



Zukunft der Energie: Forschung im Nordwesten

Geht es um richtungsweisende Projekte zur Energieversorgung der Zukunft, steht der Nordwesten Deutschlands immer häufiger im Blickpunkt

Ein Grund für die Aufmerksamkeit ist das Engagement von EWE. Zu dessen aktuellsten Entwicklungen gehört die EWE-Beteiligung am Offshore-Windpark alpha ventus in der Nordsee, der im Sommer den Testbetrieb aufgenommen hat. Weitere Beispiele sind das Oldenburger Institut NEXT ENERGY, an dem zu Photovoltaik, Brenn-

stoffzellen sowie zur Stromspeicherung geforscht wird. Um die Frage „Wie werden wir in Zukunft wohnen?“ geht es im Zentrum-Zukunft, Emstek. Die optimale Einbindung von Strom aus dezentralen Erzeugungsanlagen ist der Ansatz des Projektes eTelligence, das im August mit der Akquise von Kunden für einen Feldtest

startete. Nicht nur Fußballfreunde interessieren sich für die Photovoltaikanlage auf dem Bremer Weserstadion. Zu den innovativsten Projekten zählt das Elektroauto E3, das EWE zusammen mit der Karmann E-Mobil GmbH entwickelt. E3 beinhaltet nicht nur das Fahrzeug – im Fokus steht auch die nötige Infrastruktur.



Das Elektroauto E3 gehört zu den wichtigsten EWE-Forschungsprojekten.

EDITORIAL

Christian
Haferkamp

Leiter
Vertrieb Energie



Liebe Leserin, lieber Leser,

Ökologie und Ökonomie zu verbinden, gehört zu den wichtigsten Ansätzen unserer Gesellschaft – das gilt im besonderen Maße für den Energiesektor. Doch die gleichzeitig umweltschonende, kostenbewusste und sichere Energieerzeugung und -verteilung sind komplexe Aufgaben. Um sie zu lösen, ist es nötig, Forschung und Entwicklung unterschiedlicher Ansätze zu forcieren. In der vorliegenden Ausgabe zeigen wir, auf welchen Entwicklungsfeldern EWE dabei in der Region aktiv ist. Unser Ziel ist eindeutig: Der Energiebedarf einer modernen Industriegesellschaft muss mit den Anforderungen an eine gesunde Umwelt in Einklang stehen. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.

C. Haferkamp
Christian Haferkamp



eTelligence macht den Stromfluss sichtbar

Zusammen mit 2.000 Haushalten forscht EWE am Energiesystem der Zukunft

Seit Juni sind in der Modellregion Cuxhaven die ersten elektronischen Stromzähler installiert. Sie ermitteln an verschiedenen Ortsnetzstationen in Echtzeit genaue Messdaten einzelner Stromflüsse und Spannungen. Das Projekt eTelligence ist ein erster Schritt auf dem Weg, die Stromerzeugung aus dezentralen Quellen, zum Beispiel Solar- oder Windstrom, intelligent in das Verteilnetz zu integrieren. Das Bundeswirtschaftsministerium fördert das Vorhaben im Rahmen des E-Energy-Programms. Ziel ist es, Stromerzeuger, Verbraucher, Energiedienstleister und Netzbetreiber auf einem regionalen Marktplatz zusammenzuführen.

2.000 Haushalte gesucht

Im Rahmen des Forschungsprojekts eTelligence sucht EWE jetzt 2.000 Haushalte in Cuxhaven, die die Energieversorgung der Zukunft entdecken möchten. EWE und seine Projektpartner bauen Messeinheiten bei interessierten

Haushalten ein, um die Stromnutzung für die Kunden transparent zu machen. Der Vorteil für die Teilnehmer: Sie können ihren individuellen Stromverbrauch künftig etwa über ein Webportal oder das Display eines iPods verfolgen. Indem sie sehen, wo wie viel Strom verbraucht wird, können die Kunden herausfinden, bei welchen Geräten sie Strom sparen können. Gleichzeitig leisten sie Pionierarbeit für die Erforschung eines neuen Energieversorgungssystems. Teilnehmen können Personen oder Familien, die in Cuxhaven wohnen, EWE-Energiekunde sind und einen Internetanschluss von EWE TEL besitzen.

Förderung für den „GridSurfer“

Elektronische Zähler sind jedoch nur der Anfang auf dem Weg zum regionalen Energie-Marktplatz. Es geht um eine gleichmäßigere Ausnutzung des erzeugten Stroms. Haushalte und Unternehmen benötigen nachts weniger

Strom. Besonders interessant sind daher Elektroautos, die nachts geladen werden und damit für eine gleichmäßigere Auslastung der Kraftwerke sorgen. Treten kurzfristige Stromengpässe auf, lassen sie sich mit einem kleinen Teil der in den Autobatterien gespeicherten Energie ausgleichen. Um dezentrale Stromerzeugung, E-Autos, Ladestationen, Mess- und Steuersysteme sowie entsprechende Abrechnungs- und Vermarktungsprozesse zusammenzubringen, wird eine übergreifende Technologie benötigt. EWE entwickelt diese unter dem Namen „GridSurfer“ – ein Projekt, das vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert wird.



WEB-TIPP

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.etelligence.de, www.bmwi.de



Mit ausgefeilter Telekommunikations- und Informationstechnik führt eTelligence Stromerzeuger, Verbraucher, Energiedienstleister und Netzbetreiber auf einem regionalen Marktplatz zusammen.

„Spannungsreiches“ Autofahren mit dem E3

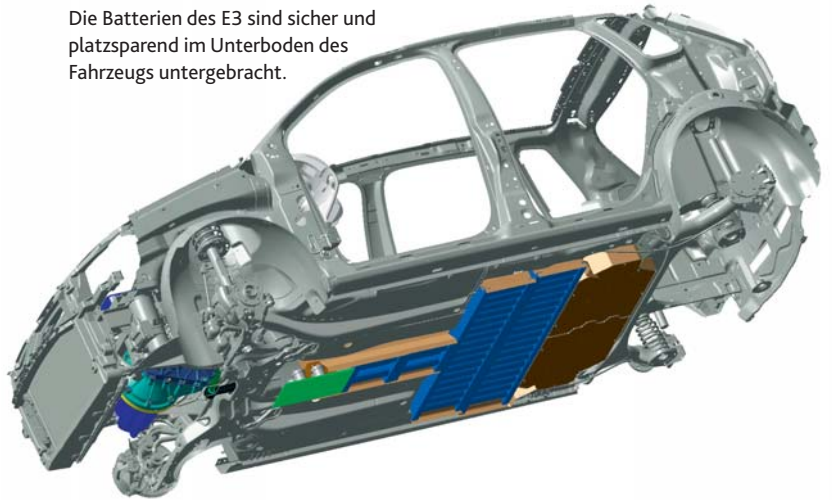
EWE und Karmann E-Mobil erforschen die Zukunft der Mobilität

Gemeinsam mit der Osnabrücker Karmann E-Mobil GmbH arbeitet EWE am Elektroauto E3. Jetzt ist das erste fahrbereite Fahrzeug fertiggestellt. Die Konstrukteure von Karmann haben in Rekordzeit geforscht, entwickelt und gebaut, um diesen ersten von sechs Prototypen des E3 herzustellen. Damit gehören sie zu den Vorreitern einer Entwicklung, die derzeit von nahezu allen Kfz-Herstellern verfolgt wird. Doch im Gegensatz zu den Automobilkonzernen, die ihre herkömmlichen Modelle alternativ mit einem Elektroantrieb ausstatten, haben die Konstrukteure in Osnabrück ein ganz neues Auto rund um den E-Antrieb entwickelt.

Elektroautos als mobile Speicher

Die Partner entwickeln neben dem Fahrzeug unter anderem die Infrastruktur mit Ladestationen, Speichertechnologien und Abrechnungssystemen. „Das Auto wird Teil einer intelligenten Informations- und Kommunikationstechnik. Es wird also nicht nur eine Verbindung zum Stromnetz hergestellt, sondern auch eine Datenleitung zum Haus oder Energieversorger. So erkennt das System zum Beispiel, wann man das Auto normalerweise nutzt und steuert entsprechend die Ladezeiten“, beschreibt Dr. Werner Brinker das Projektziel. Das geht in keinem Fall auf Kosten des Nutzers, betont der EWE-Vorstandsvorsitzende: „Der Fahrer bleibt trotzdem flexibel und kann die Vorgaben ändern, wenn er an einem Morgen zum Beispiel nicht wie üblich um neun, sondern um sechs Uhr starten will.“ Mit der engen Einbindung

Die Batterien des E3 sind sicher und platzsparend im Unterboden des Fahrzeugs untergebracht.



in das Stromversorgungssystem können sich Elektroautos zu einem wichtigen Element im künftigen „intelligenten Stromnetz“, dem Smart Grid, entwickeln. Sind genügend E-Autos mit dem Netz verbunden, wirken ihre Akkus als dezentraler Speicher und tragen dazu bei, den ungleichmäßigen Stromertrag von Wind- und Solarstromanlagen zu kompensieren. Deshalb ist es wichtig, von Anfang an attraktive und alltagstaugliche Fahrzeuge zu entwickeln, die von vielen Menschen akzeptiert werden.



WEB-TIPP

Weitere Informationen unter:
www.ewe.de/ewe-macht-zukunft/elektromobilitaet.php

Deutschlandpremiere Offshore-Strom

Die ersten Anlagen des Windparks alpha ventus haben den Probetrieb aufgenommen



Fast so hoch wie der Kölner Dom: die Anlagen im Windkraftpark alpha ventus

Im August dieses Jahres sind die ersten drei der insgesamt zwölf Windkraftanlagen des Offshore-Windparks alpha ventus angefahren worden. Bevor die Anlagen endgültig ans Netz gehen, werden sie einem Einstell- und Probebetrieb unterzogen. In dieser Phase spielen die Ingenieure verschiedene Testszenarien durch, zum Beispiel den Betrieb unter Volllast bei entsprechenden Windgeschwindigkeiten. alpha ventus ist der erste deutsche Offshore-Windpark. Er liegt 45 Kilometer nördlich der Nordseeinsel Borkum. Realisiert wird das Projekt alpha ventus durch ein maßgeblich von EWE getragenes Konsortium. Weitere Partner sind die Energieversorger E.ON und Vattenfall. Alle zwölf Windkraftanlagen, von denen sechs bereits komplett errichtet sind, werden voraussichtlich bis Ende 2009 in den Dauerbetrieb gehen. Die jeweils fünf Megawatt starken An-

lagen erzeugen genug Strom für 50.000 Haushalte. Die Energie wird mithilfe eines Seekabels an Land transportiert und in das Verbundnetz eingespeist. Dafür hat das Betreiberkonsortium bereits im September 2008 ein Offshore-Umspannwerk errichtet.

Interessenten können die laufenden Arbeiten auf hoher See über die Website von alpha ventus im Internet verfolgen. Auf der Forschungsplattform FINO1 befindet sich eine Webcam, die direkt auf das Baufeld gerichtet ist.



WEB-TIPP

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.alpha-ventus.de



VERANSTALTUNGSTIPP

Messe Business Plus

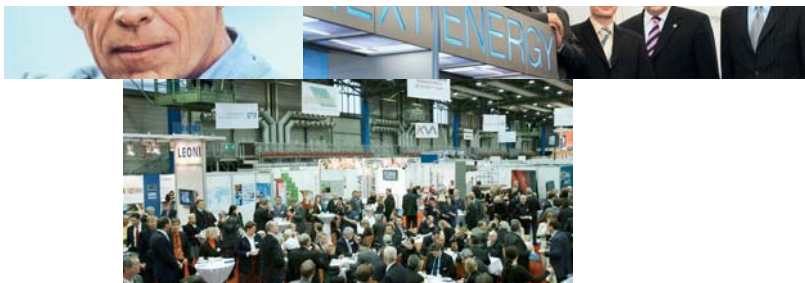
Die vierte Nordwestmesse Business Plus findet in der Nordseehalle, Emden, statt. Die Messe fördert das gegenseitige Kennenlernen der hiesigen Wirtschaft auf Management- und Mitarbeiterbene. Entwickelt und organisiert wird das innovative Messemodell vom Centers of Competence e.V. – in diesem Verein sind 41 Unternehmen aus der Region engagiert.

Neben der Präsentation der regionalen Wirtschaft findet ein spannendes Rahmenprogramm statt. Namhafte Referenten werden rund um die Thematik „Unternehmensverantwortung“ diskutieren. Premiumreferent ist in diesem Jahr Dr. Heiner Geißler, Bundesminister a.D. und Querdenker der CDU. Alle Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten sind eingeladen, den EWE-Messestand (C28) zu besuchen.

Termin: 25. und 26. November 2009

Weitere Informationen:

www.centers-of-competence-ev.de/Business-Plus/Startseite/



Forschungsförderung

EWE unterstützt Institute NEXT ENERGY und ForWind

Das Forschungszentrum NEXT ENERGY in Oldenburg wurde am 13. August 2009 eröffnet. Rund 50 Wissenschaftler sollen hier Lösungen für die Energieversorgung der Zukunft finden. Sie entwickeln Materialien, Komponenten, Systeme und Produktionstechniken etwa für der Energiespeicher. EWE hat das Institut zusammen mit der Universität Oldenburg und mit Unterstützung des Landes Niedersachsen ins Leben gerufen. EWE-Vorstandsvorsitzender Dr. Werner Brinker sieht in der Institutsgründung einen wichtigen Beitrag für zukünftige Unternehmenserfolge: „Mit der Finanzierung ermöglichen wir als Energiedienstleister Spitzenforschung an wichtigen Energie- und Zukunftsfragen. Denn gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Wirtschaftskrise dürfen Forschung und Entwicklung nicht vernachlässigt werden.“ NEXT ENERGY ist als unabhängiges und gemeinnütziges An-Institut der Universität Oldenburg konzipiert.

ForWind ist das gemeinsame Zentrum

für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg und Hannover. Das Institut betreibt Grundlagenforschung zur Windenergie. Ein zentrales Forschungsgebiet ist die Nutzung von Offshore-Windenergieanlagen. Außerdem sorgt ForWind für die wissenschaftliche Begleitung industriell ausgerichteter Projekte und organisiert die Aus- und Weiterbildung zukünftiger Fachkräfte. EWE hat in diesem Zusammenhang die Errichtung des weiterbildenden Studienganges Windenergie-technik und -management gefördert.



IM BRENNPUNKT

Contracting für Sunparks

Im Rahmen eines Contractingvertrages sorgt EWE für Wärme und Strom im Ferienpark Sunparks Nordseeküste. Seit dem 3. September 2009 betreibt EWE die Energiezentrale des Sunparks in Tossens. Die Wärme- und Stromversorgung umfasst die gesamten zentralen Einrichtungen des Ferienparks mit Hotel, Parkcenter, Sportcenter, Erlebnisbad und Sauna. Das Kraft-Wärme-gekoppelte Blockheizkraftwerk besteht aus zwei Kraftwerksmodulen und zwei Kesselanlagen. Zusammen arbeiten die erdgasbetriebenen Module mit einer elektrischen Leistung von 500 Kilowatt und einer thermischen Leistung von rund 4 Megawatt. Jährlich wird die Anlage rund 2,8 Millionen Kilowattstunden Strom produzieren; das entspricht dem Durchschnittsverbrauch von etwa 800 Haushalten. Weil die Wärmeenergie in dem Ferienpark vollständig genutzt wird, erreicht die Energiezentrale einen Gesamtnutzungsgrad von mehr als 90 Prozent. Damit steht Sunparks Nordseeküste eine wirtschaftliche und umweltschonende Energieerzeugungsanlage zur Verfügung. Zudem hat das Unternehmen durch die Contracting-Vereinbarung den Vorteil, sich ganz auf seine Kernkompetenzen konzentrieren zu können.



WEB-TIPP

Weitere Informationen unter:

www.next-energy.de

www.forwind-academy.com



Im Forschungsinstitut NEXT ENERGY geht es um die Zukunft der Energieversorgung.

Impressum

Herausgeber: EWE Aktiengesellschaft, Tirpitzstraße 39, 26122 Oldenburg, Tel. (0441) 803-1601

Redaktion: EWE Marketing & Redaktionsbeirat in Zusammenarbeit mit der Trurnit & Partner Verlag GmbH, Ottobrunn · Layout: Frank Trurnit & Partner Verlag, Ottobrunn · Druck: Wintermann Lijnco GmbH, Oldenburg · Auflage: 9.000 Exemplare