

Bayerische Forschungsallianz GmbH  
Geschäftsbereich abayfor

## Pressemitteilung

---

20.01.2009

### **KW21 schreibt Erfolgsgeschichte fort**

Mit insgesamt 50 neuen Projekten wird die sehr erfolgreiche gemeinsame Forschungsinitiative „Kraftwerke des 21. Jahrhunderts“ (KW21) der Länder Bayern und Baden-Württemberg ab dem 1. Januar 2009 für weitere vier Jahre fortgesetzt. Im Fokus der Forschung stehen Beiträge für den Bau emissionsarmer, hoch effizienter, kostengünstiger und zuverlässiger Kraftwerke des 21. Jahrhunderts.

Bayern wird für die zweite Phase von KW21 3,0 Mio. Euro investieren, die dem Klimaprogramm Bayern 2020 entstammen. Öffentliche Fördermittelgeber sind dabei die Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Kunst bzw. für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Baden-Württemberg finanziert KW21 über die Zukunftsoffensive III. Das Gesamtvolumen für die zweite Laufzeit des Forschungsverbunds bis 2012 beläuft sich in beiden Ländern einschließlich der Industriebeiträge auf rund 12,2 Mio. Euro.

Das große Interesse von Unternehmen der Energietechnik und Kraftwerksbetreibern an den Zukunftsprojekten von KW21 verdeutlicht deren umfassende Mitwirkung. So bringen die Unternehmen ALSTOM, Clariant, EnBW, E.ON, ESYTEC, MAN AG, MARTIN GmbH für Umwelt- und Energietechnik, MTU Aero Engines, Siemens, UTP und Voith-Siemens Hydro-Power Generation nicht nur ihr Wissen aus der Praxis, sondern auch eine finanzielle Unterstützung in Höhe von 50 Prozent der an den Forschungsstellen anfallenden Gesamtkosten in die Projekte ein. Hiermit wird die wissenschaftliche Forschung und Ausbildung im Bereich Energietechnik durch KW21 weitere vier Jahre lang substantiell gestärkt.

Mit den insgesamt im Verbund beteiligten 23 Forschergruppen und 11 Industrieunternehmen ist KW21 eine der größten Forschungsinitiativen in Deutschland auf dem Gebiet der Energietechnik. Die einbezogenen Wissenschaftler forschen an den Universitäten Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Karlsruhe, Stuttgart und der TU München, sowie an der Forschungsstelle für Energiewirtschaft in München und am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Stuttgart.

Die Projekte von KW21 zielen auf die wirtschaftliche und umweltverträgliche Nutzung unterschiedlicher Brennstoffe in Kraftwerken zur Stromerzeugung. Mit den Bereichen Dampferzeuger, Dampfturbinen, Fluidodynamik und Gasturbinen werden die Kernkomponenten moderner Kraftwerke abgedeckt. Der Bereich Energiewirtschaft beschäftigt sich mit marktpolitischen und ökonomischen Aspekten des Verbundprojektes KW21. Zur Veranschaulichung seien beispielhaft als Schwerpunkte herausgegriffen: Fragen zur Energiespeicherung und Lastkurven, Wirkungsgradsteigerung durch 700 °C-Kraftwerke, Verbrennungssimulation und Thermoakustik, Steigerung der Betriebssicherheit, Emissionsminderung.

Die ausgewählten Projekte genügten den hohen Ansprüchen eines internationalen Gutachtergremiums unter Vorsitz von Professor Dr.-Ing. Viktor Scherer, Lehrstuhl für Energieanlagen und Energieprozesstechnik, Ruhr-Universität Bochum. Nach Auffassung des Expertengremiums setzen Bayern und Baden-Württemberg mit der zweiten Förderperiode von KW21 ein bisher äußerst erfolgreiches Forschungsprogramm fort.

Den Grundstein des Erfolges lieferten die Forschungsarbeiten, die von 2004 bis 2008 in KW21 statt fanden. Viele der Neuentwicklungen, sei es ein Online-Messsystem für die Gasanalyse, ein patentiertes Monitoringsystem für Gasturbinen, ein neuer Lotwerkstoff zur Reparatur von einkristallinen Turbinenschaufeln oder Grundlagenuntersuchungen zum Verständnis der Verbrennungsvorgänge in Gasturbinen, befinden sich nun in der Phase der industriellen Umsetzung. Dies alles liefert einen Beitrag zur Effizienzsteigerung, Ressourcenschonung und damit zur Minderung der Treibhausgasemissionen.

„Für die Antragsteller ist das Zustandekommen einer zweiten Phase von KW21 unter so hoher finanzieller und so engagierter fachlicher Beteiligung der Wirtschaft eine Bestätigung der wissenschaftlichen Qualität und der technologischen Relevanz der in der ersten Phase geleisteten Arbeiten. Wir freuen uns, mittels KW21 weiter aktiv zum Klimaschutz und zur Stärkung der Wirtschaft beitragen zu dürfen“, sagt Thomas Sattelmayer, der bayerische Sprecher der Initiative.

#### **Kontakt:**

Sprecher KW21 in Bayern  
Prof. Dr.-Ing. Thomas Sattelmayer  
Technische Universität München  
Lehrstuhl für Thermodynamik  
Boltzmannstraße 15  
85747 Garching

Sprecher KW21 in Baden-Württemberg  
Prof. Dr.-Ing. Manfred Aigner  
Deutsches Zentrum für Luft- und  
Raumfahrt  
Institut für Verbrennungstechnik  
Pfaffenwaldring 38-40  
70569 Stuttgart

Tel. 089-289 16217, Fax 089-289 16218  
E-Mail: [Sattelmayer@td.mw.tum.de](mailto:Sattelmayer@td.mw.tum.de)

Tel. 0711-6862-309, Fax 0711-6862-578  
E-Mail: [Manfred.Aigner@dlr.de](mailto:Manfred.Aigner@dlr.de)