



## Mit Forschung die Energiewende gestalten

**Die Jahrestagung des ForschungsVerbunds Erneuerbare Energien am 2. und 3. November im Berliner Umweltforum steht unter dem Motto „Forschung für die Energiewende – Die Gestaltung des Energiesystems“. Folgt man den Beschlüssen der Pariser Klimakonferenz, dann muss die Energieversorgung bis Mitte des 21. Jahrhunderts klimaneutral erfolgen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien spielt dafür eine Schlüsselrolle. Um das Ziel einer nachhaltigen Energieversorgung zu erreichen, gibt es verschiedene Wege. Die Tagung des FVEE beschäftigt sich mit der Frage, welche Optionen die Politik hat, die Energiewende zu einem Erfolg zu führen und die gesetzten Klimaziele zu erreichen und welchen Beitrag die Forschung dazu leisten kann.**

### Energiewende gestalten

Die Ablösung der konventionellen Energieerzeugung durch erneuerbare Energien betrifft die gesamte Energiebereitstellung, Energieverteilung und Energiespeicherung. Die Steigerung der Energieeffizienz stellt an die Energienutzung erhebliche Gestaltungsanforderungen. Marktakteure und Politik müssen für die Gestaltung dieses Transformationsprozesses viele Entscheidungen treffen, die mit Risiken und Unsicherheiten behaftet sind. Eine zunehmende Komplexität und vielfältige Wechselwirkungen im Energiesystem erschweren diese Entscheidungen und verursachen mitunter Zielkonflikte. Hinzu kommt, dass die steigenden globalen Klimaschutzanforderungen und die zunehmende internationale Konkurrenz den Zeitdruck für Veränderungen des Energiesystems erhöhen.

### Forschung liefert Optionen zur Gestaltung des Energiesystems

Die Jahrestagung des FVEE beschäftigt sich mit den Gestaltungsoptionen für eine erfolgreiche Energiewende. Dazu zählen technologische Lösungen genauso wie auf wissenschaftlichen Methoden basierende Entscheidungshilfen für den Transformationsprozess (z.B. Szenarioanalysen). Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigen, wie sich die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr zu einem effizienten Gesamtsystem verknüpfen lassen, welche mittel- und langfristigen Flexibilisierungsoptionen verfügbar sind und welche Rollen Speicher und Netze dabei spielen. Außerdem präsentiert die Tagung die Forschungshighlights der erneuerbaren Schlüsseltechnologien Photovoltaik und Windenergie sowie aktuelle Forschungsergebnisse zu Bioenergie, Erdwärme, energieeffizienten Gebäuden und erneuerbaren Kraftstoffen.

### Wege zur Energiewende

Am Beginn der Tagung diskutieren Vertreter der forschungsfördernden Bundesministerien die politischen Rahmenbedingungen der Energieforschung. Anschließend zeigen die Wissenschaftler verschiedene Szenarien für mögliche Wege zur Energiewende. Sie diskutieren die verschiedenen Gestaltungsinstrumente und ihre Auswirkungen auf das Gesamtenergiesystem. Die sich daraus ergebenden Innovations- und Handlungserfordernisse werden im Verlauf der Tagung für Schlüsseltechnologien der Energiewende spezifiziert.

Nachfolgend sind einige zentrale Aspekte aus den Vorträgen aufgeführt:

#### Geschäftsstelle

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2  
10178 Berlin  
[www.fvee.de](http://www.fvee.de)

#### Geschäftsführung

Dr. Niklas Martin  
(030) 288 7565 71  
[fvee@helmholtz-berlin.de](mailto:fvee@helmholtz-berlin.de)

#### Öffentlichkeitsarbeit

Petra Szczepanski  
(030) 288 7565 72  
[fvee@helmholtz-berlin.de](mailto:fvee@helmholtz-berlin.de)

**Berlin, 2.11.2016**

Abdruck frei  
Belegexemplar erbeten

Seite 1 von 2

## Potenziale der Sektorenkopplung nutzen

Die Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr ist ein wichtiger Baustein der Energiewende. Sektorenkopplung ermöglicht höhere Anteile erneuerbarer Energien und kann das Stromnetz entlasten. Die Energiepolitik muss wirksame Anreize setzen, um die Potenziale der Sektorenkopplung auszuschöpfen.

## Produktionstechnologien für kosteneffiziente Solarzellen

Die Kosten für PV-Strom sind in den vergangenen Jahren drastisch gesunken und liegen heutzutage je nach Land und Region zwischen 6–12 €Cent / kWh. Die Institute des FVEE entwickeln gemeinsam mit Industriepartnern verbesserte Herstellverfahren für Solarzellen, welche den Wirkungsgrad weiter steigern und die Produktionskosten senken. Die heute schon absehbaren Fortschritte lassen erwarten, dass Solarenergie in den kommenden Jahrzehnten zu einer der günstigsten Energiequellen wird.

## Neues aus der Batterieforschung

Neue Forschungsansätze für Lithium-Ionen Batterien erschließen Optimierungspotenziale auf Zell- und Systemebene. Dadurch sinken die Kosten und ermöglichen in Zukunft einen wirtschaftlichen Betrieb in verschiedenen Segmenten, z.B. Speicher für den Eigenverbrauch, für PV- und Windparks sowie zur Erbringung von Netzdienstleistungen.

## Aufgaben der Bioenergie im Energiesystem der Zukunft

Bioenergie wird ein wichtiger Gestalter der Energiewende und ermöglicht weitgehend auf erneuerbare Energien basierende Lösungen. Die Wissenschaftler präsentieren Konzepten und Technologien mit denen Bioenergie die nach der Versorgung durch Wind und Sonne noch verbleibenden Bedarfe decken kann.

## Erneuerbare Wärme zur Versorgung von Quartieren

Regenerative Wärmeträger wie Solarthermie, Geothermie, Biomasse sowie Umwelt- und Abwärme bieten ein immenses Energiepotenzial, das aber noch weitgehend unerschlossen ist. Die Tagung zeigt, wie eine effiziente Integration in bestehende Versorgungsstrukturen für Quartiere und Städte unter wirtschaftlichen Bedingungen möglich ist. Wärmenetze erlauben eine wirtschaftlich und technisch effiziente Einbindung der regenerativen Ressourcen. Auf diese Weise lassen sich Implementierungshemmnisse der Individualversorgung umgehen und zukünftige Innovationsmaßnahmen können leichter umgesetzt werden. Schließlich liefern Wärmenetze eine effiziente Schnittstelle für die Integration von „Power-to-Heat“-Konzepten.

### Bitte um Beleg

Bitte senden Sie bei Verwendung der Presseinformation einen Hinweis an die FVEE-Geschäftsstelle ([fvee@helmholtz-berlin.de](mailto:fvee@helmholtz-berlin.de)).

### Über den FVEE:

Der ForschungsVerbund Erneuerbare Energien ist eine bundesweite Kooperation von Forschungsinstituten. Die Mitglieder erforschen und entwickeln Technologien für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiespeicherung und das optimierte technische und sozio-ökonomische Zusammenwirken aller Systemkomponenten. Ziel ist die Transformierung der Energieversorgung zu einem nachhaltigen Energiesystem.