

# Newsletter 2 – Februar 2009



Fraunhofer Institut  
Windenergie und  
Energiesystemtechnik



Institut für Solare Energieversorgungstechnik  
Verein an der Universität Kassel e.V.

## Neue Impulse für die Energieforschung

## Systemkompetenz und Windforschung von ISET und Fraunhofer vereint in einem Institut

Im Januar 2009 hat die Fraunhofer-Gesellschaft das neue **Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES** gegründet. Das neue Fraunhofer IWES besteht aus dem ehemaligen Fraunhofer-Center für Windenergie und Meerestechnik CWMT in Bremerhaven und wird nach Abschluss des formalen Betriebsübergangs im Laufe des Jahres 2009 noch um das Kasseler Institut für Solare Energieversorgungstechnik – ISET e.V. erweitert. Darüber hinaus wird das Fraunhofer IWES auch zwei Fraunhofer-Projektgruppen in Hannover und Oldenburg einrichten. Nach einer Aufbauphase von 5 Jahren sollen im neuen Institut insgesamt mehr als 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Forschung und Entwicklung für nationale und internationale Auftraggeber betreiben. Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit 1,4 Milliarden Euro Forschungsvolumen und 14.000 Beschäftigten in 57 Instituten die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa.

### Das neue Fraunhofer IWES

Die Forschungsgebiete des neuen Fraunhofer IWES umfassen zukünftig das gesamte Spektrum der Windenergie von der Materialentwicklung bis hin zur Netzoptimierung sowie die Energiesystemtechnik für die Nutzung aller Formen der Erneuerbaren Energien:

- Technik und Betriebsführung von Windenergieanlagen und -parks
- Komponentenentwicklung Rotor, Antriebsstrang und Gründung
- Fluidelastizität und -dynamik
- Umweltanalytik Wind, See und Boden für die Wind- und Meeressenergienutzung
- Regelung und Systemintegration dezentraler Energiewandler & Speicher
- Energiemanagement & Netzbetrieb
- Energieversorgungsstrukturen und Systemanalyse

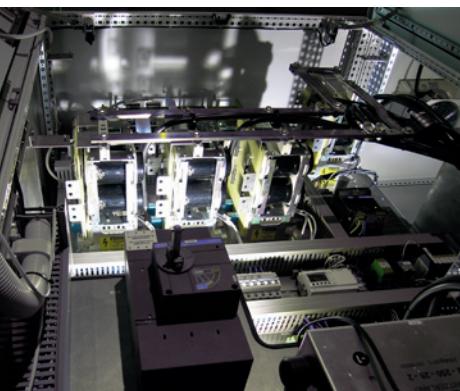
Durch die Verschmelzung der Institutsteile Bremerhaven und Kassel und den Aufbau weiterer Infrastruktur und Kompetenzfelder werden die bisherigen Angebote der einzelnen

Standorte deutlich gestärkt werden. Alle derzeitigen Forschungsthemen und Arbeitsgebiete werden dabei im neuen Institut uneingeschränkt fortgesetzt. Abgerundet wird dies durch den geplanten komplementären Ausbau der überwiegend grundlagenorientierten Universitätsschwerpunkte der vier kooperierenden Hochschulen in Hannover, Bremen, Oldenburg und Kassel.

Die fachlichen Kompetenzen des Fraunhofer IWES integrieren in einem breiten transdisziplinären Ansatz alle relevanten Fachdisziplinen mit Schwerpunkten in der Elektrotechnik, der Energiesystemtechnik, dem Maschinenbau, dem Bauingenieurwesen, der Fluidphysik und der Energiemeteorologie. Über die Partnerinstitute der Fraunhofer-Gesellschaft – insbesondere der Allianz Energie ([www.energie.fraunhofer.de](http://www.energie.fraunhofer.de)) – stehen darüber hinaus auch die Kompetenzen anderer Fraunhofer-Institute zur Verfügung.

Insgesamt soll der Verbund aus Fraunhofer-Institut und Universitäten mit erheblicher Förderung des Bundes und der beteiligten Länder als Forschungsschwerpunkt mit internationaler Sichtbarkeit und Bedeutung deutlich ausgebaut werden, um die deutsche Spitzenstellung in diesem Themengebiet weiter zu stärken.





### **Das ehemalige Fraunhofer CWMT**

Der Institutsteil Bremerhaven des Fraunhofer IWES, der aus dem ehemaligen Fraunhofer-Center für Windenergie und Meerestechnik (CWMT) hervorgegangen ist, betreibt industriennahe Forschung und Entwicklung zur Nutzung der Windkraft. Seine Arbeiten konzentrieren sich derzeit auf Rotorblätter, Gründungsstrukturen und Sensorsysteme mit ihren Materialien, Oberflächensystemen, Verbindungs-technologien und Fertigungstechnologien sowie ihrer Betriebsfestigkeit und Zuverlässigkeit. Das Fraunhofer CWMT wurde 2006 als eine gemeinsame Einrichtung der beiden Fraunhofer-Institute für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM in Bremen sowie für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt gegründet. Das Angebot reicht von der Grundlagenforschung bis zur Markteinführung von Produkten.

### **Das ISET**

Das Institut für Solare Energieversorgungstechnik – ISET e.V., aus dem der Institutsteil Kassel des Fraunhofer IWES hervorgehen wird, befasst sich seit über 20 Jahren mit anwendungsorientierter Forschung für die Elektro- und Systemtechnik zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere der Photovoltaik, Wind-, Meeres- und Bioenergie. Mit rund 180 Wissenschaftlern, Angestellten und Studenten zählt das Institut zu den auf diesem Gebiet international führenden Forschungseinrichtungen. Neben einer Grundfinanzierung des hessischen Wissenschaftsministeriums wird der Institutsetat in Höhe von rund 9 Mio. Euro überwiegend aus Projektmitteln und Aufträgen von Bund, Land, EU und der Industrie finanziert. Das Tätigkeitsfeld des Instituts erstreckt sich von der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenforschung über die anwendungsnahen Entwicklung von Verfahren und Geräten bis hin zu Normung, Bildung und wissenschaftlicher Beratung.

### **Zeitplan**

Das neue Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES wurde am 1. Januar 2009 gegründet und besteht zunächst aus dem ehemaligen Fraunhofer CWMT. Nach Abschluss des formalen Verfahrens für den Übergang in die Fraunhofer-Gesellschaft kommt dann Mitte 2009 auch das ISET hinzu. Die praktische Zusammenarbeit der beiden Institutsteile und der Aufbau des neuen Fraunhofer IWES haben jedoch bereits begonnen. Die zukünftige, aus zwei Personen bestehende, neue Institutsleitung wird als gemeinsame Berufung mit der Universität Hannover bzw. mit der Universität Kassel ausgeschrieben und soll zum Jahreswechsel 2010 besetzt werden.

### **Kontakt:**

Dr. habil Hans-Gerd Busmann  
Institutsleitung Fraunhofer IWES  
Am Seedeich 45, 27572 Bremerhaven  
Tel.: +49 471 902629-12  
Fax: +49 471 902629-19  
[hans-gerd.busmann@iws.fraunhofer.de](mailto:hans-gerd.busmann@iws.fraunhofer.de)  
[www.iws.fraunhofer.de](http://www.iws.fraunhofer.de)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmid  
Vorstandsvorsitzender des ISET e.V.  
Königstor 59, 34119 Kassel  
Tel.: +49 561 7294-345  
Fax: +49 561 7294-300  
[jschmid@iset.uni-kassel.de](mailto:jschmid@iset.uni-kassel.de)  
[www.iset.uni-kassel.de](http://www.iset.uni-kassel.de)