

**Press release****Institut für Solare Energieversorgungstechnik e.V. ISET****Dr.-Ing. Ralf Schwarz**

10/05/1998

<http://idw-online.de/en/news6790>

Miscellaneous scientific news/publications, Research projects, Scientific conferences  
Economics / business administration, Electrical engineering, Energy, Mechanical engineering  
transregional, national

**ISET: Neuartiges Diagnosesystem für Windkraftanlagen entwickelt**

Am 1. und 2. Oktober 1998 fand das 3. Kasseler Symposium Energie-Systemtechnik mit den Schwerpunkten Modellierung und Simulation in der Systementwicklung erneuerbarer Energien statt. Der Veranstalter, das Solarinstitut ISET, stellte hierbei eine Entwicklung zur umfassenden Diagnose von Windkraftanlagen vor. Das Diagnosesystem ist ein Ergebnis aus der Anwendung hochentwickelter Verfahren der rechnergestützten Anlagensimulation und industrieller Mikroprozessortechnik. Hierdurch können Windräder im Betrieb aus der Ferne überwacht werden. Unregelmäßigkeiten im Betriebsverhalten werden rechtzeitig erkannt und lassen sich untersuchen, lange bevor eine Schädigung der Anlage eintritt. Mit diesem neuartigen Überwachungssystem werden sich die hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit moderner Windkraftanlagen weiter steigern lassen.

Fehler zu entdecken, noch bevor sie Schaden anrichten können - davon träumt wohl jeder Nutzer moderner Technik. Dem Institut für Solare Energieversorgungstechnik e. V. - ISET - in Kassel ist es jetzt in einer Zusammenarbeit mit der Firma SCHENCK VIBRO GmbH aus Darmstadt, einem Unternehmen der CARL SCHENCK AG, gelungen, ein Fehlerfrüherkennungssystem (FFE) für Windkraftanlagen zu entwickeln. Peter Caselitz, bei ISET verantwortlich für die Entwicklung des Diagnosesystems, erläuterte die Funktionsweise so: "Während des Betriebs der Anlage werden mechanische Schwingungen in der Windkraftanlage ständig analysiert und mit dem Verhalten einer fehlerfreien Anlage verglichen. Deuten sich Abweichungen auch nur an, wird der Betreiber davon automatisch über Modem und Telefon informiert. Auf diese Weise können größere Schäden vermieden werden."

Prof. Jürgen Schmid, Vorstandsvorsitzender des ISET, hob hervor, daß auch bestehende Anlagen mit dem Früherkennungssystem nachgerüstet werden können. Ganze Windparks können so problemlos überwacht werden. Gefördert wurde die Entwicklung des Diagnosesystems besonders durch das Bundesforschungsministerium und das hessische Umweltministerium. Obwohl das Projekt erst zum Jahresende abgeschlossen wird, ist bereits ein breites Interesse zu verzeichnen. Ideen zur Erweiterung des Systems gibt es noch genug. Diese sollen nach und nach in die jetzt vorgestellte Version eingebaut werden.

Nach der Eröffnung des Symposiums durch den Gründer des ISET, Prof. Werner Kleinkauf, ließ es sich der Kasseler Oberbürgermeister Georg Lewandowski nicht nehmen, die zahlreichen Besucher zu begrüßen. "Es wäre nicht das erste Produkt des ISET, das den Markt erobert," so der erste Bürger Kassels. Zwei Tage lang trafen sich Vertreter aus Forschung und Industrie zu einem Erfahrungsaustausch zu den Themen Modellierung und Simulation in der Systementwicklung im Bereich der erneuerbaren Energien. Das Symposium findet jährlich mit wechselnden Schwerpunkten statt und wird vom ISET ausgerichtet.

Das ISET befaßt sich mit anwendungsorientierter Forschung und vorindustrieller Entwicklung auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien, der rationellen Energieverwendung und der Wasserbehandlung. Es hat derzeit rund 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Ansprechpartner für weitere Auskünfte:

Dr. Ralf Schwarz

Tel: 0561-7294-320

Fax: 0561-7294-300

**(idw)**

Königstor 59  
34119 Kassel  
mbox@iset.uni-kassel.de

**idw - Informationsdienst Wissenschaft**  
Nachrichten, Termine, Experten

URL for press release: <http://www.iset.uni-kassel.de/>

D