

SWE Team 2007

Stiftungslehrstuhl Windenergie am Institut für Flugzeugbau [Windenergie erforschen.]

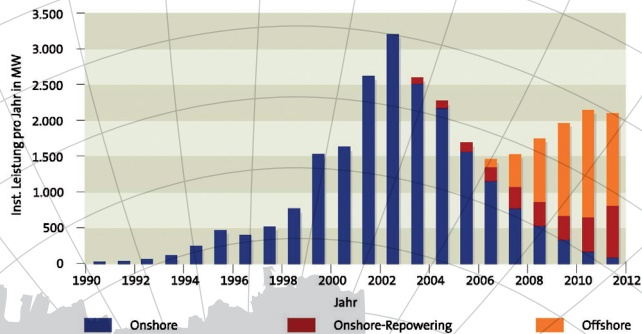
Stiftungslehrstuhl Windenergie (SWE)
Allmandring 5B
70569 Stuttgart

Tel. 0711-68568253
Fax 0711-68568293

www.uni-stuttgart.de/windenergie

Die Windenergie ist der national und international am schnellsten wachsende Energiesektor, der eine zentrale Bedeutung für eine klima- und ressourcenschonende Energieversorgung besitzt. Das Ziel der Bundesregierung ist es, bis 2010 ca. 12,5 %, und bis 2020 etwa 20% des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien zu decken. Schon heute liefert die Windenergie über 6% des Strombedarfs in Deutschland.

Die Windenergie wird in Deutschland weiterhin ihre tragende Rolle beibehalten, wenn die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber fossilen und nuklearen Energieträgern im internationalen Vergleich verbessert wird. Grundlage dafür ist die Intensivierung von Grundlagen- und Anwendungsforschung als Motor für Innovationen, wie sie am Stiftungslehrstuhl Windenergie praktiziert wird.



Jährlicher Zuwachs der Windenergie in Deutschland (Quelle: Dewi)

Durch den zunehmenden Exportanteil deutscher Windenergietechnik gewinnen in jüngerer Zeit auch wirtschaftspolitische Aspekte neben den energiepolitischen Zielen an Bedeutung. Für eine Verwirklichung der politischen Ziele bildet die Kostensenkung bei den Windenergieanlagen und dem von ihnen erzeugten Strom eine Schlüsselstellung, die auch das übergeordnete Ziel für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsansätze darstellt.

Um den Wirtschaftsstandort Deutschland weiter sichern und ausbauen zu können, muss die ingenieur- und

naturwissenschaftliche Ausbildung, insbesondere für junge Menschen, attraktiv gestaltet werden – wie am SWE.

Seit Januar 2004 wird die Forschung und Lehre des Windenergiepioniers Prof. Ulrich Hütter (1910-1989) am „Institut für Flugzeugbau“ der Universität Stuttgart fortgesetzt. Der erste deutsche Lehrstuhl für Windenergie wird von Prof. Dr. Martin Kühn geleitet.



Der Stiftungslehrstuhl Windenergie betreibt eine multidisziplinär und international ausgerichtete Forschung und Lehre. Dabei steht die Behandlung von Windenergieanlagen und Windparks als „System“ in Bezug auf Auslegung, Dynamik, Betrieb und Wirtschaftlichkeit im Mittelpunkt. Speziell in den Bereichen Regelung und Lastreduktion von Onshore- und Offshore-Anlagen, Erhöhung der Anlagenzuverlässigkeit und Verfügbarkeit sowie neuartiger Rotorblatt-Designs wird am Lehrstuhl geforscht.

Neben Grundlagenvorlesungen für alle Studiengänge werden Vertiefungsvorlesungen gehalten (insg. 12 Semesterwochenstunden). Labore im Windkanal, Projektunterricht und Exkursionen sind integraler Bestandteil des Ausbildungskonzepts. Diverse Möglichkeiten für Studien- und Diplomarbeiten sowie Praktika bestehen am Lehrstuhl und in der internationalen Industrie.

Der SWE wurde durch eine Stiftung von Dipl.-Ing. Karl Schlecht, Gründer und Aufsichtsratsvorsitzender der Putzmeister AG, ins Leben gerufen und wird jährlich mit 250.000 Euro durch die Karl Schlecht Gemeinnützige Stiftung (KSG) gefördert.