

# Editorial

## English

After many years during which wind energy was used more or less locally, concentrated in just a few countries, its development is now gaining a foothold on a global scale. The wind industry is in the middle of a worldwide boom extending over all continents, and that is not without consequences. Because of the long delivery times for wind turbines, new companies are cropping up everywhere wanting a piece of the action. If you believe all the information that is circulating, there are easily 60 new suppliers worldwide, over 40 of them allegedly in China. Increasingly, project developers are acting as suppliers, trying to circumvent the delivery problems of the established manufacturers by developing their own turbines. Probably not all of the more than 60 newcomers will survive, but the list of their countries of origin shows that in future only a small number of wind turbine suppliers will still come from Europe.

That is precisely the problem. We will hardly be able to compete with the low production cost of newly industrialised countries such as China and India. Wind turbine production will be moved increasingly to low-cost countries. We cannot stop this development, and therefore for a long time to come it will be essential for our survival to remain in the lead in all areas of wind energy technology. Germany must make sure to maintain and expand its leading position in technology. This is the only way to safeguard jobs. In order to achieve this goal, systematic government-supported research and development is indispen-

## Deutsch

Nach langen Jahren einer eher lokal auf einige Länder konzentrierten Windenergienutzung hat der Funke jetzt weltweit gezündet. Die Windenergie sieht nicht nur einem alle Kontinente erfassenden Boom entgegen, sondern sie ist mitten drin. Und das zeigt Wirkung. Die langen Lieferzeiten der Hersteller rufen immer mehr neue Firmen auf den Plan, die von diesem lukrativen Kuchen ein Stückchen ab haben wollen. Werden alle Informationen, geprüft oder ungeprüft, zusammengenommen, so sind weltweit schnell über 60 neue Hersteller auf der Liste, davon angeblich alleine über 40 aus China. Vermehrt treten Projektentwickler als Hersteller auf, die die Lieferschwierigkeiten der etablierten Hersteller durch die Entwicklung eigener Windturbinen umgehen wollen. Von den mehr als 60 Neuen werden sicher nicht alle überleben können, aber die Liste der Herkunftsländer zeigt, dass Europa in Zukunft nur noch einen kleinen Teil der Hersteller beherbergen wird.

Genau da liegt das Problem. Gegen die geringen Fertigungskosten der aufstrebenden Industrieländer, wie beispielsweise China und Indien, können wir kaum konkurrieren. Die Herstellung der Windturbinen wird vermehrt in die Billiglohnländer abwandern. Verhindern können wir diese Entwicklung nicht, so dass es für lange Zeit für uns überlebenswichtig sein wird, technologisch auf allen Gebieten der Windenergienutzung führend zu bleiben. Deutschland muss sicherstellen, seine technologische Führung zu behalten und sie auszubauen. Nur

## Español

Tras varios años de utilización de energía eólica concentrada localmente en algunos países ha saltado la chispa ahora a nivel mundial. La energía eólica no sólo está a la espera de experimentar un boom en todos los continentes, sino que ya se encuentra inmerso en él. Y eso tiene consecuencias. Los dilatados plazos de entrega que ofrecen los fabricantes conllevan una creciente aparición de nuevas empresas que quieren llevarse un trozo del pastel. Recopilando la información, verificada o no, de la que disponemos, comprobamos que, en poco tiempo, han surgido a nivel mundial más de 60 nuevos fabricantes, de los que al parecer, más de 40 proceden sólo de China. Los promotores de proyectos actúan cada vez más como fabricantes que mediante el desarrollo de sus propias turbinas eólicas, buscan superar las dificultades de entrega que tienen los fabricantes establecidos. De los más de 60 nuevos fabricantes no todos podrán sobrevivir pero la lista de países de origen muestra que, en el futuro, Europa albergará tan sólo una pequeña parte de los fabricantes.

Y es ahí precisamente donde radica el problema. No podemos competir con los bajos costes de producción de los países industriales emergentes, como por ejemplo China e India. La fabricación de turbinas eólicas se traslada a países de salarios bajos. No podemos impedirlo, así que si queremos defender nuestra supervivencia a largo plazo es importante que sigamos liderando todas las áreas tecnológicas de la utilización de energía eólica. Alemania debe garantizar la conserva-

sable. Fortunately, the ambitious plans for offshore wind energy have already caused the German government to revise its policy in favour of more research. In order to remain at the top, however, we not only need increased research funding, we also need to start at an early stage. This begins with the schools, which should be kept in good repair and not be neglected. They should be made more attractive so that children enjoy being there. Maybe then we wouldn't have to worry so much about pent-up aggressions in our children.

Today we are suffering from a distinct lack of traditionally trained engineers, because the "New Economy" with its fast-earned money was so tempting and studying for a down-to-earth engineering degree no longer seemed attractive. We know from bad experience that each boom must have a solid foundation and not be built on castles in the air. Engineers make sure that there is a solid industrial basis, without which nothing can be achieved and which has to be extended and improved, also with a view to climate protection. For this, we urgently need more engineers. The close co-operation between research and education offers many attractive opportunities so that students will get interested again in the traditional and at the same time future-oriented engineering profession. We at DEWI want to contribute to this development.

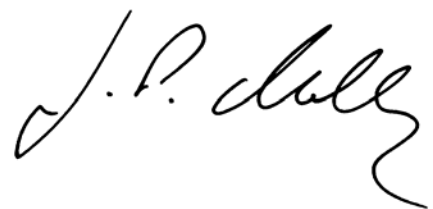
dadurch können Arbeitsplätze gesichert werden. Um das umzusetzen ist eine gezielte, staatlich geförderte Forschung und Entwicklung erforderlich. Die ehrgeizigen Offshore-Pläne haben erfreulicherweise schon ein Umdenken bei der Bundesregierung ausgelöst. Aber die Forschung muss nicht nur intensiv sondern auch frühzeitig gefördert werden, um an der Spitze zu bleiben. Dazu gehört, bereits bei den Schulen zu beginnen, sie baulich so attraktiv zu halten, dass man als Kind gerne hingehet und sie nicht äußerlich verkommen lässt. Vielleicht müssten wir uns dann künftig weniger um die angestauten Aggressionen unserer Kinder kümmern.

Wir leiden heute unter einem ausgeprägten Mangel an traditionell ausgebildeten Ingenieuren, weil die "New Economy" mit dem schnellen Geld winkte und ein bodenständiges Ingenieursstudium nicht mehr attraktiv erschien. Wir mussten leidvoll erfahren, dass jeder Boom eine solide Basis haben muss und nicht auf Luftschlösser aufgebaut sein darf. Ingenieure sorgen für eine solche solide industrielle Basis, ohne die nichts geht, die ausgebaut und optimiert werden muss, auch aus Klimagründen. Hierfür benötigen wir dringend mehr Ingenieure. Forschung und Ausbildung gehen da Hand in Hand und bilden den attraktiven Rahmen, Studenten wieder für den traditionellen, zukunftssicheren Beruf des Ingenieurs zu interessieren. Wir als DEWI wollen daran mitwirken.

ción y progreso de su liderazgo tecnológico. Sólo así pueden asegurarse los puestos de trabajo. Para conseguirlo es imprescindible contar con una investigación y desarrollo selectivos y fomentados por el gobierno. Los ambiciosos proyectos offshore ya han provocado, afortunadamente, un cambio de mentalidad en el Gobierno Federal Alemán. Pero para mantenerse a la cabeza es necesario fomentar la investigación no sólo de manera intensiva sino también con la debida antelación. Esto implica empezar ya en los colegios, de mantenerlos atractivos y de no descuidar su aspecto, para que a los niños, les apetezca ir al colegio. Quizás entonces nos tendremos que ocupar menos de las asombrosas agresiones de nuestros niños.

Actualmente tenemos una escasez acentuada de ingenieros con una formación tradicional, ya que la Nueva Economía con el dinero rápido hizo que los estudios de ingeniería dejaran de resultar atractivos. Por desgracia tuvimos que aprender que todo boom tiene que tener una base sólida y que no se pueden hacer castillos en el aire. Los ingenieros se encargan de conseguir una base industrial sólida, sin la que nada funciona y la cual debe consolidarse y optimizarse, también por motivos de clima. Para esto, necesitamos urgentemente más ingenieros. La investigación y la formación van de la mano y constituyen el marco atractivo para que los estudiantes vuelvan a interesarse por la tradicional profesión de futuro asegurado del ingeniero. Nosotros, en DEWI, queremos cooperar.

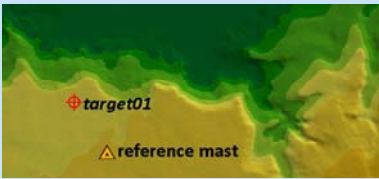
Wilhelmshaven.



Jens Peter Molly  
Managing Director



Researching Climate Protection  
page 6



Round Robin Numerical Flow Simulation  
in Wind Energy, Part 1: Description of Test  
page 15



The Subsidiary of DEWI in Spain  
page 79

# Content No 31

3	Editorial (GB, DE, ES)
6	15 Years of DEWI Magazin (GB, DE)
8	Researching Climate Protection (GB, DE)
16	A Neighbour for the FINO 1 Research Platform (GB, DE)
19	Round Robin Numerical Flow Simulation in Wind Energy, Part 1: Description of Test (GB, DE)
27	Wind Energy Use in Germany - Status 30.06.2007 (GB, DE)
40	International Development of Wind Energy Use - Status 31.12.2006 (GB, DE)
50	Application of Sodar Measurements for Energy Yield Assessment (GB, DE)
57	Use of SRTM Data for Wind Resource and Energy Yield Assessment of Wind Farms (GB, DE)
63	Quality and Know-how – IEC Standard 17025:2005 (GB )
66	10 Years of MEASNET (GB)
67	Important Information for MEASNET Clients (GB)
69	MEASNET LOADS – Commenting ‘IEC-Dash-13’ (GB)
73	DEWI Training Courses in Autumn/Winter 2007/08 (GB, DE)
76	DEWI Services for North America (GB, DE)
79	The Subsidiary of DEWI in Spain (GB, ES)
38	Impressum
54	List of Advertisers
82	DEWI-Magazin Subscription Service (GB, DE)

GB = English, DE = Deutsch, ES = Español