

Netzwerk WindForS stärkt Windenergieforschung in Süddeutschland

Partner aus Baden-Württemberg und Bayern starten Kooperation



Energie aus Wind: Das Kompetenznetzwerk WindForS stärkt die Forschung in Süddeutschland (Foto: Markus Zscheile)



KIT-Zentrum Energie: Zukunft im Blick

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658

Sechs Hochschulen und Forschungseinrichtungen haben heute das Windenergie Forschungsnetzwerk Süd (WindForS) gegründet. Die Hochschule Aalen, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), die Universität Stuttgart, die Universität Tübingen, die Technische Universität München und das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg bündeln ihre Kompetenzen auf dem Gebiet der Windenergie in der Forschung wie auch in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Ein Schwerpunkt ihrer Kooperation werden Entwicklungen für die Windkraftnutzung an bergigen Standorten in Süddeutschland sein.

Windreiche Bergregionen gibt es in Süddeutschland viele. Die Windkraft dort zu nutzen, ist allerdings eine komplexe Aufgabe – mit großen Herausforderungen angefangen bei der Planung, über den Aufbau bis hin zum Betrieb: Das Windvorkommen ist schwerer zu messen als auf dem flachen Land, der Wind wirkt unregelmäßig aus

unterschiedlichen Richtungen auf die Anlagen ein, die riesigen Rotorblätter auf einen Bergrücken zu transportieren, scheint oft unmöglich. Verbesserte Methoden der Windmessung, andere aerodynamische Profile und neue Fertigungstechniken sind gefragt.

Um diese und zahlreiche weitere Probleme zu lösen, arbeiten die sechs Partner künftig in WindForS zusammen. Auf einem derzeit geplanten Testfeld in einem komplexen, bergigen Gelände in Süddeutschland sollen gemeinsame angewandte Forschungsarbeiten möglich sein. Die Kooperation beschränkt sich aber nicht auf Süddeutschland, sondern beschäftigt sich mit unterschiedlichen Fragestellungen der Windenergienutzung. Beispielsweise arbeiten mehrere Partner bereits in nationalen wie internationalen Offshore-Forschungsprojekten mit, etwa in der Forschungsinitiative RAVE im Offshore-Testfeld „alpha ventus“ in der Nordsee.

Die 14 beteiligten Institute und Lehrstühle aus Baden-Württemberg und Bayern bringen Kompetenzen ein, die das komplette Spektrum der Windenergieforschung abdecken: Bearbeitet werden die Gebiete Meteorologie, Bodenmechanik und Grundbau, Auslegung und Berechnung der Strukturen und Tragwerke, Werkstoffe, Bauweisen und Fertigungstechnik, Prüf- und Messtechnik, Qualitätssicherung und Wartung sowie Betriebsführung, Netzanbindung und -integration.

Wissenschaftler des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) befassen sich mit der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit von Offshore-Anlagen und sind am Verbundprojekt „Geotechnische Robustheit und Selbstheilung bei der Gründung von Offshore-Windenergieanlagen“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit beteiligt. Weitere Forschungsgebiete sind beispielsweise die Untersuchung der Strömungsvorgänge in der atmosphärischen Grenzschicht (Bauwerksaerodynamik, Umweltaerodynamik). Außerdem werden am KIT Untersuchungen im Bereich der Mastkonstruktion der Anlagen, der Zuverlässigkeit der Getriebe und der Werkstoffe für die Rotorblätter durchgeführt sowie Wettermodelle erarbeitet. Gründungsmitglieder im Forschungsnetzwerk seitens des KIT sind zunächst die Institute für Boden- und Felsmechanik sowie für Meteorologie und Klimaforschung und die Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine.

WindForS will mit gemeinsamen Verbundprojekten von der Grundlagen- bis zur angewandten Forschung sowie Kooperation mit internationalen Forschungseinrichtungen und der Industrie die süddeutsche Windenergieforschung stärken und präsenter machen. Geplant sind außerdem die Beratung öffentlicher Stellen sowie die Mitarbeit in Gremien und Normungsausschüssen. Nicht zuletzt wollen die Partner bei der wichtigen Ausbildung des ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses zusammenarbeiten.

Weitere Informationen:

www.windfors.de

info@windfors.de

In der Energieforschung ist das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) eine der europaweit führenden Einrichtungen: Das KIT-Zentrum Energie vereint grundlegende und angewandte Forschung zu allen relevanten Energieformen für Industrie, Haushalt, Dienstleistungen und Mobilität. In die ganzheitliche Betrachtung des Energiekreislaufs sind Umwandlungsprozesse und Energieeffizienz mit einbezogen. Das KIT-Zentrum Energie verbindet exzellente technik- und naturwissenschaftliche Kompetenzen mit wirtschafts-, geistes- und sozialwissenschaftlichem sowie rechtswissenschaftlichem Fachwissen. Die Arbeit des KIT-Zentrums Energie gliedert sich in sieben Topics: Energieumwandlung, erneuerbare Energien, Energiespeicherung und Energieverteilung, effiziente Energienutzung, Fusionstechnologie, Kernenergie und Sicherheit sowie Energiesystemanalyse.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu