

# Presseinformation



## Wissenschaftler forschen für nachhaltige Energieversorgung

Auf seiner Jahrestagung vom 21. bis 22. September in Berlin präsentiert der ForschungsVerbund Sonnenenergie (FVS) neuste Forschungsergebnisse zu nachhaltigen Energietechniken. Die Jahrestagung „Forschung und Innovation für eine nachhaltige Energieversorgung“ steht unter der Schirmherrschaft von Bundesumweltminister Sigmar Gabriel: „Die großen globalen Herausforderungen erfordern eine Doppelstrategie bestehend aus dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der beschleunigten Steigerung der Energieeffizienz.“ Sigmar Gabriel hebt hervor: „Die Forschung spielt dabei eine zentrale Rolle. Denn um den erneuerbaren Energien zum Durchbruch zu verhelfen, müssen wir die Kostensenkung noch schneller als bisher vorantreiben.“

Nachhaltigkeit braucht Forschung und Entwicklung und eine erhöhte Innovationsgeschwindigkeit. Deshalb empfiehlt der ForschungsVerbund Sonnenenergie eine Verdopplung der Forschungsförderung auf mindestens 300 Mio. Euro pro Jahr.

Die gesamtwirtschaftliche Betrachtung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen zeigt, dass sie zu einem Nettogewinn von Arbeitsplätzen in Deutschland führt.

Die Jahrestagung wird von einer öffentlichen Ausstellung begleitet, auf der Schülerlabors und Unterrichtsmaterialien vorgestellt werden, die das Thema Nachhaltigkeit Schülern und Auszubildenden nahe bringen.

### Erneuerbare Energien sind nachhaltig

Die Wissenschaftler haben für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen Technologien entwickelt, die ökologisch verträglich, ressourcensicher, global einsetzbar und damit sozial gerecht und wirtschaftlich leistungsfähig sind. Diese Kriterien der Nachhaltigkeit werden von keiner anderen Technik so überzeugend erfüllt wie von den Technologien zur Nutzung der erneuerbaren Energien. Forschung und Entwicklung für neue Technologien und ihre bewusste Ausrichtung an ökologischen und ökonomischen Kriterien führt zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen, senkt die Kosten und erhöht die Nutzungsmöglichkeiten:

- Flexible Dünnschichtsolarzellen erweitern die Anwendungsfelder für die Photovoltaik.
- Aus Biomasse lassen sich durch neue Verfahren wasserstoffreiche Kraftstoffe gewinnen.
- Die Erforschung und Erschließung der Offshore-Windenergienutzung setzt ein außerordentlich großes zusätzliches Potenzial für Deutschlands Energieversorgung frei.
- Eine neue Stimulationstechnologie zur geothermischen Stromerzeugung führt zu Einsatzmöglichkeiten in einer weit verbreiteten geologischen Gesteinsformation. Dadurch wird die Nutzung der Erdwärme an sehr viel mehr Standorten möglich.

Geschäftsstelle  
Kekuléstraße 5  
12489 Berlin

**Dr. Gerd Stadermann**  
Geschäftsführer  
Phone 030/ 8062-1338  
Mobil 0170/ 631 9478

**Petra Szczepanski**  
Öffentlichkeitsarbeit  
Phone 030/ 8062-1337

Fax 030/ 8062-1333  
E-Mail: [fvs@hmi.de](mailto:fvs@hmi.de)  
[www.FV-Sonnenenergie.de](http://www.FV-Sonnenenergie.de)

Abdruck frei  
Belegexemplar erbeten

21. September 2006

Seite 1 / 3

**Der ForschungsVerbund Sonnenenergie ist eine Kooperation außeruniversitärer Forschungsinstitute. Mit etwa 1000 Mitarbeitenden repräsentiert der FVS ungefähr 80 % der Forschungskapazität für erneuerbare Energien in Deutschland.**

**Mitgliedsinstitute:** • DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Köln/Stuttgart/Almería • FZJ Forschungszentrum Jülich GmbH • Fraunhofer ISE Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg • GFZ Geoforschungszentrum Potsdam, Stiftung des öffentlichen Rechts • HMI Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH • ISFH Institut für Solarenergieforschung Hameln Emmerthal GmbH • ISET Institut für Solare Energieversorgungstechnik e.V., Kassel/Hanau • ZAE Bayrisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V., Würzburg/Garching/Erlangen • ZSW Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg, Gemeinnützige Stiftung, Stuttgart / Ulm • **Sprecher:** Dr. Thomas Schott, ZSW, Stuttgart • **Geschäftsführer:** Dr. Gerd Stadermann, FVS, Berlin

- Durch Kommunikations- und Informationssysteme kann die Energieversorgung zukünftig auf die aktuelle Angebots- und Nachfragesituation eingestellt werden. Dies führt zu einer effizienteren Nutzung erneuerbarer Energien.
- Mit Nahwärmesystemen mit saisonalen Speichern kann der Anteil solarer Wärmeenergie am Heizungsbedarf deutlich erhöht werden.
- Solarthermische Kraftwerke haben eine hohe solare Wirtschaftlichkeit, eine sehr gute solare Jahresausbeute, einen relativ geringen Flächenbedarf und einen hohen Wertschöpfungsanteil für die deutsche Industrie.
- Gebäude können durch Solarwärme und mit nur minimalem Stromverbrauch perfekt klimatisiert werden.

### **Nachhaltigkeit als Leitstrategie für Forschung und Entwicklung**

Die Jahrestagung präsentiert moderne Energietechnologien zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Nachhaltigkeit ist die Leitstrategie für den ForschungsVerbund Sonnenenergie zur Erforschung und Entwicklung erneuerbarer Energietechniken. „Wir zeigen, dass Forschung und Entwicklung Technologien hervorbringen, die erneuerbare Energien zuverlässig und mit wachsenden Anteilen in unsere Energieversorgung integrieren“, sagt Prof. Dr. Michael Steiner, der wissenschaftliche Tagungsleiter und Sprecher des HGF-Programms Erneuerbare Energien, und betont: „Doch diese nachhaltigen Energietechnologien fallen nicht vom Himmel. Nachhaltigkeit von Techniken entsteht in einem bewussten Zusammenspiel politischer, sozialer, ökologischer und ökonomischer Kräfte. Die Wissenschaftler nehmen diese Prinzipien in ihre Forschungs- und Entwicklungspläne auf, um die Techniken unseren Lebensbedingungen anzupassen, sie umweltfreundlich und wirtschaftlich zu machen. Für diese drängende Aufgabe brauchen wir in Zukunft eine deutlich verstärkte Forschungs- und Entwicklungsförderung.“

### **Tagungsteilnehmer diskutieren Schlüsselfragen für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen**

Ökobilanzen zeigen, welche Ressourcen durch Technologien verbraucht werden, welche Schadstoffe emittiert und wie viel Fläche notwendig ist. Dies sind Gradmesser der Nachhaltigkeit, zu denen ebenfalls die wirtschaftlichen Aspekte wie Marktanteile, Kosten und Arbeitsplätze zählen. Mit diesen Kriterien bewerten die Wissenschaftler die gegenwärtigen Technologien und zeigen auch die Herausforderungen, die auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung noch vor uns liegen. Einige davon werden auf der Tagung in Diskussionsforen offen und intensiv diskutiert:

- Deutschland ist Weltmeister in der Produktion erneuerbarer Energietechniken – rechnet sich eine Vorreiterpolitik?
- Wie grundlastfähig ist die Stromversorgung aus erneuerbaren Energien?
- Werden Speichertechnologien zum springenden Punkt für eine nachhaltige Energieversorgung?
- Wie können dezentrale und zentrale Energieerzeugungstechniken gemeinsam in Energieversorgungssysteme der Zukunft integriert werden?

### **Handlungsoptionen für jeden Menschen**

Im öffentlichen Abendvortrag am 21. September untersucht Dr. Irene Freudenschuss-Reichl „Nachhaltige Entwicklung im Spannungsfeld von Energiebedarf und Umweltschutz“. Die Leiterin der Generaldirektion für Entwicklungszusammenarbeit und internationale Entwicklungspolitik im österreichischen Außenministerium stellt Möglichkeiten internationaler Zusammenarbeit vor zur Lösung des Konflikts zwischen Energienachfrage und Nachhaltigkeit und zeigt Handlungsoptionen für jeden Menschen auf.

### **Erneuerbare Energien haben das größte energetische und technische Potenzial**

Erneuerbare Energien genießen eine außerordentlich hohe soziale Akzeptanz, sie sind umweltfreundlich, global einsetzbar und durch energiepolitische Maßnahmen wirtschaftlich. Erneuerbare Energien haben das größte energetische und technische Potenzial aller bekannten Energieerzeugungstechniken. Daher können sie die Nutzung von Kohle, Erdöl, Erdgas und nuklearen Energien im Strom- und Wärmemarkt schrittweise reduzieren und langfristig vollständig ersetzen. Zusammen mit der Steigerung der Energieeffizienz sind sie eine tragende Säule einer zukunftsfähigen Energieversorgung.

### **Ausstellung „Nachhaltigkeit im Unterricht“**

Die begleitende Ausstellung „Nachhaltigkeit im Unterricht“ präsentiert neue Lehrmaterialien und Demonstrationsexperimente, die Schülern, Auszubildenden und Studenten erneuerbare Energietechnologien nahe bringen. Denn für einen dauerhaften Erfolg der Erneuerbaren sind zukünftig ausreichend Fachkräfte wichtig. Neben den Schülerlaboren der FVS-Mitgliedsinstitute präsentieren auch Firmen und Verbände Unterrichtsmaterialien, Broschüren und Experimentierkästen zu erneuerbaren Energien und zeigen neue Methoden der Fachdidaktik. Die Ausstellung ist öffentlich. Eine Übersicht der Aussteller steht im Internet zur Verfügung unter [www.FV-Sonnenenergie.de](http://www.FV-Sonnenenergie.de)

### **Forschung im Verbund, um Nachhaltigkeit mit erneuerbaren Energietechniken effektiv voranzutreiben**

Bei der Erforschung und Entwicklung der erneuerbaren Energietechniken geht es nicht nur um die Technikentwicklung für die effiziente Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Im Blickfeld sind auch die Nutzer dieser Technologien mit ihren Anforderungen. Es muss beachtet werden, wer diese Techniken benutzen soll, wie sie eingesetzt werden können, was sie kosten dürfen und wie umweltfreundlich sie sind. Darum führen die Kriterien der Nachhaltigkeit immer wieder zu neuen Forschungsprojekten im FVS, die ökologische, ökonomische und soziologische Vorgaben in den Forschungsprozess integrieren und im Ergebnis neue, verbesserte Eigenschaften der Energietechniken aufweisen.

Der ForschungsVerbund Sonnenenergie bietet hierfür effektive Netzwerke, die die Expertisen verschiedener Disziplinen zusammenzuführen und im Zusammenspiel von Forschung, Entwicklung und Anwendung Nachhaltigkeit beschleunigt voranzutreiben.

Bitte senden Sie bei Verwendung ein Belegexemplar an die FVS-Geschäftsstelle.