

**News-Archiv Stuttgart**

**Energie für die Zukunft – Forschungsinitiative KW21 präsentiert  
Ergebnisse**

*30. Oktober 2008*



Wettbewerbsfähig, zuverlässig, kostengünstig und umweltfreundlich – so sollen die Kraftwerke des 21. Jahrhunderts sein. Im Verbund der Forschungseinrichtungen in Bayern und Baden-Württemberg "Kraftwerke des 21. Jahrhunderts" (KW21) ist die erste Etappe auf dem Weg zu einer effizienteren Kraftwerkstechnik mit höheren Wirkungsgraden, geringerem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und höherer Versorgungssicherheit zurückgelegt: Am Donnerstag, den 30. Oktober 2008 präsentierte die Forschungsinitiative im EnBW-Kraftwerk Altbach/Deizisau die Ergebnisse der ersten Phase.

"Die nachhaltige Energiepolitik Baden-Württembergs und Bayerns dient dem Klimaschutz, der Wirtschaftlichkeit und der Versorgungssicherheit. In der Forschungsinitiative Kraftwerke des 21. Jahrhunderts haben sich vor vier Jahren Wissenschaftler mit Partnern aus der Industrie zusammengeschlossen, um gemeinsam dem ständig wachsenden Energiebedarf zu begegnen und die Effizienz von Kraftwerken entscheidend zu steigern. Die Zusammenarbeit hat uns in zahlreichen erfolgversprechenden Projekten dem wettbewerbsfähigen Kraftwerk der Zukunft näher gebracht", betonte der baden-württembergische Wissenschaftsminister Professor Dr. Peter Frankenberg. "In den kommenden vier Jahren wird das Land Baden-Württemberg deshalb weitere 3,4 Millionen Euro in die Initiative investieren. Einen etwa gleich hohen Betrag hat der Freistaat Bayern im Rahmen des 'Klimaprogramms Bayern 2020' bereit gestellt."

## Anwendung im realen Kraftwerksbetrieb



Eröffnung des Abschlusskolloquiums KW21

"Innovative Kraftwerkstechnologie wird im 21. Jahrhundert der Schlüssel für den Klimaschutz, die Versorgungssicherheit und das Wachstum in unserem Lande sein. Deshalb unterstützen und fördern wir die Forschungsinitiative KW21 heute und auch in der Zukunft", sagte der Vorstandsvorsitzende der EnBW Kraftwerke AG, Dr. Udo Brockmeier, bei der Eröffnung des Abschlusskolloquiums der ersten Phase von KW21 im Infocenter des EnBW-Heizkraftwerks Altbach/Deizisau. Dabei nannte er als Beispiel der Forschungszusammenarbeit die Kooperation mit den Universitäten des Landes und am konkreten Beispiel die Zusammenarbeit mit der Universität Stuttgart bei der Optimierung von Verbrennungsprozessen mittels innovativer Computertechnologie.

### **20 Forschergruppen, zehn Industriepartner, 36 Projekte**

Die als Public Private Partnership eingerichtete Forschungsinitiative "Kraftwerke des 21. Jahrhunderts" von Bayern und Baden-Württemberg vereint seit dem Jahr 2004 Forschung und Industrie mit dem Ziel, wirkungsvollere, günstigere und umweltfreundlichere Technologien im fossilen Kraftwerksbereich zu entwickeln. 20 Forschergruppen arbeiten mit zehn Industriepartnern an 36 Projekten, die in fünf Arbeitsgruppen zusammengefasst sind: Energiewirtschaft, Kraftwerkssysteme und Dampferzeuger, Fluidynamik und Dampfturbine, Hochtemperaturkomponenten in Turbomaschinen sowie Brennkammern für Gasturbinen.



Der baden-württembergische Wissenschaftsminister Prof. Dr. Peter Frankenberg bei der Eröffnung des Abschluss-Kolloquiums

Im Fokus der fünf Arbeitsgruppen von KW21 steht dabei die Entwicklung neuer Technologien für Klein- und Großkraftwerke, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und andere Verbrennungskraftwerke. In den Projekten werden darüber hinaus energiewirtschaftliche Analysen und Strategien aus betriebswirtschaftlicher, volkswirtschaftlicher und ökologischer Perspektive erarbeitet. Das gewonnene Know-how steht der Öffentlichkeit zur Verfügung und kommt bei den Partnern aus der Wirtschaft zum Einsatz, beispielsweise in Form verbesserter Materialien, optimierter Strömungsführung in Turbinen oder neuen Regelungstechniken für eine bessere und trotzdem sichere Ausnutzung bestehender Kraftwerke.

#### **Nachwuchs für die Energiebranche durch KW21**

Auf Seiten der Industrie steuern die Unternehmen ALSTOM, EnBW, E.ON, ESYTEC, MTU Aero Engines, promeos, SGL Carbon, Siemens und Voith-Siemens Hydro-Power Generation ihr Wissen aus der Praxis bei. Wissenschaftliche Partner von KW21 sind die Universitäten Erlangen-Nürnberg, Karlsruhe, München und Stuttgart, die Forschungsstelle für Energiewirtschaft sowie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Stuttgart. Neben wichtigen Erkenntnissen für die Energieforschung der Zukunft fördert KW21 auch den zukünftigen Nachwuchs für die Energiewirtschaft und -wissenschaft: Die wissenschaftlichen Einrichtungen bilden im Rahmen der Initiative Ingenieure aus, die sich in den 36 Einzelprojekten zu Kompetenzträgern der Energiewirtschaft und -wissenschaft qualifizieren können.

Das Gesamtvolumen für die erste Förderphase der Forschungsinitiative (2004 – 2008) belief sich in beiden Ländern einschließlich der Industriebeiträge auf 12,7 Millionen Euro. Auf baden-württembergischer Seite erfolgt die öffentliche Förderung des Vorhabens über das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst mit Mitteln aus der Zukunftsoffensive III. Öffentliche Fördermittelgeber auf bayerischer Seite sind die Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Kunst bzw. für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie sowie die Bayerische Forschungstiftung. Rund die Hälfte der Projektkosten wird von den beteiligten Unternehmen getragen.

#### **Kontakt**

##### **Julia Duwe**

German Aerospace Center  
Corporate Communications, Stuttgart  
Tel: +49 711 6862-480  
Fax: +49 711 6862-636  
E-Mail: julia.duwe@dlr.de

##### **Prof. Dr.-Ing. Manfred Aigner**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Institut für Verbrennungstechnik  
Tel: +49 711 6862 309  
Fax: +49 711 6862-578  
E-Mail: Manfred.Aigner@dlr.de

##### **Dr. rer. nat. Wolfgang Meier**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Institut für Verbrennungstechnik  
Tel: +49 711 6862 397  
Fax: +49 711 6862-578  
E-Mail: Wolfgang.Meier@dlr.de

---

*Kontakt Daten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*