

**News-Archiv Stuttgart**

**Kraftwerke des 21. Jahrhunderts**

17. Juli 2006

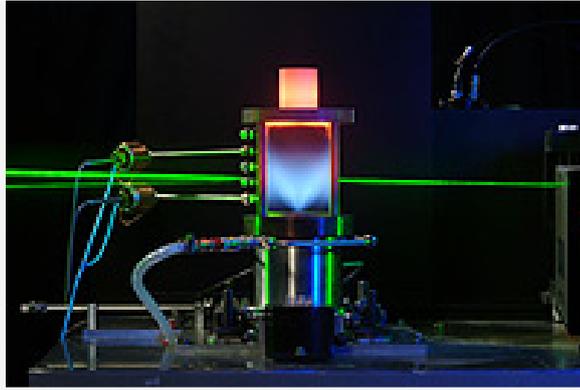


Kraftwerk-Gasturbine der neuen Generation

**Gemeinsame Forschungsinitiative von Baden-Württemberg und Bayern zur Energietechnik präsentiert erste Ergebnisse**

Stuttgart - Am 20. Juli 2006 berichtet die Forschungsinitiative Kraftwerke des 21. Jahrhunderts (KW 21) in Stuttgart im Haus der Wirtschaft ab 8:30 Uhr in einem öffentlichen Workshop über die ersten Ergebnisse des seit 2004 in Bayern und Baden-Württemberg angelaufenen Forschungsprogramms zur Optimierung von konventionellen Kraftwerken und zur Entwicklung der Energiewirtschaft in einem offenen und dezentralen Strommarkt. Prof. Dr. Manfred Aigner vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart und Prof. Dr. Thomas Sattelmayer von der TU München leiten die Initiative als Sprecher. Die Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Forschungsverbände (abayfor) und das DLR koordinieren die Aktivitäten.

In zwei parallelen Sitzungen werden die fünf Arbeitskreise über ihre Arbeit berichten: der Arbeitskreis Energiewirtschaft stellt die Auswirkungen der dezentralen Stromerzeugung in einem liberalisierten europäischen Strommarkt vor. Die anderen vier Arbeitskreise haben technologische Neuerungen bei fossilen Kraftwerken zum Thema: so werden Neu- und Weiterentwicklungen zur Optimierung der Verbrennungs- und Dampferzeugungsprozesse vorgestellt und es werden Innovationen an Dampf- und Gasturbinen zur Erhöhung deren Wirkungsgrade präsentiert. Neben der Wirkungsgraderhöhung stehen auch die Reduzierung des Schadstoffausstoßes, insbesondere des klimaschädlichen CO<sub>2</sub>, sowie ein kostengünstiger Betrieb mit hoher Brennstoffflexibilität im Vordergrund der Vorträge.



Verbrennungsforschung mit Lasern

Von Anfang an sind Unternehmen der Energietechnik und Kraftwerksbetreiber in die einzelnen Projekte integriert, um die Forschungsaktivitäten zu fokussieren und um Innovationen möglichst rasch in die Kraftwerkspraxis einzuführen. Hierzu leisten sie auch ihren finanziellen Beitrag am Gesamtvorhaben, der für die vierjährige Laufzeit bis 2008 bei 6,2 Mio. € liegt. Ein noch etwas höheren Beitrag in Höhe von 6,8 Mio. € steuern die Länder Bayern und Baden-Württemberg bei. Erstmals finanzieren in Bayern das Wissenschafts- und das Wirtschaftsministerium sowie die Bayerische Forschungsstiftung gemeinsam einen Forschungsverbund, Baden-Württemberg bestreitet KW 21 aus Mitteln der Zukunftsoffensive III. Neben den 10 Industriepartnern beteiligen sich 21 Forschungsinstitute an 36 Projekten.

Politischer Hintergrund für die Gründung von KW 21 ist der unsichere Ölmarkt und der erklärte Wille von Politik und Öffentlichkeit zum Klimaschutz sowie der Beschluss der Länderregierungen von Bayern und Baden-Württemberg, die Zukunft der Energieversorgung in einer gemeinsamen Anstrengung zu sichern.

Technologischer Hintergrund der Förderinitiative KW 21 ist, dass erneuerbare Energien auf lange Sicht auch bei einem forcierten Ausbau nur einen geringen Anteil des Strombedarfs absichern können. Der weitaus größte Anteil, und zwar weltweit mehr als siebzig Prozent der Energieversorgung, muss weiterhin von den fossilen Brennstoffen gedeckt werden. In Deutschland ist dieser Anteil geringer, weil die Kernenergie einen wesentlichen Anteil am Mix über alle Erzeugungsarten liefert. Nach einem Ausstieg aus der Kernenergie wäre die Lage in Baden-Württemberg und in Bayern besonders prekär: Über 60 % der Elektrizität wird in diesen beiden Bundesländern derzeit aus Kernkraft erzeugt und müsste mittelfristig durch andere Techniken ersetzt werden, was kaum neutral bezüglich der Kohlendioxidemissionen erreichbar wäre. In diesem Kontext ist es besonders viel versprechend, durch gesteigerte Wirkungsgrade bei fossilen Kraftwerken bei gleichem Brennstoffeinsatz mehr Strom zu erzeugen. Das zeigt folgendes eindruckliche Beispiel: Den Wirkungsgrad eines 500 MW-Kombikraftwerks um ein Prozent zu steigern, entspricht der Stromversorgung von etwa 10.000 Haushalten.

#### **Anmeldung und nähere Auskünfte zum Workshop bei:**

Dr. Wolfgang Meier  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt  
Institut für Verbrennungstechnik  
Pfaffenwaldring 38-40  
70569 Stuttgart  
Telefon +49-711-6862397  
Fax +49-711-6862578  
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.*