

ceesa nachrichten

NEWSLETTER DES CLUSTERS ERNEUERBARE ENERGIEN SACHSEN-ANHALT

Inhalt

Editorial
Meldung: Bündelung der Kompetenzen
im Cluster **01**

Wirtschaftsministerium
fördert CEESA
Nutzung regionaler
Forschungspotenziale
Das Clustermanagement
Ziele von CEESA **02**

Interview: Dr. Lothar Günther
Meldung: Stefan Richter
„Aus Gülle wird Energie“ **03**

Kontaktbörse, Rückblick,
Termine **04**

Inhalte

Bündelung der Kompetenzen im Cluster

In Sachsen-Anhalt haben sich auf ausgewählten Gebieten Unternehmen mit Kernkompetenzen herausgebildet, die den Stand der Technik mit bestimmen und von denen weitere wesentliche Wachstumsimpulse einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung des Landes ausgehen. Durch die Bündelung der Kompetenzen in einem Cluster „Erneuerbare Energien“ sollen diese Entwicklungen gezielt unterstützt werden. Ziel ist es, die vorhandene wissenschaftlich technische Basis durch die Integration weiterer Unternehmen zu vergrößern, Entwicklungen zu beschleunigen und mit Managementleistungen allen Unternehmen der Branche einen Mehrwert zu organisieren.

Durch bedeutende Investitionen am Standort mit Unterstützung der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt ist ein industrieller Kern auf den Gebieten der Windenergienutzung und der Photovoltaik entstanden, der durch die Clusterbildung an Wachstumsdynamik gewinnen wird.

Der Cluster ist offen für die Mitwirkung aller Einrichtungen und Unternehmen des Landes Sachsen-Anhalt, die auf dem Gebiet der regenerativen Energien tätig sind.

Editorial

Top-Standort für Erneuerbare Energien

Liebe Leserinnen und Leser,

in Sachsen-Anhalt stehen die Erneuerbaren Energien mehr als je zuvor im Fokus der politischen und öffentlichen Wahrnehmung. Die stärkere Nutzung von Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme zur Strom- und Wärmeerzeugung gehören zu den wichtigsten Zielen unserer Landesregierung.

„Sachsen-Anhalt setzt seit Jahren konsequent auf den Ausbau regenerativer Energieträger. Davon profitieren Umwelt, Menschen und heimische Industrie gleichermaßen. Heute ist das Land ein Top-Standort für Erneuerbare Energien. Nun soll das Land auch zum Vorreiter für regenerative Speichertechnologien werden. Unser Ziel: die Entwicklung der Elektromobilität auf der Basis regenerativer Energien“, sagte Wirtschaftsminister Dr. Reiner Haseloff.

Bereits im Jahr 2006 betrug der Anteil an der Nettostromerzeugung aus Erneuerbaren Energien 22,93 Prozent. Damit nahm Sachsen-Anhalt den dritten Platz im Ländervergleich ein. Den Großteil des regenerativ erzeugten Stroms liefert die Windkraft, rund 8 % werden aus Biomasse, 2 % aus Biogas und nur 0,2 % aus Photovoltaikanlagen erzeugt. Deponiegas hat nur einen Anteil von 1,3 % und wird deutlich zu gering eingeschätzt.

Die stärkere Nutzung von Biogas zur Stromerzeugung gerade vor dem Hintergrund der steigenden Strom- und Gaspreise rechnet sich vor allem für landwirtschaftliche Betriebe, die diese energetische Ressource bisher ungenutzt lassen. Das Know-how für diese Technologie ist in unserer Region vorhanden und bereits praxiserprobt. Das Interesse daran ist im In- und Ausland groß, aber nur wenige Agrar-Unternehmen aus Sachsen-Anhalt nutzen diese Technologie.

Um Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich mit dem breiten Spektrum der Erneuerbaren Energien beschäftigen, miteinander zu vernetzen, wurde der Cluster Erneuerbare Energien Sachsen-Anhalt, kurz „CEESA“, ins Leben gerufen. CEESA hat es sich zur Aufgabe gemacht, die regionale Wirtschaft stärker für die Nutzung Erneuerbarer Energien zu mobilisieren.

Bisher gehören 35 Unternehmen der Branche Erneuerbare Energien, darunter Firmen aus Magdeburg, Halle, Dessau-Roßlau, Gommern, Bitterfeld-Wolfen und Institute, wie das Fraunhofer-Institut Magdeburg sowie die Otto-von-Guericke-Universität, dazu. Die Netzwerkpartner haben mehrere Gemeinsamkeiten: Sie stammen alle aus Sachsen-Anhalt, beschäftigen sich mit Erneuerbaren Energien und wollen enger zusammenarbeiten.

Mit den CEESA Nachrichten möchten wir alle Partner über unsere Ziele, Aktivitäten und Termine informieren. Wir werden innovative Unternehmen vorstellen, und mit der Kontaktbörse soll die Kommunikation und Vernetzung der Unternehmen untereinander erleichtert werden. Anregungen und Hinweise sind uns immer willkommen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr



Frank Busch
Management CEESA
Geschäftsführer der ATI GmbH Anhalt



Meldung

Wirtschaftsminister bewilligt Förderung



Bei der Übergabe des Fördermittelbescheides durch den Wirtschaftsminister des Landes Sachsen-Anhalt Reiner Haseloff an das Clustermanagement waren anwesend: Dr.-Ing. Gerhard Müller (ZERE e. V.), Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Styczynski (ZERE e. V.) Wolfgang Neldner (Vattenfall Europe Transmission) und Dipl.-Ing. Frank Busch (ATI GmbH Anhalt).

Während der feierlichen Eröffnung des ersten Teilabschnittes des Europäischen Vorrangprojektes Halle-Schweinfurt im Nordabschnitt von Sachsen-Anhalt übergab am 18.12.2008 Minister Dr. Reiner Haseloff im Beisein von hochrangigen Vertretern des Landes Sachsen-Anhalt und Industriepartnern symbolisch den Förderbescheid für das Clustermanagement CEESA. Der Cluster „Regenerative Energien“ wird vom Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen-Anhalt für die Dauer von drei Jahren gefördert. Damit übernehmen gemeinsam der Verein „Zentrum für Regenerative Energien Sachsen-Anhalt e.V.“ (ZERE) mit der ATI GmbH Anhalt das Management für den Cluster „Erneuerbare Energien Sachsen-Anhalt“.

Ziel und Zweck der Clusterbildung sind die Förderung von Wissenschaft und Forschung im Bereich der regenerativen Energien im Land Sachsen-Anhalt. Weiterhin soll ein wesentlicher Beitrag zur Schaffung eines innovativen und vernetzenden Instruments zur Förderung von Anwendungen auf diesem Gebiet geschaffen werden.



Synergien

Nutzung regionaler Forschungspotenziale

Unter Wahrung der Selbständigkeit und der unterschiedlichen Aufgaben und fachlichen Profile der Unternehmen des Clusters soll eine Plattform geschaffen werden, um Informationen auszutauschen und Projekte auf den Gebieten zu initiieren:

- Forschungsk Kooperation mit Forschungseinrichtungen,
- Projekte zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen,
- Maßnahmen zur Sicherung des Humankapitals für die Unternehmen,
- Internationalisierung der Geschäftstätigkeit.

Durch eine enge Verknüpfung von Wissenschaft und Wirtschaft soll der Innovationsprozess so gestaltet werden, dass die Entwicklung der Unternehmen nachhaltig auf Wachstum und Beschäftigung ausgerichtet ist. Von besonderer Bedeutung ist die Kooperation mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, den Fraunhofer Instituten im Land Sachsen-Anhalt und den Hochschulen des Landes, die sich mit Fragen der regenerativen Energien beschäftigen. Das Clustermanagement wird eng mit dem Technologietransfernetzwerk der Hochschulen Sachsen-Anhalts und den sechs weiteren in Sachsen-Anhalt arbeitenden Clustern zusammenarbeiten.

Mit ca. 85,4 % stammt der Großteil des regenerativ erzeugten Stroms in Sachsen-Anhalt aus Windkraft. Im Landkreis Börde werden erneuerbare Energien vor allem aus Windkraft und Biomasse gewonnen.

Organisation

Das Clustermanagement

Zur effizienten Organisation und Gestaltung der Zusammenarbeit aller beteiligten Unternehmen, Institutionen und Behörden wird ein Projektbeirat gebildet, dem neben dem Vorstand des ZERE e.V., dem Geschäftsführer der ATI GmbH Anhalt sowie Partnerinstitutionen und interessierten Unternehmen bzw. Institutionen auch Vertreter des Wirtschaftsministeriums angehören.

Das Clustermanagement moderiert die Kooperation zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, um die Stärkung und weitere nachhaltige Entwicklung des Standortes zu forcieren sowie eine überregionale Ausstrahlung der Branche Regenerative Energien anzustreben.

Durch die Bildung eines Clusters soll die Wettbewerbsfähigkeit der verschiedenen Bereiche regenerativer Energien verbessert und die Nachteile der kleinen oder mittleren Strukturen durch Kooperation reduziert werden.

Ziele des Clusters CEESA

- Initiierung und Unterstützung der weiteren Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen der Branche und den wissenschaftlichen Einrichtungen.
- Verbesserung des Informationsaustausches durch Aufbau einer Plattform für Unternehmen und Forschungseinrichtungen.
- Unterstützung des nationalen und internationalen Technologietransfers zur Unterstützung und Entwicklung innovativer Potenziale.
- Integration von externem Wissen und neuen Technologien in unternehmerische Prozesse.
- Werbung für den Standort durch Publizierung der Leistungsfähigkeit der Unternehmen der Branche und ausgewählter relevanter Wissensschatzgebiete.
- Erfassung von Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen nach individuellem Bedarf, Organisation mit spezialisierten Bildungsträgern zur Aus- und Weiterbildung von Fachkräften für die Anwendung regenerativer Energien.

Interview mit Dr. Lothar Günther, DGE

»Wir können weit mehr erreichen, wenn wir es nur wollen.«

Das Unternehmen, DGE – Dr. Günther Engineering GmbH, hat seinen Sitz in der Lutherstadt Wittenberg und ist einer der größten Technologieanbieter zur Aufbereitung von Biogas zu hochreinem Biomethan nach dem BCM®-Verfahren (Biogas-CO₂-Methan-Verfahren) in Deutschland. Das Unternehmen wurde im Jahr 1991 in Wolfratshausen (Bayern) durch Dr.-Ing. Lothar Günther gegründet. Bereits 1992 verlegte er seinen Firmensitz nach Wittenberg in Sachsen-Anhalt.

Das Wittenberger Unternehmen ist in den letzten Jahren sehr stark gewachsen. Inzwischen hat es 10 Mitarbeiter, die ihre Kunden in allen Bereichen der Biogastechnologie, von der Konzeptentwicklung, der Detailplanung, dem Anlagenbau und dem Betrieb bis hin zum Service umfassend betreuen. Seit 2006 wurden sieben Biomethananlagen geplant, gebaut oder entwickelt. Aktuell liegen Anfragen zu 50 Projekten in ganz Europa vor.



Worin besteht das Know-how der DGE-Anlagen? Mit unserer Technologie wird eine solche Gasqualität aus Biogas erzeugt, die unproblematisch in vorhandene Erdgasnetze eingespeist werden kann. Gegenüber anderen Verfahren besitzt unseres technische und wirtschaftliche Vorteile. Zum einen wird ein wesentlich höherer energetischer Wirkungsgrad erzielt und zum anderen erzeugen wir Methan in einer Reinheit von 99,8 Volumenprozent. Außerdem sind die Investitions- und Betriebskosten gegenüber anderen Verfahren günstiger.

Welche Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Betrieb einer DGE-Anlage müssen erfüllt sein? Wichtigste Voraussetzung ist eine langfristige Rohstoffversorgung. Die Biogaslieferung muss in ausreichender Menge für einen Zeitraum von mindestens zwei bis fünf Jahren vertraglich gesichert sein. Außerdem ist es wichtig, Wärmeabnehmer langfristig über das gesamte Kalenderjahr zu binden. Da im Sommer bekanntlich weniger Wärme benötigt wird, sollte auch die Möglichkeit der Kühlung in Betracht gezogen werden.

Für welche Aufarbeitungskapazitäten werden DGE-Anlagen angeboten? Derzeit bieten wir Anlagen in verschiedenen Aufarbeitungskapazitäten an. Sowohl Anlagen, die 250 Normkubikmeter Biogas pro

Stunde verarbeiten, als auch Großanlagen mit einer Kapazität von 2.500 Normkubikmeter Biogas können nach dem BCM®-Verfahren geplant, gebaut und installiert werden.

Können Sie an einem konkreten Beispiel die Investitionskosten und die Leistung für eine DGE-Biogas-Anlage erläutern?

Die Herstellung von Biomethan aus Biogas ist heute insbesondere dann wirtschaftlich, wenn dies drucklos und am Ort des Verbrauchers erfolgt. Unsere Biogasanlagen werden deshalb direkt in landwirtschaftlichen Betrieben errichtet und verwandeln organische Produkte durch Vergärung zu Methan und CO₂. Die organischen Input-Produkte sind Gülle, Bioabfälle oder Klärschlämme und werden als Rohstoffe bzw. als regenerative Energiequelle genutzt. In einem landwirtschaftlichen Betrieb lassen sich ca. 100 bis 150 Nm³ Biogas erzeugen.

Mit der DGE-Biomethananlage nach dem BCM®-Verfahren können aus den 200 Nm³ Biogas etwa 100 Nm³ Biomethan erzeugt werden. Dies entspricht einer energetischen Leistung von ca. 75 kW_{el} und 100 kW_{th}, die für die energetischen Prozesse (Elektro- und Wärmebedarf) in der Biogasanlage und für die Biomethanaufbereitung genutzt werden. Somit verbleiben ca. 35 Nm³ Biomethan zur Einspeisung in das Erdgasnetz. Insgesamt erreichen wir hier einen energetischen Wirkungsgrad von über 90 %.

Dieses Beispiel wurde bereits im Jahr 2008 von der DGE GmbH in der Schweiz erfolgreich realisiert.

Mit unseren beiden Verfahren, BCM-Sorb und BCM-Clean, bestimmen wir derzeit weltweit den Stand der Technik auf diesem Gebiet. Unsere technischen Entwicklungen zeigen, dass die verfügbaren Techniken zur Reduzierung des Klimawandels den diskutierten politischen Konzepten weit voraus sind. Wir können also weit aus mehr und Ergebnisse schneller erreichen, wenn wir es nur wollen.

Personen

Dr. Lothar Günther



Jahrgang **1957** ■ **1971-74** Studium an der Ingenieurhochschule Köthen mit Abschluss als Diplomingenieur für Verfahrenstechnik ■ **1974** Start ins Berufsleben in den Stickstoffwerken Piesteritz, Verantwortlich für die Inbetriebnahme der neuen Stickstoffdüngerproduktion mit zwei Ammoniakanlagen ■ **1978-85** Promotion an der Technische Hochschule Magdeburg ■ **1991** Geschäftsführender Gesellschafter der DGE GmbH ■ Dr. Lothar Günther ist ein erfolgreicher Unternehmer mit langjährigen Erfahrungen im Anlagenbau mit den Schwerpunkten Verfahrenstechnik, Chemische Industrie, Pharmazie, Gasreinigung, Abwasser und Energie

Werden Investitionen für die Aufbereitung von Biogas vom Land Sachsen-Anhalt gefördert? Seit letztem Jahr werden Anlagen für Ersatzkraftstoffe nur mit eingeschränktem Fördersatz vom Wirtschaftsministerium gefördert. Zusätzlich gibt es Bonuszahlungen für innovative Technologien und für Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung. Die geltenden Fördersätze können gern bei uns erfragt werden.

Meldung

Aus Gülle wird Energie

Stefan Richter, Vorsitzender der Agrargenossenschaft Mühlanger eG, wird im nächsten Jahr nicht nur Milch und Fleisch vermarkten, sondern auch Energie. Die Agrargenossenschaft plant, die täglich anfallende Gülle zu hochreinem Biomethan zu verarbeiten. Die ca. 8.000 Kubikmeter Biomasse, die bisher als Dünger verwendet wurde, geht dabei der Landwirtschaft nicht verloren, sondern fällt nach der Vergärung als Gärsubstrat an und kann wieder als Dünger auf den Felder verteilt werden. Das erzeugte Biomethan wird zur Deckung des Wärmebedarfs der Gemeinde Mühlanger genutzt und zusätzlich an andere Partner verkauft.

Kontaktbörse

Netzwerkpartner CEESA

AMB Anlagen Maschinen Bau GmbH

AMB hat sich auf den Anlagen- und Maschinenbau für die Entsorgungswirtschaft spezialisiert.

AMB Anlagen Maschinen Bau GmbH,
Peseckendorfer Weg 7, 39387 Oschersleben
www.amb-group.de

Aquabit Ltd.

Aquabit entwickelt, produziert und vermarktet modifizierte Naturstoffe für die Umwelt. Zur aktuellen Produktpalette zählen u.a. Bioabsorber.

AQUABIT LIMITED,
Friedenstraße 23, 06114 Halle
www.carbion.de

Bau- und Schweißtechnik GmbH

Bau- und Schweißtechnik GmbH entwickelt und baut schweißtechnische Baugruppen für die Industrie.

Bau- und Schweißtechnik GmbH,
Otto-Stomps-Straße 100, 06116 Halle

Biozentrum Dessau AG

Das Biozentrum Dessau AG hat sich die Aufgabe gestellt, ein hocheffektives Kreislaufkonzept für die umfassende energetische Nutzung anfallender rein pflanzlicher Biomasse zu realisieren.

Biozentrum Dessau AG,
Am Georgengarten 14, 06846 Dessau-Roßlau

BLZ Geotechnik GmbH

In der BLZ Geotechnik GmbH werden u. a. Erdwärmeanlagen zur Versorgung von privaten und gewerblichen Gebäuden als Komplettleistung hergestellt.

BLZ Geotechnik GmbH,
Industriepark Straße 1, 39245 Gommern
www.blz-geotechnik.de

Büro für Umweltplanung

Dr. Friedhelm Michael

BfU ist ein unabhängiges planendes und beratendes Ingenieurunternehmen mit Sitz in Wernigerode.

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael,
Sylvestriestraße 4, 38855 Wernigerode
www.bfu-michael.de

Dessauer Gaszellen GmbH

Die Dessauer Gaszellen GmbH ist ein Unternehmen, das sich der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb von Baugruppen zur autarken Stromversorgung verschrieben hat. Die Stromversorgungseinheiten erzeugen elektrischen Strom aus der Verbrennung von brennbaren Medien wie Gas, Öl, Alkohol oder Methanol.

Dessauer Gaszellen GmbH,
Orangeriestraße 3, 06847 Dessau-Roßlau
www.degaz.com

Dr. Weigel Anlagenbau GmbH

Dr. Weigel Anlagenbau GmbH bietet folgende Leistungen an:

- verfahrenstechnische Umsetzung von komplizierten technologischen Prozessen
- Verbesserung bestehender Verfahren mit hoher ökonomischer Effizienz
- Realisierung von komplexen Regelungs- und Steuerungskonzepten bei Druckluft- und Kühlwasseranlagen

Dr. Weigel Anlagenbau GmbH,
Siedlerweg 10, 39124 Magdeburg
www.weigel-anlagenbau.de

In den folgenden CEESA-Nachrichten werden weitere Unternehmen und Institute vorgestellt, die Sie auch unter www.ceesa-org.de abrufen können.

Rückblick

Vom 20. bis 24. April 2009 wurden erste Kontakte mit einer ukrainischen Wirtschaftsdelegation zum Thema „Erneuerbare Energien“ in Zusammenarbeit mit der IHK Magdeburg aufgenommen.

Zum 3. Wittenberger Agrochemie-Workshop am 23. April 2009 in der Leucorea, Lutherstadt Wittenberg, veranstaltet durch die BIMAP wurden Fachbeiträge zum Thema „Ausbau und Effizienzsteigerung bei der energetischen Verwertung nachwachsender Rohstoffe“ gehalten.

Im Juni 2009 fand im Rahmen der Wissenschaftstage des Fraunhofer IFF eine Tagung zum Thema „Fließgewässer und deren energetische Nutzung“ statt.

Am 10. Juni 2009 wurde der IQ Innovationspreis für Dessau-Roßlau vergeben. Die ATI GmbH Anhalt als Clustermanager des CEESA ist ideeller Unterstützer und materieller Sponsor für den Städtepreis Dessau-Roßlau. Städtesieger 2009 ist die Dessauer Gaszellen GmbH.

Rückblick

Für den „Großen Preis des Mittelstandes 2009“ erfolgte die Urkundenübergabe für die zweite Wettbewerbsstufe am 7. Juli 2009 in der Stadtparkasse Dessau-Roßlau. Die ATI GmbH Anhalt ist vorschlagendes Unternehmen für den „Großen Preis des Mittelstandes 2009“ der Oskar-Patzelt-Stiftung.

Elektro-Autos und ein intelligentes Stromnetz ermöglichen umweltschonende Mobilität: Bundesumweltminister Sigmar Gabriel übergibt am 7. September 2009 die Urkunde zum Start (LoL) des Förderprojektes „Harz.ErneuerbareEnergien-mobility“. Der angestrebte Förderbescheid umfasst ein Volumen von 7 Millionen Euro.

Termine

FORUM e3

Energie-Effizienz ist einfach!

Themenschwerpunkte:

- Potenziale der Geothermie für Handwerk und Gewerbe
- Potenziale des Zukunftsmarktes der Elektromobilität
- Gebäude müssen sicher, komfortabel und energieeffizient sein
- Betriebskostensenkung durch Steigerung der Energieeffizienz und energetische Sanierung im Gebäudebestand

Mittwoch, 30. September 2009,
14.00 - 17.00 Uhr,
im Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb
und -automatisierung,
Sandtorstraße 22, 39106 Magdeburg

Programm unter:
www.forum-e3.org/programm.html

2. Workshop des Clusters CEESA

Biomasse- und Biomethanproduktion als zukünftige Technologie zur Substitution von fossilen Energieträgern

Dienstag, 20. Oktober 2009,
Beginn: 13.30 Uhr,
in der Dessauer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH – DVV – Stadtwerke,
Albrechtstraße 48, 06844 Dessau-Roßlau

Weitere Informationen unter:
www.ceesa-org.de