



Sehr geehrte Leser/innen,



ein weiteres spannendes und turbulenten Jahr geht für die Energiebranche zu Ende. Die Energiewende ist eingeläutet und OLEC, das Energienetzwerk des Nordwestens, setzt mit seiner technologieübergreifenden Aufstellung genau an den wichtigen Schnittstellenthemen an. So hat der Cluster zum Beispiel das Zukunftsthema Elektromobilität in Angriff genommen. Mit dem Ziel, in der „Übermorgenstadt“ Oldenburg Elektromobilität erfahrbar zu machen, beschäftigt sich seit Mitte des Jahres eine OLEC-Arbeitsgruppe, die sich auf Initiative von Netzwerkmitgliedern gegründet hat. Unterstützt durch die geballten Kompetenzen verschiedener Partner wird ein Umsetzungskonzept für Oldenburg entwickelt, welches nächstes Jahr im Rahmen eines Workshops präsentiert werden wird.

Mehr Informationen zu diesem Thema und weiteren Projekten unserer Mitglieder finden Sie in der vorliegenden Dezember-Ausgabe des Infobriefes. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und eine besinnliche Weihnachtszeit.

Herzliche Grüße
Ihre Maike Behrendt

Um Sie neben dem Infobrief auch aktuell zu informieren, nutzen Sie gerne unsere neue Internetpräsenz www.energiecluster.de.

Wenn Sie den Infobrief nicht mehr erhalten möchten, schreiben Sie bitte eine Mail mit dem Betreff »Abmelden« an info@energiecluster.de

Wenn Sie den Infobrief nicht mehr erhalten möchten, schreiben Sie bitte eine Mail mit dem Betreff »Abmelden« an info@energiecluster.de

Themen

- 1:: **EnviTec steigt in den Strommarkt ein**
- 2:: **Erste Beiratssitzung des „Hansa Energy Corridor“ Projektes**
- 3:: **Elektroautos im Praxistest**
- 4:: **Oldenburger Energiekompetenz in Südafrika gefragt**
- 5:: **Optimale Berufsaussichten**
- 6:: **„Wir brauchen eine Revolution“**
- 7:: **Kleines Werkzeug mit großer Wirkung**
- 8:: **Elektromobilität in Oldenburg**
- 9:: **Solen Energy baut Solarpark in Tweelbäke**

Regenerative Termine

- [10. bis 12. Januar 2012, Bremen. 21. Jahrestagung des Fachverbandes Biogas](#)
- [21. bis 25. Februar 2012, Berlin. Solar Energy](#)
- [1. bis 2. März 2012, Offenburg. GeoTherm](#)
- [9. bis 10. März 2012, Oldenburg. Zukunftsenergien Nordwest](#)
- [15. bis 18. März 2012, Husum. New Energy](#)
- [23. bis 27. April 2012, Hannover. Hannover Messe](#)

Meldungen

Neues Mitglied im Olec

Das Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft (BNW) ist dem OLEC beigetreten. Mit über 1.200 Mitarbeitern gehört das BNW zu den größten Bildungsdienstleistern in Niedersachsen. Ein Schwerpunkt am Standort Oldenburg ist seit Jahren die Verbesserung der Ausbildungssituation in Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien. Betriebe werden dabei unterstützt, die richtigen Kandidaten zu finden, erstmalig oder zusätzlich auszubilden. Zum Konzept gehört auch die Vermittlung von Zusatzqualifikationen oder von Auslandspraktika in kooperierenden Unternehmen. Aktuell läuft beim BNW das Jobstarter-Projekt „ready for europe“. Es wird von der Europäischen Union und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. **RED.**



Anfang Januar trifft sich die Biogasbranche in Bremen:
FOTO: FACHVERBAND BIOGAS.

Kooperation mit Fachverband Biogas

Vom 10. bis zum 12. Januar 2012 trifft sich die Biogasbranche zur 21. Tagung des Fachverbandes Biogas in Bremen. Der OLEC unterstützt die Tagung mit angeschlossener Begleitmesse als ideeller Kooperationspartner. Die Tagung findet im jährlichen Wechsel zwischen Nürnberg, Leipzig und Bremen statt. Das Event ist eine Mischung aus Vorträgen, Workshops, Exkursionen und Ausstellung. 2011 präsentierten sich 342 Unternehmen den gut 6.900 Fachbesuchern. **RED.**

Fachkräfte für die Energiewende

Das Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik (BFE) bietet mit dem/der „Fachwirt/in für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz“ sowie dem „Experten für Windenergieanlagen“ zwei bundesweit einmalige Qualifizierungen an, die im kommenden Frühjahr starten. Der/die Fachwirt/in für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz ist in einem vom Bundesinstitut für Berufsbildung begleiteten und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojekt mit dem Fachgebiet Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Oldenburg entstanden. Die beschlossene Energiewende würde für Handwerk, Industrie und Energiedienstleistungen enorme Potentiale bieten. „Um diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden, braucht die Wirtschaft unter anderem den ‚Fachwirt Erneuerbare Energien und Energieeffizienz‘, den es gegenwärtig nicht gibt“, stellt BFE-Direktor Thorsten Janßen fest. Einmalig sei auch der „Experte für Windenergieanlagen“, der sich als Fortbildung an Elektrofachkräfte wendet. Auch in der Windenergiebranche nehme die Nachfrage nach Spezialisten für Windenergieanlagen On- und Offshore rasant zu. Das BFE hat in Kooperation mit dem Maritimen Kompetenzzentrum Eilsfleth ein umfassendes Konzept erarbeitet, das während der Fortbildung die erforderlichen Sicherheitstrainings für On- und Offshore beinhaltet. **RED.**

Naturverträglicher Ausbau der Stromnetze

Unter der Federführung des ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg erarbeitet die Oldenburger ARSU GmbH zusammen mit der Kanzlei BBG sowie Partnern aus Bremen und der Technischen Universität Dortmund für das Umweltbundesamt ein praxisorientiertes Anforderungs- und Handlungsprofil für raumbezogene Pläne und Planungen. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen dabei die Herausforderungen an eine umwelt- und raumordnungsverträgliche Ausbaustrategie der Netzinfrastruktur und der Steuerungspotenziale, die sich unter anderem durch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz ergeben. Im Rahmen einer Vorstudie sollen unter anderem Fallstudien ausgewertet und die zentralen Problemstellungen für eine folgende Hauptstudie herausgearbeitet werden. **RED.**

Strom und Wärme im Einfamilienhaus

Die Bundesregierung will laut Medienberichten die Förderung von Mini-Kraftwerken wieder aufnehmen. Die EWE AG begrüßt dies ausdrücklich. „Wir freuen uns, wenn die Bundesregierung die Förderung von kleinen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen nach zwei Jahren Pause wieder aufnimmt, denn die kombinierte Wärme- und Stromerzeugung zu Hause ist sehr ressourcen- und klimaschonend. Sie muss ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende sein“, sagt Andreas Ballhausen, bei EWE Leiter der Abteilung Vertrieb Energiedienstleistungen. EWE setzt mehr denn je auf die Strom- und Wärmeerzeugung im Einfamilienhaus. Rund 500 Mini-Kraftwerke erprobt der Energiedienstleister in den nächsten Jahren in Privathaushalten, darunter Erdgas- und Stirling-Motoren oder hocheffiziente Brennstoffzellen Heizgeräte, durch deren Einsatz bis zu 35 Prozent CO₂ im Vergleich zur getrennten Strom- und Wärmeerzeugung weniger emittiert werden. Darüber hinaus lassen sich bis zu 30 Prozent an Primärenergie gegenüber der herkömmlichen Versorgung einsparen. **RED.**

Module von aleo im Härtetest

Vier Modultypen der aleo solar AG haben den Ammoniakbeständigkeitstest der SGS Société Générale de Surveillance SA bestanden. Das Zertifikat des unabhängigen Schweizer Prüfinstituts belegt, dass die aleo-Module über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren den Einwirkungen von Stallluft standhalten. Damit sind die aleo-Module auch für die Installation auf landwirtschaftlichen Gebäuden mit Nutztierhaltung geeignet. Mit dem Bestehen des Tests sind jeweils zwei polykristalline und monokristalline Modultypen als ammoniakbeständig ausgewiesen. Die SGS prüfte nach Kriterien, wie sie auch die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e.V. (DLG) im Ammoniakbeständigkeits-Test zugrunde legt. **RED.**

Gaben den Startschuss für das Studium: (von links) Staatsrat Hon.-Prof. Matthias Stauch, Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen des Landes Bremen, Nils Schnorrenberger, Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung, Ronny Meyer, Geschäftsführer der wab, Roland Hentschel, Wirtschaftsförderung Stadt Oldenburg, Ulla Ihnen, niedersächsische Ministerialdirigentin, Dr. Joachim Peters, IHK Oldenburg, Prof. Dr. Bernd Siebenhühner, Vizepräsident der Universität Oldenburg, Dr. Juliane Reichel, Projektleiterin und Dr. Stephan Barth, ForWind. FOTO: THORSTEN HELMERICHS.



Auftakt für Offshorestudium

Anfang November fand der Auftakt zum bisher weltweit einzigartigen weiterbildenden Studium Offshore-Windenergie in Bremerhaven statt. Das weiterbildende Studium ist das erste akademische Studienprogramm speziell für diese Branche. Fachkräfte aus Windbranche, maritimer Branche und den angrenzenden Bereichen haben mit dem Studium die Möglichkeit, sich speziell für die neuen Herausforderungen weiterzubilden. Insbesondere Kompetenzen im Schnittstellen-, Projekt- und Risikomanagement sowie das entsprechende technische Know-how spielen eine herausragende Rolle. Das Studium geht auf eine Initiative von ForWind, dem Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Hannover, Bremen und der Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen zurück. Der Pilotdurchgang mit 24 Teilnehmern soll im Herbst 2012 starten und dauert neun Monate. Neben der Metropolregion Bremen/Oldenburg hat sich auch OLEC finanziell an dem Angebot beteiligt. **RED.**

Windea und BTC kooperieren

Die BTC Business Technology Consulting AG (BTC) und die WINDEA Offshore GmbH & Co. KG (WINDEA) werden zukünftig gemeinsam an einem Planungswerkzeug für den Bereich der Offshore Windenergie arbeiten. Das gaben beide Unternehmen Ende November bekannt. Die WINDEA mit Sitz in Hamburg baut zur Steuerung ihrer Dienstleistungen für Offshore Windparks ein Offshore Coordination Center (OCC) auf. Von hier aus sollen alle operativen und logistischen Aktivitäten zu Land, zu Wasser und in der Luft zentral koordiniert werden. Zur Unterstützung wird ein IT-System eingesetzt, welches auf dem BTC Wind Farm Center und dem O&M-Manager der WINDEA Technologie Service GmbH basiert. Das BTC Wind Farm Center koordiniert die Planung und Durchführung von Offshore-Einsätzen. Es gewährleistet, dass Techniker mit der richtigen Qualifikation und dem am besten geeigneten Transportmittel zum passenden Zeitpunkt an der richtigen Anlage sind. Der WINDEA TS O&M-Manager ermöglicht es dem Techniker, vor Ort auf eine animierte 3D-Darstellung der jeweiligen Aufgabe zurückzugreifen und sichert mittels grafischen und animierten Handlungsanweisungen höchste Qualität in der Durchführung. **RED.**

Sicher arbeiten auf hoher See

Durch ein neues Forschungsprojekt soll das Arbeiten in der niedersächsischen Offshorebranche sicherer werden. Dies geschieht derzeit in dem vom Europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE) geförderten und vom Oldenburger OFFIS – Institut für Informatik koordinierten Projekt „SOOP – Sichere Offshore Projekte“. SOOP hat das Ziel, Risiken für Menschen und Material frühzeitig zu erkennen und dadurch zu minimieren. Diese Zielsetzung gilt es, durch Risikoanalysen der Abläufe sowie durch ein sensorbasiertes Assistenzsystem an Bord zu erreichen, Unfälle zu vermeiden und die Abläufe zu optimieren. Durch die enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern sei sichergestellt, dass den niedersächsischen Firmen Innovationen und aktuelle Entwicklungen aus erster Hand zur Verfügung stehen. Das Projekt wird mit insgesamt 2,5 Millionen Euro gefördert. **RED.**

Vattenfall kauft Sandbank 24

Die Projekt GmbH hat den Offshore-Windpark „Sandbank 24“ an den Energieversorger Vattenfall verkauft. Der Windpark wurde bereits 2004 vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie genehmigt. Er beinhaltet den Bau von 96 Windkraftanlagen sowie mit der „Sandbank Extension“ den Bau weiterer 40 Anlagen. Seit 2001 hatte die Projekt GmbH den Offshore-Windpark entwickelt und als Mitgesellschafter der Sandbank Power GmbH & Co. KG zur Baureife gebracht. Beide Projekte hat Vattenfall erworben, deren Windpark „Dan Tysk“ in unmittelbarer Nachbarschaft zu „Sandbank 24“ westlich vor Sylt liegt. Auch nach dem Verkauf ist die Projekt GmbH noch beratend tätig. Geschäftsführer Ubbo de Witt: „Wir freuen uns, dass wir Vattenfall als einem der größten Offshore-Windparkbetreiber bei der weiteren Entwicklung des Projektes mit unserem Know-how zur Seite stehen dürfen. Im eigenen Offshore-Engagement bereitet das Unternehmen den Offshore-Windpark „Witte Bank“ zur Genehmigung vor. **RED.**



Bis Mitte Februar können noch Videos gedreht und eingesendet werden. FOTO: FORWIND

Clip for Energy

Brancheninteressierte sind aufgefordert, ihre Erwartungen für eine Karriere oder ihren Beruf in den erneuerbaren Energien in einem „Clip for Energy“ darzustellen. Hierfür ist jedes Medium wie Handy oder DV-Kamera geeignet. Die Clips werden online auf den Portalen der Job- und Bildungsmesse zukunftsenergien nordwest 2012, auf YouTube und der Facebook-Fanseite der Messe gezeigt und die überzeugendsten prämiert. Die Bremer Landesbank lobt für den ersten Platz eine Fahrt für zwei Personen mit dem Heißluftballon aus und Vestas ehrt die 2. und 3. Gewinner mit einer kleinen Überraschung. Die Preisverleihung findet am 9. März 2012 in Oldenburg statt. Weitere Informationen zum Wettbewerb finden sich unter www.zukunftsenergien-nordwest.de und www.facebook.com/Energiejobmesse im Internet. Einsendeschluss ist der 15. Februar 2012.

RED.

1:: EnviTec steigt in den Strommarkt ein

Die EnviTec Biogas AG erschließt mit der neu gegründeten Tochterfirma EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG die Wertschöpfungsmöglichkeiten des zum 1. Januar 2012 aktualisierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Dafür fasst sie die Leistung einer Vielzahl von Biogasanlagen zu einem virtuellen Kraftwerk zusammen, das Strom bedarfsgerecht vermarkten sowie Regelenergie für Übertragungsnetzbetreiber anbieten soll. Bei der Vermarktung kooperiert EnviTec mit der EGL Deutschland GmbH, einer Tochtergesellschaft des Schweizer Stromkonzerns EGL AG. EGL verfügt über langjährige Erfahrung auf den Energiemärkten und in der Vermarktung kurzfristiger, flexibler Reservekapazitäten. Betreiber von Biogasanlagen können über einen standardisierten Einzelvertrag Teil des Anlagenpools von EnviTec Stromkontor werden. Damit erschließen sie sich die Erlöspotenziale aus dem neuen EEG. EnviTec Stromkontor garantiert seinen Kunden Zahlungen in Höhe der erzielten EEG-Einspeisevergütung. Das Vermarktungskonzept ist sowohl für Bestands- als auch für Neuanlagen interessant, die grundsätzlich dieselben Vermarktungsmöglichkeiten erhalten. Besonders attraktiv sei für die Betreiber von Neuanlagen, die ab 1. Januar 2012 ans Netz gehen, dass durch die dauerhafte Direktvermarktung die 60-prozentige Wärmenutzungspflicht entfällt. „Wir sind sehr froh, unseren Kunden in Kooperation mit der EGL Deutschland GmbH pünktlich zum Start des EEG 2012 attraktive Zusatzrenditen ermöglichen zu können“, sagt Olaf von Lehmden, Vorstandsvorsitzender (CEO) der EnviTec Biogas AG. Auch EnviTec selbst bringt einen Großteil der eigenen Anlagen in den Pool ein. Auf diese Weise gewährleistet sie mit einer elektrischen Anschlussleistung von 35 Megawatt die Mindestangebotsgrößen in drei der vier Regelzonen in Deutschland. RED.

2:: Erste Beiratssitzung des „Hansa Energy Corridor“ Projektes

(Von links): Prof. Dr. Catrinus Jepma, Vorsitz HEC Projektmanagementgruppe, Dr.-Ing. Jens zum Hingst, EFZN, Drs. Gerrit van Werven, Direktor Energy Valley, Alwin Schlörmann, Leiter der EWE-Geschäftsregion Oldenburg/Varel sowie OLEC-Vorstand, Wilma Mansveld, Abgeordnete der Provinz Groningen, Franz-Josef Sickelmann, Leiter der Regierungsvertretung Oldenburg, Prof. Dr. Gerd Schwandner, Oberbürgermeister Stadt Oldenburg, Prof. Dr. Sibrand Poppema, Präsident Universität Groningen, Berry C. Eijgendaal, Niederländisches Wirtschaftsministerium, Dipl.-Inf. Serge A. Runge, EFZN. FOTO: HEC



Anlässlich der alljährlichen Energy Delta Convention hat sich am 21.11.2011 der Beirat des „Hansa Energy Corridor“ Projektes (HEC) in seiner ersten offiziellen Sitzung konstituiert. Ziel des deutsch-niederländischen Projektes ist es, den Norden der Niederlande und den Nordwesten Niedersachsens gemeinsam als Energie-region im europäischen Maßstab zu entwickeln.

Die unter anderem von OLEC und dem nordholländischen Partnernetzwerk Energy Valley umgesetzte Idee soll einen Mehrwert für die Region und deren Unternehmen schaffen. Insgesamt 16 renommierte Repräsentanten aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft beider Seiten der Grenze übernehmen dabei in Zukunft die Funktion des HEC-Beirates und spiegeln die im Projekt angestrebte Triple-Helix-Struktur so auch auf Aufsichtsebene wieder. Als Projektbotschafter soll der Beirat die nachhaltige Etablierung und Ausführung der geschaffenen Projektstrukturen sichern und maßgeblich an der politischen Vorbereitung zur Realisierung einer gemeinsamen europäischen Energieexzellenzregion beitragen. Den Beiratsvorsitz teilen sich Franz-Josef Sickelmann, Leiter der Regierungsvertretung Oldenburg und Wilma Mansveld, Abgeordnete der Provinz Groningen. Vor dem Hintergrund der zukünftigen Aufnahme Oldenburgs in das Programmgebiet der Interreg IV A-Förderung verständigten sich die Anwesenden auf den weiteren Ausbau der gemeinsamen grenzübergreifenden Energiekooperation, bei der insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen die treibende Kraft sein müssen. Eine weitere wichtige Aufgabe der anstehenden Zusammenarbeit liegt in der aktiven Lobbyarbeit Richtung Brüssel. Das nächste Treffen des HEC-Beirates soll daher in der europäischen Hauptstadt stattfinden.

Weitere Informationen zum Projekt erhalten Sie unter www.hansaenergycorridor.eu.

3:: Elektroautos im Praxistest



Elektroautos können auch außerhalb der Ballungsräume ohne Einschränkungen für den alltäglichen Gebrauch genutzt werden.

Zu diesem Schluss kommen Wissenschaftler des Forschungsinstitutes Next Energy nach der Auswertung eines zehnwöchigen Feldtests mit drei auf Elektroantrieb umgerüsteten Audi A2. „Ins-

gesamt haben unsere Probanden 12.166 Kilometer zurückgelegt und die Fahrzeuge dabei ohne jede Einschränkung in ihren Alltag einbinden können“, berichtet Projektleiter Christian Finger. In dem Feldtest ging es vorrangig um Erkenntnisse über die Nutzerakzeptanz und die Zuverlässigkeit von Elektroautos im ländlichen Raum. Entsprechend wurden rund um Oldenburg vorrangig Pendler als Testpersonen eingesetzt. Dabei lagen bis zu 80 Kilometer zwischen Wohnort und Arbeitsplatz. Um darüber hinaus auch möglichst viele Privatfahrten erfassen zu können, hatten die Forscher für den Test besonders leistungsfähige Akkus mit 40 Kilowattstunden Batteriespeicher gewählt. „Sie wurden von der Berliner Firma DBM Energy entwickelt und bestätigten im Test eine zuverlässige Reichweite von 200 Kilometern“, so Finger. „Unseren Erkenntnissen nach bereiten bei gemäßiger Fahrweise sogar Strecken bis 230 Kilometer keine Probleme.“ Die Tests waren so angelegt, dass jede Fahrzeugbewegung mit Datenloggern und GPS-Erfassung protokolliert wurde. Aus den daraus generierten Nutzerprofilen ergibt sich eine durchschnittliche tägliche Reichweiten-Ausnutzung von 60 Prozent. Das entspricht einer Fahrleistung von rund 120 Kilometern. Die Ladezeit von bis zu acht Stunden spielte kaum eine Rolle, da dies meist nachts geschah. Die maximale Reichweite empfanden die Probanden in ihrem Alltag nicht als Einschränkung. Entsprechend hatte kein Proband die Batteriekapazität bis zur vollständigen Entladung ausgenutzt. Stattdessen wurde die starke Beschleunigung bevorzugt.

RED.

Projektleiter Christian Finger hat die Reichweite der Batterien überzeugt.
FOTO: NEXT ENERGY

4:: Oldenburger Energiekompetenz in Südafrika gefragt

Mcebisi Jonas, Wirtschaftsminister der südafrikanischen Provinz Eastern Cape, vertraut auf die Energiekompetenz aus Oldenburg. Ende Oktober reiste Oldenburgs Oberbürgermeister Gerd Schwandner in die südafrikanische Provinz. Die Gespräche ergaben einen 5-Punkte-Plan, um regenerative Energien in der Region am indischen Ozean mit Oldenburger Fachwissen auszubauen. So soll im Frühjahr 2012 zunächst ein bilaterales Energieforum mit Experten verschiedenster Disziplinen im Bereich der erneuerbaren Energien in Oldenburg stattfinden, das die Potenziale am Ostkap identifiziert. „Ziel ist ein Energiekonzept für die klimatisch und meteorologisch günstig zur Produktion erneuerbarer Energie gelegene Region, das auch die Handschrift vieler Oldenburger Energieunternehmen trägt“, sagt Schwandner.

Im zweiten Schritt dorthin sollen während der Oldenburger Südafrika-Begegnungen (3. Mai bis 19. November 2012) die Ergebnisse auf einem Arbeitstreffen mit den Oldenburger Kompetenzen in Wissenschaft und Wirtschaft verbunden werden. Zudem sehen die Vereinbarungen eine Delegationsreise nach Südafrika vor. Ausgewiesene Oldenburger Unternehmerinnen und Unternehmer, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Fachpolitikerinnen und Fachpolitiker sollen Ende 2012 zur Vertiefung der entstehenden Wirtschaftskontakte am Kap beitragen. Überdies ist geplant, Mitarbeiter der Stadtverwaltung East London im voraussichtlich nächsten Jahr für rund zwei Monate bei der Wirtschaftsförderung der Stadt Oldenburg hospitieren zu lassen“, so die Oberbürgermeister der in der Provinz Eastern Cape gelegenen Großstadt East London, Zukiswa Ncitha. **RED.**

5:: Optimale Berufsaussichten

Das Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik in Oldenburg (BFE) hat einen Meisterkurs für Systemelektronik geschneidert und reagiert damit auf die Anforderungen aus der Energiebranche. Gefragt ist vor allem das Handwerk, denn viele Gewerke müssen sich in ihrer täglichen Arbeit mit Energiethematen befassen.

Dazu gehört vor allem der Systemelektroniker, der Arbeiten an elektronischen Anlagen durchführen darf und gegenwärtig händeringend von Handwerk und Industrie gesucht wird. Windkraft- und Photovoltaikanlagen, Solarthermie oder Wärmepumpen müssen nicht nur geplant und gebaut, sondern auch in Betrieb genommen und gewartet werden. Treten Fehler auf, werden sie von Systemelektronikern analysiert und behoben. Das BFE gehört bundesweit zu den ersten Einrichtungen, die einen Meisterlehrgang für Systemelektroniker konzipiert und angeboten haben. Thomas Rodermann aus Zetel und Manfred Lederer aus Bielefeld belegen den Lehrgang, weil sie beruflich noch allerhand vorhaben. „Ich habe lange in einer Ölraffinerie gearbeitet, wo es primär um Automatisierungstechnik ging. Jetzt möchte ich die großen Chancen, die mit der politisch beschlossenen Energiewende einhergehen, unbedingt nutzen“, sagt Rodermann. „Der Meistertitel am BFE gilt ohnehin bundesweit als Markenzeichen“, sagen die beiden Meisterschüler übereinstimmend. „Wer dann noch den Meister für Systemelektronik in der Tasche hat, dem eröffnen sich viele anspruchsvolle Arbeitsmöglichkeiten.“ Das kann Hinrich Eden, Geschäftsführer der SSC Montage GmbH aus Wildeshausen, nur bestätigen. „Qualifiziertes Personal sowohl für die Herausforderungen im On- als auch speziell im Offshore Windenergiebereich zu erhalten, wird zunehmend zu einem ernst zu nehmenden Flaschenhals für die Branche. Der vom BFE neu installierte Meisterkurs ist gerade durch die Mitwirkung von Branchenkennern eine sehr den Bedürfnissen der Offshore Windtechnik angepasste Qualifizierung und findet unsere vollste Unterstützung.“

Manfred Lederer geht nach der Meisterprüfung im nächsten Herbst zurück in den elterlichen Betrieb. „Wir sind auf Sondermaschinenbau spezialisiert und neuerdings angesichts der Energiewende auch auf regenerative Energien“, berichtet er. „Da werde ich als Systemelektroniker dringend gebraucht. Einerseits um Aufträge planen und abwickeln zu können, andererseits um junge Leute für diesen Bereich auszubilden, die wir dringend für unseren Betrieb benötigen“, erzählt der 25-Jährige. Rodermann hat sich nicht festgelegt. „Es kann sein, dass ich wieder zu einer Ölraffinerie gehe oder aber in die Windbranche“, sagt der 44-Jährige. „Auf jeden Fall habe ich mit dem Meistertitel optimale Berufsaussichten.“ Thorsten Janßen, Direktor des BFE, bestätigt das. „Die Branche braucht dringend qualifizierte Kräfte für den Bereich erneuerbare Energien, der derzeit boomt. Im Oktober 2012 starten wir deshalb den zweiten Meisterkurs.“ **RED.**

Dietmar Schütz (Mitte) hält den industriellen Ausstieg aus der EEG-Umlage für „brandgefährlich“. TEXT/FOTO: TORSTEN THOMAS



6:: „Wir brauchen eine Revolution“

Anfang November hatte die PFK Zink Arbicon KG zu ihrem jährlichen Forum „erneuerbare Energien“ nach Oldenburg geladen. In ihren Vorträgen wiesen Referenten darauf hin, dass sich die bekannten ökonomischen und technischen Strukturen der heutigen Energiewirtschaft radikal ändern müssen, um die Integration erneuerbarer Energien zu vollziehen. Damit der Umstieg auf eine regenerative Vollversorgung gelinge, sei eine Revolution notwendig. Ob das EEG dafür als reines Investorengesetz das passende Instrument ist, wurde durchaus bezweifelt.

Trotz der insgesamt positiven politischen Großwetterlage für Erneuerbare sah BEE-Präsident Dietmar Schütz Baustellen. Ein Problem ist die Systemintegration. „Wir müssen Antworten darauf finden, wie sich schnell bezahlbare Speicher realisieren lassen, die Netze ausgebaut werden, Erneuerbare mehr Systemdienstleistungen im Stromnetz übernehmen und am Ende die Kosten für den Verbraucher nicht steigen“, machte er deutlich. Sorge bereitet ihm die EEG-Umlage. Diese wird von 3,53 Cent auf 3,59 Cent je Kilowattstunde in 2012 steigen. Darüber leisten Endkunden mit jeder verbrauchten Kilowattstunde einen Beitrag, um den Ausbau zu finanzieren. Der BEE hält eine Umlage, die über vier Cent hinausgeht, für grenzwertig. In diesem Zusammenhang sei es besorgniserregend, dass viele Unternehmen versuchen, aus der Umlage auszuweichen und mit zu hohen Strompreisen argumentieren. Hilfe bekommen sie ausgerechnet von der Politik. Bislang sind 650 energieintensive Unternehmen, die mehr als 100 GWh Strom verbrauchen, nur mit 0,05 Cent an der Umlage beteiligt. Im EEG 2012 hat die Politik die Grenze massiv nach unten korrigiert. Dann zahlen auch Betriebe, die mehr als 10 GW Strom verbrauchen, nur die reduzierte Abgabe. Damit sind 2012 insgesamt 1.523 Unternehmen von der Umlage befreit, was einer Summe von 3,1 Milliarden Euro entspricht. „Durch diese Entsolidarisierung verteilen sich die Kosten auf immer weniger Schultern. „Das ist eine brandgefährliche Situation“, so Schütz.

Alles andere als trivial ist auch die Situation auf den Strommärkten. Bisher sind alle regenerativen Erzeugungsanlagen auf maximalen Output ausgelegt und genießen einen Einspeisevorrang. In Mengen vermarkten die vier Übertragungsnetzbetreiber täglich den EEG-Strom an der Börse EEX. Das Volumen am gesamten Strommarkt stieg an der EEX dadurch von 18 auf 40 Prozent. Positiv ist, dass Erneuerbare die Großhandelspreise durch den Merit Order Effekt senken. Bislang bieten Kraftwerksbetreiber für jede Stunde Strom an der EEX an. In das Gebot fließen mit den Grenzkosten alle für die reine Energieproduktion notwendigen Aufwendungen ein. Weil immer mehr EEG-Strom an der Börse ist, fallen die teuren Kraftwerke aus den Auktionen heraus. Den gesamten Strompreis für eine Stunde bestimmt aber immer das Kraftwerk, welches noch den Zuschlag erhält. Das führt zu 2 Problemen. Zum einen ist der EEG-Strom faktisch nichts wert. Denn durch viel Wind und Sonne sinken automatisch die Preise. Zum anderen haben Erneuerbare keine Grenzkosten. Völlig offen ist deshalb, wer zukünftig die Strompreise festlegt, wenn immer mehr Energie nicht aus fossilen, sondern erneuerbaren Quellen stammt. „So, wie bisher, wird das System nicht mehr funktionieren. Wir brauchen eine Revolution und einen Systemwechsel“, stellte Dr. Martin Baumert, Geschäftsführer der Naturwatt GmbH fest. „Das EEG ist bewusst dezentral ausgelegt und kollidiert mit einem zentral organisierten Kraftwerkspark. Um den Konflikt zu lösen, brauchen wir neue Strukturen. Desgleichen sind Lösungen für die zukünftige Strompreisbildung sowie den Bau von Kraftwerken notwendig. Wenn sich selbst die Investition in flexible Gaskraftwerke nicht mehr lohnt, geht es um den Aufbau von Kapazitätsmärkten“, vermutete er. Wie andere Experten hält auch Baumert das EEG in seiner jetzigen Form für nicht geeignet, um die Weichen für eine notwendige Systemintegration zu stellen. „Wir bräuchten Erzeugungsanlagen, die anders als bisher reagieren. Das EEG ist aber ein reines Investorengesetz, um mit dem maximalen Energieoutput Geld zu verdienen. Wenn das so bleibt, wird die Integration nicht funktionieren“, ist sich Baumert sicher.

7:: Kleines Werkzeug mit großer Wirkung

Man kann nur staunen, wie viele Informationen in einem Stromkabel stecken. Der neue SmartGridNet von QNE liest in den Adern wie in einem Buch. Die kleine Box wird zur Datenerfassung einfach auf die Leitung hinter dem Zähler montiert. Eine Cloud sorgt für weltweiten Zugriff auf die Daten.

Konstruiert hat QNE eine Messtechnik mit sehr vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Einmal auf alle Phasen geklemmt, eignet sie sich für das industrielle und gewerbliche Energiedatenmanagement, die Überwachung von Verbräuchen, Verteilnetzen oder die Einführung eines Energiemanagementsystems, das nach den Normen DIN EN 16001 oder ISO 50001 bald zur Pflicht wird. Damit lassen sich dann alle Energieflüsse in einem Unternehmen dokumentieren, Nachhaltigkeitsberichte erstellen sowie Energieeinsparungen belegen. Das kleine Gerät zeichnet dafür alle Ereignisse in den Stromleitungen in Echtzeit auf. Dazu gehören nicht nur der Verbrauch, sondern auch Unregelmäßigkeiten, besondere Ereignisse oder die Qualität der Netzspannung sowie Spannungseinbrüche, für die Netzbetreiber bestimmte Toleranzwerte einhalten müssen. „Das von uns entwickelte System hat ein Logbuch, das alle Ereignisse exakt festhält und besticht durch künstliche Intelligenz. Wie ein neuronales Netz lernt es das Verbrauchsverhalten und kann zwischen normalen Ereignissen und Abweichungen von der Norm unterscheiden“, berichtet Dr. Dave Boers von QNE. Was sich im ersten Moment kompliziert anhört, hat einen ganz praktischen Nutzen. Es hilft nicht nur jedem, Geld und Energie zu sparen, ein Energiemanagement einzuführen, seine Abrechnungen zu kontrollieren oder die Spannungsqualität des Netzbetreibers und Verletzungen gegen Normen zu protokollieren. „Es eignet sich auch, um den Ertrag oder die Einspeisung von Erzeugungsanlagen zu überwachen. Es zeichnet beispielsweise über automatisierte Berichte auf, ob und wie lange regenerative Erzeugungsanlagen im Rahmen des Einspeisemanagements abgeschaltet oder in der Einspeisung reduziert werden. Die Daten lassen sich dann verwenden, um entgangene Vergütungen einzufordern“, erklärt er. Ebenso sei der Smart GridNet gut geeignet, um etwa Leitwarten für die kosteneffiziente Überwachung von Verteilnetzen aufzubauen, um dezentrale Erzeuger und Verbraucher in virtuellen Kraftwerken zusammenzuschließen, Umspannwerke und Transformatorstationen zu kontrollieren oder Einspeisepunkte für EEG-Anlagen transparent zu machen. Die kompletten Datenpakete werden systematisch ausgewertet und in detaillierte Übersichten und Grafiken umgewandelt. Dazu gehören auch Auswertungen zur Energieeffizienz oder dem CO₂-Ausstoß. Ähnlich wie bei den hohen Sicherheitsstandards im Internet werden die Daten auf einen Server geladen und in einer Cloud gespeichert. Damit hat der Kunde von jedem Ort aus per Rechner oder Smart Phone Zugang zu den Daten in Echtzeit und wird zudem bei besonderen Ereignissen automatisch per E-Mail benachrichtigt. Bis einschließlich 30 kV ist es zudem möglich, über die Stromleitung mit dem Smart Grid zu kommunizieren oder Funkanlagen mit einer Reichweite von bis zu 50 Kilometern zu installieren. „Mit dem SmartGridNet sind alle Energieflüsse jederzeit abrufbar. Die kalibrierte Messtechnik ist plausibel, wurde in Prüflaboren getestet und ist zertifiziert“, sagt Boers. TEXT: TORSTEN THOMAS/QNE

8:: Elektromobilität in Oldenburg

Wie könnte Elektromobilität in Oldenburg konkret aussehen? Dieser Frage geht die Arbeitsgruppe Elektromobilität im OLEC unterstützt durch fünf Studenten nach. Erste Zwischenergebnisse versprechen Potenziale vor allem im Car-Sharing sowie als Ergänzung zum Öffentlichen Personen Nahverkehr (ÖPNV).

Angeschoben wurde die Initiative aus dem OLEC-Verbund. Das Netzwerk hatte zur Bearbeitung der Fragestellung studentische Arbeiten ausgeschrieben, welche die Basisinformationen für Potenziale der Elektromobilität in Oldenburg liefern sollen. Inhaltlich geht es um mobile Konzepte auf Basis von Elektroautos jenseits des klassischen Individualverkehrs. Nach einem Ausschreibungsverfahren mit vorgegebenen Schwerpunkten erhielten fünf Studenten mit unterschiedlichen Studienschwerpunkten den Zuschlag. Sie untersuchen im Rahmen ihrer Master-, Bachelor- und Diplomarbeiten verschiedene Teilbereiche und stellen ihre Forschungsergebnisse in den regelmäßigen Sitzungen der Arbeitsgruppe Elektromobilität vor. Dabei geht es unter anderem um die Akzeptanz, die Infrastruktur und die Wirtschaftlichkeit verschiedener Konzepte. Während OLEC drei Arbeiten fördert, unterstützen die Bremer Landesbank und die PLANET – Planungsgruppe Energie und Technik GbR jeweils eine Arbeit. „Wenn alle Arbeiten fertig sind, liefern sie die Grund-

Zukünftig sollen Elektroautos zum normalen Bild im Straßenverkehr gehören. Wie das in Oldenburg aussehen kann, wird zurzeit erforscht.
TEXT/FOTO: TORSTEN THOMAS



lage, um konkrete Projekte in der Stadt umsetzen zu können“, berichtet Dr. Robert Steinberger-Wilckens, Mitbegründer von PLANET und geschäftsführender Gesellschafter der H2O e-mobile GmbH. Er betreut gemeinsam mit Prof. Dr. Ulrich Scheele von der ARSU GmbH die Studenten. Zu denen gehört Cornelius Kiermasch. Er hatte in einer quantitativen Umfrage mit 533 Teilnehmern die grundsätzliche Akzeptanz für Car-Sharing-Konzepte und Elektromobilität abgeklopft. „Der überwiegende Teil der Befragten kann sich eine Kombination aus Car-Sharing und Elektromobilität vorstellen. 88 Prozent bevorzugten dafür ein Konzept, bei dem ein Auto an einer Station geliehen und an einer anderen wieder abgegeben werden kann. 53 Prozent würden sich auch tatsächlich Elektroautos leihen, wenn sie in das Vermiet-Angebot aufgenommen würden“, berichtet er. Das Car-to-Go-Konzept, welches verschiedene Autohersteller anbieten und bei denen die Autos an beliebigen Punkten im Stadtgebiet abgestellt werden dürfen, wurde hingegen nicht präferiert. In Oldenburg gibt es mit Cambio bisher einen Anbieter, der 651 registrierte Nutzer hat. Diese leihen sich im Durchschnitt 1,5 Mal im Monat ein Fahrzeug, wobei über 40 Prozent der Nutzer Geschäftsleute sind. Obwohl 34 Prozent der Befragten sich grundsätzlich auf das Modell Car-Sharing einlassen könnten, würden aber nur 22 Prozent auch höhere Preise für Elektroautos bezahlen wollen. Dass es in Oldenburg auf ein Car-Sharing im Station-to-Station-Modell hinauslaufen könnte, bestätigt auch Katharina Glatthor. Die Studentin hatte in einer qualitativen Umfrage Oldenburger Verkehrsexperten nach ihrer Einschätzung gefragt. „Die Variante Station-to-Station wurde als eine attraktive Möglichkeit gesehen, denn die Abgabe- und Leihmöglichkeit an nur einer Station ist sehr unflexibel“, erklärt sie. In die Überlegungen floss daher auch ein, Stationen an den Endpunkten von Buslinien zu schaffen. „Wir wollen dem ÖPNV nicht in die Quere kommen, sondern ihn ergänzen. Aufgrund seiner großen Fläche, Einwohnerstruktur und der Vorliebe, Fahrrad zu fahren, ist in der Stadt Oldenburg die Umsetzung von Projekten anspruchsvoll“, sagt Scheele. Dabei kommt es auch auf die Betriebskosten an, um die sich Ben Pohlmann von der Jade Hochschule kümmern wird. Er wartet noch auf die endgültigen Ergebnisse der Mitstudenten. „Es wird darum gehen, wer für die Finanzierung der Infrastruktur in Frage kommen könnte, was ein Kilometer Fahrstrecke kostet, wie die Reichweite der Fahrzeuge zu bemessen ist und welche Laufstrecke Kunden zur nächsten Ladestationen akzeptieren würden“, blickt er schon einmal nach vorne. Miguelangel Piñero schließlich analysiert die Umweltbilanz von Batterie-, Wasserstoff- und konventionellen Fahrzeugen. „Wir wollen uns nicht nur die Belastung aus dem Autoverkehr, sondern auch den Einfluss der Batterieherstellung und der Lade- und Betankungsinfrastruktur ansehen“, stellt er fest.

9:: Solen Energy baut Solarpark in Tweelbäke

Auf zum Endspurt heißt es in Tweelbäke für den Projektentwickler Solen Energy. Bis Ende Dezember soll dort ein Solarpark mit einer Nennleistung von 4,4 Megawatt am Netz sein. Weil das Geschäft in Deutschland zunehmend schwieriger wird, setzt das Unternehmen auf neue Märkte und einen neuen starken Partner.

Seit Mitte Oktober wird an der Freiflächenanlage in Tweelbäke gebaut. Die Investitionen für den 9 Hektar großen Solarpark belaufen sich auf rund acht Millionen Euro. Weil zum 1. Januar die Degression mit 15 Prozent zuschlägt, soll das Kraftwerk noch zum Jahresende ans Netz gehen. „Danach wird der Betrieb über eine Projektgesellschaft im Eigenbetrieb laufen. Eine Erweiterung der Anlage ist bereits angedacht“, erklärt Stephan Siebels von Solen Energy. Mitte des Jahres ging Solen Energy zu 100 Prozent in der Payom Solar AG auf, die nunmehr Solarparks mit einer Nennleistung von 6,4 MW in Eigenregie betreibt. Durch die Übernahme der Solen Energy Gruppe lässt sich so in dem nicht immer einfachen Geschäft mit der Photovoltaik mehr generieren. Schließlich bröckeln angesichts sinkender Modulpreise und Vergütungen die Mar-



In Tweelbäke entsteht bis Ende 2011 ein Solarpark mit 4,4 MW Leistung.
TEXT/FOTO: TORSTEN THOMAS/JOCHEN KLEIN

gen. Vor allem in Deutschland führen die durchaus heftigen Degressionen und der „atmende Deckel“ zu Unsicherheiten. Für den Ausbau hatte die Politik Schwellenwerte eingebaut. Werden diese überschritten, sinkt die Vergütung automatisch zusätzlich zur üblichen Degression. Dennoch ist Stephan Siebels für die kommenden zwei Jahre optimistisch. So sind in Süddeutschland und in Mecklenburg Vorpommern zwei weitere Dependancen in Planung. „Zum einen sind Industrieunternehmen interessant, die aufgrund steigender Strompreise auf den Eigenverbrauch aus Photovoltaik setzten. Zum anderen gibt es entlang von Autobahnen oder auf Mülldeponien noch einiges Potenzial.“ Auch den Markt für große Solarkraftwerke sieht er in Deutschland noch nicht am Ende. „Es wird Geschäftsmodelle geben, bei denen beispielsweise Stadtwerke Parks in Auftrag geben und die Energie direkt an Kunden vermarkten“, ist er sich sicher. Weil das nicht reicht, um im harten Wettbewerb zu bestehen, wurden eigenständige Niederlassungen in England, Holland und in Italien eröffnet. In England konnte die Solen Energy UK Ltd. einen Großauftrag über zehn Millionen Euro mit der britischen Pinnacle Solar Limited abschließen. Inhalt ist die Lieferung von vorkonfektionierten Solaranlagen zwischen 2,3 und 4 kW, die sich schnell beim Endverbraucher aufbauen lassen. Umgerechnet werden etwa 6 MW geliefert. In Italien hatte eine Tochtergesellschaft der Payom im August zwei Freiflächenanlagen mit jeweils 1 MW gebaut. Siebels leitet dort die Mailänder Geschäftsstelle. „Dieses Jahr hatte der Markt dort etwas gestockt, weil es Diskussionen um die Vergütung und die Degression gab. Im Vergleich zu Deutschland lassen sich dennoch höhere Renditen und Erträge erzielen. Im Moment bauen wir ein Projekt auf Sardinien auf“, erklärt er. Weitere interessante Märkte sind nach Einschätzung von Stephan Siebels Slowenien, Bulgarien oder Polen, das im kommenden Jahr ein eigenes EEG aus der Taufe heben will. „Im Geschäft mit der Photovoltaik werden wir zu einem reisenden Volk.“

OLEC: Energie bewegt den Nordwesten

[Agrar- und Ernährungsforum Oldenburger Münsterland e.V.](#) :: [AgroEnergien](#) :: [aleo solar AG](#) :: [Arbicon Unternehmensgruppe](#) :: [ARSU GmbH](#) :: [b-Experts GmbH](#) :: [Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft BNW](#) :: [biogas weser-ems GmbH & Co. KG](#) :: [Bolling Alternative Energien GmbH](#) :: [Bremer Landesbank](#) :: [BTC Business Technology Consulting AG](#) :: [Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V.](#) :: [ComFair GmbH](#) :: [corporate practice for utilities GmbH & Co. KG](#) :: [DEWI Deutsches Windenergie-Institut GmbH](#) :: [Deutsche WindGuard GmbH](#) :: [Elsflether Zentrum für Maritime Forschung](#) :: [EMS Offshore](#) :: [Energy & Meteo Systems GmbH](#) :: [Envitec Biogas AG](#) :: [EWE Aktiengesellschaft](#) :: [Fraunhofer Gesellschaft \(IFAM\)](#) :: [FlowMotion Germany](#) :: [ForWind](#) :: [Gamesa Energie Deutschland](#) :: [GL Garrad Hassan Deutschland GmbH](#) :: [H2O e-mobile GmbH](#) :: [IFE Eriksen AG](#) :: [iits GmbH & Co. KG](#) :: [INNOFERM GmbH](#) :: [INROS Lackner AG](#) :: [Jabbusch Arendt & Siekmann](#) :: [Jade Hochschule](#) :: [Korte Dierkes Künnemann & Partner](#) :: [Meyer Technik Unternehmensgruppe](#) :: [Notus Operations GmbH & Co. KG](#) :: [NEXT ENERGY EWE-Forschungszentrum e.V.](#) :: [Nordwest Assekuranzmakler GmbH & Co. KG](#) :: [nPlan engineering GmbH](#) :: [NQ Energy GmbH](#) :: [OFFIS e.V.](#) :: [Overspeed GmbH & Co. KG](#) :: [PLANET GbR](#) :: [Projekt Ökovest GmbH](#) :: [Projekt GmbH](#) :: [QNE GmbH & Co. KG](#) :: [ROSSKAMP & BURHOP AG](#) :: [SEVA Energie AG](#) :: [Solen Energy GmbH](#) :: [SSC Montage GmbH](#) :: [Stadtwerke Delmenhorst GmbH](#) :: [Technologie- und Gründerzentrum Oldenburg \(TGO\)](#) :: [Universität Oldenburg](#) :: [Wirtschaftsförderung Wesermarsch GmbH](#) :: [Wirtschaftsförderung Stadt Oldenburg](#)



Wenn Sie den Infobrief nicht mehr erhalten möchten, schreiben Sie bitte eine Mail mit dem Betreff »Abmelden« an info@energiecluster.de

Impressum

Oldenburger Energiecluster OLEC e.V.
Marie-Curie-Straße 1
26129 Oldenburg
Telefon: +49(0)441-361 16 565
maike.behrendt@energiecluster.de
www.energiecluster.de



[nach oben ^](#)