

## 5. Deutsche Windenergie-Konferenz - DEWEK 2000 Erstmals mit Deutsch-Englisch-Simultanübersetzung

5<sup>th</sup> German Wind Energy Conference with German-English Simultaneous Translation

Andrea Schammey, Henry Seifert; DEWI

Am 7. und 8. Juni 2000 findet in der Stadthalle in Wilhelmshaven zum fünften Mal die deutsche Windenergiekonferenz statt. Am Vortag der DEWEK 2000 wird das DEWI in einer feierlichen Veranstaltung seinen 10-ten Jahrestag begehen, zu dem alle in- und ausländischen Freunde, Kunden und Partner des DEWI herzlich eingeladen sind. Der Tradition folgend ist die Konferenz trotz der Themenfülle wieder auf zwei Tage beschränkt, damit auch dem Vielbeschäftigten die Möglichkeit geboten wird, sich über die neuesten technischen und wissenschaftlichen Entwicklungen und Erfahrungen aus dem Bereich der Windenergie zu informieren. Am 9. Juni 2000 finden abschliessend konferenzbegleitende Exkursionen statt.

Wir erwarten etwa 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem In- und Ausland, da sich die Konferenz nicht nur an Wissenschaftler und Ingenieure wendet, sondern auch für Anwender und Finanziers der Windenergie von Bedeutung sein wird.

Die Konferenz hat zum Ziel, den Wissenschaftlern und Ingenieuren die Möglichkeit der Präsentation ihrer Forschungsergebnisse zu bieten sowie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern den Erfahrungsaustausch untereinander zu ermöglichen.

### Beiträge / Autoren

Die Frist für die Anmeldung von Beiträgen lief Ende Januar 2000 ab und es sind über 100 Vorschläge (abstracts) eingegangen. Die Autoren dieser Beiträge kommen aus 17 verschiedenen Ländern, dabei handelt es sich um neun EU-Länder, sechs Nicht-EU-Länder und zwei EEC-Länder. Das Wissenschaftskomitee der DEWEK 2000 wird die Beiträge bis zum 09.03.2000 auswählen und entscheiden, ob es sich um einen Vortrag oder einen Posterbeitrag handelt, so dass das Konferenzprogramm Mitte März zur Verfügung steht.

### Deutsch - Englische Simultanübersetzung

Um ausländischen Interessenten eine Teilnahme an der Konferenz zu ermöglichen, wird die DEWEK 2000, ebenso wie die 10-Jahresfeier, mit einer Simultanübersetzung ins Englische aufwarten. (75% der eingegangenen Beiträge sind in deutscher Sprache, der Rest ist in Englisch.) Dies eröffnet den deutschen Firmen die Möglichkeit, ihre internationalen Kunden zu diesem

On 7 and 8 June 2000 the German Wind Energy Conference will be held for the fifth time at the Stadthalle (Municipal Hall) Wilhelmshaven. The day before the conference DEWI will celebrate its 10<sup>th</sup> anniversary to which we invite all national and international friends, customers and partners of DEWI. In spite of the large quantity of lectures and following the tradition of our former events, the conference will last again only two days, offering a chance to all those who have difficulties to find the time to inform themselves about the latest technical and scientific developments and experiences in the field of wind energy. The conference will be supplemented by excursions scheduled for 9 June 2000 .

We expect about 500 participants from all over the world since the meeting is not only directed to scientists and engineers but will also be of interest for banks, developers and users.

The aim of the conference is to offer scientists and engineers the opportunity to present their research and development results as well as to encourage the exchange of experiences between the participants.

### Contributions / Authors

The deadline for sending in abstracts of contributions expired at the end of January 2000, and we received more than 100 abstracts. The authors of these papers are from 17 different countries, nine of which are EU countries, six non-EU and two EEC countries. The scientific committee of the DEWEK 2000 will select the contributions by 9 March 2000 and decide which are to be oral and which poster contributions. The final conference programme will be available by the middle of March.

### German-English Simultaneous Translation

To allow participants from foreign countries to attend the conference, the DEWEK 2000 as well as the celebration of the 10<sup>th</sup> anniversary will feature a simultaneous translation into English. (75% of the contributions received are in German, the rest in English). To the firms this also offers the opportunity to invite their international customers to this event and to present them first hand the leading German wind energy technology. Wilhelmshaven with the DEWI test site where prototypes of the megawatt class with more than 10 MW total capacity are installed,

Ereignis einzuladen und ihnen die führende deutsche Windenergietechnologie aus erster Hand zu präsentieren. Wilhelmshaven mit dem Testfeld des DEWI, auf dem Prototypen der Megawatt-Klasse mit mehr als 10 MW Gesamtleistung installiert sind, und die Region darum herum mit ihren zahlreichen grossen Windparks neuester Technik werden deshalb das ganz besondere Interesse der ausländischen Gäste finden.

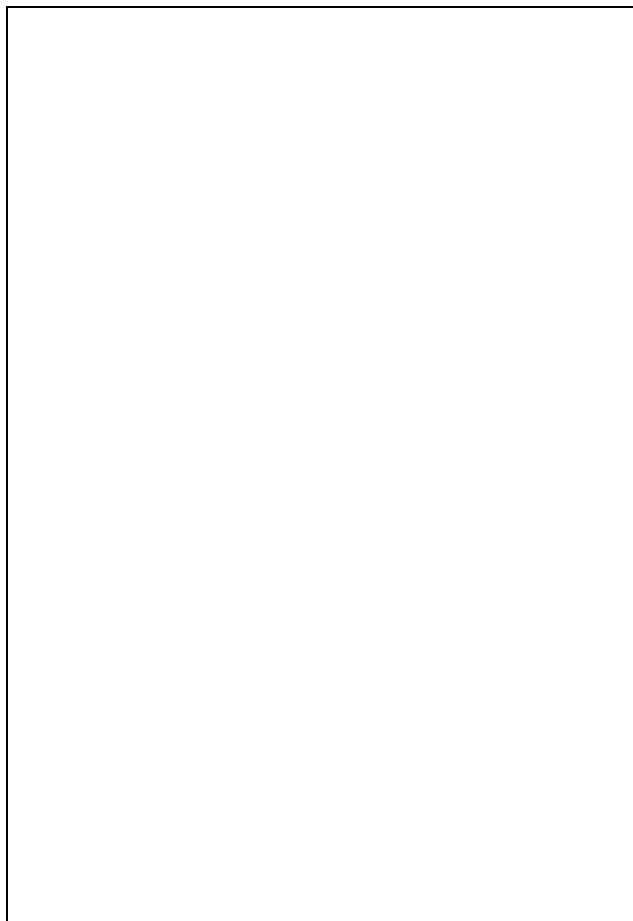
#### **41 Aussteller im Foyer der Stadthalle**

Wie in den Vorjahren werden Industrie und Forschung im Foyer der Veranstaltungsräume wieder mit Informationsständen vertreten sein. Die bei Redaktionsschluss des DEWI-Magazins bereits angemeldeten 41 Aussteller (vgl. unten vorläufige Ausstellerliste) zeigen das grosse Interesse an dieser Möglichkeit der Kontaktaufnahme und Erfahrungsaustausch zwischen allen Beteiligten. Mit dem diesmal zu erwartenden, zahlreichen internationalen Publikum wird die Teilnahme an der Ausstellung für die Firmen besonders attraktiv sein. Im Zusammenhang damit haben viele Hersteller die Möglichkeit, auf dem vor den Toren Wilhelmshavens liegenden Testfeld des DEWI ihre neuesten Windenergieanlagen und Produkte vorzuführen.

and the region around with numerous large wind farms of latest technology will certainly be particularly interesting for our foreign guests.

#### **41 Exhibitor in the Foyer of the Conference Hall**

As in the previous years, industry and research institutes will be presenting information stands in the foyer of the conference hall. The number of 41 exhibitors already registered at the time the DEWI Magazin went to press documents the great interest in this opportunity of making contacts between all participants. With the expected international audience the participation in the exhibition will be of particular interest for the companies. In connection with this, many manufacturers will have the possibility to demonstrate their newest wind energy turbines and products on the DEWI test site nearby north of Wilhelmshaven.



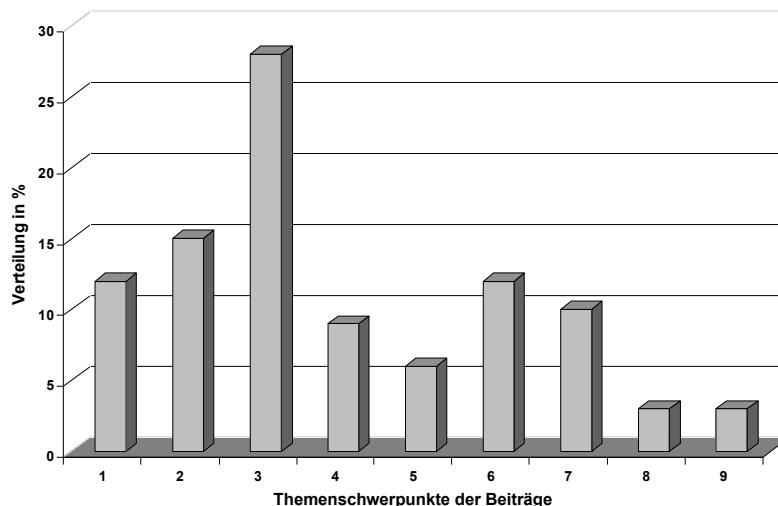
**Themenschwerpunkte der DEWEK 2000**

**Subjects of the DEWEK 2000**

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifizierung von Windenergieanlagen und Windparks (Nachmessungen, Betriebsüberwachung, Vergleich Planung/Betrieb, Wirtschaftlichkeitsanalysen etc.)</li> <li>2. Technische Neuentwicklungen</li> <li>3. Anwendung und Verifizierung von Modellen und Simulationen (Windberechnungsmethoden für komplexes Gelände, Windvorhersagemodelle, Windpotentiale, Windparkmodelle, Simulationen mechanischer Belastungen, etc.)</li> <li>4. Meßmethoden und Meßergebnisse (Wind, Leistung, Lasten, Geräusche, Kalibrationen von Sensoren, etc.)</li> <li>5. Integration von WEA ins Netz (Netzbetrieb, Netzurückwirkungen, Netzausbau, räumliche Verteilung, Vereisung, etc.)</li> <li>6. Betriebserfahrungen (Reparatur und Wartung, Lebensdauer, Fehlerstatistiken, Wirtschaftlichkeit, etc.)</li> <li>7. Offshore (Planung, Netzanschluß, Infrastruktur, Bau und Betrieb, Wirtschaftlichkeit, etc.)</li> <li>8. Normen und Richtlinien in der praktischen Anwendung</li> <li>9. Windenergienutzung und Umwelt (Landschaftsbild, Schattenwurf, Geräuschmissionen, Einwirkungen auf die Fauna, etc.)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verification of wind turbines and wind farms (verification measurements, supervision of operation between planning and operation, economy analysis, etc.)</li> <li>2. New technical developments</li> <li>3. Application and verification of models and simulations (wind calculation methods for complex terrain, wind prediction models, wind potentials, wind farm models, simulations of mechanical loads, etc.)</li> <li>4. Measuring methods and measurement results (wind velocity, power performance, acoustic noise, calibration of sensors, etc.)</li> <li>5. Integration of WECs into the grid (grid operation, power quality, network reinforcement, spatial distribution, icing, etc.)</li> <li>6. Operational experiences (repair and maintenance, life time, error statistics, economy, etc.)</li> <li>7. Offshore (planning, grid connection, infrastructure, construction and operation, economy, etc.)</li> <li>8. Norms and guidelines in practical applications</li> <li>9. Wind energy use and environment (landscape, shade impact, noise emission, influences on the fauna, etc.)</li> </ol> |
|--|---|

Die Verteilung der eingegangenen Beitragsanmeldungen auf die Themenschwerpunkte stellt sich folgendermaßen dar:

The contributions received are distributed over the conference subject areas as follows:



**Ansprechpartner beim DEWI / Contact persons at DEWI:**

Henry Seifert (Wissenschaftliche, technische Inhalte / scientific technical contents)  
 Cristina A.C. Molly (Organisation)

	<b>Wichtige Daten:</b>	<b>Important dates:</b>
<b>31.03.2000:</b>	Versand des vorläufigen Programms	Mailing of the provisional programme
<b>05.05.2000:</b>	Ende der Frist für eine reduzierte Teilnehmergebühr	Deadline for early registration reduced fee
<b>06.06.2000:</b>	Feier zum 10-jährigen Bestehen des DEWI	DEWI 10 <sup>th</sup> anniversary celebration
<b>07./08.06.2000:</b>	Konferenztage der DEWEK 2000	Conference days of DEWEK 2000
<b>09.06.2000:</b>	Exkursionstag	Excursion day

Die DEWEK 2000 wird nicht nur von Wissenschaftlern, sondern auch von der Industrie als Forum des Gedankenaustausches angesehen. Dies zeigt sich an der großen Anzahl von Unternehmen, die sich für die Konferenz begleitende Ausstellung angemeldet haben. Bis zum Redaktionsschluß hatten bereits die folgenden 41 Unternehmen ihre Teilnahme angemeldet.

DEWEK 2000 is seen as a forum for an exchange of ideas not only by scientists, but also by the industry. This is documented by the large number of companies that have registered for the exhibition in the foyer of the conference hall. By the end of February the following 41 companies had registered a stand in the exhibition.

**Vorläufige Ausstellerliste der DEWEK 2000:  
Provisional list of exhibitors at DEWEK 2000:**

- 1 Abeking & Rasmussen Rotec, Lemwerder
- 2 aeras GmbH, Clausthal-Zellerfeld
- 3 AN Windenergie GmbH, Bremen
- 4 Bundesverband WindEnergie e.V., Osnabrück
- 5 CBF Engineering, Berlin
- 6 DeWind Technik GmbH, Lübeck
- 7 DYNAMIX Ing.-Gesellschaft, Berlin
- 8 ENERCON GmbH, Aurich
- 9 Energiekontor-EK-GmbH, Stuhr/Brinkum
- 10 ESM GmbH, Heppenheim
- 11 EUROS GmbH, Berlin
- 12 FFE Fördges. Erneuerb. Energien, Berlin
- 13 FH Wilhelmshaven, Technologie Transfer
- 14 Fördergesellschaft Windenergie e.V., Hamburg
- 15 Fördges. Erneuerbare Energien, Berlin
- 16 Friedr. Ischebeck GmbH, Ennepetal
- 17 GWU-Umwelttechnik, Erfstadt
- 18 HAILO-Werk Rudolf Loh GmbH, Haiger
- 19 Hydak International GmbH, Sulzbach/Saar
- 20 Hytorc-S / Barbarino&Kilp GmbH, München
- 21 Ingenieurbüro Bache, Buchholz
- 22 Ingenieurbüro Graf, Bremen
- 23 ISET e. V., Kassel
- 24 Janning Kommunikationsdesign, Rheine
- 25 KOYO Deutschland GmbH, Hamburg
- 26 L&L Rotorservice, Hipstedt
- 27 Lambrecht Klimatolog. Messtechnik, Göttingen
- 28 NEG Micon Deutschland GmbH, Ostenfeld
- 29 Niedersächs. Energie-Agentur, Hannover
- 30 NORDEX Planungs- u. Vertriebsges., Bad Essen
- 31 REETEC GmbH, Bremen
- 32 Schleifring u. Apparatebau, Fürstenfeldbruck
- 33 Siemens AG, Karlsruhe
- 34 SNR Wälzlager GmbH, Bielefeld
- 35 TU Delft/Apl. Physics, Niederlande
- 36 TÜV Nord Gruppe, Hamburg
- 37 UID AT-U 39324600, Gradinger, Wien
- 38 Vestas Deutschland GmbH, Husum
- 39 Wilmers Meßtechnik, Hamburg
- 40 WINKRA-ENERGIE, Hannover
- 41 WISTRA Windstromanlagen, Ibbenbüren

Wir würden uns sehr freuen, wenn unser umfangreiches Programmangebot Ihr Interesse fände und wir Sie im Juni 2000 in Wilhelmshaven zum 10-jährigen Jubiläum des DEWI und zur Deutschen Windenergie-Konferenz begrüßen dürften.

<http://www.dewi.de>

Bitte nutzen Sie auch unsere homepage auf der Sie die aktuellen Informationen der DEWEK und zu anderen Themen der Windenergie finden können.

We would be very happy if our extensive programme would find your interest and we would very much appreciate to welcome you in Wilhelmshaven in June 2000 during the 10<sup>th</sup> anniversary of DEWI and the German Wind Energy Conference.

<http://www.dewi.de>

Please visit our homepage where you can find current information about the DEWEK and about other topics concerning wind energy.

## 6. CDG-Kurs "Netzeinspeisende Windenergieanlagen" im DEWI

6<sup>th</sup> CDG Course "Grid Connected Wind Energy Converters"

6° curso de la CDG "Aerogeneradores conectados a la red"

Der Kurs "Netzeinspeisende Windenergieanlagen" ist einer der Kursdauerbrenner im DEWI. Er wird jetzt zum insgesamt sechsten Mal im Auftrag der Carl Duisberg Gesellschaft im DEWI durchgeführt. Beginn des neuen Kurses im DEWI ist der 3. April 2000. Allerdings sind die 12 Teilnehmerinnen und Teilnehmer schon seit dem 1. November 1999 in Deutschland, um in Saarbrücken und anderen deutschen Städten die deutsche Sprache zu erlernen. Bis 31. Juli wird das DEWI den Windenergie-Interessierten aus sechs Ländern wieder das bewährte Kursprogramm vermitteln, das diesmal mit der Teilnahme an der DEWEK 2000 einen besonderen Höhepunkt erfahren wird.

Voraussichtlich wird der sechste Kurs auch der letzte sein, der in dieser Form abgehalten wird. Das ist sehr schade, da diese Kurse ausserordentlich erfolgreich für die Verbreitung der deutsche Windenergie im Ausland waren, sind doch viele der im DEWI weitergebildete Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Windenergie treu geblieben und heute wichtige Ansprechpartner in ihren Ländern. Mit dem sechsten Kurs zusammen werden es 84

The course "Grid Connected Wind Energy Converters" is one of the long-running successes of the DEWI course programme. It is now held at DEWI for the sixth time on behalf of the Carl Duisberg Gesellschaft (CDG). The new course starts on 3 April 2000. The 12 participants have already been in Germany since 1 November 1999 in order to learn German at Saarbrücken and other places. By 31 July, the end of the course, DEWI will have imparted once more the interesting course programme to people interested in wind energy from six countries. A special highlight of this course is the DEWEK 2000 conference which the course participants will attend.

This sixth course will probably also be the last one held in the present form. This is a great pity because the courses were extremely successful in spreading German wind energy technology abroad. Many participants trained at DEWI are still working in the wind energy branch and today are important contact persons in their respective countries. Including the sixth course, 84 persons from 28 countries have learned the basic know-how of wind energy, a proud number, which also made the name of DEWI known all over the world.

El curso "Aerogeneradores conectados a la red" es uno de los éxitos de largo recorrido del programa de cursos de DEWI. Este curso tendrá lugar en DEWI por sexta vez, por medio de la Carl Duisberg Gessellschaft (CDG). El nuevo curso empieza el 3 de Abril del 2000. Los 12 participantes han estado ya en Alemania desde el 1 de Noviembre de 1999 para aprender alemán en Saarbrücken y otros lugares. Cuando el curso concluya, sobre el 31 de Julio, DEWI habrá impartido una vez más este interesante curso, a gente interesada en energía eólica de seis países distintos. Un apartado especial de este curso es la conferencia DEWEK 2000 a la cual asistirán estos participantes.

Este sexto curso será probablemente el último impartido de esta forma. Esto es una gran pena, ya que los cursos han difundido con gran éxito la tecnología eólica alemana en otros países. Muchos participantes formados en DEWI están aún trabajando en la rama de la energía eólica y hoy son importantes personas de contacto en sus respectivos países. Incluyendo este sexto curso, 84 personas de 28 países han adquirido el "know-how" básico de la energía eólica, un buen número, que hace conocido a DEWI por todo el mundo.

Personen aus 28 Ländern der Erde sein, die sich im DEWI die notwendigen Grundlagen für ihre weitere Windenergiezukunft geholt haben, eine stolze Zahl, die auch den Namen des DEWI in aller Welt bekannt machte.

Künftig sollen die Kurse anders organisiert werden, wobei speziell definierte Kursmodule sowohl im Empfängerland wie auch hier in Deutschland abgehalten werden sollen und die Finanzierung der Veranstaltungen durch Eigenbeteiligung, Teilnehmergebühren und Industriensponsering zusammen mit der Carl Duisberg Gesellschaft erfolgen soll. Da wir in der Vergangenheit solche Kursmodule mit bestimmten Inhalten schon für eigene Zwecke und auch für andere Auftraggeber entwickelten, sind wir für solche Modifizierungen gut gerüstet.

In future the courses will be organised differently, with specially defined course modules held in the receiving countries as well as here in Germany, and financing of the courses by fees and industry sponsorship in co-operation with the Carl Duisberg Gesellschaft. Since in the past we have already developed such course modules for our own purposes and for other customers, such modifications will be no problem for us.

En el futuro, los cursos serán organizados de distinta forma, con módulos especiales impartidos en los distintos países y en Alemania. La financiación de los costes de los cursos será mediante cuotas de los participantes y patrocinio de la industria en cooperación con la Carl Duisberg Gesellschaft. Ya que en el pasado hemos desarrollado dichos módulos para nuestros propios propósitos y para otros clientes, tales modificaciones no suponen un problema para nosotros.

## **DEWI-Niederlassung in Spanien**

DEWI Office in Spain

Oficina de DEWI en España

Nicht ganz im gewünschten Zeitplan lief die Eröffnung der Niederlassung in Zaragoza,

Although slightly behind schedule, our new office in Spain was finally opened. Dr Reh-

Aunque con un ligero retraso respecto a nuestros planes, nuestra nueva oficina en España se ha

Spanien. Aber, jetzt ist es geschafft und wir sind mit Dr. Rehfeldt vor Ort, der zunächst die Niederlassung verantwortlich leiten wird. Damit ist es endlich möglich, unsere spanischen Kunden vor Ort zu betreuen und ihre Aufträge über die Filiale abzuwickeln. Sicherlich eine willkommene Vereinfachung für alle. Auch der erste spanische Mitarbeiter ist an Bord des DEWI und wird zur Zeit in Wilhelmshaven auf seine Aufgabe in Spanien vorbereitet.

Alle notwendigen Dokumente für die Niederlassung in Spanien wurden im Oktober von Herr MinR. Deiters, Mitarbeiter des Niedersächsischen Finanzministerium und stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender des DEWI, in Wilhelmshaven beim Notar unterschrieben. Nach dem alle Dokumente mit der erforderlichen Apostille versehen waren, konnte der spanische Anwalt des DEWI die Gründung am 28. November 1999 vornehmen. Damit waren wir rechtzeitig zum Jahr 2000 handlungsfähig für den Beginn der Geschäftstätigkeit des Büros in Spanien. 10 Jahre nach seiner Gründung vollzog das DEWI hiermit einen ersten Schritt zu einem internationalen Institut, mit dem Ziel, seine Auslandsaktivitäten, besonders im spanisch-sprechenden Raum, zu stärken und zu intensivieren.

feldt from the DEWI headquarters in Wilhelmshaven has been sent to Spain and will manage the new office during the initial stage. Now we can keep in touch with our Spanish customers more easily and will be able to deal with their orders directly via the office in Zaragoza. This simplification of procedures will certainly be welcomed by everybody. We also have taken on our first Spanish employee who is at present being trained at DEWI Wilhelmshaven for his job in Spain.

All the necessary documents for the office in Spain were signed by MinR. Deiters, from the Ministry of Finance of the German state of Lower Saxony and deputy chairman of the DEWI supervisory board, in the presence of a Notary in Wilhelmshaven. After all the documents had been provided with the necessary certification notes, our lawyer in Spain could finally sign the foundation documents on 28 November 1999. Therefore we were ready for operations in Spain in time for the year 2000. 10 years after its foundation, DEWI has made the first step towards an international institute with the aim to expand and intensify its activities abroad, especially in the Spanish-speaking world.

abierto finalmente. Desde ahora estamos presentes en España, y durante la fase inicial el Dr. Rehfeldt de nuestra oficina central será el responsable de la sucursal española. Ahora podemos estar más fácilmente en contacto con nuestros clientes españoles y nos permitirá manejar sus encargos directamente a través de la oficina en Zaragoza. Esta simplificación de los procedimientos será agradecida por todos. También hemos contratado un empleado español que está actualmente siendo formado en DEWI Wilhelmshaven para su futuro trabajo en España.

Todos los documentos necesarios para la oficina española fueron firmados por MinR. Deiters, del ministerio de finanzas del estado alemán de La Baja Sajonia y vicepresidente del consejo de supervisión de DEWI, en presencia de un notario en Wilhelmshaven. Después de que todos los documentos fueran complementados con los certificados correspondientes, nuestro abogado en España pudo firmar los documentos de fundación de la compañía el 28 de Noviembre de 1999. De este modo estuvimos a tiempo de actuar en España en el año 2000. Diez años después de su fundación, DEWI ha dado el primer paso hacia un instituto internacional con el ánimo de expandirse e intensificar sus actividades en el extranjero, especialmente en el mundo de habla española.

Die Adresse der Niederlassung lautet:  
The address of our office in Spain is:  
La dirección de nuestra oficina es:

**DEWI, Deutsches Windenergie-Institut**  
**Sucursal en España**  
**Edificio Aida**  
**Madre Rafols 2**  
**50004 - Zaragoza**

## DEWI auf der CNR Energy '99 in Istanbul

DEWI on the CNR Energy '99 in Istanbul

DEWI en el CNR Energy '99 en Estambul

Vom 18. bis 21. November fand in Istanbul auf dem Messe-

From 18 to 21 November the "2<sup>nd</sup> International Energy and

El "2<sup>nd</sup> International Energy and Technologies Fair" se celebró



gelände die "2<sup>nd</sup> International Energy and Technologies Fair" statt. Wie im Jahr 1998 war das DEWI wieder mit einem Stand und einigen Vorträgen auf dieser Messe vertreten. Besonders interessant war die Beteiligung deshalb, weil die Türkei Windmessungen für Windparks im Umfang von knapp 400 MW ausgeschrieben hatte und die Entscheidung über die Vergabe bevorstand. Bekanntlich muss nach Vorgaben des türkischen Energieministeriums zunächst ein Jahr lang der Wind am Standort gemessen werden, bevor auf der Basis einer Machbarkeitsstudie über die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für den Windpark entschieden wird.

Für den Nachmittag des 18. November wurde von Dr. Tanay Uyar (Kocaeli Universität) ein Seminar über regenerative Energien organisiert, auf dem der Wind hauptsächlich durch das DEWI präsentiert wurde. Vorgetragen wurden "World-wide Development of Wind Energy", "Financing and Risk Aspects for Wind Farm Projects", "Wind Energy Utility Networks: Influence on Installation Capacities", "Wind Potential and Wind Farm Planning" and "Warranty Assessment of Energy Production". Ausserdem war auf Einladung des DEWI auch die Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) mit dem Vortrag "Project Financing by DEG" vertreten, in dem die Möglichkeiten und Voraussetzungen einer Finanzierung erläutert wurde. Die anschließenden drei Tage waren durch einen sehr guten Besuch der Messe gekennzeichnet, der viele Fachleute und Projektentwickler auf den DEWI Stand brachte. Einmal mehr konnte das DEWI mit seiner Qualität und Zuverlässigkeit überzeugen und interessante Geschäfte abschliessen. Hilfreich war natürlich, dass das DEWI zu diesem Zeitpunkt schon dabei war, an über 20 Standorten in der Tür-

Technologies Fair" took place in Istanbul. As in 1998, DEWI participated in this fair with its own stand and also presented several papers. DEWI's participation was particularly important because Turkey had issued an invitation for tenders for wind measurements for several wind farms with a total installed capacity of almost 400 MW, and the decision about placing the contracts was expected soon. The Turkish Energy Ministry requires wind measurements to be carried out on site for one year before deciding on the general economic conditions of a wind farm on the basis of a feasibility study.

On the afternoon of 18 November Dr Tanay Uyar (Kocaeli University) had organised a seminar on renewable energies, on which the wind energy sector was mainly represented by DEWI. Papers presented were "World-wide Development of Wind Energy", "Financing and Risk Aspects for Wind Farm Projects", "Wind Energy Utility Networks: Influence on Installation Capacities", "Wind Potential and Wind farm Planning" and "Warranty Assessment of Energy Production". At DEWI's invitation, the Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) (German Investment and Development Society) also took part in the seminar and presented the paper "Project Financing by DEG", in which the possibilities and requirements of financing were explained. During the following three days the fair was well-attended and many experts and project developers visited the DEWI stand. Once more DEWI was able to convince through quality and reliability and could make some interesting business deals. Of course it was helpful that at this stage DEWI was already carrying

en Estambul entre los días 18 al 21 de Noviembre. Igual que en 1999, DEWI participó en esta feria con su propio stand y presentó diferentes ponencias. La participación de DEWI fue muy importante, ya que Turquía había distribuido una invitación de ofertas de mediciones para muchos parques eólicos, con una capacidad total instalada de casi 400 MW, y la decisión sobre estos contratos fue pronto esperada. El Ministerio Turco de Energía requiere que se lleven a cabo medidas de viento en un emplazamiento durante un año antes de tomar decisiones sobre las condiciones generales de un parque eólico, basándose en un estudio de viabilidad.

En el medio día del 18 de Noviembre el Dr. Tanay Uyar (Universidad de Kocaeli) había organizado un seminario de energías renovables, en el cual, el sector de la energía eólica estaba principalmente representado por DEWI. Las ponencias presentadas fueron "World-wide Development of Wind Energy", "Financing and Risk Aspects for Wind Farm Projects", "Wind Energy Utility Networks: Influence on Installation Capacities", "Wind Potential and Wind farm Planning" y "Warranty Assessment of Energy Production". En la invitación de DEWI, el Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) (Sociedad alemana de inversión y desarrollo) también tomó parte en el seminario, y presentó la ponencia "Project Financing by DEG", en el cual las posibilidades y requerimientos de financiación fueron explicados. Durante los siguientes tres días la feria tuvo éxito de público, y muchos expertos y constructores visitaron el stand de DEWI. Una vez más, DEWI fue capaz de convencer a través de su calidad y fiabilidad, e hizo muchos tratos comerciales. Naturalmente, fue muy útil el que en ese momento DEWI

kei die Windverhältnisse zu vermessen und deshalb bei den potentiellen Kunden nicht unbekannt war.

out wind measurements at 20 sites in Turkey and therefore was well known to potential customers.

estuviera realizando ya medidas de viento en 20 emplazamientos en Turquía, por lo que ya era bien conocido para los clientes potenciales.

## Drei DEWI-Windkurse in Südamerika

Three DEWI wind energy courses in South America

Tres cursos sobre energía eólica impartidos por DEWI en Sudamérica

Im Jahr 1999 legte die Carl Duisberg Gesellschaft (CDG) ein Weiterbildungsprogramm im Rahmen eines Private-Public-Partnership Programms für die Länder Argentinien und Brasilien auf. Nach einer vorbereitenden Projektdefinitionsphase im April 99 war es dann ein halbes Jahr später so weit. Die begrenzte Ausschreibung der CDG zu den beiden Kursmodulen "Grundlagen der Windmessung" und "Anwendung von WASP" konnte vom DEWI gewonnen werden. Durchgeführt werden sollten die Kurse einmal in Argentinien und zweimal in Brasilien.

In 1999 the Carl Duisberg Gesellschaft (CDG) started a programme of further education within the framework of a Private-Public Partnership Programme for Argentina and Brazil. After a preparatory project definition phase in April 99, DEWI was able to win the contract for the two course modules „Fundamentals of Wind Measurement“ and „Application of WASP“, for which CDG has issued a limited invitation for tenders. The courses were to be held once in Argentina and twice in Brazil.

En 1999, la Carl Duisberg Gesellschaft (CDG) creó un nuevo programa de educación dentro del ámbito de un Programa de Cooperación Privado-Público para Argentina y Brasil. Después de una fase preparatoria de definición del proyecto en Abril de 1999, DEWI consiguió el contrato para dos módulos. "Fundamentos de las Mediciones de Viento" y "Aplicaciones de WASP", para los cuales la CDG había distribuido una limitada invitación para ofertas. Los cursos debían celebrarse uno en Argentina y dos en Brasil.

### Buenos Aires, Argentinien

Beide Kursmodule wurden zusammengefügt und als ein Kurs erstmals vom 15. November bis 04. Dezember 1999 in Buenos Aires, Argentinien, abgehalten. Mit 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmern war der Kurs sehr gut besucht. Ziel war und ist es, die Beteiligten in die Lage zu versetzen, Windmessungen nach dem besten Stand der Technik durchzuführen und mit dem Programm WASP zur Ermittlung des Windpotentials nicht nur arbeiten zu können, sondern auch die Grenzen seiner Anwendung deutlich zu machen.

### Buenos Aires, Argentina

Both course modules were combined and held in one course for the first time from 15 November to 4 December 1999 in Buenos Aires, Argentina. With 15 participants the course was very well attended. The course aims at enabling the participants to carry out state-of-the-art wind measurements and making them familiar with the WASP programme for evaluating the wind potential. Participants should not only learn to work with the programme but also get to know the limits of its application.

### Buenos Aires, Argentina

Ambos módulos se combinaron y se celebraron como un sólo curso, por primera vez del 15 de Noviembre al 4 de Diciembre de 1999 en Buenos Aires, Argentina. El curso registró una muy buena asistencia con 15 participantes. El propósito del curso fue aleccionar a los participantes sobre lo último en medidas de viento y familiarizarlos con el programa WASP para la evaluación del potencial de viento. Los participantes no sólo utilizaron el programa sino que aprendieron sobre los límites de su aplicación.

### Curitiba, Brasilien

Ende Januar 2000 reisten die DEWI Experten erneut nach Südamerika, diesmal nach Curitiba in Südbrasilien, um den Kurs erstmals in Brasilien durchzuführen. Der Kurs, der

### Curitiba, Brazil

At the end of January 2000, DEWI experts went to South America again, this time to Curitiba in South Brazil, to hold the same course in Brazil for the first time. This course,

### Curitiba, Brasil

A finales de Enero del 2000, expertos de DEWI viajaron a Sudamérica de nuevo, esta vez a Curitiba en el sur de Brasil, para impartir de nuevo el mismo curso por primera vez en

vom 24. Januar bis 11. Februar abgehalten wurde, war mit 21 Personen voll ausgebucht, darunter viele, die schon in anderen Kursen des DEWI in Deutschland oder Brasilien teilgenommen hatten. Curitiba als Ausrichtungsort bot sich an, da hier das Energieversorgungsunternehmen COPEL aktiv in der Windenergie tätig ist und zusammen mit Wobben Windpower den ersten Windpark Südbraziens mit einer Leistung von 2,5 MW betreibt.

### **Fortaleza, Brasilien**

Alle die nicht im Curitiba-Kurs unterkamen, bietet sich die Chance, den gleichen Kurs in Fortaleza mitmachen zu können, einem weiteren Zentrum der Windenergie in Brasilien, wo zwei Parks von Wobben Windpower mit zusammen 15 MW in Betrieb sind und die Landesregierung von Ceará an einem weiteren Ausbau der Windenergie sehr interessiert ist. Geplant werden dort mit japanischer Finanzierung zwei 30 MW Windparks, deren Ausführung jetzt gesichert erscheint. Stattfinden wird der Kurs vom 27. März bis 14. April 2000. Wer noch Interesse hat mitzumachen, wende sich an Prof. Alexandre Filgueiras um alle Einzelheiten zu erfahren (email-Adresse: [Filgueiras@secrel.com.br](mailto:Filgueiras@secrel.com.br))

which was held from 24 January to 11 February, was fully booked with 21 participants. Many of the participants had already attended other DEWI courses in Germany or Brazil. Curitiba was an ideal place for holding the course, since here the power supply company COPEL is active in the field of wind energy and in co-operation with Wobben Windpower operates the first South Brazilian wind farm with an installed capacity of 2.5 MW.

### **Fortaleza, Brazil**

All those who could not get into the Curitiba course are now given the chance to attend the same course in Fortaleza, another centre of wind energy in Brazil, where two wind farms of Wobben Windpower with a total of 15 MW are already operating and the state government of Ceará is very interested in the further development of wind energy. Two 30 MW wind farms with Japanese financing are planned and will almost certainly be realized. The course will be held from 27 March to 14 April 2000. If you are interested, please contact Prof. Alexandre Filgueiras for details (email:

[Filgueiras@secrel.com.br](mailto:Filgueiras@secrel.com.br)).

Brasil. El curso se completó completamente, esta vez con 21 participantes. Muchos de los participantes ya habían participado en otros cursos de DEWI en Alemania o en Brasil. Curitiba fue un lugar ideal para llevar a cabo el curso ya que aquí, la compañía eléctrica COPEL trabaja en el campo de la energía eólica y explota el primer parque eólico del sur de Brasil con una capacidad instalada de 2.5 MW en cooperación con Wobben Windpower.

### **Fortaleza, Brasil**

Todos los que no pudieron estar en Curitiba tienen la oportunidad de asistir al mismo curso en Fortaleza, otro centro de la energía eólica en Brasil, donde están operando dos parques de Wobben Windpower con un total de 15 MW. El estado de Ceará está muy interesado en el desarrollo futuro de la energía eólica. Se planean dos parques de 30 MW con financiamiento japonés, y serán casi seguro construidos. El curso se llevará a cabo del 27 de Marzo al 14 de Abril del 2000. Si está interesado, contacte por favor con el Prof. Alexandre Filgueiras para más detalles

[Filgueiras@secrel.com.br](mailto:Filgueiras@secrel.com.br)).