

Studierende bauen innovative Windkraftanlagen

Vier Teams präsentieren am 25. Juli ihre Prototypen im bundesweiten Konstruktionswettbewerb „Stromerzeugung durch Windkraft“ auf dem KIT-Campus Süd



Das KIT-Team „EnergyPack“ testet seine Kleinwindkraftanlage im Windkanal des Instituts für Strömungsmechanik des KIT. (Foto: Lennart Ohlberg, reech)

Windkraftanlagen, die einem Planetensystem gleichen oder am gespannten Seil rotieren? So sehen Prototypen im studentischen Konstruktionswettbewerb „Stromerzeugung durch Windkraft“ aus, den die Hochschulgruppe reech – renewable energy challenge e. V. des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) bundesweit ausgeschrieben hat. Einzige Vorgabe: Die Drehflügel dürfen 1,4 Meter im Durchmesser nicht überschreiten. Am Freitag, 25. Juli, präsentieren vier Teams ihre Kleinwindkraftanlagen ab 10 Uhr auf dem KIT-Campus Süd und testen sie im Windkanal. Hierzu sind Journalistinnen und Journalisten ebenso herzlich eingeladen wie zur Abschlusspräsentation und Preisverleihung um 17.30 Uhr im Audimax.

„Der Wettbewerb gibt angehenden Ingenieuren die Chance, Wissen aus ihrem Studium praktisch anzuwenden und Erfahrungen in interdisziplinärer Projektarbeit zu sammeln“, sagt Lennart Ohlberg, Vorstandsmitglied von reech. Zudem könnten die Studierenden aus Maschinenbau, Chemie- und Wirtschaftsingenieurwesen die Zukunft der erneuerbaren Energien so aktiv mitgestalten. Eine Jury von

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Kontakt:

Lilith C. Paul
Presse, Kommunikation und
Marketing
Telefon: +49 721 608-48120
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: l.c.paul@kit.edu

Experten aus Forschung und Wirtschaft wird die Prototypen nach Kriterien wie Innovation, Montageaufwand und Umweltverträglichkeit bewerten. Auf Robustheit und Leistungsfähigkeit werden die Modelle im Windkanal des Instituts für Strömungsmechanik getestet.

Am 25. Juli stehen die Windkraftanlagen ab 10 Uhr vor dem Audimax, KIT-Campus Süd, Straße am Forum 1. Nacheinander testen die Teams sie dann für jeweils 1,5 Stunden im Windkanal (Gebäude 10.95, Engelbert-Arnold-Straße 12). Um 17.30 Uhr beginnt die öffentliche Preisverleihung im Audimax, bei der die Studierenden zunächst ihre Anlagen kurz vorstellen.

Die Prototypen im Kurzporträt:

AnemoTec: Aus dem Wasser in den Wind (DHBW Heidenheim)

Von 9 bis 10.30 Uhr im Windkanal

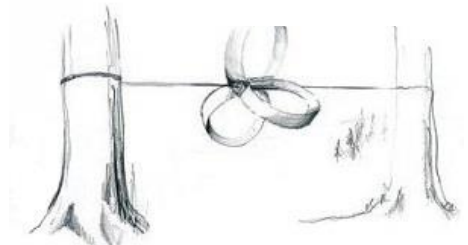
Anstelle von Windflügeln verfügt „AnemoTec“ über ein schraubenähnliches Gewinde – ein umfunktioniertes Messgerät, das aus der Gewässerkunde stammt. Der Vorteil: Nicht nur einzelne Flügel übertragen die Windkraft, sondern die gesamte frontal angeströmte Fläche. Durch eine geschickte Führung des Luftstroms erhöht sich zudem die Windgeschwindigkeit und damit das Drehmoment.



EnergyPack: Notstromgenerator am Seil (KIT)

Von 10.30 bis 12 Uhr im Windkanal

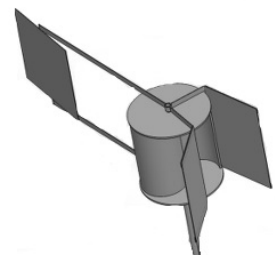
Der „EnergyPack“ ist ein längliches dreieckiges Kunststoffgehäuse, das unter anderem Seile und einen Stromgenerator enthält. Die drei Seitenteile der Verpackung lassen sich so zusammenstecken, dass sie kreisförmige Windflügel bilden, die frei drehbar an einem gespannten Seil befestigt werden. Dieses Windrad erzeugt genügend Energie, um ein mitgeliefertes Notfunkgerät zu betreiben.



Offenburg – Vertikal: optimierte Windturbine (HS Offenburg)

Von 12.30 bis 14 Uhr im Windkanal

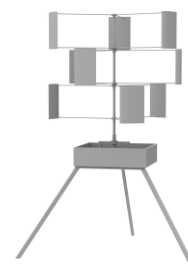
Ausgangsbasis von „Offenburg – Vertikal“ sind zwei halbkreisförmige Flügel, die zu einem „S“ angeordnet sind. Drei strategisch angebrachte Bleche verbessern die aerodynamischen Eigenschaften dieser Windturbine: So schirmen sie den Flügel, der sich gerade mit seiner geschlossenen Seite gegen den Wind dreht, ab und leiten den Wind direkt auf die offene Seite des Antriebflügels um.



WindZip: Windstrom aus dem Koffer (KIT)

Von 14 bis 15.30 Uhr im Windkanal

„WindZip“ besteht aus neun leicht gekrümmten Blechen, die wie Planeten um einen vertikalen Stab kreisen – in unterschiedlichem Abstand und auf unterschiedlicher Höhe. Um die Windkraftanlage



vor Überlast zu schützen und leichter abbauen zu können, ist sie mit einem Drehzahlbegrenzer und einer Feststellbremse ausgestattet. Zusammengepackt passt „WindZip“ in einen gewöhnlichen Reisekoffer.

Weitere Informationen zur Hochschulgruppe reech unter <http://www.reech.net>

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. Thematische Schwerpunkte der Forschung sind Energie, natürliche und gebaute Umwelt sowie Gesellschaft und Technik, von fundamentalen Fragen bis zur Anwendung. Mit rund 9.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter mehr als 6.000 in Wissenschaft und Lehre, sowie 24.500 Studierenden ist das KIT eine der größten Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

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

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.