



ERNEUERBAR
entwickeln, nutzen, vernetzen
in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

INHALT

ERNEUERBAR entwickeln, nutzen, vernetzen

AKZEPTANZ SCHAFFEN

KOMPETENZNETZWERK BIKRAFTSTOFFE Kompetenzen vernetzen	Seite 06
Hans Joachim Schellnhuber: „Die Weltgesellschaft von fossilen Brennstoffen befreien“	Seite 07
WASSERSTOFF Den Wind ernten und integrieren	Seite 08
ELEKTROMOBILITÄT / NETZINTEGRATION Aus eigenem Antrieb	Seite 10

ZUSAMMEN ARBEITEN

BIOMETHAN Partner auf Augenhöhe Seite 14
BIOETHANOL 100% Getreide, 100% Nutzen Seite 16

NACH WACHSEN Naturtalente gefunden

LANDWIRTSCHAFTLICHE KOOPERATION Bauer sucht Partner Seite 20
BIODIESEL Kraftstoff aus heimischer Produktion Seite 22
BIOENERGIE AUS RESTSTOFFEN Von wegen Müll! Seite 23

VERBINDUNGEN KNÜPFEN Keine Chance für Solotänzer

NETZWERKARBEIT Aus reiner Überzeugung Seite 26

GEBEN UND NEHMEN Fläche trifft Dichte

PERSPEKTIVEN Für die Zukunft gemacht Seite 30
MITGLIEDER Starke Partner Seite 31

IMPRESSUM

Herausgeber	Konzept und Text	Fotos
BBPro – Förderverein Biokraftstoffe Brandenburg e.V.	Georg Wagener-Lohse, nwne Barbara Winter	Stefan Abtmeyer, Alensys Engineering, Agentur für Erneuerbare Energien, Till Budde, Boettcher / TMB Fotoarchiv, DBU, Simone Diestel, EMB, ENERTRAG AG, ETI, Heduschka GmbH, Irene Heinze, IGW, Dieter Knauf, LBV, photocase/cwalter/mosu/designritter, Alexander David Plöchl-Tauber, Klaus Schwarz, SPD, Tiefenschärfe, VERBIO AG, Verbraucherinformation Erdgas, Georg Wagener-Lohse, ZAB
c/o ALENSYS Alternative Energiesysteme AG	Gestaltung	
Zum Wasserwerk 12 15537 Erkner	+C Kommunikationsdesign Caroline Gärtner	
	Druck Elch Graphics, Berlin Auflage 3.200 Stück Stand September 2010	

Strom aus der Steckdose, Gas im Keller, Tankstellen in erreichbarer Nähe – Energie ist einfach da. Über steigende Preise wird in regelmäßiger öffentlicher Entrüstung gezetert, aber letztlich nehmen wir alle die schleichende Entwicklung klaglos hin. Unsere Ressourcen sind endlich und sie gehören nicht nur den reichen Ländern, sondern der ganzen Menschheit. Der zunehmende Bedarf führt zwangsläufig zu Verknappung und Preissteigerungen.

Wenn wir gerecht teilen würden, so haben Schweizer Kollegen aus Zürich errechnet, hätte jeder Mensch eine Leistung von 2.000 Watt für jede Stunde des Jahres zur Verfügung. In Deutschland leisten wir uns 5.400 Watt, in Brandenburg 8.550 und in Berlin 2.800. Um Räume zu wärmen, Personen und Güter zu bewegen oder Industrieprozesse zu betreiben, benötigen wir in Deutschland nicht mehr als 31% Nutzenergie von dieser Primärenergie. Wir müssen also endlich beginnen, die genutzte Energie an den Bedarf anzupassen, bevor wir versuchen endliche, fossile Energieträger durch erneuerbare Energieträger zu ersetzen.

Ebenfalls müssen wir die Freisetzung von Kohlendioxid an die Aufnahmefähigkeit der Biosphäre anpassen, um dem Klimakollaps zu entgehen und dafür unsere Emissionen bis zur Mitte des Jahrhunderts um 80% begrenzen.

Mit Sonne, Wind, Erdwärme und Biomasse stehen Energieträger dezentral zur Verfügung und müssen in kleinteiligen Lösungen mit dem örtlichen Bedarf kombiniert werden. Gas- und Stromnetze spielen dabei eine entscheidende Rolle, um überregionalen Ausgleich zwischen vielfältigem Angebot und minimierter Nachfrage herstellen zu können. Wirtschaftlicher Nutzen für die Bürger vor Ort kann dabei mit Preisstabilität und Klimaschutz unmittelbar kombiniert werden. Wenn Landwirte, Verbraucher, Bürgermeister, Ingenieure, Kaufleute, Energieanbieter, Forscher und Politiker dabei mitmachen, muss uns in Brandenburg um die Zukunft nicht bange sein.

Die Landesregierung Brandenburgs hat jetzt endlich die Weichen gestellt, ihre Zielführende Energiestrategie in praktische Politik umzusetzen, um mit Vernetzung, Leitprojekten und Bürgerdialogen eine Grundlage für deren Realisierung zu schaffen. Als verantwortungsvolle Unternehmer begrüßen wir diese Dynamisierung und werden sie nach Kräften unterstützen.

Dr. Georg Wagener-Lohse
Fördergesellschaft Erneuerbare Energien FEE e.V.

„Energiepolitik ist eine zentrale Säule unserer zukunftsfähigen Wirtschafts- und Klimaschutzpolitik.“



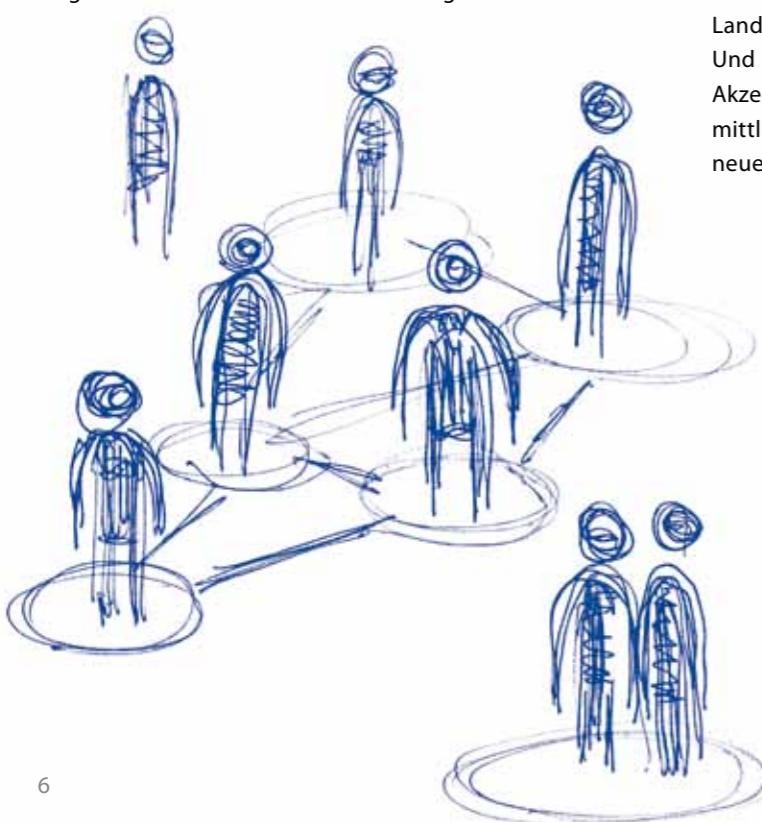
Dabei basiert die Umsetzung der zugrunde liegenden Energiestrategie auf dem Vorrang erneuerbarer Energieträger. Aus der vielfach belächelten Anfangsphase hat sich mittlerweile eine eigenständige Industrie entwickelt, die auch in Brandenburg viele tausend Arbeitsplätze geschaffen hat. Das Werben um Akzeptanz in der Bevölkerung ist jetzt jedoch eine wichtige Aufgabe, um das 20% Ziel beim weiteren Ausbau erreichen zu können. Auch die Stärkung der vorhandenen Energienetze und die Netzintegration sind weitere prioritäre Ziele, weil immer häufiger regenerative Energieerzeugungsanlagen vom Netz genommen werden müssen. Das Hybridkraftwerk in der Uckermark ist ein erster Schritt. Das Verhältnis zwischen zentraler und dezentraler Versorgung muss aber neu austariert werden. Auch die Randbedingungen für nachhaltig produzierte Biokraftstoffe müssen wieder auf ein akzeptables Niveau gebracht werden, um Fortschritte beim klimafreundlichen Verkehr erzielen zu können. Um die Hauptstadtregion mit den sich ergänzenden Funktionen von Brandenburg und Berlin weiter zu stärken, setzen wir in der gemeinsamen Innovationsstrategie auch auf eine Zusammenarbeit im Bereich Energie.“

Auszug aus der Rede von Ralf Christoffers, Minister für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg, in der Mitgliederversammlung am 26.2.2010

Kompetenzen vernetzen

Die Öffentlichkeit umfassend über Ressourcen und Technologien einer klimafreundlichen Mobilität zu informieren, war das engagierte Ziel, als im Jahr 2007 das Kompetenznetzwerk Mineralölwirtschaft/Biokraftstoffe für Brandenburg und Berlin gegründet wurde. Heute gehören dem Netzwerk 17 Unternehmen mit über 1.000 Beschäftigten, drei Hochschulen und zwei Vereine an, die in Berlin und Brandenburg zu den führenden Akteuren in den Bereichen BioMethan, BioEthanol, Biodiesel, regenerativer Wasserstoff und Elektromobilität zählen.

Eine wichtige Aufgabe ist neben der Informationsvermittlung und Projektinitiierung unter den Mitgliedern auch die Lobbyarbeit auf europäischer, Bundes- und Landesebene. Sie ist ein wesentliches Instrument, die politischen Entscheider bei der Umsetzung der energiepolitischen Ziele zu unterstützen. Darüber hinaus haben die Mitglieder des Netzwerkes zahlreiche Beziehungen zu Kooperationspartnern und Vertretern anderer Branchen oder Hochschulen aufgebaut. So ist das Kompetenznetzwerk über die Branchentransferstelle Energie eng mit der Brandenburgischen Technischen Hochschule und dem CEBrae.V. verbunden. Außerdem wurden FuE-Projekte und Studien initiiert. Beispiele dafür sind die Zukunft der Wasserstoffproduktion, Ethanolnutzung in Ottomotoren oder die Entwicklung der Elektromobilität in Brandenburg.



Fotos © Klaus Schwarz, EMB (2x), DfU, Stefan Abtmeyer

„Die Weltgesellschaft von fossilen Brennstoffen befreien.“

Damit sich möglichst viele Bürger und Entscheider über nachhaltige Biokraftstoffe informieren können, präsentiert sich das Netzwerk regelmäßig auf Messen und Veranstaltungen im Berlin-Brandenburger Raum sowie in Polen.

Vor dem Hintergrund des sich immer rascher vollziehenden Klimawandels ist das Ziel der Landesregierung, 20 % des Gesamtenergieverbrauchs bis 2020 aus erneuerbaren Energien zu beziehen, noch entscheidender für unsere Zukunft geworden. Gespeicherte Windkraft im Wasserstoff, Wärme und Strom aus Biogas, mobil sein mit dem Elektroauto oder mit Biokraftstoffen – das alles konnte das Netzwerk, mit der finanziellen Unterstützung des Wirtschaftsministeriums des Landes Brandenburg, engagiert unterstützen und fördern. Und auch in Zukunft wird das Netzwerk bei der Werbung um Akzeptanz, der besseren Integration, der Informationsvermittlung und bei der Stärkung innovativer Unternehmer die neue Brandenburger Energie intensiv mitgestalten.

*windkraft ist
noch
speziellbar!!!*

Entgegen weit verbreiteter Meinung war die UN-Klimakonferenz in Kopenhagen im Dezember 2009 kein vollkommener Fehlschlag: Die Übereinkunft von Kopenhagen, der Copenhagen Accord, richtet die internationale Klimapolitik mit der Zwei-Grad-Leitplanke erstmals an einer konkreten Zahl aus.

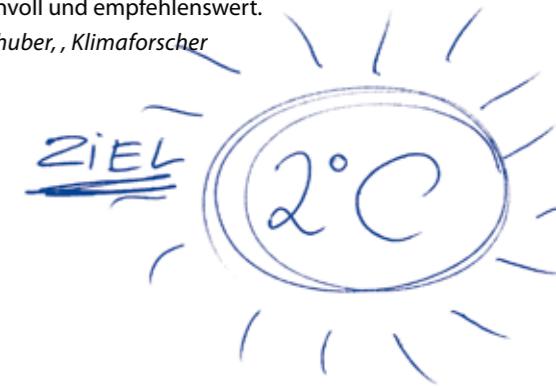
Heute sind fast sieben, im Jahr 2050 rund neun Milliarden Menschen in der Landwirtschaft und in Städten fest verwurzelt – auch in den bedrohten Küstenregionen. So gesehen ist die Begrenzung der Erderwärmung auf maximal zwei Grad ein keineswegs zu ehrgeiziges Klimaschutzziel, gerade wenn man sich die hohe Geschwindigkeit des zu erwartenden Klimawandels vor Augen führt.

Damit sind wir beim Thema Risikomanagement. Wer das Vorsorgeprinzip über Bord wirft, weil er keine absolute Problemgewissheit vorfindet, ist töricht oder verantwortungslos. Zum guten Risikomanagement gehört es, die Chancen zu erkennen, die mit dem Einhegen von Gefahren verbunden sind. Die Weltgesellschaft schnell, also schon bis zur Jahrhundertmitte, auf nachhaltige Weise aus der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu befreien, hätte drei Vorteile: Erstens würde das Klima stabilisiert.

Zweitens käme es zu einer hocheffizienten Energieversorgung aus Sonne, Wind und Wellen. Drittens könnten viele Entwicklungsländer „schmutzige“ Industrialisierungsphasen überspringen. Sie würden dadurch für Deutschland und Europa zu interessanten Partnern und Märkten im 21. Jahrhundert.

Damit ist die Richtung klar: Das Zwei-Grad-Ziel stößt technische Innovationen und Investitionen in erneuerbare Energiesysteme und Ressourceneffizienz an. Es fördert intelligente Mobilitätssysteme sowie nachhaltige Raumordnungskonzepte und bietet Unternehmen und Verbrauchern weltweite Erwartungssicherheit. Nicht zuletzt werden verantwortungsvolle Bürger zu einem nachhaltigeren Lebensstil animiert und es kommt Bewegung in das ungerechte Nord-Süd-Verhältnis; die Weichen werden auf gemeinsame Zukunftsversorgung gestellt. Selbst wenn es gar keinen Klimawandel gäbe, wofür leider nichts spricht, wäre dieser Entwicklungspfad sinnvoll und empfehlenswert.

Hans Joachim Schellnhuber, „Klimaforscher“



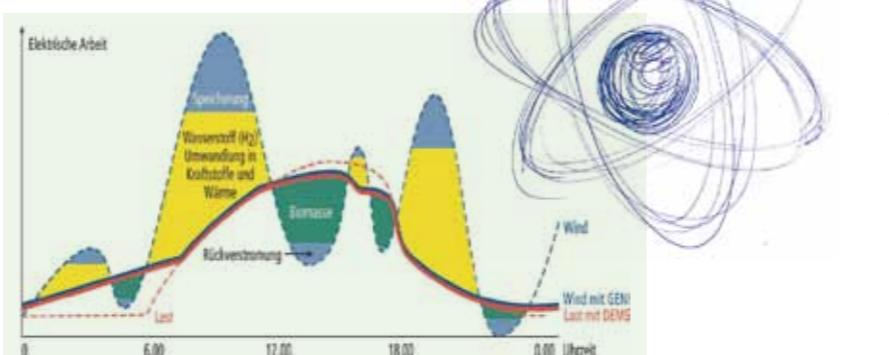
Den Wind ernten und integrieren



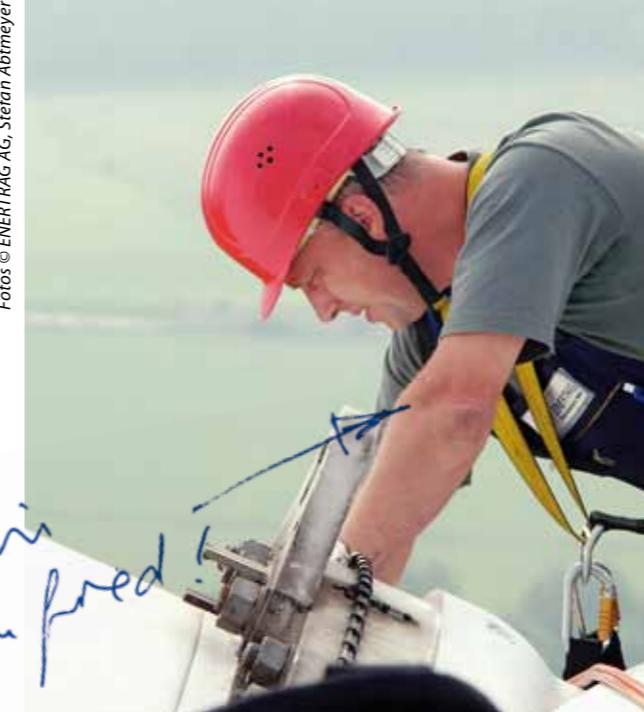
Rund um die Uhr verlässlich

Kritiker der Windkraft bemängeln immer wieder, dass in windstillen Zeiten zu wenig Energie erzeugt wird, an stürmischeren Tagen dagegen der Überschuss nicht gespeichert werden kann. Sie behaupten, Windkraft sei als Energiequelle nicht wirklich verlässlich. Jetzt müssen sie umdenken. Denn im uckermärkischen Dauerthal errichtet das Energieunternehmen ENERTRAG das weltweit erste industriell genutzte Hybridkraftwerk, das noch im Jahr 2010 ans Netz gehen soll. Es kombiniert verschiedene erneuerbare Energiequellen so, dass es Witterschwankungen ausgleichen und eine gleichmäßige Energieversorgung rund um die Uhr gewährleisten kann.

Das Hybridkraftwerk besteht aus drei Windkraftanlagen, einer Biogasanlage, zwei Blockheizkraftwerken, einem Wasserstoffspeicher und einem Wasserstofferzeuger (Elektrolyseur), der bei geringem Strombedarf den überschüssigen Windstrom in Wasserstoff umwandelt. Der Wasserstoff ist das Trägermedium, das die Energie speichert, um sie gasförmig für andere Wandlungsprozesse zur Verfügung stellen zu können.



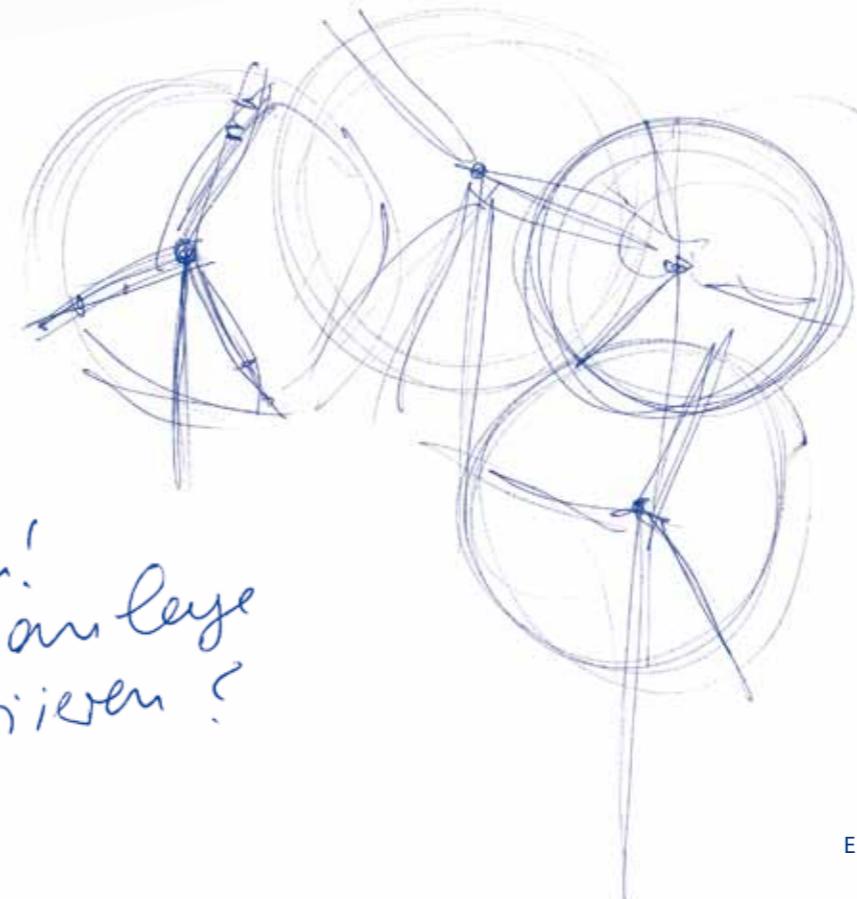
Fotos © ENERTRAG AG, Stefan Abtmeyer



*Das
Job für ein
einmaliges!
Was kann ich tun?*

Wasserstoff macht Tempo

Aber nicht nur Licht und eine warme Heizung kann der Wasserstoff sichern, er soll in Zukunft auch mehr und mehr für klimafreundliche Mobilität genutzt werden. Speziell umgerüstete Motoren können mit einem Gemisch aus Wasserstoff und Methangas, das bei der Biogaserzeugung anfällt, betrieben werden. Brennstoffzellen können aus regenerativem Wasserstoff direkt grünen Strom erzeugen. Die Umweltbilanz der so angetriebenen Fahrzeuge wird erheblich positiver ausfallen. Denn bei allem Fortschritt in Sachen erneuerbarer Energie hat die saubere Mobilität im Land Brandenburg große Potenziale, die mit Hilfe des Kraftstoffes Wasserstoff noch besser ausgeschöpft werden können.



*• meinen Strom komponieren!
• meine Windkraftanlage integrieren?*



„Das Ziel von ENERTRAG ist es, unabhängig von steigenden Ölpreisen und knappen Ressourcen preiswerten Strom zu erzeugen. Für die Zukunft bin ich fest davon überzeugt, dass die Bedeutung der Windenergie weiter zunehmen wird. Mit 27 – 30 % Anteil an der Stromversorgung wird sie im Jahr 2020 zu den bedeutendsten Energiequellen gehören. Bis 2050 halte ich die vollständige Energieversorgung mit Windkraft, Sonnenenergie und Biomasse für möglich.“
Jörg Müller, Vorstandsvorsitzender der ENERTRAG AG

„100 % sind möglich!“

Natur als Vorbild

Bei der Grundsteinlegung im Frühjahr 2009 nannte der brandenburgische Ministerpräsident Matthias Platzeck (Foto links, 2. von links) den Bau des Hybridkraftwerkes „einen großen Schritt in der Energiebranche“. Neben der innovativen Technologie der Wasserstoffumwandlung hatte er dabei sicher auch die weiteren besonderen Vorteile des neuen Kraftwerkes im Kopf. So wie in der Natur auch, wirken bei dieser neuen Form der Energieerzeugung viele verschiedene Facetten zusammen. Windkraftanlagen, die überschüssigen Wind in Wasserstoff umwandeln, kombiniert mit einer Biogasanlage passen sehr gut zusammen, um verschiedene Energieströme zu bündeln und sie zu einer sicheren und zuverlässigen Energiequelle für die Verbraucher zu machen.

Brandenburg will den heute erreichten Umfang von 4.200 MW Windkraft bis zum Jahr 2020 auf 7.000 MW steigern, um 45 % seiner Endenergie aus erneuerbaren Quellen decken zu können.

Aus eigenem Antrieb



Fotos © Stefan Abtmeyer, Dieter Krauf



Grüner Strom – auch ein Kraftstoff?

Die Edelenergie Strom bietet für den Antrieb von Autos fantastische Möglichkeiten, denn die Effizienz des Motors ist viel höher, bei niedrigerem Verbrauch. Von umgerechnet 7,6 l je100 km kann der Energiebedarf für 100 km Transportleistung um 80% gesenkt werden (68 auf 14 kWh), wenn ein Elektrofahrzeug genutzt wird, das für die Strecke umgerechnet 1,6 l Energie benötigt. Ein brandenburgischer PKW-Besitzer, der jährlich durchschnittlich 10.000 Kilometer fährt, kann mit rund 1.800 kWh Strom im Jahr seine Mobilität sichern.

Allerdings wird der Klimaeffekt nur sichtbar, wenn erneuerbarer Strom aus Wind, Sonne und Biomasse verwendet wird. Natürlich entstehen auch bei der Produktion und im Betrieb dieser Anlagen Emissionen, aber sie liegen weit unter denen aus fossilen Energieträgern. Gerade einmal 4-5 g/km CO₂-Emissionen bleiben übrig, wenn ein typisches Elektrofahrzeug seinen Strom aus einem Solarcarport oder einer Windkraftanlage bezieht.

Lausitz elektromobil machen

Bettina Heduschka ist als Absolventin der Betriebswirtschaft in das elterliche Unternehmen Heduschka GmbH eingestiegen. Sie engagiert sich mit Unterstützung des Kompetenznetzwerks, um die zukunftsfähige Mobilität in die Lausitz zu bringen. Mit dem Mini-Truck „Electro-drive“ oder dem E-Dreirad „Cobra E1“ spricht das Lausitzer Zentrum für Elektromobilität gerade kleinere Gewerbebetriebe oder Flottenbetreiber an, die einen festen Standort haben und mit bis zu 100 km täglicher Fahrleistung die Kapazität einer Hochleistungsbatterie gut ausnutzen können.



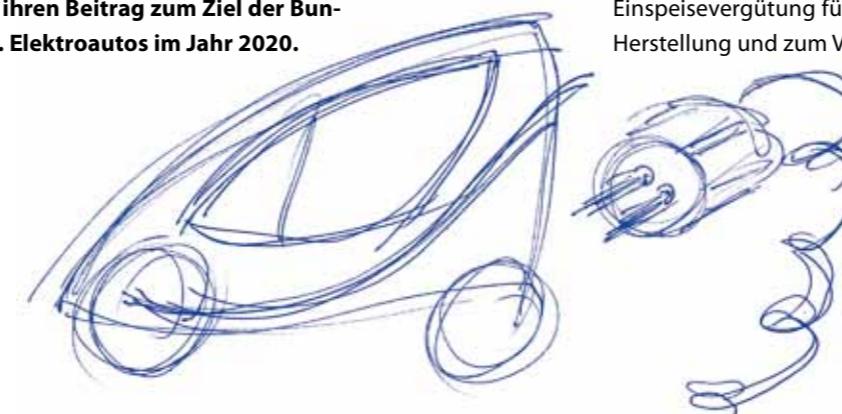
Foto © Heduschka GmbH

In Zukunft wird Erdöl nur noch in begrenztem Maße und sehr viel teurer zur Verfügung stehen. Bereits in den letzten zehn Jahren haben sich Kraftstoffe um 50% (Benzin) bzw. 70% (Diesel), und damit 5-mal mehr als die Lebenshaltungskosten, verteuert. Biodiesel aus heimischem Raps und BioEthanol aus Brandenburger Roggen waren weit weniger von diesen Entwicklungen betroffen. Für die kommenden Jahre werden Biokraftstoffe deshalb neben dem erneuerbaren Strom eine maßgebliche Rolle bei der Nutzung von Verbrennungsmotoren auf Diesel- oder Ottobasis spielen. Daraüber hinaus werden neue Konzepte, die auch den regenerativen Wasserstoff aus Windstrom zur Reichweitenverlängerung in Elektrofahrzeugen einsetzen, an Bedeutung gewinnen.

Saubere Mobilität beginnt zuerst im Kopf – aber der ist ja bekanntlich rund, damit das Denken seine Richtung verändern kann (Francis Picabia, 1922).

Mit knapp 10.000 elektrisch angetriebenen Fahrzeugen würden die Brandenburger ihren Beitrag zum Ziel der Bundesregierung leisten: 1 Mio. Elektroautos im Jahr 2020.

03573. 79 32 25
morgen am morgen!



Energie: Pünktlich und passend

Erneuerbare Energie – auch für den Zuwachs der Elektromobilität – zu erzeugen, gehört für viele, vor allem kleinere und mittlere Erzeuger, schon seit geraumer Zeit zum alltäglichen Geschäft. Die Herstellung ist aber nur die eine Seite der Medaille. Diese Energie schnell und ohne Umwege zum Verbraucher zu bringen, ist eine ganz andere – und nicht immer selbstverständlich.

Politische Unterstützung wichtig

Dass diese Verknüpfung immer besser funktioniert, darum stehen Unternehmen wie die Gesellschaft für Netzintegration e.V. (GENI). Sie vertritt die wirtschaftlichen Interessen der Unternehmen, die erneuerbare Energie erzeugen. Der Dreh- und Anelpunkt heißt hier Netzintegration, mit der den erneuerbaren Energien ein verlässlicher Weg in die großen Netze geebnet werden soll. In den vergangenen Jahren hat sich die Politik den erneuerbaren Energien sehr intensiv zugewendet. Sie erhalten einen immer größeren Stellenwert, mit der Folge, dass die Beziehungen zu den Betreibern der regionalen und der Verbund-Netze konstruktiver geworden sind. Auch Unternehmen, die bisher nur in Erdgas, Öl und Kohle dachten, haben verstanden, dass die gesamte Energiewirtschaft vom Wachstum der erneuerbaren Energie profitieren wird. Entscheidend ist nun, dass auch der Gesetzgeber dieser Entwicklung zügig folgt. Die erneuerbaren Energien sind ein hochinnovatives Feld, in dem technologische Entwicklungen sehr schnell verlaufen. Wichtig sind schnelle gesetzgeberische Entscheidungen, wie z.B. eine Einspeisevergütung für Wasserstoff, die noch mehr Anreize zur Herstellung und zum Vertrieb erneuerbarer Energie gibt.



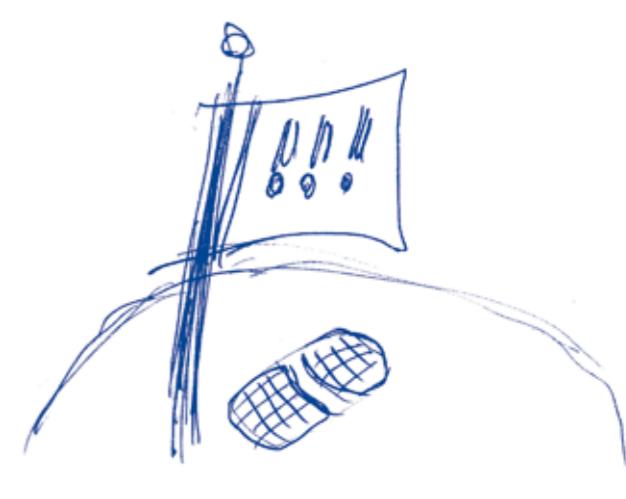
„Bei unseren Bemühungen, die Energie verlässlicher und sicherer dorthin zu bringen, wo sie gebraucht wird, hat uns das Kompetenznetzwerk immer unterstützt. Es bündelt die regionalen Unternehmen im Bereich erneuerbare Energien und sorgt dafür, dass wichtige Informationen einfach schneller fließen können – so wie wir uns das mit der Energie wünschen. Das Netzwerk ist auch noch bei einem weiteren Punkt ein wichtiger Partner: In einem bevölkerungsschwachen Flächenland wie Brandenburg ist die Suche nach guten Fachkräften eine echte Herausforderung. Mit den erstellten Veröffentlichungen zu den verschiedenen Berufsfeldern im alternativen Energiesektor können die Jugendlichen sich gut über ihre beruflichen Entwicklungschancen informieren. Denn wir brauchen junge Leute, die das Thema Energie ganz neu sehen. Sie verstehen, dass wir uns nicht mehr auf Gas, Öl und Kohle verlassen können und handeln danach, indem sie zum Beispiel bald alle ein Elektroauto fahren und dafür sorgen, dass es intelligente Netze gibt, mit der die Energie immer dann und dort ankommt, wo sie gerade gebraucht wird.“

Dr. Martin Grundmann, Geschäftsführer der GENI e.V.

Jeder Schritt, der aus der Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen führt, ist wichtig. Dazu zählen auch die gasförmigen Biokraftstoffe, die bei der Netzintegration eine immer größere Rolle spielen. Jetzt kann nicht nur Biogas, sondern auch Wasserstoff in das Erdgasnetz eingeleitet werden. Die Bedingungen dafür sind auch durch die Studien des Kompetenznetzwerkes BBpro wissenschaftlich geklärt.

© 15/1. 5/12 7/12

Ja!!



ZUSAMMEN ARBEITEN



Foto © SPD

Foto © Simone Diestel

Foto © TSB-FAV

*Barbara Hackenschmidt,
energiepolitische
Sprecherin der SPD,
Landtagsfraktion
Brandenburg*

*Ministerin Anita Tack,
Ministerin für Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz des
Landes Brandenburg
(MUGV)*

*Thomas Meißner,
Initiativleiter
TSB Innovationsagentur
Berlin GmbH – FAV*

„Der Ausbau erneuerbarer Energien erfordert ein hohes Maß an Zusammenarbeit und Vernetzung, weil viele Politikbereiche betroffen sind.“

Das zeigt auch die Brandenburger Energie- und Klimaschutzstrategie 2020, bei der die Raumordnung genau so gefragt ist wie Klimaschutz, Naturschutz, Landwirtschaft, Wirtschaftsentwicklung, Wissenschaft und Forschung. Die koordinierende Funktion hat in Brandenburg die Interministerielle Arbeitsgruppe „Umsetzung der Energie- und Klimaschutzstrategie“ unter dem gemeinsamen Vorsitz des MUGV und des MWE übernommen. Die aktuelle Biomassestrategie des Landes Brandenburg dokumentiert eine enge Verbindung zwischen den Ressorts Landwirtschaft und Umwelt. Ein tragfähiges Konzept ist nicht zuletzt durch die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Landesbehörden und dem Kompetenznetzwerk, der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, dem Landesbauernverband, dem Fachverband Biogas und der Technologieplattform Brandenburger Bioraffinerien entstanden.“ Anita Tack



Foto © Klaus Schwarz

BIOMETHAN

Partner auf Augenhöhe

grünes Gas?

Biogas ersetzt Erdgas

Mit fast 40 Anlagen zur Biogaseinspeisung in Deutschland sind bereits wichtige Schritte auf dem Weg zur Ergänzung von Erdgas gemacht worden. Das aus nachwachsenden Rohstoffen, Gülle oder organischen Reststoffen durch Vergärung erzeugte Biogas wird als BioMethan oder Green Gas bezeichnet, wenn es durch Abtrennung von CO_2 und Schadstoffen auf Erdgasqualität aufbereitet und zur vollständigen Nutzung in das bestehende Gasnetz eingeleitet wird. Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 6% des derzeitigen Erdgasverbrauches durch Biogas zu ersetzen (IEKP 2007). Nachdem zu Anfang die Landwirte noch die treibende Kraft in Sachen Biogas waren, hat heute auch die Gaswirtschaft die Bedeutung des BioMethans erkannt.

Quitzowstraße 33, 10559 Berlin
Holzmarktstraße 36-42, 10243 Berlin
Blockdammweg 6, 10317 Berlin
Rhinstraße 175, 13053 Berlin
Heerstraße 324, 13593 Berlin
Alt Ruppiner Allee 1, 16816 Neuruppin
Hauptstraße 200, 16547 Birkenwerder
Saarlandstraße 40-42, 16515 Oranienburg
Blumberger Chaussee 16321 Bernau
Steinstr. 11, 16303 Schwedt
Am Friedensplatz, 15537 Erkner
Salzufer Allee, 14943 Luckenwalde
Brandenburger Chaussee, 14542 Neu-Plötzin
Frankfurter Straße 14, 04916 Herzberg
Briesker Straße 01968 Senftenberg
Berliner Straße 69, 15344 Strausberg
Straße des Friedens 1, 03222 Lübbenau

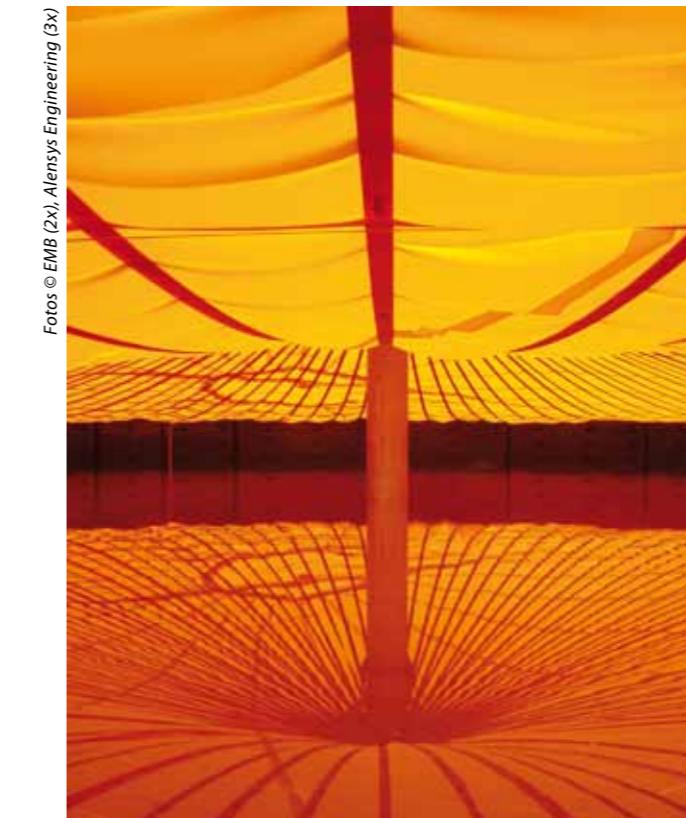
*Erdgasanschluss
Raten!!!
→ grünes
Gas kaufen!*



Die Nutzung von BioMethan ersetzt in zwei Bereichen fossile Energieträger. Zum einen dient es als Treibstoff für umweltfreundliche Erdgas-Autos. Im Land Brandenburg und in Berlin kann man die Erdgasfahrzeuge bereits an 15 Erdgastankstellen auffüllen, die von der GASAG (Berlin) und der EMB (Energie Mark Brandenburg, Geschäftsführer Ulrich Floß, Foto oben links) betrieben werden.

Rohstoffe vollständiger nutzen

Zum anderen wird das Green Gas zunehmend ins vorhandene Erdgasnetz eingespeist, wenn nicht vor Ort Möglichkeiten zur vollständigen Nutzung für in einem Motorheizkraftwerk aus Biogas erzeugten Strom und Wärme bestehen. An einer beliebigen Stelle des Erdgasnetzes kann dann von einem Vertragspartner Gas entnommen werden, um daraus finanziell begünstigt Strom und Wärme zu gewinnen. Ein gutes Beispiel für diese Art der Nutzung ist die Produktionsanlage in Rathenow, die seit Ende 2009 rund 4,7 Millionen m^3 BioMethan pro Jahr erzeugt hat. Die Rohstoffe für diese Anlage kommen aus einem Umkreis von nur 20 Kilometern, womit auch bereits bei der Anlieferung Wert auf Ressourcenschonung gelegt wurde.



Wenn Sie in die Zukunft schauen könnten, Herr Tauschke?
„Dann haben wir in fünf Jahren mindestens fünf weitere Biogasanlagen geplant und gebaut. Und dann sind Unternehmen, die schon mal mit uns gebaut haben, wieder unsere Kunden. Unser Ziel ist es, aus Kunden Wiederholungstäter zu machen. Genug zu tun gibt es ohnehin. Wenn man ausrechnet, dass wir bis 2020 1.200 Biogasanlagen brauchen, um 50% der Energie alternativ zu produzieren, wie es die Bundesregierung heute plant, können wir nur in die Hände spucken. Jetzt haben wir 50 Anlagen, da gibt es noch genug zu tun.“
Martin Tauschke, Vorstand Finanzen der Alensys AG

Schema F können wir nicht

Von der ersten Idee geplant und bis zum letzten Handgriff gebaut wurde die Biogasanlage in Rathenow von der Alensys AG in Erkner. Das Projektentwicklungsunternehmen für alternative Energiesysteme hat sich darauf spezialisiert, beim Bau seiner Biogasanlagen jeden einzelnen Standort genau zu prüfen und individuell zu planen. Auch in Rathenow wurden Ingenieurwissen und kaufmännisches Know-how gebündelt, um alles aus einer Hand anbieten zu können. Heute betreibt das Unternehmen die Biogasanlage in einem Joint Venture mit der EMB Energie Mark Brandenburg mit etwa 12 landwirtschaftlichen Betrieben und trägt so dazu bei, dass der Anteil des Biogases an der Gesamtversorgung weiter wächst.

*Praktisch
alle Tankstellen!
www.biokraftstoff-brandenburg.de*

*Vielleicht kommt
ein Biofassanlage
oder
DEE
können wir
eine Biostation
betreiben*

BIOETHANOL

100 % Getreide, 100 % Nutzen

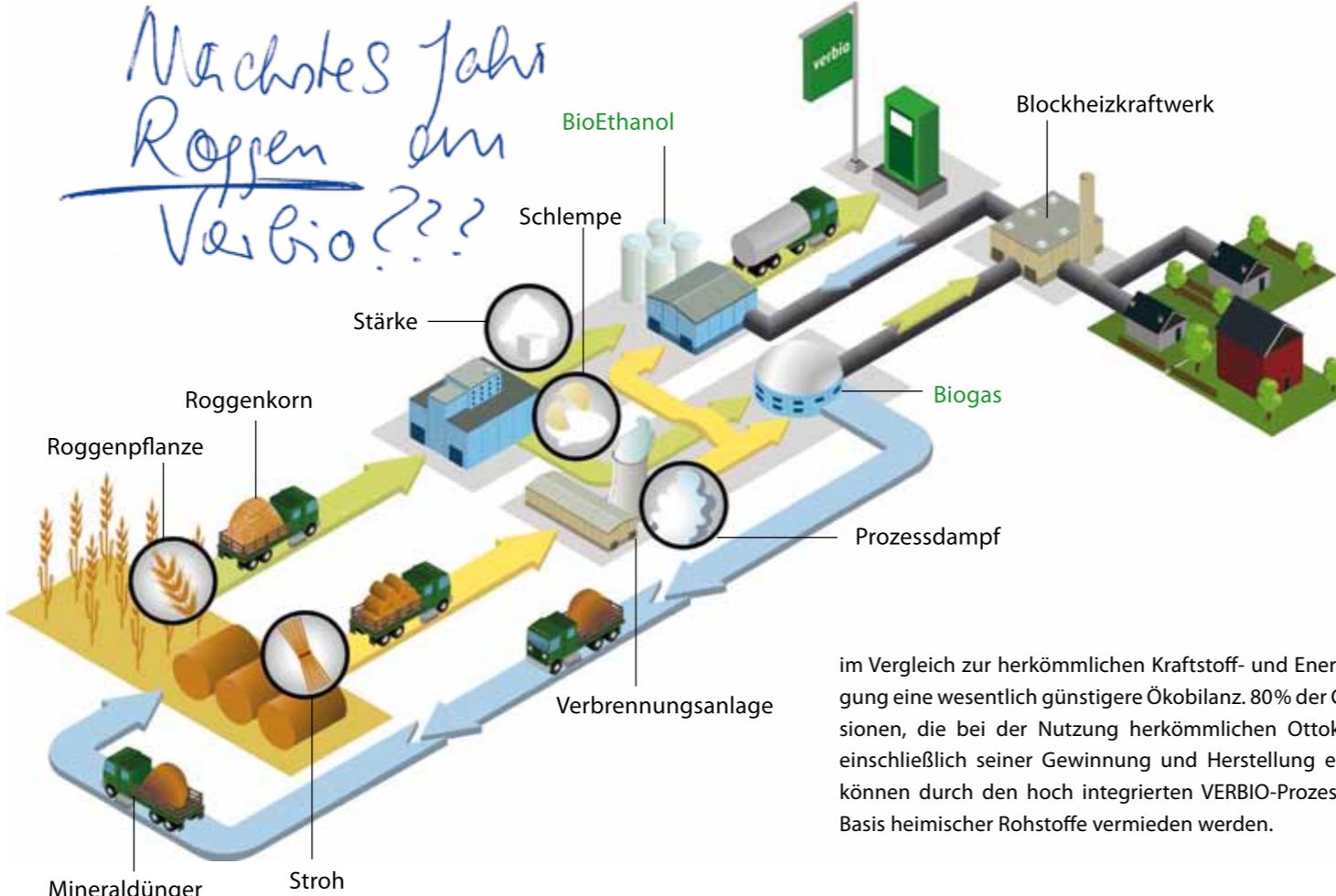
Was kostet ein FFV-Fahrzeug?

Der Energieverbrauch auf der Welt steigt kontinuierlich an, da gegen werden die bisher genutzten Ressourcen wie Öl, Kohle oder Gas immer knapper. BioEthanol ist ein Kraftstoff mit hoher Oktanzahl für Ottomotoren, der aus dieser Abhängigkeit herausführen kann.

Hohe Reinheit, hohe Effizienz

BioEthanol wird aus Roggen oder anderem Getreide gewonnen, das zur Nahrungs- oder Futtermittelherstellung nicht benötigt wird und durch Züchtung einen besonders hohen Stärkeanteil beinhaltet. Im Land Brandenburg wird vor allem Roggen zur Bio-Ethanolherstellung verwendet, da in dieser Region ein Schwerpunkt des deutschen Roggenanbaus liegt. In einem mehrstufigen Prozess wird aus dem Getreide BioEthanol gewonnen, das anschließend zur Erfüllung des Biokraftstoffquotengesetzes durch die Mineralölwirtschaft den Ottokraftstoffen beigemischt wird. 5 – 10% Beimischung (E5 – E10) gelten in der Automobilindustrie weitestgehend als unbedenklich. Der alternative Kraftstoff E 85 mit dem Verhältnis 15% Benzin und 85% BioEthanol ist vor allem für sogenannte Flexible-Fuel-Fahrzeuge geeignet, die automatisch das Mischungsverhältnis Benzin/Ethanol erkennen und die Einspritzung entsprechend steuern. So oder so – BioEthanol zeichnet sich durch seine hohe Reinheit und gleichmäßige Verbrennung im Motor aus.

Einer der führenden Hersteller von Biokraftstoffen ist die VERBIO-Gruppe mit Sitz in Leipzig. An den vier Standorten in Ostdeutschland produziert das Unternehmen rund 300.000 t BioEthanol und ist damit der einzige großindustrielle Produzent dieses Kraftstoffes in Europa. Bisher stellten die Reststoffe bei der Herstellung des BioEthanols immer eine Herausforderung dar, weil die Aufbereitung zu marktfähigen Produkten sehr schwierig ist. VERBIO stellte bis jetzt aus dem Reststoff Schlempe, der am Ende des Vergärungsprozesses steht, Dünger und Futtermittel her. Seit Sommer 2010



hat das Unternehmen eine wesentlich effizientere Alternative anzubieten. In zwei Biogasanlagen werden die Reststoffe aus der BioEthanolproduktion nun zu Biogas verarbeitet. In Zörbig bei Leipzig wurde die weltweit erste Anlage dieser Art in Betrieb genommen, die 480 GWh Biogas jährlich erzeugen und damit 50.000 Haushalte versorgen kann. Bis 2013 soll die Kapazität so weit gesteigert werden, dass sie der Leistung des stillgelegten Kernkraftwerkes Obrigheim entsprechen würde.

Günstige Ökobilanz

Der BioEthanolmarkt hat gute Zukunftsaussichten, da im Jahr 2011 die bisherige Kraftstoffspezifikation geändert wird und statt 5% nun 10% BioEthanol dem Benzin beigemischt werden können. Es wird eine Bedarfssteigerung von etwa 70 bis 80% erwartet. Allerdings fehlen weiterhin entscheidende Impulse, den E85-Markt weiter ausbauen zu können. Hier sind weitere politische Weichenstellungen nötig, um diesen Markt anzukurbeln. Denn eines ist sicher: Das hocheffiziente BioEthanol hat

im Vergleich zur herkömmlichen Kraftstoff- und Energieerzeugung eine wesentlich günstigere Ökobilanz. 80% der CO₂-Emissionen, die bei der Nutzung herkömmlichen Ottokraftstoffs einschließlich seiner Gewinnung und Herstellung entstehen, können durch den hoch integrierten VERBIO-Prozess auf der Basis heimischer Rohstoffe vermieden werden.

Ende des Monopols

Ebenso wie ein großes Unternehmen wie VERBIO Investitionsicherheit auf lange Sicht benötigt, ist auch für die kleinen Brennereien im Land Brandenburg sichere Planbarkeit ein wichtiger Punkt – vor allem vor dem Hintergrund, dass im Jahr 2013 das Branntweinmonopol endet. In diesem Gesetz hat sich über lange Jahrzehnte der Staat verpflichtet, kleinen und mittleren landwirtschaftlichen Brennereien den erzeugten Alkohol zu einem fixierten Preis abzunehmen. Um nach dem Ende der Abnahmegarantie den Betrieb aufrechterhalten zu können, planen im Land Brandenburg zahlreiche Brennereien, die BioEthanolproduktion aufzunehmen. Um wirtschaftlich arbeiten und Arbeitsplätze erhalten zu können, sind dafür die starke Erweiterung der genutzten Ackerflächen und Investitionen in die Ausstattung der Brennereien für einen 3-Schicht-Betrieb notwendig. Darüber hinaus ist die Reduzierung der Energiekosten entscheidend. Der Brandenburgische Brennereiverband braucht daher verlässliche Aussagen der Politik, ob mit Investitionshilfen der Kostenabstand zwischen den Produktionskosten und dem Aufkaufpreis in einem großen weiterverarbeitenden Unternehmen wie VERBIO ausgeglichen werden kann.

Foto + Grafik © VERBIO AG



„Die Ziele der Politik waren im Hinblick auf die erneuerbaren Energien ursprünglich sehr ambitioniert, nur wurden sie leider immer weiter zurückgeschraubt. Wir brauchen aber nicht nur eine nachhaltige erneuerbare Energiewirtschaft, sondern auch nachhaltige politische Vorgaben, auf die man sich als Unternehmer verlassen kann. Außerdem ist es wichtig, und das ist eine Forderung an die Industrie, müssen die erneuerbaren Energien bezahlbar werden. Die Subventionsanteile müssen deutlich reduziert werden, sonst können wir bei der Bevölkerung keine wirkliche Akzeptanz erwarten. Damit unsere Interessen noch besser wahrgenommen werden können, ist eine Mittlerstelle wie das Kompetenznetzwerk ganz entscheidend. Ganz wichtig ist eine neutrale Stelle, die hinterfragt, nachhakt und immer wieder den Finger in die Wunde legt. Nur so können die Themen klar und deutlich auf den Tisch kommen und werden dann auch von möglichst vielen Menschen wahrgenommen.“

Claus Sauter, Vorstandsvorsitzender VERBIO AG

Im Jahr 2009 betrug die Produktion von BioEthanol in Deutschland 590.000 t, von denen 200.000 t aus Brandenburg stammen. Bezogen auf den Verbrauch von 0,9 Millionen Tonnen lag die Selbstversorgung bei 66%. Bei einer flächendeckenden Einführung von E10 wird sich der Bedarf verdreifachen. Nachhaltig können aus Brandenburger Rohstoffen nach Deckung von Nahrungs- und Futtermittelbedürfnissen der Hauptstadtregion 140 – 190.000 t produziert werden. E85-Tankstellen befinden sich aufgrund der Netzwerkinitiative vor allem in Cottbus und Umgebung, in Berlin und nordwestlich von Berlin. Der Brandenburger Landesbetrieb stellt jetzt erstmals zwei FFV-Fahrzeuge am Standort Potsdam für die Landesregierung zur Verfügung.



*BIOENERGIE
Wer kann mich
beraten? B3?*

www.b3-bornim.de



Fotos © Stefan Abtmeyer, IGW, Tiefenschärfe (3x)
Illustrationen @ Birgit Schlesinger

Naturtalente gefunden!

Grüner wird's nicht – Nachhaltige Energiegewinnung mit allen Sinnen erfahrbar machen.
Sensibilisieren für Aspekte der Nachhaltigkeit, die Eltern für Biokraftstoffe interessieren –
die Besucher-Kinder am BBpro-Stand auf der IGW 2009 haben uns begeistert.

NACH WACHSEN

The collage includes:

- A large illustration titled "Nachwachsend" (Renewable) showing a farmer with a pitchfork next to a corn plant.
- An illustration titled "Geprüft" (Inspected) showing a scientist in a lab coat examining a sample.
- An illustration titled "Sorgsam" (Carefully) showing a farmer with a pitchfork.
- An illustration titled "Gemeinsam" (Together) showing a globe with a person standing on it.
- A photograph of a child's hands working on a craft project.
- A photograph of a group of children looking at a display.
- A photograph of children at a table, one writing in a notebook.

Bauer sucht Partner



Foto © Agentur für Erneuerbare Energien

Standbein der Landwirtschaft

„Wir ackern für Deutschland“ ist die selbstbewusste und augenzwinkernde Aussage der deutschen Bauern in ihrer Imagewerbung. Das betrifft schon lange nicht mehr nur die Erzeugung von Nahrungsmitteln wie Fleisch oder Getreide. Die Landwirte haben in den vergangenen Jahren auch eine entscheidende Rolle bei der Erzeugung und der Nutzung der erneuerbaren Energien eingenommen. Weil fossile Rohstoffe knapper werden, sind Raps, Mais oder Roggen ohne Beeinträchtigung unserer Nahrungsmittelversorgung mehr und mehr zu Energiepflanzen geworden, mit denen viele Biogasanlagen betrieben bzw. alternative Kraftstoffe hergestellt werden. Im Agrarland Brandenburg ist die Produktion von Biomasse mittlerweile zu einem zweiten Standbein für die Landwirtschaft geworden. Ihre Nutzung trägt zur Stärkung des ländlichen Raumes bei und sichert so Arbeitsplätze.

Was macht das mit neuem Boden?

Brandenburg zwischenfrisch?



03328. 319201



Foto © Johanna Pätzig, KBV HVL



Foto © Irene Heinze

Meine Windkraft-Anlage?

„Für den Brandenburger Bauernverband liegt das Potenzial an landwirtschaftlichen Flächen, auf denen nachwachsende Rohstoffe angebaut werden können, bei einer Fläche von 300.000 Hektar. Das entspricht etwa 23% der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Landes Brandenburg. Eins möchte ich aber klar stellen: Bei dieser Anbaufläche wird auf keinen Fall die Produktion hochwertiger Nahrungsmittel gefährdet, mit denen die Bevölkerung versorgt wird. Immer mehr Betriebe im Land Brandenburg verstehen, dass die Zukunft in der Diversifizierung liegt – das gilt auch für die Einkommen. Das bedeutet, dass sich die Entwicklung vom reinen Landwirt hin zum Land- und Energiewirt weiter fortsetzen wird. Ich bin überzeugt, dass das der richtige Weg ist.“

Udo Folgart, Präsident des Landesbauernverbandes Brandenburg e.V., Mitglied des Brandenburger Landtages

Beratung gefragt

Aber nicht nur allein in der Fläche ist ein Umdenken notwendig, die Landwirte stehen im Hinblick auf die erneuerbaren Energien vor neuen Herausforderungen. Sie benötigen verlässliche Beratung und eine langfristige, sichere Zusammenarbeit mit den Verarbeitern, damit sie nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch gut wirtschaften können.

Einige Landwirte haben sich für Kurzumtriebsplantagen entschieden, auf denen mit schnell wachsenden Baumarten Energieholz hergestellt wird. Landwirte, die sich für diese Form der Biomasseerzeugung entschieden haben, ernten Robinie oder Weide nur alle 3 bis 6 Jahre und müssen sich dafür nur in größeren zeitlichen Abständen um die Felder kümmern. Die Vorteile: Auch Energie aus schnell wachsendem Holz ist klimaneutral, nachhaltig und ermöglicht eine regionale Wertschöpfung für die Menschen vor Ort.

Für meinen Boden klären!

„Momentan sind im Land Brandenburg Windkraftanlagen mit einer Leistung von 4.200 MW installiert. Aber unsere jetzigen Analysen zeigen, dass die vorgesehenen Vorrangflächen für den weiteren Ausbau nicht ausreichen, um das 20%-Ziel bis 2020 zu erreichen. Für unseren Landkreis Oberspreewald-Lausitz heißt das: Zu den bereits ausgeschriebenen 1.000 ha sind weitere 750 ha Windeignungsflächen unbedingt notwendig. Wir müssen daher Überzeugungsarbeit leisten und vor allem den Bürgern die Notwendigkeit einer klimafreundlichen Stromerzeugung noch intensiver nahe bringen. Und wir müssen darüber hinaus dafür sorgen, dass der wirtschaftliche Nutzen nicht nur Investoren zugute kommt, sondern auch unseren Kommunen. Ich persönlich sehe vor dem Hintergrund der weltweiten Klimaerwärmung keine Alternative zum weiteren Ausbau der alternativen Energien, insbesondere der Windkraft.“

Siegurd Heinze, Landrat des Landkreises Oberspreewald-Lausitz, bis Ende 2009 Bürgermeister der Gemeinde Schipkau und Wegbereiter einer der größten europäischen Windparks auf ehemaligen Bergbauflächen bei Klettwitz. Aufgrund seiner Initiative wurde der Lausitzring grün und bezieht bald seinen gesamten Energiebedarf von der größten Windkraftanlage Brandenburgs (7,5 MW) und einer eigens errichteten Biogasanlage sowie der Photovoltaikanlage.

Geschäftsfreudige ???

BIODIESEL

Kraftstoff aus heimischer Produktion

Wirtschaftsfaktor Biodiesel

Biodiesel gehört mit zu den bekanntesten Kraftstoffen bei den erneuerbaren Energien. Das Land Brandenburg hat in diesem Wirtschaftszweig schon früh eine führende Rolle eingenommen und ist heute mit 730.000 t der zweitgrößte Biodieselproduzent in Deutschland. Etwa 3.000 Arbeitsplätze vom Anbau bis zum Vertrieb sind im Land Brandenburg mit diesem alternativen Kraftstoff verbunden.

Eine wesentliche Voraussetzung für den großen Erfolg des Biodiesels war bis zum Jahr 2007 die völlige Freistellung von der Mineralölsteuer, die den Kraftstoff vor allem im Transportgewerbe attraktiv machte. Nachdem die Besteuerung bis 2009 auf 18 Cent/l gestiegen war, trat eine stark rückläufige Entwicklung ein. Insgesamt reduzierte sich der Biodieselabsatz um 1,6 Mio t. Abgefedert wurde diese Entwicklung nur durch die gleichzeitige Erhöhung des Biodiesels als Beimischung. Damit konnte der Absatzrückgang auf 0,9 t verringert werden. Allerdings wuchs durch diese Anhebung der Besteuerung die Klimabelastung durch den Verkehrssektor um 1,2 Mio. t CO₂.

Tankstellen hier:
www.biokraftstoffe-brandenburg.de

Fotos © Stefan Abtmeyer (2x), www.photocase.de, cwalter



Biodiesel muss sich lohnen

Angesichts des Klimaschutzes und der Sicherung der vorhandenen Arbeitsplätze ist es das Ziel für die Zukunft, die Zusage der Regierungskoalition für eine Wiederbelebung des Wirtschaftszweiges einzufordern. Die einzelnen Unternehmen benötigen klare Randbedingungen, damit sie ihre Produktion besser planen und insgesamt wieder deutlich steigern können. Der preisliche Abstand zwischen dem herkömmlichen Diesel und Biodiesel muss daher mindestens 15 Cent/l betragen, um den alternativen Kraftstoff für das Transportgewerbe und für den privaten Verbraucher wieder attraktiv zu machen.



BIOENERGIE AUS RESTSTOFFEN

Von wegen Müll!

Sichere Planung nötig

Neben den nachwachsenden Rohstoffen wie Mais oder Raps sind auch Reststoffe ein weiteres Standbein zur Herstellung erneuerbarer Energien. Überall wo Lebensmittel verkauft oder verarbeitet werden, fallen in unserer Gesellschaft organische Reststoffe an, die bisher nicht ausreichend energetisch genutzt werden. Aber auch sie können verstärkt zu dem Ziel beitragen, dass bis 2020 etwa 40% der erneuerbaren Energie aus Biomasse zur Verfügung gestellt werden. In Deutschland gewinnen momentan etwa 150 Anlagen Biogas aus verschiedenen Reststoffen der Nahrungsmittelherstellung oder anderer industrieller bzw. landwirtschaftlicher Zweige. Im Vergleich zu den nachwachsenden Rohstoffen ist die Verwertung der Reststoffe weniger gut planbar. Ziel ist es hier, mit verlässlichen Partnern insbesondere aus der Industrie zusammen zu arbeiten, mit denen langfristige und sichere Lieferverträge abgeschlossen werden können.

100?

100%ige Verwertung

Unternehmen, die über eine ausgereifte Technologie und eigene Logistik verfügen, haben bei der Sicherung der benötigten Mengen zur Herstellung des Biogases einen entscheidenden Vorteil. Ein führendes Biogasunternehmen im Land Brandenburg ist die Schradenbiogas GmbH & Co. KG, die jährlich ca. 20.000 MWh produziert. Neben Strom und Wärme gewinnt das Unternehmen aus den flüssigen und festen Reststoffen auch Dünger und erreicht somit eine 100%ige Verwertung. Aufgrund der Fläche und der geringen Bevölkerungsdichte ist das Land Brandenburg führend bei der Zahl der Biogasanlagen. Schradenbiogas plant nun auch im bevölkerungsreichen Baden-Württemberg einen weiteren Standort, um Energie direkt dort zu produzieren, wo sie von vielen Menschen gebraucht wird.

Und in Brandenburg?
Was ist mit Ihnen?

VERBINDUNGEN KNÜPFEN

Keine Chance für Solotänzer



Foto © privat

„Da ist noch viel Luft nach oben.“

„Unsere Forschungsarbeit zum Thema Biomasse hat bereits vor einigen Jahren gezeigt, dass bei der Produktion von Energieholz im Land Brandenburg ein großes Potenzial vorhanden ist. Brandenburg hat bereits den größten Anteil von Agrarholz in ganz Deutschland. Dennoch werden die wissenschaftlichen Ergebnisse

von der öffentlichen Hand nur zögerlich wahrgenommen. Unser Ziel ist es, auch mit Hilfe der bereits sehr aktiven Investoren, den Energieholzanteil zu steigern und die Landwirte von den ökonomischen und ökologischen Vorteilen weiter zu überzeugen.“

Prof. Dr. Dieter Murach, FH Eberswalde,
Fachbereich Forstwirtschaft



Foto © Tiefenscharfe

„In der Zusammenarbeit mit dem Kompetenznetzwerk ist uns der direkte Kontakt zu wissenschaftlichem und praktischem Know-how wichtig. Für die Versorgung des Heizkraftwerkes in Hennigsdorf, das für die Stadt jährlich 30.000 Tonnen CO₂

einspart und einer langfristigen, kostenseitig sicheren Versorgung mit Holzhackschnitzel bedarf, sind solche Informationen eine entscheidende Geschäftsgrundlage.“

Gerd Bartsch, Geschäftsführer co:bios Energie GmbH



Foto © Alexander David Plöchl-Tauber

„Wir schauen, was machbar ist.“

„Bei der Beratung zur Nutzung von erneuerbaren Energien ist vor allem bei den kommunalen Trägern noch ein großer Bedarf. Ein gelungenes Beispiel für so eine Unterstützung schließen wir gerade in Potsdam ab. Da sind die Wohnungsunternehmen Gewoba, der kommunale Immobilienservice KIS, die Stadtwerke Potsdam und

die IHK Potsdam auf uns zugekommen, um eine Wärmeenergieversorgung mit Biogas in den Häusern der Wohnungsgesellschaften zu planen. Wir würden uns mehr solcher Initiativen wünschen, damit die neue Energie noch besser zu den Verbrauchern kommt.“

Matthias Plöchl, Geschäftsführer der BioenergieBeratung Bornim GmbH (B3)



Foto © privat

„In Existenznot gebracht.“

„Die Politik hat Biodiesel durch eine unangemessene Besteuerung vom Markt gedrängt. Schade, denn Biodiesel ist ein heimischer, umweltbewusster und wirtschaftlicher Kraftstoff. Er verschmutzt nicht die Weltmeere und trägt nicht zur Klimaverwärmung bei. Eine von engagierten Unternehmen neu auf-

gebaute, mittelständische Industrie wurde durch die Besteuerung in Existenznot gebracht. Viele haben nicht überlebt, denn für die von der Bundesregierung bevorzugte Beimischung von 7% zum mineralischen Diesel werden lediglich 40% der 2008 vorhandenen Produktionskapazität benötigt.“

Ralf Splinter, Geschäftsführer bft Diesel Tankpunkt Lübbenau

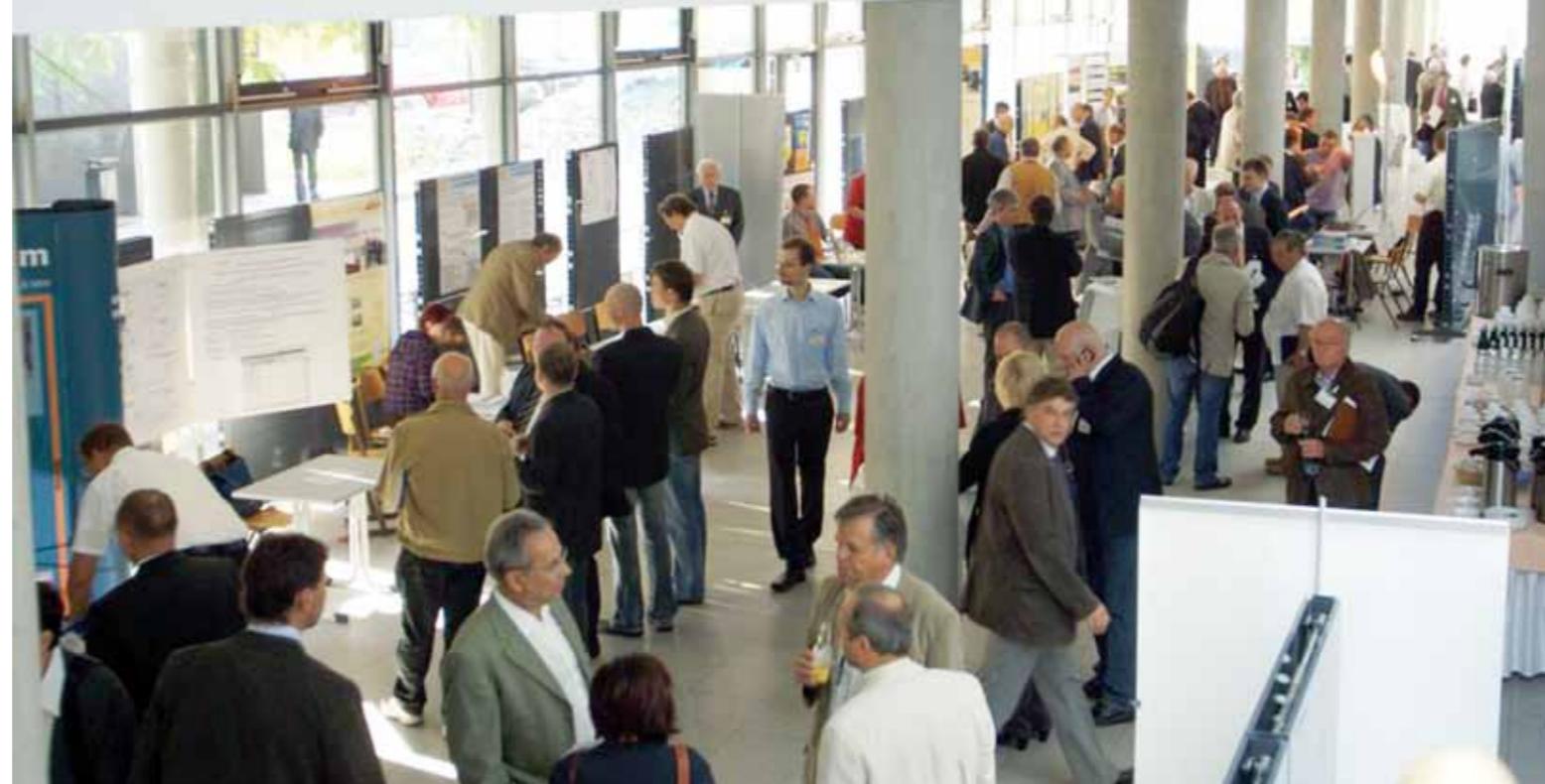
Aus reiner Überzeugung

Wissenschaft und Unternehmen

Ethanol, Methan oder Diesel in Bioqualität, Energie aus Windkraft oder Biomasse wie Agrarhölzer – die erneuerbaren Energien sind so vielfältig wie die Akteure, die sich auf diesem großen Feld bewegen. Hochschulen und Universitäten leisten durch ihre Forschung einen wichtigen Beitrag, den erneuerbaren Energien eine fundierte Grundlage zu schaffen. Innovative Unternehmer setzen diese Grundlagen kombiniert mit den modernsten Technologien in die Realität um. Damit alle Akteure dabei passend zusammenfinden und der Transfer zwischen Wissenschaft und Unternehmen stimmt, sind der Aufbau und die Pflege eines soliden Netzwerkes wichtige Voraussetzung für den Erfolg der neuen Energien.

Eine wichtige Rolle spielt dabei im Land Brandenburg die Branchentransferstelle Energie. Sie unterstützt insbesondere kleine und mittlere Unternehmen darin, Experten aus der Wissenschaft zum Beispiel als Projektpartner zu gewinnen. Mit verschiedenen Fachveranstaltungen wie dem Energietag Brandenburg oder dem Energieholztag führt sie Vertreter der Forschung und Entwicklung, Unternehmen und Landwirte zusammen.

Warum?



Fotos © ETI, Georg Wagener-Lohse, Klaus Schwarz



„Wir wollen gezielt wissenschaftliche Kompetenz in die Unternehmen lenken und haben die Haltung: Wir beraten uns gegenseitig, um voneinander zu lernen. Es ist nun mal so, dass Leute aus der Wissenschaft und Leute aus der Produktion unterschiedliche Mentalitäten haben. Wir sind dafür da, dass keiner aus seinem Rhythmus kommt und jeder gern etwas vom anderen lernt. Man muss eben viele Pfade nutzen, um gemeinsam ein Ziel zu erreichen.“
Klaus Schwarz, Branchentransferstelle Energie

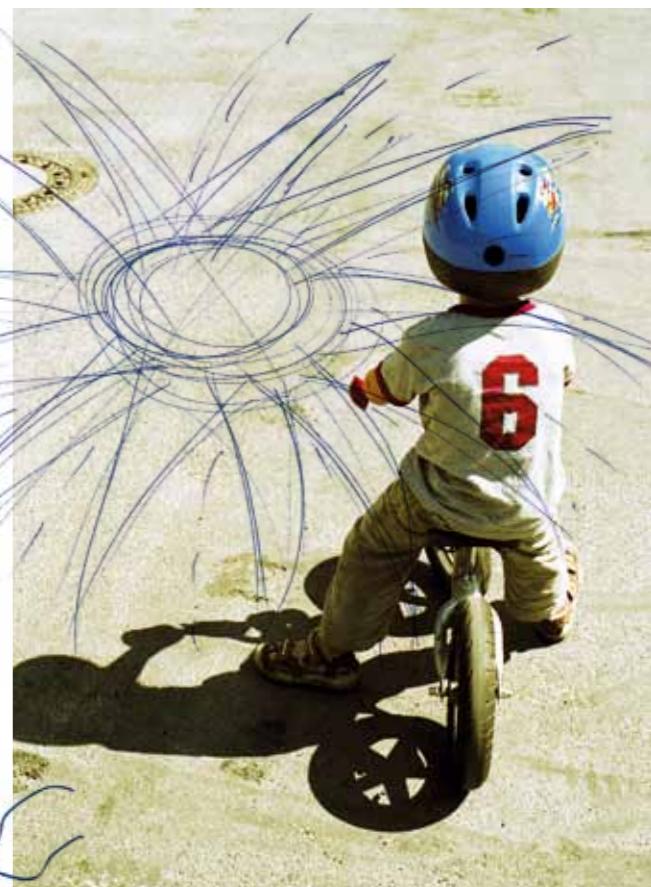
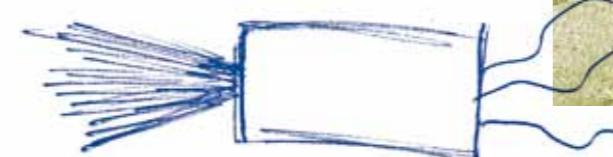


Foto © www.photocase.de, designritter

Freie Wahl beim Kraftstoff

Eine weitere enge Zusammenarbeit, bei der die Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung möglichst bald in den Alltag der erneuerbaren Energienutzung einfließen sollen, findet mit der BTU Cottbus statt. Hier wurden Umrüstsätze untersucht, die es ermöglichen, mit einem herkömmlichen PKW sowohl fossilen Kraftstoff als auch den alternativen Kraftstoff E85 zu tanken, der zu 85% aus BioEthanol besteht. Die bisherigen Untersuchungen haben ergeben, dass sich die Geräte nicht für eine genehmigungsfähige Nutzung eignen, da mit ihnen beispielsweise zu hohe Verbrauchs- und Emissionswerte erreicht werden.

Das Kompetenznetzwerk bereitet daher gemeinsam mit der BTU Cottbus ein weiteres Projekt vor, in dem die technische Entwicklung der Umrüstsätze weiter vorangebracht werden soll. Ziel ist es, die Geräte marktfähig zu machen und damit den Verbrauchern die Wahl zwischen den verschiedenen Kraftstofftypen zu erleichtern.



www.ig-brandenburg.de

ETI Dieter Jäse 0331.2486282
www.eti-brandenburg.de

GEGESEN UND ZU GEHEN

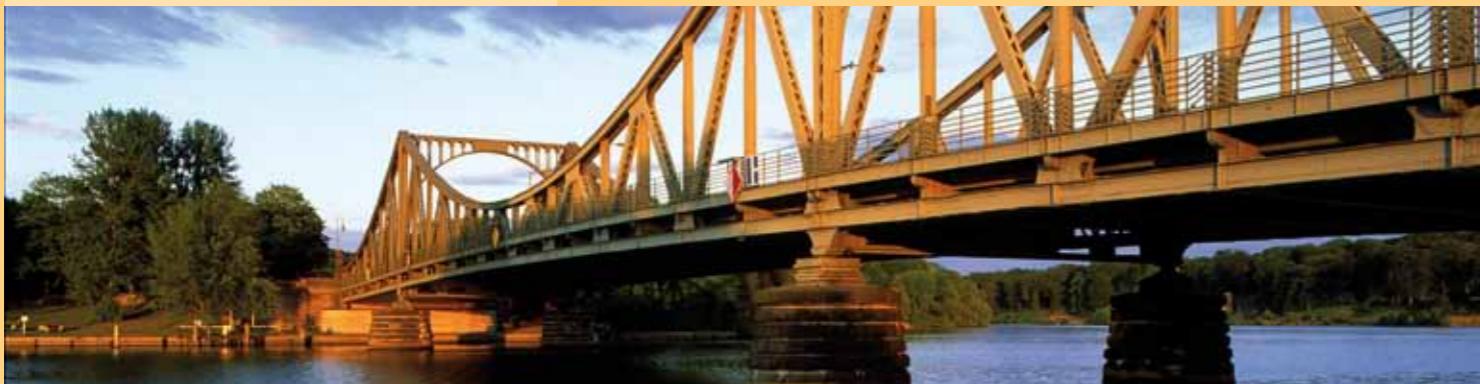


Foto © Boettcher / TMB Fotoarchiv

Fläche trifft Dichte



Produzierte Primärenergie (davon Erneuerbare Energie)



Kann es einen größeren Gegensatz zwischen Raum und Verdichtung geben als in der deutschen Hauptstadtre-
gion? Hier umschließt eine der am dünnsten besiedel-
ten Landesflächen mit fast 3 Mio. Hektar ($85 \text{ EW}/\text{km}^2$) die
größte Metropole Deutschlands mit 3,4 Mio. Einwohnern
auf nur 892 km^2 ($3.811 \text{ EW}/\text{km}^2$).

Die Sonderrolle Berlins in zwei deutschen Staaten hat in energetischer Hinsicht eine bemerkenswerte Struktur mit hoher FernwärmeverSORGUNG basierend auf Kraft-Wärme-gekoppelten Heizkraftwerken hervorgebracht. Hinzu kommt eine Verkehrsinfrastruktur, die den Umstieg vom Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr deutlich erleichtert. Erneuerbare Energieträger spielen jedoch mit 1,5 Mio. MWh (2006) erst in kleinerem Umfang (2,0%) eine Rolle.

Ganz anders Brandenburg, das mit 87 Mio. MWh Endener-
gie pro Kopf schon zwei Drittel mehr als Berlin verbraucht,
aber mit 187 MWh Primärenergie nur weniger als 50% sei-
nes Klima belastenden Energieeinsatzes nutzt. Branden-
burg verfügt allerdings bereits über 19,4 Mio. MWh erneu-
erbare Energieträger, die 22% der Endenergie ausmachen.

Auch wenn man beide Länder nur hinsichtlich ihrer Ver-
ursacher von Kohlendioxid miteinander vergleicht, liegt
Brandenburg mit 29,6 Mio. t um ein Drittel über Berlin
(22,3 Mio. t). Pro Kopf verursachen Industrie, Verkehr,
Haushalte und Kleinverbraucher in Brandenburg fast dop-
pelt so viel CO₂ wie die entsprechenden Berliner Bereiche.

Gemeinsame Themen der Zukunft, auch in Zusammenarbeit mit dem Kompetenznetzwerk, können dabei die
thermische Solartechnik im NT-Wärme und Kältebereich, oberflächennahe Geothermie, Brennstoffzellen und
Wasserstofftechnik für eine klimafreundliche Mobilität und bessere Nutzung diskontinuierlich anfallender erneu-
erbarer Stromerzeugung, erzeugungsgerechte Steuerung von Verbrauchern oder die Gebäudeintegration der
Photovoltaik sein.

Brandenburg ist ein Industrieland, das ein riesiges Flä-
chenpotenzial für die Nutzung flächenintensiver erneu-
erbarer Energieträger hat. Dagegen ist Berlin durch seine
dezentralen Strukturen eine Metropole mit einer hohen
Ausschöpfung von Energieeffizienz. Was wäre, wenn
Brandenburger Biokraftstoffe den Berliner Individual-
verkehr klimafreundlicher machen? Oder Brandenburger
Windstrom die Berliner S-Bahn zum umweltfreundlichsten
Verkehrsmittel in ganz Deutschland erheben würde? Und
was könnten Brandenburger Wärmeversorger und Woh-
nungsunternehmen von innovativen Berliner Versor-
gungskonzepten lernen, wenn Kraft-Wärme-Kopplung
zum Standard würde? Wieso soll Elektromobilität nur ein
Thema der Metropole sein und nicht auch im ländlichen
Umfeld?

Seine Hausaufgaben bei der Erhöhung der Energiepro-
duktivität muss Brandenburg alleine machen. Und Berlin
muss mit dem Masterplan Industriestadt für eine neue
Belebung der industriellen Basis sorgen. Gemeinsam
können jedoch beide Länder ihre Innovationsfähigkeit
nutzen, wenn Unternehmer diesseits und jenseits der
Landesgrenzen mit den jeweiligen Universitäten und
Hochschulen besser in Verbindung gebracht würden. Die
deutsche Hauptstadtre-
gion ist ein starker Forschungs- und Innovationsstandort und besitzt die höchste Wissen-
schaftsdichte in Deutschland. Im Zukunftsfeld Energie
arbeiten Brandenburg und Berlin an einer gemeinsamen
Innovationsstrategie, die vorhandene Stärken nutzen so-
wie Technologie und Innovation als Motor der Wirtschaft
entwickeln soll.

PERSPEKTIVEN

Für die Zukunft gemacht



Von Anfang an hat das Kompetenznetzwerk das Ziel verfolgt, der Öffentlichkeit die Vorteile einer nachhaltigen Energiebereitstellung zu vermitteln und die Anwendung für eine klimafreundliche Mobilität aufzuzeigen. Im Bereich der Tankstellen und der Wasserstoffnutzung war diese Arbeit bereits länderübergreifend.

In Brandenburg muss die Nutzung erneuerbarer Energieträger gegenüber dem aktuellen Stand mehr als verdoppelt werden. Dabei soll quantitativ die Windenergienutzung den größten Anteil haben, aber auch die Nutzung von Bioenergie muss sich verdoppeln. Wenn ausreichende Flächen bereitgestellt und die Akzeptanz in der Öffentlichkeit, bei Landwirten und Kommunalvertretern erreicht werden kann, ist diese Ausweitung möglich. Dazu arbeitet das Netzwerk mit dem Landesbauernverband eng zusammen.

In Zukunft will das Netzwerk seine Arbeit im gesamten Bereich der erneuerbaren Energien ausweiten und sich auf die Schwerpunkte klimafreundliche Mobilität und die verbesserte Integration der erneuerbaren Energieträger konzentrieren.

Mit Initiativen in der Hauptstadtregion soll das vorhandene Defizit der CO₂-Minderung im Verkehrsbereich ausgeglichen werden. Erneuerbarer Strom soll dabei ebenso eingesetzt werden wie BioMethan und die klassischen Biokraftstoffe Biodiesel und BioEthanol.

In Bezug auf die verbesserte Integration erneuerbarer Energieträger sind unsere Ziele:

- Strom und Wärme sollen überwiegend in Kopplung erzeugt werden.
- Landnutzung und Energiebereitstellung werden eine Einheit zur nachhaltigen Entwicklung von Landschaft und Landwirtschaft bilden.
- Energie- und Stoffnutzung sollen keine Widersprüche bleiben.
- Wir wollen die Aufstellung von Windkraftanlagen und die lokale Wertschöpfung miteinander verbinden.
- Erneuerbare Energieträger sollen Eingang in den Fernwärmennetzen finden.
- Die Zusammenarbeit mit den Kommunen zur Nutzung erneuerbarer Energien soll verstärkt werden.

In der Projektarbeit sollen dabei BioMethan, Alkoholerzeugung, Tankstellen, Elektrofahrzeuge, regenerative Stromerzeugung, Kurzumtriebsholz und Wasserstoffnutzungen eine Rolle spielen.



echt?

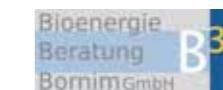
Foto © www.photocase.de/momosu

Ein Blick zurück ist nur dann fruchtbar, wenn er auch gleichzeitig in die Zukunft führt. Daher nimmt auch das Kompetenznetzwerk die bisher geleistete und in der Evaluation bestätigte Arbeit als Ausgangspunkt für neue Ziele.

Eine wesentliche Richtung der weiteren Arbeit wird darin bestehen, in den Schnittpunkten der Innovations- und Energiepolitik und der Zusammenarbeit zwischen Brandenburg und Berlin für eine Umsetzung der Energiestrategie 2020 zu sorgen. Wir wollen eine gemeinsame Innovationspolitik der Hauptstadtregion mit Schwerpunkt Energie maßgeblich unterstützen. Um die Ziele der Energiestrategie zu verwirklichen, muss die Verfügbarkeit von nachwachsenden Rohstoffen gesichert, ihre nachhaltige Nutzung ermöglicht, die Preiswürdigkeit verbessert und für Akzeptanz in der Öffentlichkeit gesorgt werden. Für die Zusammenarbeit mit Berlin sind vor allem konkrete Unternehmenskooperationen eine gute Basis.

MITGLIEDER

Starke Partner



b-tu
Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus



Freie Tankstelle Liero



netzwerk
neue energie



Scheiter Autovermietung EUROPASERVICE



Unternehmens-
kooperation!!!