

Editorial

English

The 9th German Wind Energy Conference DEWEK 2008 is approaching fast. With 172 proposals submitted to us, this Call for Papers has had an overwhelming success and with this number of technical/scientific contributions has reached the level of the large European wind energy conferences. Almost half of all contributions deal with new technical developments, simulation models and, of course, offshore. The numerous unanswered questions related to the offshore application of wind energy have become a driving force for wind energy research. In German politics offshore wind is now being recognised as an important domestic source of energy. This has been made clear by the new Renewable Energy Sources Act (EEG) with its considerably increased feed-in tariff for offshore wind energy, but also with a much needed increase in remuneration for onshore wind energy. Other than in the previous two decades, Berlin has now also recognised the need for stabilising the impressive development of wind energy by intensively supporting research projects in this field.

The question is where this research should be carried out and what should be researched. Which institutions are suitable and leading to the desired results? How can research now organised decentrally be concentrated? These questions were to be answered by the IWR study "Zur Struktur der Windenergieforschung in Deutschland" (Study on the structure of wind energy research in Germany). The numerous networks for the coordination of wind energy research, not always successful, are followed by clusters composed of many individual university institutions.

Deutsch

Mit großen Schritten geht es auf die 9. Deutsche Windenergiekonferenz DEWEK 2008 zu. Der Call für Papers war mit 172 eingegangenen Vortragsvorschlägen überwältigend und erreicht mit dieser Anzahl technisch/wissenschaftlicher Beiträge das Niveau der großen europäischen Windenergie-Konferenzen. Fast die Hälfte aller Beiträge befasst sich mit neuen technischen Entwicklungen, Simulationsmodellen und natürlich Offshore. Die vielen offenen Fragen der Offshore-Anwendung sind zur treibenden Kraft der Windenergieforschung geworden. Die deutsche Politik sieht ihrerseits im Offshore-Wind eine wichtige eigene Energiequelle. Das neue EEG mit der deutlich erhöhten Offshore-Vergütung, aber auch mit der dringend benötigten Aufstockung für den Onshore-Wind macht dies deutlich. Anders als in den zwei Jahrzehnten zuvor erkannte Berlin auch die Notwendigkeit der Absicherung der eindrucksvollen Windenergieentwicklung durch eine intensive Unterstützung der Forschung.

Aber wo soll geforscht werden und was? Welche Einrichtungen sind geeignet, welche machen das, was wirklich zielführend ist? Wie kann die dezentrale Forschung gebündelt werden? Fragen, die die im Auftrag des BMU durchgeführte IWR-Studie "Zur Struktur der Windenergieforschung in Deutschland" klären sollte. Den vielen, nicht immer erfolgreichen Netzwerken zur Koordinierung der Windenergie folgen Cluster, aufgebaut aus vielen einzelnen Universitätsinstitutionen. Gelingt damit die Koordination? Wen ja, dann ist das für die Forschung ein Gewinn, aber wo werden die so dringend benötigten Windenergie-Ingenieure praxisnah aus-

Español

La novena conferencia de Energía Eólica Alemana DEWEK 2008 se aproxima rápidamente. Con 172 propuestas recibidas nuestra invitación a la presentación de ponencias ha tenido un éxito aplastante y, con este número de contribuciones científicas y técnicas, ha alcanzado el nivel de las grandes conferencias de energía eólica en Europa. Casi la mitad de las contribuciones tratan sobre nuevos desarrollos técnicos, modelos de simulación y por supuesto la energía eólica marítima. Las numerosas cuestiones sin responder relacionadas con la aplicación de la energía eólica en el mar se han convertido en una fuerza motriz para la investigación en energía eólica. En la política alemana se está considerando el viento marítimo como una importante fuente de energía doméstica. La ley de fuentes de energías renovables (EEG) lo ha dejado claro con su considerable incremento de la tarifa de retribución para la energía eólica marítima además del necesario incremento en la remuneración para la energía eólica tierra adentro. A diferencia de las dos décadas anteriores, Berlín también ha reconocido ahora la necesidad de estabilizar el impresionante desarrollo de la energía eólica por medio del apoyo a los proyectos de investigación en este campo.

La pregunta es, dónde debiera llevarse a cabo esta investigación y qué se debiera investigar. ¿Qué instituciones son las adecuadas para obtener los resultados deseados? ¿Cómo se puede concentrar toda la investigación, hoy en día muy dispersa, en un mismo lugar? Estas cuestiones iban a ser contestadas por el estudio de IWR "Zur Struktur der Windenergieforschung in Deutschland" (Estudio de la estructura de la investigación en energía eólica en Alemania). A las numerosas

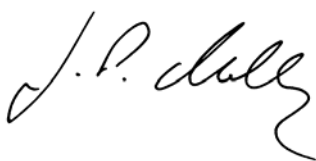
Can a successful coordination be accomplished in this way? If so, this would be of great benefit to research, but where are the university courses providing hands-on training for the wind energy engineers needed so urgently? How can this be done in a "centre" whose member institutes are located far away from each other?

DEWI has worked out a proposal which may bring together practical experience, applied research and academic training. With the wind test site in Wilhelmshaven, the close connection of DEWI GmbH with the industry and applied research and in co-operation with the University of Applied Sciences in Wilhelmshaven, an attractive university course for wind engineers with hands-on approach and access to wind turbines for practical exercises and degree dissertations can be developed. The spatial proximity would allow experienced DEWI experts to become involved in the teaching, which in turn would ensure that students are in close contact with the problems of wind energy application.

The combination of DEWI and Wilhelmshaven University of Applied Sciences would be easily recognisable from the outside as an institution. It is not such a diffuse combination as a "cluster" of numerous separate institutions located at great distances from each other, and is therefore especially attractive for young people who want to get trained for this engineering profession so important for Germany's economy.

We are working on this solution and want to contribute to keeping German wind energy technology in a leading position worldwide by providing in-depth training for engineers. In this way, DEWI's motto "Quality by Know-how" can be applied already at student level. As you can see, dear friends and customers, we remain committed to serving your needs, so stay with us!

Wilhelmshaven,



Jens Peter Molly
Managing Director

gebildet? Wie soll das in einem "Zentrum" geschehen, dessen Mitgliedsinstitute räumlich weit entfernt von einander liegen?

DEWI hat einen Vorschlag ausgearbeitet, der praktische Erfahrung, angewandte Forschung und akademische Ausbildung zusammen bringen kann. Mit dem Windtestfeld in Wilhelmshaven, der engen Verbindung der DEWI GmbH zur Industrie und angewandter Forschung und zusammen mit der Fachhochschule in Wilhelmshaven, lässt sich ein attraktives Windingenieurstudium mit Praxisanbindung und Zugang zu Windturbinen für Labor- und Diplomarbeiten gestalten. Diese räumliche Nähe erlaubt die Einbindung erfahrener DEWI Mitarbeiter in die Lehre, was wiederum den engen Kontakt zu den Fragestellungen der Windenergieanwendung sicherstellt.

Die Kombination aus DEWI und Fachhochschule Wilhelmshaven wäre nach außen klar als Institution zu erkennen. Sie ist nicht so diffus wie eine Bündelung vieler räumlich weit von einander getrennter Institutionen zu einem "Cluster" und deshalb besonders attraktiv für junge Menschen, die den für Deutschlands Wirtschaft so wichtigen Ingenieursberuf erlernen wollen.

Wir arbeiten an dieser Lösung, und wollen unseren Beitrag dazu leisten, mit gut ausgebildeten Ingenieuren die deutsche Windenergiebranche weltweit als Technologieführer zu erhalten. Unser DEWI Motto "Quality by Know-how" kann so schon beim Studium beginnen. Sie sehen, liebe Kunden und Freunde unseres Hauses, wir engagieren uns für Sie, damit sie uns auch in Zukunft treu bleiben.

redes para la coordinación de la investigación de la energía eólica, no siempre exitosas, siguen ahora "clusters" constituidos por muchas instituciones universitarias individuales. ¿Puede llevarse a cabo una coordinación con éxito de este modo? Si la respuesta fuera afirmativa, sería de un gran beneficio para la investigación, pero, ¿dónde están los estudios universitarios que proporcionan una formación práctica para los tan urgentemente necesarios ingenieros de energía eólica? ¿Cómo puede esto realizarse en un "Centro" cuyos miembros están localizados muy lejos unos de otros?

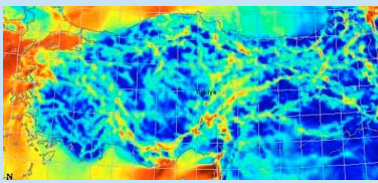
DEWI ha ideado una propuesta que puede proporcionar conjuntamente experiencia práctica, investigación aplicada y formación académica. Con el campo de pruebas de energía eólica en Wilhelmshaven, la cercana conexión de DEWI GmbH con la industria y la investigación aplicada, y en cooperación con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Wilhelmshaven, se puede desarrollar un atractivo curso universitario para ingenieros de energía eólica con aproximación práctica y acceso a turbinas eólicas para realizar ejercicios prácticos y los proyectos fin de carrera. La proximidad espacial posibilitaría que los expertos de DEWI se involucraran en la enseñanza, lo que aseguraría que los estudiantes estén en estrecho contacto con los problemas de la aplicación de la energía eólica.

La combinación de DEWI con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Wilhelmshaven sería fácilmente reconocible desde el exterior como una institución. No es una difusa combinación de numerosas instituciones separadas, localizadas a grandes distancias unas de otras, como los anteriormente mencionados "clusters", y es por lo tanto especialmente atractiva para gente joven que quiere ser instruida en esta profesión de la ingeniería tan importante para la economía alemana.

Nosotros estamos trabajando en esta solución y queremos contribuir a mantener la tecnología de la energía eólica alemana en una posición de liderazgo mundial proporcionando formación en profundidad a ingenieros. De este modo, el lema de DEWI "Quality by Know-how" puede aplicarse ya a nivel de los estudiantes. Como podéis ver, queridos amigos y clientes, continuamos con el compromiso de atender vuestras necesidades, para que también en el futuro nos sean fieles.



Five Years of Offshore Measurements at the Fino1 Platform in the German Bight
page 6



Wind Energy in Turkey
page 54



SEEWIND - South-East European
Wind Energy Exploitation
page 87

Content No 33

3	Editorial (GB, DE, ES)
6	Five Years of Offshore Measurements at the Fino1 Platform in the German Bight (GB, DE)
12	The Wind Profile Above the Sea - Investigations Basing on Four Years of FINO 1 Data (GB, DE)
17	Extreme Waves at FINO 1 Research Platform Caused by Storm "Tilo" on 9 November 2007 (GB, DE)
24	Wind Energy Use in Germany - Status 30.06.2008 (GB, DE)
39	Improved Legal Framework for the Use of Wind Energy in Germany (GB, DE)
43	International Development of Wind Energy Use - Status 31.12.2007 (GB, DE)
54	Wind Energy in Turkey (GB)
58	The Coordination Centre for Wind Energy (GB, DE)
65	Sandwich-Towers for Wind Energy Converters (GB)
77	A Comparative Study of Vibration Frequency Estimates of the Surface Foundations of Wind Turbines Built on the Sand Dunes of the Ceará Coast (GB)
87	SEEWIND - South-East European Wind Energy Exploitation (GB Summary, DE)
91	DEWI North America Inc. Toronto Launch (GB)
94	DEWEK 2008, 9 th German Wind Energy Conference (GB)
96	DEWEK 2008 Preliminary Conference Programme (GB)
102	DEWEK 2008 Exhibition (GB)
103	Training Courses Offered by DEWI in Autumn/Winter 2008 / 2009 (GB, DE)
106	DEWI-Magazin Subscription Service (GB, DE)
36	Impressum
76	List of Advertisers

GB = English, DE = Deutsch, ES = Espaol, FR = Français