

ENERGIA

RUNDBRIEF DER ENERGIEAVANTGARDE ANHALT NR. 3

DIE ENERGIEWENDE REGIONAL GESTALTEN: DEZENTRAL. VERNETZT. GEMEINSAM.

Das Projekt Energieavantgarde Anhalt wird durch die RWE Stiftung für Energie und Gesellschaft gGmbH und die Haleakala-Stiftung gefördert.



DR. STEPHAN MUSCHICK
GESCHÄFTSFÜHRER
DER RWE STIFTUNG
FÜR ENERGIE UND
GESELLSCHAFT GGMH

Deutschland will die Energiewende und Anhalt wird zum Reallabor. Das bedeutet nicht, Asterix und Obelix gegen die Römer, nicht Aufstand der Kleinen gegen die Großen. Es bedeutet, hier erprobt eine einzelne Region, was ganz Deutschland schaffen will. Die komplexen Fragen, die mit der Energiewende verbunden sind, sollen hier beantwortet werden. Regenerative Energien, dezentral erzeugt und regional vermarktet – was heißt das für Bürger, Stromanbieter, Netzbetreiber und Kommunen? Welche Probleme bringt es mit sich und welche Innovationen? Wer muss mitmachen, und wer will überhaupt mitmachen? Lassen europäische Richtlinien und deutsche Gesetze zu, was vor Ort notwendig erscheint, oder müssen wir die Spielregeln ändern? Eine große Aufgabe, ein Experiment – Scheitern inklusive. Aber wenn es klappt, ist es ein Vorbild für ganz Deutschland und darüber hinaus. Wir haben uns darauf eingelassen, weil uns eine einmalige Konstellation von engagierten Menschen überzeugt hat. Über verschiedene Disziplinen und Einzelinteressen hinweg haben sie sich in der Energieavantgarde Anhalt zusammengeschlossen. Damit ist eine wesentliche Hürde genommen, das Engagement, der Wille, sich zu beteiligen, ist da. Nun gilt es, vielen die Teilhabe zu ermöglichen, zusammen zu lernen und neue Wege zu finden. Dabei wollen wir unterstützen und mitwirken: Energiewende ist Gemeinschaftsaufgabe.

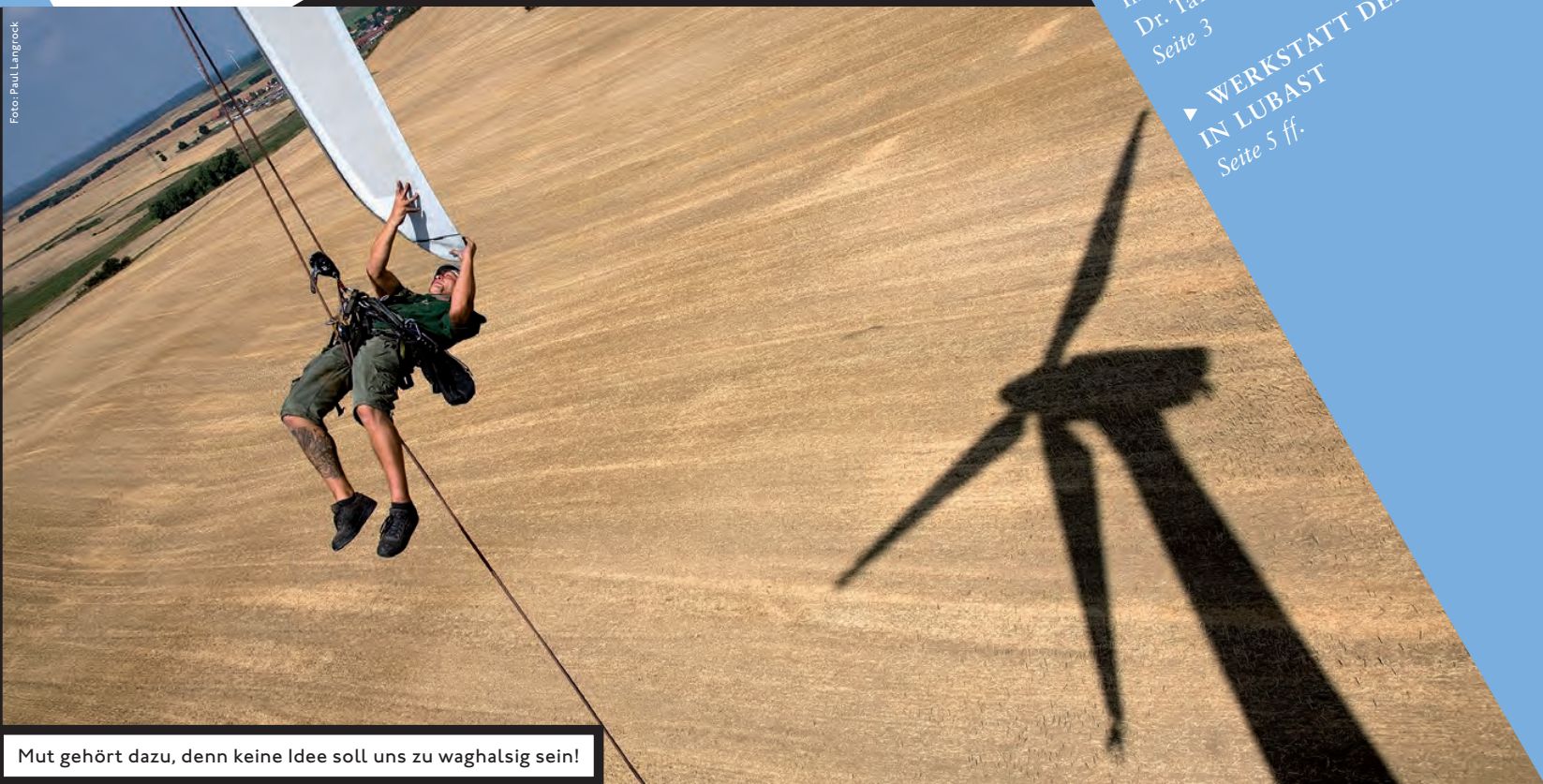


DR. PAUL GRUNOW
VORSTAND DER
HALEAKALA-
STIFTUNG

Die Haleakala-Stiftung freut sich ganz besonders, die Energieavantgarde Anhalt unterstützen zu können. Die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien bei Strom, Wärme und Mobilität ist inzwischen gesellschaftlicher Konsens, nun muss dies auch real umgesetzt werden. Es bedarf hierfür in erster Linie einer dezentralen Erweiterung unserer Energiewirtschaft sowie neuer Geschäftsmodelle für die Erzeugung und den Verbrauch vor Ort statt mit fernen Großkraftwerken. Dies ist gut für die Wertschöpfung in der Region, vermeidet Abhängigkeit von knappen Ressourcen wie Gas und Öl, ist gut fürs Klima und lässt sich deshalb im Erfolgsfall in alle Welt exportieren. Die Region Anhalt hat mit dem Reformator in der Lutherstadt Wittenberg und dem Bauhaus in Dessau bereits Avantgarden mit weltweiter Wirkung hervorgebracht. Wir vertrauen auf die Kraft der Region mit Blick auf eine globale Energiewende und wollen sie dabei tatkräftig unterstützen.

Dr. Paul Grunow hat als Mitgründer der Fa. Q-Cells (heute Teil der koreanischen Hanwha Q-Cells) von 2001 bis 2005 in Thalheim bei Bitterfeld in der Solarzellenfertigung gearbeitet und 2008 mit seiner Frau Frauke Eysell die Haleakala-Stiftung gegründet. Derzeit arbeitet er am PI Photovoltaik-Institut Berlin.

Foto: Paul Langrock



Mut gehört dazu, denn keine Idee soll uns zu waghalsig sein!

2015: VERÄNDERUNGEN 2016: VERBESSERUNGEN

Im Dezember 2015 haben 195 Staaten der Welt einen Jahrhundertwandel beschlossen. Gemeinsames Ziel: der Klimaschutz. Gemeinsamer Weg: ein Gleichgewicht zwischen dem Ausstoß von Treibhausgasen und deren Absorption. Unser auf fossilen Rohstoffen aufgebautes Weltwirtschaftssystem wird sich grundlegend wandeln. Was heißt das für uns? Erfahrungen mit der Dekarbonisierung machen Bergbauregionen wie die Region Anhalt seit mehreren Jahrzehnten. Bisher bedeutete dies, wegbrechende Industrien und Arbeitsplätze in Tagebauen und Kraftwerken zu kompensieren. Wie schwer das fällt, zeigte, ebenfalls im Dezember 2015, das 100. Jubiläum der Netzschtaltung des ehemals weltgrößten Braunkohlekraftwerks Zschornowitz. Tränen flossen, als deutlich wurde, dass der Erhalt des Industriedenkmal derzeit nicht gesichert ist. Auch zwei Jahrzehnte nach seiner Schließung bestimmt das Kraftwerk das Leben der ehemals dort Tätigen und der Region.

Sozial, wirtschaftlich und technisch ist unser System auf fossilen Energien aufgebaut. Wer den Netzplan des Kraftwerks Zschornowitz aus den 1920er Jahren betrachtet, sieht: An

den zentralen Kraftwerken hingen (und hängen) die Industrieunternehmen, die Städte wie die Dörfer. Intelligent austariert folgt(e) unser Energiesystem der Logik Walther Rathenaus, der mit der AEG einst das Großkraftwerk Zschornowitz auf den Weg brachte: Strom ist leichter, günstiger und besser zu transportieren als der Rohstoff Kohle.

DIE HERAUSFORDERUNG

Wenn jedoch die Energieversorgung zukünftig nicht mehr eine Umwandlung fossiler Rohstoffe, sondern eine dezentrale Energieumwandlung des Windes, der Sonne und der Pflanzen ist, wirkt sich das grundlegend auf unser Energiesystem aus. Was wäre, wenn Strom ebenso wie Wärme dort umgewandelt würden, wo sie benötigt werden? Wie dezentral kann eine wirtschaftliche und nachhaltige Stromversorgung sein? Kann dies auch für energieintensive Betriebe gelingen? Oder bedeutet Dekarbonisierung – also die Umstellung der Energiewirtschaft in Richtung eines niedrigeren Umsatzes von Kohlenstoff – zugleich Deindustrialisierung?

DAS JAHR 2015

Die Energieavantgarde Anhalt hat in den zwölf Monaten seit der Vereinsgründung diese Schlüsselfragen in Werkstätten und Debatten mit unterschiedlichsten Partnern wie Vertretern der Industrie- und Handelskammern, der Politik, der Raumordnung, der Forschung, von Stadtwerken und Energieversorgern sowie mit denen der Bürgerenergiebewegung diskutiert. Währenddessen wurde die Geschäftsstelle etabliert. Diese und der Vorstand arbeiten gemeinsam mit einem wissenschaftlichen Beirat und mit Unterstützung mehrerer Stiftungen an den Grundlagen der regionalen Energiewende.

Denn die Energieavantgarde Anhalt steht für ein Reallabor, in dem untersucht wird, wie in der industriell geprägten, zugleich ländlich strukturierten ehemaligen Braunkohleregion zwischen Dessau-Roßlau, Köthen, der Lutherstadt Wittenberg und Bitterfeld-Wolfen die Zukunft der Energieumwandlungen und -netze aussieht. Schon heute sind in dieser Region mehr als 50 Prozent regenerative Energien aus Wind, Sonne und Biomasse im Netz. Dennoch sind die Herausforderungen der Transformation nicht gelöst.

► Seite 2



In der der Debatte vereint! Teilnehmer des hochkarätig besetzten Workshops am 8. Dezember 2015 in der Vertretung des Landes Sachsen-Anhalt beim Bund in Berlin

Foto: Barbara Haas

NO. 3
JANUAR | 2016
kostenfrei
Redaktion: Maren Franzke, plotlabor

► 2015: VERÄNDERUNGEN –
Der EAA e.V. startet mit voller
Kraft ins neue Jahr.
Seite 1

► OFFEN FÜR EXPERIMENTE
Das Land steht hinter der EAA.
Interview mit der Staatssekretärin
Dr. Tamara Zieschang
Seite 3

► WERKSTATT DER EAA
IN LUBAST
Seite 5 ff.



ENERGIEAVANTGARDE
ANHALT

DIE GESCHÄFTSSTELLE DER ENERGIEAVANTGARDE ANHALT

DAS TEAM STELLT SICH VOR

Seit September 2015 widmen sich Thies Schröder, Rolf Hennig, Barbara Haas und Patricia Schulz der operativen Umsetzung des Reallabors Energieavantgarde Anhalt.

UNSER TEAM



Foto: privat

THIES SCHRÖDER GESCHÄFTSFÜHRER

Seit 1998 ist der Ingenieur, Landschaftsplaner, Autor und Moderator in der Region Anhalt insbesondere im Bereich der Standort- und Raumentwicklung tätig. Parallel dazu ist er Inhaber der Agentur tsplk und des L&H Verlags Berlin sowie Mitinhaber der Perspektivmedien UG. Seit 2004 ist Thies Schröder Geschäftsführer der Ferropolis GmbH.

„Als größte Herausforderung bei dem Projekt erachte ich die Verbindung aus Theorie und Praxis. Und wir sind eine Interessengemeinschaft unterschiedlicher Interessen. Das ist ganz offensichtlich, und das wird sich letztlich als eine Stärke des Reallabors herausstellen. Daher sehe ich mich als Leiter und Moderator gleichermaßen.“



Foto: David Auserhofer

PATRICIA SCHULZ PROJEKTCONTROLLING UND FORSCHUNGS- KOOPERATIONEN

Die Politikwissenschaftlerin (Diplomabschluss 2006, Freie Universität Berlin) koordiniert und synthetisiert die Forschung der Partner und stellt sicher, dass die komplexen Prozesse zeitgenau zusammenlaufen. Parallel dazu schreibt sie an ihrer Doktorarbeit zum Thema Klimapolitik.

„Energieavantgarde bedeutet für mich, aufgrund der regionalen Tradition immer wieder Neues zu wagen – nicht nur neue Technologien zu entwickeln, sondern auch neue soziale Strukturen stark zu machen, neue Denkpfade zu eröffnen. In Anhalt möchte ich mithelfen, ein Projekt zu schaffen, von dem Forschung, Politik und andere Regionen gerne lernen möchten.“



Foto: Fotostudio Satz Nürnberg

BARBARA HAAS KOMMUNIKATION UND ÖFFENTLICHKEITS- ARBEIT

Die Marketingexpertin und Kommunikationswissenschaftlerin (Abschluss 2014, Friedrich-Alexander-Universität Nürnberg-Erlangen) hat sich im Rahmen ihrer Masterarbeit mit Kommunikationsstrategien von Verbänden im Kontext der Energiewende auseinandergesetzt. Zuvor war sie im Rahmen ihres Studiums bei der Daimler AG im Bereich Elektromobilität tätig. Innerhalb der Geschäftsstelle betreut sie vor allem die Themen Kommunikation, Umwelt und Tourismus.

„Paris hat deutlich gezeigt, dass der Klimawandel dringendes Handeln erfordert. Die Energiewende ist eine der zentralen Antworten der Bundesrepublik auf die globale Erderwärmung. Um die Energiewende zu beschleunigen und den Zugang zu sauberem Strom breiten Bevölkerungsschichten zu ermöglichen, müssen erneuerbare Energien in meinen Augen dezentral und in den Händen der Menschen vor Ort gefördert werden. Deshalb unterstütze ich die Energieavantgarde Anhalt und gestalte die Energiewende – als regionales Gemeinschaftswerk – aktiv mit.“



Foto: Jens Beckwitz

ROLF HENNIG PROJEKTADMINISTRAT- TION UND PROJEKT- ENGINEERING

Der Experte für Solaranlagen plant seit 2001 effiziente und erneuerbare Energien, seit 2013 auch als Inhaber von Hennig-Energy. Neben seiner technischen Expertise bringt er vielseitige Erfahrungen in den Bereichen Vertrieb und Projektmanagement ein. Der Netzwerker begleitet das Projekt seit den Anfängen im September 2014, anfangs für die Stiftung Bauhaus Dessau.

„Meine Energieavantgarde-Vorsätze für die nächsten drei Jahre sind Livebalance und der Aufbau eines Regionalen Energiesystems, das die Vorteile einer Eigenversorgung auf regionaler und erneuerbarer Ebene darstellt.“

Besuchen Sie uns. Ihre Fragen, Anregungen und Kommentare sind uns wichtig! Sie finden uns in der Dessauer Albrechtstraße 127. Aktuelle Informationen über uns und unsere Arbeit finden Sie unter: www.energieavantgarde.de. Tauschen Sie sich mit uns entweder direkt oder über unseren Blog bzw. Facebook aus: energieavantgarde.wordpress.com. Wir freuen uns auf Sie!

Barbara Haas, Energieavantgarde Anhalt e. V.

► Fortsetzung von Seite 1

Daher haben sich inzwischen mehr als 20 Partner, darunter Landkreise und Kommunen, Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Start-ups, Stadtwerke und Energieversorger, im Verein Energieavantgarde Anhalt versammelt, um von unterschiedlichen Start- und Standpunkten ausgehend die Zukunftsfragen in einem regionalen Energiesystem gemeinsam zu lösen.

Bisher wurden vor allem traditionelle Energieträger durch innovative, regenerative Energien ersetzt. Doch diese neuen Energien werden nicht mehr zentral in Kraftwerken erzeugt, sondern in der gesamten Region verteilt auf vielen Solardächern, durch Windräder und Biogasanlagen. Wird also zukünftig jeder für seinen Strom, seine Wärme selbst verantwortlich sein?

WEICHENSTELLUNGEN FÜR 2016

Die Energieavantgarde Anhalt hat am 8. Dezember 2015 in der Werkstatt „Regionale Bilanzkreise“ die Schritte hin zu einem regionalen Energiesystem definiert.

Voraus ging im Juli 2015 eine mehrtägige Werkstatt, um die Fragestellungen an ein Energiesystem der Zukunft zu untersuchen. In den nächsten Monaten werden die technischen Anforderungen so konkretisiert, dass ein Prototyp eines solchen regionalen Stromsystems entwickelt werden kann. In diesem Stromsystem werden regenerative regionale Energien zu marktüblichen Preisen gehandelt. Dabei muss die Stabilität der Versorgung gesichert sein. Deshalb sind umfassende Modellierungen und Praxistests erforderlich. Auf diesen Modellierungen können dann konkrete Investitionsentscheidungen der Stadtwerke und Energieversorger wie der Bürger aufbauen.

Die Kooperationen mit der Stiftung Bauhaus Dessau, dem Umweltbundesamt, dem Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, dem regionalen Tourismusverband, mit Bildungspartnern und vielen weiteren Einrichtungen, die in der Region Anhalt beheimatet sind, sind dabei eine große Chance. Denn es geht eben nicht allein um technische Lösungen, sondern

um die gesellschaftliche Stabilität. Daher arbeitet die Energieavantgarde Anhalt in drei Handlungsfeldern:

1. Das Regionale Energiesystem der Zukunft ist vielfältiger und dezentraler strukturiert,
2. ohne dass wir die einzelnen technischen und sozialen Bestandteile schon alle kennen. Daher sind Forschung und Innovationen entscheidend.
3. Diese können wir aber nicht nutzen, wenn wir die neuen Handlungsmöglichkeiten nicht vermitteln und alle zur Teilnahme und Teilhabe einladen.

Wir – die bisherigen und auch willkommene weitere Partner – werden unter politischer und wirtschaftlicher Aufmerksamkeit unser neues Energiesystem gemeinsam entwickeln. Dabei wird die Regionalisierung als Chance der Transparenz und Akzeptanz der Energiewende gesehen. Zugleich trägt sie dazu bei, die Wertschöpfung mittels der erneuerbaren Energien vor Ort

zu stärken. Das schließt die Integration der Energieformen Wärme und Mobilität ein.

UNSERE ZIELSTELLUNG

Das Energiesystem der Zukunft ist dezentral, vielfältig und ein Netz der Prosumenten. Nicht mehr Kraftwerk zu Steckdose, sondern Solardächer, Windkraftwerke, Biomasse-Umwandler, Wasserkraft etc. werden im Kleinen wirken und im größeren Maßstab über Energie- und Datennetze verbunden sein, um regionale Energiesysteme und überregionalen Ausgleich zu ermöglichen. Weltweit. In den Regionen.

Wenn es gelingt, mit der Hilfe der Partner im Reallabor Energieavantgarde Anhalt die in Paris vereinbarten Schritte vor Ort schneller zu gehen, wird dies für die Region ein Vorteil sein, der auf der Teilhabe aller am Energiesystem basiert.

Thies Schröder, Energieavantgarde Anhalt e. V.



Sachsen-Anhalts Staatssekretärin im Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft, Dr. Tamara Zieschang, bleibt in Sachen Energiewende immer im Gespräch.
Zeichnung: Joy Lohmann

OFFEN FÜR EXPERIMENTE

DAS LAND SACHSEN-ANHALT STELLT SICH HINTER DIE ENERGIEAVANTGARDE ANHALT (EAA) UND HOFFT AUF ENTSCHEIDENDE IMPULSE BEIM WEITEREN UMBAU DES ENERGIESYSTEMS.

Der Energieavantgarde Anhalt e.V. hat mit Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt am 8. Dezember 2015 zur Werkstatt „Regionaler Bilanzkreis“ Wissenschaftler, Unternehmer und Akteure eingeladen, um Strategien für ein Reallabor zu entwickeln, das vor Ort die Energiewende umsetzt. Die Staatssekretärin Dr. Tamara Zieschang ist an diesen Prozessen aktiv beteiligt. Im Gespräch mit Dr. Babette Scurrall, Vorstandsmitglied im EAA e. V., erläutert sie ihre Positionen.

Welche Bedeutung haben für Sie die Anstrengungen der EAA im Zusammenhang mit der Energie- und Klimapolitik des Landes? Erwarten Sie Impulse für die politische Diskussion im Land?

► Sachsen-Anhalt kann sich schon heute als Musterland der Energiewende bezeichnen. Ihre Umsetzung ist hier ein seit Jahren kontinuierlich verfolgter Prozess – und das mit eindrucksvollen Ergebnissen. Im Jahr 2014 wurden hier elf Milliarden Kilowattstunden

Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt. Das entspricht drei Viertel des Stroms, der im Land verbraucht wurde. Der Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung insgesamt erreichte eine Größenordnung von 48 Prozent. Zum Vergleich: Deutschlandweit liegt der entsprechende Wert bei rund 26 Prozent. Sachsen-Anhalt ist also ein idealer Ausgangspunkt, um praktikable Lösungen für das Energiesystem der Zukunft zu entwickeln. Ambitionierte Vorreiter wie die EAA können dabei wichtige Impulse setzen. Die EAA kann dazu beitragen, dass die Energiewende regional verankert und damit breit getragen ist. Dies ist für ein dezentral ausgerichtetes Energiesystem unerlässlich. Zugleich kann sie mit neuen, kreativen Lösungen zum erfolgreichen Gelingen der Energiewende insgesamt beitragen.

In der Werkstatt ging es um die Formulierung von Hypothesen und Zielen für ein Reallabor. In dieser Forschungskonstellation soll unter den realen regionalen Bedingungen der Transformationspfad in die postfossile Energiezukunft gesucht werden. Halten Sie dieses Verfahren für sinnvoll und teilen Sie die Ausgangspunkte des Ansatzes?

► Das geplante Reallabor der EAA ist eine spannende Plattform, auf der regionale Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung ihre Ideen und Ansätze auf neue Art und Weise austauschen und nutzbar machen wollen. In einem solchen Labor könnten beispielsweise neue regulatorische Ansätze verstärkt in den Blick genommen und ihre Praxistauglichkeit erprobt werden.

Damit wäre das Reallabor ein wichtiges Leuchtturmprojekt, das zugleich aufzeigt, wie die Energiewende auf regionaler Ebene umgesetzt werden kann. Sehr reizvoll finde ich übrigens, dass es zwar auf eine regionale Initiative hin entstanden ist, aber keinesfalls lokal stecken geblieben ist. Die Initiative wird von bundesweiten Forschungseinrichtungen und Stiftungen mitgetragen. Daher bin ich davon überzeugt, dass andere Regionen von den gesammelten Erfahrungen profitieren und lernen werden.

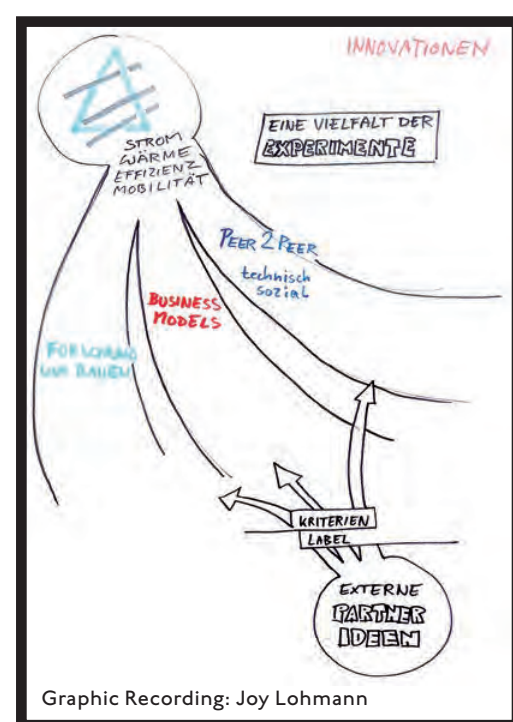
Einige Teilnehmer betonten, dass die Etablierung eines regionalen Systems nicht nur ökonomischer und technischer, sondern auch soziokultureller Prozesse bedarf. Sie hielten die Einbindung vieler Bürger(innen) und ihrer Institutionen und Unternehmen für notwendig. Teilen Sie diese Auffassung? Wenn ja, sehen Sie Möglichkeiten für die Landesregierung an dieser Aktivierung mitzuwirken?

► Die Energiewende ist ein Gemeinschaftsprojekt, das nur im Schulterschluss mit allen Beteiligten gelingen kann. Deshalb ist es so wichtig, dass die EAA interdisziplinär angelegt ist. Die Menschen in der Region müssen über die Energiewende informiert werden. Hieran wirken Bund und Länder schon heute mit. Neben der wichtigen Akzeptanz sollten auch Möglichkeiten für eigenes Engagement und unternehmerische Beteiligung geschaffen werden.

Dabei dürfen wir aber nicht übersehen, dass – auch wenn das Energiesystem der Zukunft stärker dezentral ausgerichtet ist – wir weiterhin einen nationalen und europäischen Energiemarkt haben und auf diesen auch angewiesen sind. Das heißt, dass z. B. die Preise vor Ort u. a. durch Entwicklungen auf den Weltmärkten beeinflusst werden.

Worin sehen Sie die größte Herausforderung bei der Entwicklung eines postfossilen Energiesystems, und was ist Ihre Vision für die Energieversorgung Sachsens-Anhalts im Jahr 2030?

► Bei der Umsetzung der Energiewende kommt es darauf an, Systemzusammenhänge, Zeitpfade und Handlungsebenen zielgerichtet miteinander zu verzahnen und abzustimmen. Dabei müssen auch Ziel- und Interessenkonflikte adressiert und sowohl in ökologischer als auch ökonomischer und sozialer Hinsicht aufgelöst werden. Sachsen-Anhalt steht für eine Energiewende mit Weitblick und Augenmaß. Das heißt, dass die Energiewende wirtschaftspolitisch sinnvoll sowie sozialpolitisch verträglich umgesetzt werden muss.



Graphic Recording: Joy Lohmann

Strukturbrüche sind dabei zu vermeiden, denn sie mindern die Akzeptanz und stellen die Glaubwürdigkeit des gesamtdeutschen Projekts in Frage.

Konventionelle und erneuerbare Energien stehen grundsätzlich nicht im Widerspruch zueinander. In einem ausgewogenen und auf Effizienz und Versorgungssicherheit basierenden Energiemix müssen sie sich vielmehr ergänzen. Die fossilen Energieträger müssen zumindest mittelfristig in den nationalen und europäischen Energiemix eingebunden werden, jedenfalls so lange wie systemtechnisch notwendig.

Meine Vision für 2030 ist, dass weltweit die großen Industrienationen dem deutschen Beispiel gefolgt sind. Das wäre der beste Beleg dafür, dass uns die Energiewende ohne Strukturbrüche und Gefährdung unserer industriellen Basis – also nicht nur ökologisch, sondern vor allem auch ökonomisch – gelungen ist.

Dr. Tamara Zieschang im Gespräch mit Dr. Babette Scurrall



Graphic Recording: Joy Lohmann



Foto: David Auserhofer // © WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

ICH MACHE MIT

DR. DAGMAR SIMON
LEITERIN DER FORSCHUNGSGRUPPE „WISSENSCHAFTSPOLITIK“ WISSENSCHAFTSZENTRUM BERLIN FÜR SOZIALFORSCHUNG GGMbH, SPRECHERIN DES BEIRATES DES EAA E. V.

Die Idee der Energieavantgarde Anhalt, ein neues regionales Energiesystem zu installieren und damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende zu leisten, ist für mich faszinierend. Dezentrale Netzstrukturen werden als ein Baustein für die Umstellung auf regenerative Energien immer bedeutender. Dass dabei Bürger(innen) nicht nur als duldende Kulisse im Hintergrund wahrgenommen, sondern aktiv in das Geschehen einbezogen werden, ist für mich ein weiterer wichtiger Grund, dieses Projekt zu unterstützen, zumal die Akteurskonstellation schon für sich genommen hochinteressant ist: die Stiftung Bauhaus Dessau, Hochschulen, die Stadtwerke Dessau, Energieunternehmen, Bürgerinitiativen, die RWE Stiftung für Energie und Gesellschaft und viele mehr. Deshalb engagiere ich mich gerne als Sprecherin des Beirats der EAA. Darüber hinaus ist für uns in der Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik des WZB die wissenschaftliche Begleitung der EAA unter der Fragestellung, wie Innovationsprozesse entstehen, eine echte Herausforderung. Dabei geht es auch um Lerneffekte und Möglichkeiten einer Übertragbarkeit auf andere Regionen.

Im Jahr 2012 hat die Stiftung Bauhaus Dessau gemeinsam mit der Ferropolis GmbH die Initiative zur Energieavantgarde Anhalt ergriffen. Schneller als vermutet entstand daraus ein Akteursbündnis, das die Energiewende in der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg zum Nutzen aller vorantreibt. Mit der Gründung des gleichnamigen Vereins Anfang 2015 steht die Initiative juristisch längst auf festem Boden. Aber auch inhaltlich wird nichts dem Zufall überlassen.

Mit dem Ende Juni gewählten Beirat aus Experten und Wissenschaftlern verschiedener Fachrichtungen wurde eine externe fachliche Unterstützung organisiert. Die in Wissenschaft, Energiewirtschaft und Klimapolitik gut vernetzten Beiräte werden auf Entwicklungen außerhalb der Region aufmerksam machen, Erfahrungen aus Anhalt verbreiten, Kontakte zu anderen Aktivisten der Energiewende herstellen und hohe Maßstäbe an die Gestaltung der regionalen Prozesse anlegen.

DIE AUFGABE

Der Beirat wird den Verein zielführend bei all seinen Unternehmungen beraten, aber auch selbst Strategien vorschlagen sowie Projekte und Maßnahmen evaluieren, die das Reallabor erfolgreich mit Leben erfüllen. Er wird prüfen, ob die zur Verfügung stehenden Mittel gut eingesetzt sind und Vorschläge unterbreiten, wie weitere Mittel akquiriert werden können. Alle Erfahrungen und Ergebnisse, die gesammelt bzw. erzielt werden, gilt es zu sichern und auszuwerten. Denn gelingt das Experiment – und davon sind die Energieavantgardisten Anhalts überzeugt – dann soll es Vorbild für andere Regionen sein.

GEWUSST WIE!

BEIRAT SORGT FÜR STRATEGISCHE AUSRICHTUNG DER VEREINSARBEIT



Wir wollen hoch hinaus!

Foto: © Repower Systems AG // Quelle: Bundesverband WindEnergie e. V.

DIE MITGLIEDER

Zum Beirat gehören Dr. Thomas Holzmann, Vizepräsident des Umweltbundesamtes, Dr. Claudia Perren, Vorstand und Direktorin der Stiftung Bauhaus Dessau, Dr. Stephan Muschick, Geschäftsführer der RWE Stiftung für Energie und Gesellschaft, Dr. René Mono, Geschäftsführer der 100 Prozent Erneuerbar Stiftung, und Dr. Dagmar Simon, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH.

Sie alle werden mit ihrer Expertise dafür sorgen, dass ein regionales Strom- und Energiesystem entsteht, das zunehmend auf erneuerbaren Energiequellen beruht und zur Modernisierung der Wärme- bzw. Kälteversorgung sowie der Mobilität beiträgt. Dabei wollen sie die kulturelle Identität der Planungsregion Anhalt als Energieregion der Zukunft im Auge behalten.

DAS REALLABOR NIMMT SEINE FORSCHUNG AUF

WISSENSCHAFT IN DER ENERGIEAVANTGARDE ANHALT

wie kann das funktionieren? Wie kann man Stromprodukte so gestalten, dass die Bürger sich aktiv am Strommarkt beteiligen können?

Mittels der Bildungsforschung erfragen wir, wie man Menschen am besten darauf vorbereitet, dass sie selbstbestimmter mit Energie umgehen, d. h. energiemündiger sein werden. Welche Informationen benötigen Interessierte, die sich beteiligen möchten, und wie stellen wir diese am besten bereit? Wie entwickeln wir intelligente Lehrpläne für Schulen, die das Fach „Energie“ auf den Stundenplan setzen möchten? Kann es einen neuen energetischen Gesellschaftsvertrag geben? Mittels der Raumplanung erfragen wir, wie Planungsrecht und Verwaltung gestaltet werden müssen, damit ländliche, städtische und suburbane Räume gleichermaßen an der großen Transformation der Energiewende beteiligt werden können. Wie flexibel muss man hier sein? Welche Bedingungen müssen geschaffen werden, um auch landwirtschaftliche Strukturen einzubeziehen?

Mittels der Innovationsforschung erfragen wir, wie Energie zukünftig überhaupt gedacht werden kann. Denn Energie ist ja nicht nur Strom, sondern auch Wärme. Und auch das, was unsere Autos, Züge und Busse antreibt, ist Energie. Jedes Elektroauto kann also auch als Batterie für den Haushalt funktionieren.

Und nicht zuletzt wollen wir von den Ingenieurwissenschaften wissen, wie man die technischen Herausforderungen meistert und Anlagen optimiert. Wie baut man effiziente Speicher? Wie sieht ein Smart Meter, also ein intelligenter Energiezähler, aus, der wirklich smart ist und mit seinen Nutzerinnen und Nutzern sinnvoll kommuniziert?

UNSERE PARTNER

Dass wir mit der Energieavantgarde Anhalt einen spannenden Ansatz verfolgen, zeigt das Interesse, das uns schon jetzt von der internationalen Fachwelt entgegengebracht wird. So haben wir am 18. November hochrangige Forschende aus Australien, England, China und Deutschland begrüßen dürfen, die sich u. a. in Ferropolis und im Bauhaus Dessau mit dem innovativen Ansatz unseres Reallabors vertraut gemacht haben und sich nicht nur begeistert zeigten, sondern unsere Arbeit weiter im Auge behalten wollen.

Es wird deutlich: Die Energieavantgarde hat große Fragen vor sich. Glücklicherweise besteht inner- und außerhalb der Region großes Interesse daran, in unserem Reallabor mit uns zu experimentieren. Forschende unterschiedlicher Disziplinen der Hochschule Anhalt, des Instituts für Hochschulforschung der



Forscher aus Australien, England, China und Deutschland besuchen am 18. November 2015 den Energieavantgarde Anhalt e. V. und zeigen sich nicht nur von Ferropolis beeindruckt.

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH, der Reiner Lemoine Institut gGmbH, der Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft gGmbH, des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung e. V., des Leibniz-Instituts für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V., des Leibniz-Instituts für Länderkunde e. V. und der Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH sind als Erste mit an Bord.

Wir sind gespannt auf all die fundierten Antworten auf unsere Fragen!

Patricia Schulz, Energieavantgarde Anhalt e. V.

So ein Reallabor ist ein ungewöhnliches Wesen: Eine Region nimmt sich vor, ganz genau herauszufinden, wie sie funktioniert, und öffnet sich deshalb der Forschung. Dabei stellen die Bürger der Region selbst die Fragen, die im Labor beantwortet werden sollen; im Gegensatz zu einer konventionellen Laborsituation, wo Forschende abgeschottet von der Welt Fragen und Antworten suchen. Dagegen können im Reallabor die Faktoren nicht einfach ausgeblendet werden. Es ist das echte Leben, das echte Wissen, es sind die echten wirtschaftlichen und politischen Prozesse, die in ihrer Komplexität unter die Lupe genommen werden.

Ein so offenes Reallabor muss zunächst herausfinden, was die Menschen in der Region von ihrer Energieavantgarde überhaupt erwarten, unter welchen Bedingungen sie mitmachen möchten und welche Informationen sie noch benötigen, um politisch, sozial und ökonomisch beteiligt zu sein. Deshalb fragen wir Forschende ganz unterschiedlicher Disziplinen, welche Antworten sie uns auf unsere Fragen geben können.

UNSERE FRAGEN

Mittels der sozialökonomischen Forschung erfragen wir, wie wir uns diese künftigen Stromerzeuger und -nutzer eigentlich vorstellen können. Wenn jedes Mietshaus, jedes Eigenheim, jeder Handwerksbetrieb selbst Strom erzeugt und diesen dann auch nutzt,

Die Energiewende wird für den Bürger immer unübersichtlicher. An manchen Tagen wird in Anhalt so viel Ökostrom erzeugt, dass er nicht verbraucht werden kann. Dann werden Windräder abgestellt, obwohl die Energie für Wärme/Kälte oder Mobilität benötigt wird. Für Letzteres werden fossile Energieträger genutzt, was klimapolitisch unakzeptabel ist. Seit drei Jahren arbeitet die EAA an der Idee einer regionalen Energiewende. Nach der Vereinsgründung Anfang 2015 ging es in Lubast nun weiter inhaltlich zur Sache. Mehr als 30 Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Forschung sind der Einladung des Vereins gefolgt, auch, um weitgefächerte Partnerstrukturen aufzubauen.

Was ist meine Energieavantgarde? Mit dieser Frage startete die zweitägige Werkstatt mit der persönlichen Vorstellung der einzelnen Teilnehmer. Schnell war Einigkeit darüber hergestellt, dass das Reallabor mehr als ein Wechsel von Energieträgern sowie ökonomischen und technischen Entwicklungen sein wird. Die EAA versteht es als ein Partizipationsprojekt. Akteure sind potenziell alle Bürger, Unternehmen und Institutionen als Prosumenten und als Gestalter eines regionalen, sozialen, funktionalen Raumes.



Voller Spannung – Workshopteilnehmer in Lubast

DIE DREI ARBEITSFELDER

Drei Handlungsfelder galt es zu bearbeiten, die als Querschnittsthemen in allen Teilprojekten des Reallabors eine Rolle spielen werden: ein Regionales Energiesystem, Innovation sowie Vermittlung mit Kommunikation, Bildung und Tourismus. Begleitet wurde die Werkstatt zum einen durch das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), deren Kollegen eine beobachtende Dokumentation erstellten, zum anderen durch Joy Lohmann, der mit seinen Graphic Recordings zeitgleich die Ergebnisse der Arbeitsgruppen in seinen gezeichneten Projektprotokollen veranschaulichte.

DIE PROJEKTERGEBNISSE

Die Handlungsaufforderungen der drei Arbeitsgruppen und damit die Werkstattergebnisse können wie folgt beschrieben werden. Die Gruppe Regionales Energiesystem – Haupthandlungsfeld der EAA – definiert den Aufbau eines regionalen Energiesystems als Ziel. Dieses System soll einen Rahmen zur Teilhabe unterschiedlicher Akteure, von Haushalten, Organisationen und öffentlichen Einrichtungen bis hin zu Unternehmen, schaffen. Deutlich wird festgehalten, dass die Umstellung auf regenerative Energieträger bereits ausreichend erfolgte und der Zubau weit fortgeschritten ist, so dass es jetzt um die Optimierung der regionalwirtschaftlichen und raumplanerischen Gestaltung geht. Vorrangig muss nun ein regionaler Energiemarkt entwickelt werden, der neben Strom- und Wärmeversorgung auch die Mobilität im Fokus hat. Als Vorgehensweise wird vereinbart, einerseits die Berechnung und Dokumentation eines Energiemarktplatzes mit mehreren

Bilanzkreisverantwortlichen durchzuführen. Andererseits sind reale Anlagen der regenerativen Energieerzeugung einzubeziehen, wobei zuerst die Kriterien für einen regionalen Energiemarktplatz definiert werden müssen.

Die Gruppe Innovation weist deutlich die Offenheit gegenüber neuen technologischen und sozialen Erkenntnissen als Voraussetzung für die Entwicklung eines regionalen Energiemarktes auf. Dabei gibt es nicht den einen absoluten Weg. Vielmehr wird auf das Abwägen von Möglichkeiten gesetzt, um eine Ausgewogenheit zwischen dezentraler Autonomie und einem einzigen zentralen Markt zu erreichen, wobei technisch-systemische Innovationen mittelfristig wirtschaftlich zu integrieren sind. Eine zentrale Fragestellung ist dabei, wie Energiewirtschaft, Mobilität, Stoff- und Wirtschaftskreisläufe sowie Informations- und Kommunikationstechnologie miteinander zu verknüpfen sind. Es sollte ein Raum eröffnet werden, der gestaltet werden kann, und zugleich zeigt, wie ein Verhältnis von Gemeinschaft und Individualität sowie von Selbstbestimmung und Automatisierung im Energiebereich aussehen kann. Dabei ist es wichtig, regulative Rahmenbedingungen im Sinne des Experimentierens im Reallabor ggf. außer Kraft setzen zu können. Es muss analysiert werden, welche regulativen Bedingungen der Entwicklung eines Energiesystems entgegenstehen. Weiterhin gilt es, Kooperationen in Forschungsförder- und Entwicklungsprogrammen mit Partnern zu konzipieren.

Die Gruppe, die sich mit den Themen Kommunikation, Bildung und Tourismus beschäftigte, favorisiert bei der Vermittlung des Prozesses sogenannte AHA-Erlebnisse, um unterschiedlichen Zielgruppen eine Wahrnehmung der Energiewende vor Ort zu ermöglichen. Außerdem soll das Label Energieavantgarde Anhalt in der Region auch für Innovationen sowie als Qualitätszertifikat und Werbeträger wirken. Die Website der EAA soll nicht nur Informationen liefern, sondern gleichzeitig als Wissensplattform rund um den Energiemarktplatz dienen.



Alles ist möglich! Dr. Kerstin Schmidt präsentiert die Ergebnisse der Projektgruppe Innovation.



Dr. Paul Grunow, Vorstand der Haleakala-Stiftung, lässt sich über die Werkstattergebnisse, die bei der abschließenden Bilanz von Dr. René Mono präsentiert werden, sehr detailliert informieren.

GRENZÜBERSCHREITUNGEN ERWÜNSCHT!

MITTE JULI 2015 HABEN SICH AKTEURE DER ENERGIEAVANTGARDE ANHALT (EAA) UND IHRE GÄSTE ZU EINER KREATIVEN INTERDISZIPLINÄREN WERKSTATT IN LUBAST GETROFFEN, UM GEMEINSAM EIN HANDLUNGSPROGRAMM FÜR DIE NÄCHSTEN DREI JAHRE ZUR UMSETZUNG DER ENERGIEWENDE IN DEM REAL-LABOR DER PLANUNGSREGION ANHALT ZU ERARBEITEN.

GESAGT – GETAN

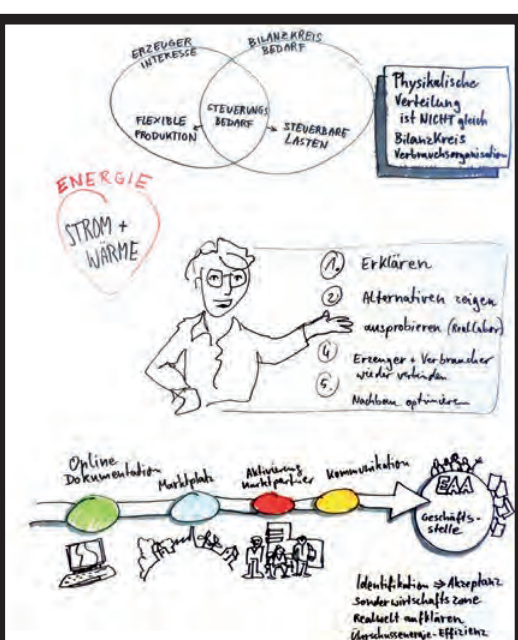
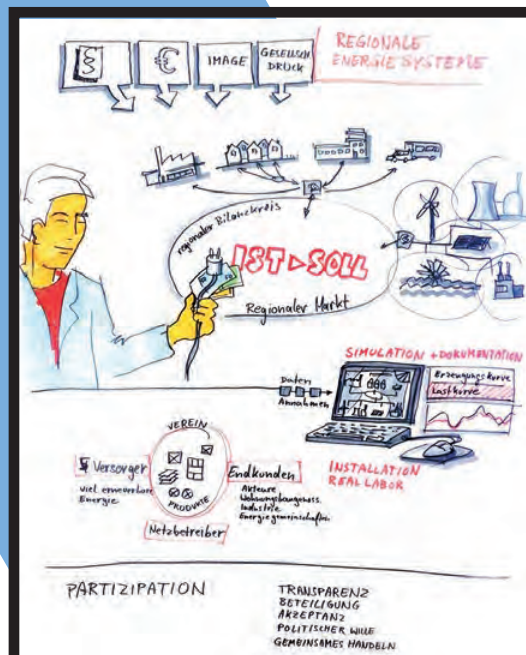
Diese Idee und die damit verbundenen Ziele konnten am Abend des ersten Tages in lockerer Atmosphäre mit der Staatssekretärin im Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft, Dr. Tamara Zieschang, diskutiert werden. Nachfolgend wurde vereinbart, dass die EAA ihre Anregungen zum Weißbuch Strommarkt 2.0 der Bundesregierung dem Land zur weiteren Prüfung und ggf. Nutzung vorlegt. Außerdem war man sich darüber einig, zum Thema Regulierungshemmnisse auf dem Weg zu einem regionalen Energiemarkt weiter im Gespräch zu bleiben.

Am zweiten Tag wurden die Themen weiter vertieft, zusammengefasst, vorgestellt und diskutiert. Während der Geschäftsführer der RWE-Stiftung, Dr. Stephan Muschick, sich als Förderer und Projektmitgestalter aktiv an der Werkstatt beteiligt hatte und somit mit den Ergebnissen bereits vertraut war, wurde zum Resümee ein weiterer potenzieller Unterstützer, der Vorstand der Haleakala-Stiftung, Dr. Paul Grunow, begrüßt. Von dem Ziel der EAA und dem geplanten Weg dahin, gemeinsam mit

der Stadt Dessau-Roßlau und den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld und Wittenberg einen regionalen Energiemarkt aufzubauen, zeigte er sich durchaus beeindruckt. Heute können wir erfreut mitteilen, dass sich die Stiftung tatsächlich zu einer Förderung entschlossen hat.

Doch zurück zu Lubast. Ganz im Sinne der Nachhaltigkeit und der optimalen Ausnutzung von Zeit und Energie bestand für die Teilnehmer die Möglichkeit, ihren Aufenthalt in der Dübener Heide vor den Toren der Lutherstadt Wittenberg in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gartenreich Dessau-Wörlitz privat zu verlängern und dabei auch das MELT! Festival in Ferropolis kennenzulernen. Ein unvergessenes Erlebnis! Die Region hat einfach Potenzial, die Energieavantgarde ist hier richtig.

Dr. Kerstin Schmidt, Vorstandsmitglied des Energieavantgarde Anhalt e. V.



Auf den Punkt gebracht: Joy Lohmann illustrierte mit seinen Graphic Recordings die Arbeitsergebnisse.



Grafik: Lumenaza GmbH

DER ENERGIE EIN GESICHT GEBEN – DER REGIONALE MARKTPLATZ

DER VEREIN ZÄHLT NEBEN SEINEN AKTIVEN MITGLIEDERN VIELE SYMPATHISANTEN, DIE SICH TROTZ DURCHAUS UNTERSCHIEDLICHER INTERESSEN DER GRÜNEN ENERGIE VERSCHRIEBEN HABEN, DIE EFFIZIENT MÖGLICHT DA GENUTZT WERDEN SOLL, WO SIE GEWONNEN WIRD.

Zu den Ergebnissen der Werkstatt in Lubast gehört, dass der EAA e. V. neue Mitstreiter gewonnen hat, darunter die Berliner Lumenaza GmbH. Letztere bietet Softwarelösungen für transparente regionale Energiemarktplätze an. Dort kann jedermann seinen selbst erzeugten Ökostrom direkt an seinen Nachbarn verkaufen, wenn dieser dem Marktplatz angeschlossen ist. Die 100 Prozent erneuerbar stiftung versteht sich als Analyst von politischen und gesellschaftlichen Fragen der dezentralen Energiewende. Der Geschäftsführer Dr. René Mono hat sich mit dem Konzept der Lumenaza vertraut gemacht und spricht gemeinsam mit einem der beiden Geschäftsführer des Softwareentwicklers, Dr. Christian Chudoba, über die Idee, auch in Anhalt der Energie durch solch einen regionalen Marktplatz ein Gesicht zu geben.

Wie funktioniert Ihr regionaler Energiemarktplatz, insbesondere wenn das Angebot nicht identisch mit der Nachfrage ist?

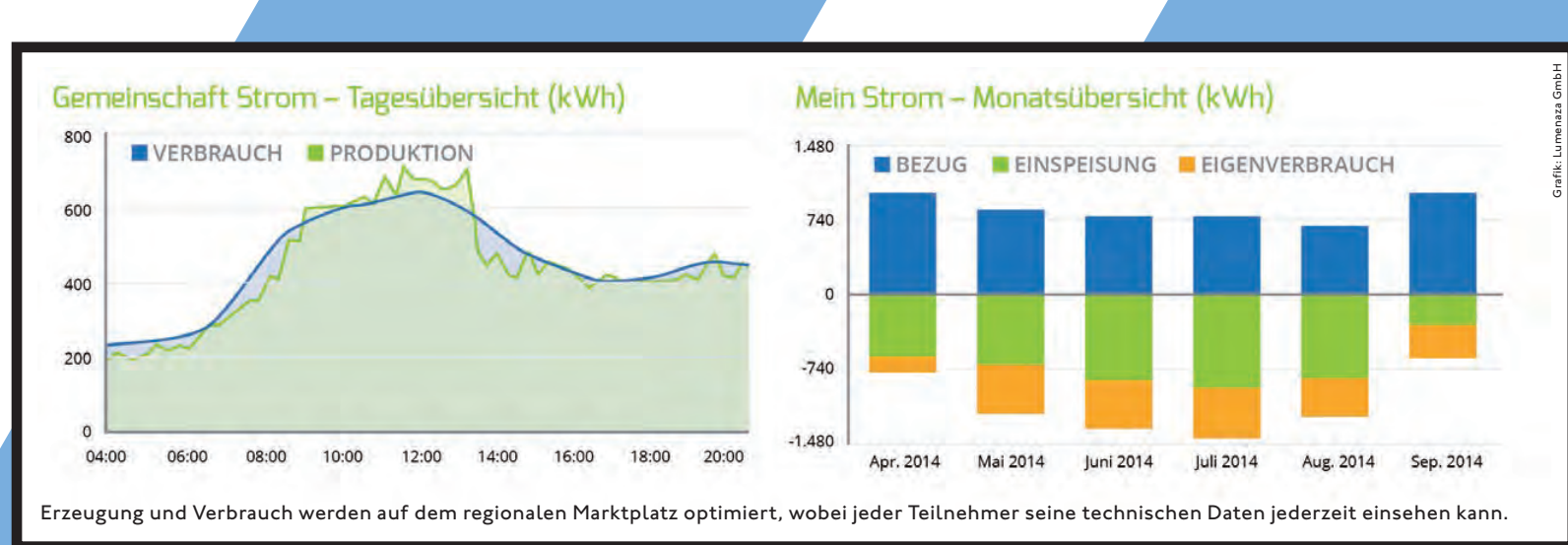
► **Dr. Chudoba:** Unser digitaler Marktplatz bringt Produzenten und Verbraucher zusammen. Wir bündeln die dezentralen Erzeugungsanlagen und bieten deren Strom als regionalen Strom den Bürgern an. Jeder Produzent wird persönlich vorgestellt, und Kunden können die technischen Produktionsdaten einsehen. Zusätzlich erhält man auch Hintergrundinformationen, z. B. über den damit geleisteten Beitrag zum Klimaschutz. Auch die Standorte der Anlagen werden angezeigt.

Und warum ist dies so wichtig?

► **Dr. Mono:** Man muss wissen: Im heutigen Strommarkt herrscht aus Sicht des normalen Verbrauchers, sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich, eine unglaubliche Intransparenz vor. Ich kann zwar bei fast jedem Lieferanten ein Ökostromprodukt erwerben, aber woher das kommt, das kann ich entweder gar nicht herausfinden, oder ich muss mich durch seitenlange Ausführungen quälen. Und Lumenaza macht das anders.

► **Dr. Chudoba:** Genau. Bei uns weiß man ganz genau, aus welchen Anlagen der Strom kommt. So treten wir dem Problem der Intransparenz entgegen.

Dann verbessern Sie also hauptsächlich das Marketing von Anbietern?



► **Dr. Chudoba:** Nicht nur. Denn wir müssen ja schauen, dass die Angebote und Verbräuche optimal aufeinander passen. Die Steuerung tausender unterschiedlicher Anlagen ist das Kern-Know-how unserer Software. Ein wichtiger Baustein ist dabei die Integration flexibler Erzeugungsanlagen, wie z. B. von Biogas oder Blockheizkraftwerken, aber in zunehmendem Maße auch Speicher.

► **Dr. Mono:** Das ist der energiewirtschaftlich so wertvolle Beitrag von Lumenaza. Sonnen- und Windenergie fluktuieren ja. Mal erlauben sie die Erzeugung von sehr viel Strom, mal lässt sich fast keiner gewinnen. Wir brauchen also Flexibilitätsoptionen, die auch Speicher oder Lastverschiebung berücksichtigen. Diese Optionen müssen aktiviert werden. Und das leisten Unternehmen wie Lumenaza.

Und was machen Sie mit diesen Flexibilitätsoptionen?

► **Dr. Chudoba:** Fluktuierende Energien und die flexible Erzeugung, künftig vielleicht auch Speicher und flexible Last – all dies geht in einen Bilanzkreis ein. Im Zentrum sitzt das Stadtwerk oder die Energiegenossenschaft, die so den regional erzeugten Strom dort vermarktet, wo er produziert wird. Erzeugung und Verbrauch werden so gesteuert, dass die Bilanz stimmt. Gibt es ein Ungleichgewicht, schauen wir zuerst, ob über andere Regionen die Bilanz auszugleichen ist. Erst wenn dies nicht möglich ist, greifen wir auf die Strombörse zurück.

Wie können Sie gewährleisten, dass der regionale Strom für den Verbraucher nicht teurer ist als der der Großanbieter?

► **Dr. Chudoba:** Normalerweise verkauft der Betreiber einer Erneuerbare-Energie-Anlage seinen Strom an den zuständigen regionalen Netzbetreiber. Alternativ kann er ihn aber auch direkt verkaufen. Dies wird als Direktvermarktung bezeichnet und über eine leicht höhere Vergütung gefördert. Wir kaufen den Erzeugern ihren Strom ab und bringen diesen in das jeweilige regionale Stromprodukt ein.

► **Dr. Mono:** In der Tat. Bisher ist die Forderung nach einer Integration von Strom mit Wärme und Verkehr bloße Rhetorik, eine hohle

Der Preis, den wir dafür zahlen müssen, entspricht dem Strombörsenpreis und stellt somit sicher, dass die Kosten kalkulierbar sind. In der Regel können wir sogar sagen, dass der Preis niedriger ist als bei vergleichbaren Ökostromanbietern.

Warum macht das dann nicht jeder Stromlieferant?

► **Dr. Mono:** Ein virtuelles, regionales Kraftwerk aufzubauen und zu managen, ist komplex und neuartig. Hinzu kommt, dass der Gesetzgeber erschwert, dass nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz geförderter Strom als regionaler Ökostrom vermarktet wird. Dieses sogenannte Doppelvermarktungsverbot ist aus meiner Sicht ziemlich unsinnig. Möglicherweise wird es auch bald abgeschafft. Auf der

anderen Seite haben die Stromlieferanten, auch die Stadtwerke, eine halbe Ewigkeit gebraucht, um zu verstehen, dass regionaler Grünstrom für den Verbraucher etwas besonders Wertvolles darstellt. Dieses Marketing ist nach wie vor eine Katastrophe.

Inwiefern trägt der regionale Energiemarktplatz zum Klimaschutz bei?

► **Dr. Chudoba:** Er ist bestens dazu geeignet, die Akzeptanz von erneuerbaren Energien zu steigern und die Bürger zum Mitmachen zu bewegen. Der Energiesektor ist für fast die Hälfte des CO₂-Ausstoßes in Deutschland verantwortlich. Daher hat unser Ansatz zum Übergang zu einer Versorgung mit 100 % Ökostrom einen enormen Einfluss. Für Anhalt mit ca. 200.000 Haushalten würde dies zu einer Vermeidung von 400.000 Tonnen CO₂ jährlich im Gegensatz zum aktuellen Energiemix führen. Man müsste einen Wald von 320 km² Größe anpflanzen, um die gleiche CO₂-Einsparung zu erreichen.

► **Dr. Mono:** Das ist ein ganz zentraler Aspekt. Aus vielen Forschungsprojekten wissen wir, dass es für die Menschen vor Ort einen erheblichen Unterschied macht, ob die Energiewende für sie erfahrbar, erlebbar und gestaltbar ist. Und dafür brauchen wir eine Regionalisierung des Stromsystems.

Wie stellt sich Lumenaza eine Zusammenarbeit mit dem EAA e. V. vor?

► **Dr. Chudoba:** Wir möchten der EAA unser Know-how des regionalen Strommarktplatzes zur Verfügung stellen, um damit kurzfristig konkrete Schritte umsetzen zu können. Das Ziel der Energieavantgarde Anhalt umfasst aber nicht nur Strom, sondern auch Wärme und Mobilität. Hinzu kommen spannende Fragen, wie die nach der Zusammenarbeit getrennter Versorgungsunternehmen. Diese Themen sind weltweit hoch spannend. Hier möchten wir zusammen mit den anderen Akteuren die passenden Antworten finden.

Und das wäre dann Avantgarde?

► **Dr. Mono:** In der Tat. Bisher ist die Forderung nach einer Integration von Strom mit Wärme und Verkehr bloße Rhetorik, eine hohle

politische Formel. In Anhalt haben wir die Möglichkeit, real zu ergründen, wie dies Wirklichkeit werden kann. Technisch ist dies kein Problem. Das Problem ist eher die Wirtschaftlichkeit, die wiederum mit einer vollkommen unsinnigen Regulierung zusammenhängt. Und wir müssen die Menschen vor Ort mitnehmen. Beides sind aber alles andere als unüberwindbare Herausforderungen.

Die Region Anhalt kann das!

Dr. Christian Chudoba und Dr. René Mono im Gespräch mit Maren Franzke

Grafik: Lumenaza GmbH



Thilo Schröter erklärt den Werkstattteilnehmern in Lubast u. a. die Aufgaben der Energiedienstleister und die Herausforderungen des Bilanzkreises.

Die enviaM-Gruppe versorgt rund 1,4 Millionen Kunden mit Strom, Gas, Wärme und Energiedienstleistungen. Als Flächenversorgerin ist sie dafür zuständig, dass bei jedem Knopfdruck das Licht angeht und zugleich energieintensive Produktionsprozesse reibungslos laufen. Keine leichte Aufgabe, denn damit das funktioniert, müssen zu bezahlbaren Preisen Angebot und Nachfrage im Einklang sein. Thilo Schröter kennt als Unternehmensrepräsentant die Gegebenheiten vor Ort genau. Bei der Werkstatt in Lubast hat er sich mit der EAA vertraut gemacht und erfolgreich für eine Mitgliedschaft des Unternehmens in dem Verein geworben.

Welche Argumente waren für die Mitgliedschaft Ihres Unternehmens im Verein ausschlaggebend?

► Meine Aufgabe im Unternehmen bringt es mit sich, dass ich mit vielen Kommunen im

REGIONAL WIRD KOMMEN

DIE ENERGIEDIENSTLEISTERIN ENVIA MITTELDEUTSCHE ENERGIE AG (ENVIAM) ERKENNT DEN TREND ZUR REGIONALEN ENERGIEVERSORGUNG UND STELLT SICH DEN DAMIT EINHERGEHENDEN HERAUSFORDERUNGEN. JETZT IST SIE MITGLIED IM EAA E. V.

Gespräch bin. Hier höre ich immer öfter von dem Wunsch, lokal erzeugte Energie auch lokal zu nutzen. Von der Energieavantgarde hatte ich zunächst nur am Rande gehört, bin aber immer öfter auf sie angesprochen worden. Das hat mich neugierig gemacht. Meine Motivation, bei der EAA einzusteigen, hat zwei Gründe. Erstens glaube ich, dass wir als Unternehmen gut beraten sind, diese Entwicklung aktiv mitzugestalten. Und zweitens hat mich die angenehme Atmosphäre in Lubast beeindruckt. Hier sitzen Partner am Tisch, bei denen ein konstruktiver Dialog auf Augenhöhe nicht immer selbstverständlich ist. So kann ein Experiment rund um einen regionalen Bilanzkreis gewagt werden.

Wie funktioniert eigentlich dieser Bilanzkreis?

► Vorweg: Es geht natürlich nicht nur um ihn, sondern vielmehr darum, die Begriffe der Energiewirtschaft so zu erläutern, dass sie jeder versteht. Nur dann ist eine sachgerechte Diskussion sichergestellt. Aber nun zum sogenannten Bilanzkreis. Die größte Herausforderung für eine stabile Versorgung ist, dass zu jedem Sekundenbruchteil genau so viel Energie erzeugt wie verbraucht wird. Läuft dies auseinander, droht im schlimmsten Fall ein großflächiger Stromausfall. Früher waren die Kraftwerks- und Netzbetreiber für das Gleichgewicht

verantwortlich. Seit der Liberalisierung gibt es viele Stromlieferanten. Der Netzbetreiber könnte die Stabilitätskontrolle gar nicht mehr wahrnehmen, da nur der Lieferant weiß, wie viel Energie die Kunden benötigen. Deshalb wurden die Lieferanten in die Pflicht genommen. Sie nutzen dafür den Bilanzkreis, ein virtuelles Gebilde, in dem die Verbrauchs- und die Einspeisemengen gegenübergestellt werden. Kalkulieren sie schlecht, dann müssen sie tief in die Tasche greifen, um beispielsweise zusätzlichen Strom teuer nachzukaufen. Dies ist natürlich extrem vereinfacht dargestellt.

Bei der vom Bund favorisierten Form des Netzausbaus kämen auf den Verbraucher erhebliche Kosten zu, denn diese würden auf ihn über seinen Konsum umgelegt. Da immer mehr begüterte Haushalte zum Eigenversorger werden, tragen in der Folge immer weniger Endverbraucher die Kosten für diesen teuren Ausbau. Für Ihr Unternehmen müsste eine zentral gesteuerte Energiewende inklusive Netzausbau jedoch von Vorteil sein, oder?

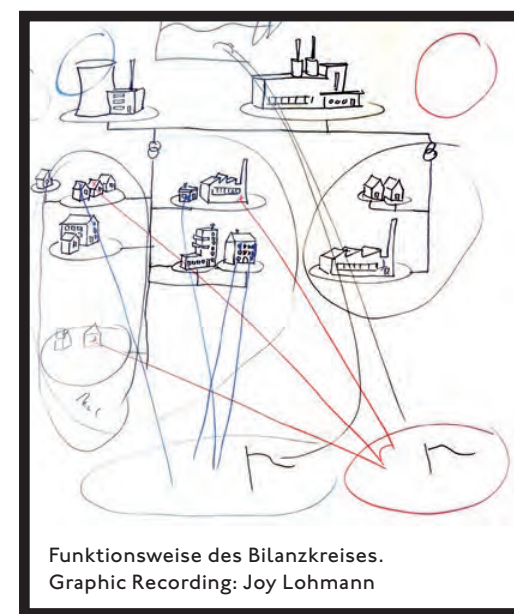
► Da ich Ingenieur für Energieversorgung bin, muss ich Ihnen leider sagen, dass der Netzausbau nicht Wunsch der Bundesregierung, sondern physikalisch zwingend notwendig ist. Wir haben erhebliche Überangebote an Stellen, wo sie überhaupt nicht gebraucht

werden. Und wir haben Regionen mit großen Verbrauchern, wo künftig Energie fehlen wird. Und genau hier kommen die Leitungen ins Spiel, die dies ausbalancieren müssen. Deshalb ist eine kluge Energiepolitik unter Einbeziehung aller Aspekte und vernünftiger Zeitschienen notwendig.

Imwieweit ist es überhaupt möglich, dass sich eine große Firma wie die enviaM einer dezentralen Versorgungsstruktur öffnet?

► Ich glaube, dass es zu regionalen Versorgungsansätzen kommen wird. Dies wird aber nicht anstelle von, sondern als Ergänzung zu einer zentralen Versorgung stehen. Dafür sind die Last und Einspeisesituationen in Deutschland zu unterschiedlich. Das Netz als ausgleichendes Element wird es weiter geben müssen. Bei den regionalen Lösungen können wir unser Know-how bereitstellen. Und nicht nur das. Der Zugriff auf regionale Erzeugungs- und Verbrauchseinheiten erhöht auch die Versorgungssicherheit.

Thilo Schröter im Gespräch mit Maren Franzke



Offen für erfolgversprechende Ideen und Initiativen – Staatssekretärin Dr. Tamara Zieschang in Lubast im Gespräch mit EAA-Partnern

Aktuell machen laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die erneuerbaren Energien rund ein Drittel der Stromversorgung Deutschlands aus. Je mehr die Versorgung aus wetterabhängigen Energiequellen stammt, umso mehr schwankt jedoch die Einspeisung in das Netz. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, sind also Strategien gefragt. In einer offenen Debatte wurde um Weichenstellungen gerungen, die im Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“ gebündelt sind. Auch Sachsen-Anhalt war aufgefordert, sich zu dem Strategiepapier des Bundes zu äußern. Im Ergebnis des Gesprächs der EAA mit Sachsen-Anhalts Staatssekretärin im Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft, Dr. Tamara Zieschang, beim Werkstatttreffen in Lubast, wurde die EAA eingeladen, dem Land ihre Positionen zum Weißbuch darzulegen.

Für die EAA ist eindeutig: Zwei wichtige Festlegungen des Bundes sind bedenkenswert. Während der Bund mit der Begründung der Versorgungssicherheit auf eine zentral gesteuerte Energiewende setzt, ist die EAA davon überzeugt, dass regionale Energiesysteme als jeweils regionale Gemeinschaftswerke die bessere Lösung sind.

Dabei weist die EAA zum einen auf die enormen Kosten beim Netzausbau hin, die bei zentralen Lösungen von immer weniger Endverbrauchern getragen werden müssen, zum anderen auf die nicht ausreichende Beteiligung der Bürger, deren Mitwirkung aber als eine wesentliche Komponente in diesem Prozess angesehen wird. Um dies zu beweisen, schlagen sie vor, es methodisch zu erforschen – etwa in einem Real-labor, wie es in Anhalt entsteht.

Zum anderen wird der vom Bund favorisierte zentrale Großhandelsplatz für Elektrizität

von der EAA kritisch gesehen. Aus ihrer Sicht spricht viel dafür, dass regionale Marktplätze als Herzstück von regionalen Energiesystemen zu besseren Ergebnissen kommen als ein zentraler Marktplatz. Die Gründe dafür sind vor allem niedrigere Transaktionskosten sowie eine bessere Informationslage. Letztere erleichtert die Regelung eines ausgeglichenen Bilanzkreises vor Ort beispielsweise durch die Einbeziehung von Wärme- und Mobilitätsoptionen, noch dazu wenn die Akteure ihre neue Rolle als Prosumenten – also Produzenten und Konsumenten – bewusst annehmen.

Theoretisch sind regionale Energiesysteme deshalb effektiver als zentrale, was allerdings in der Praxis zu beweisen wäre. Die EAA will diesen Beweis antreten. Sie regt daher an, bei der Qualifizierung der Konzepte für ein neues Strommarktdesign die Ergebnisse ihrer Arbeit einfließen zu lassen. Auch

als Diskussionspartner steht sie dauerhaft allen politischen Entscheidungsträgern zur Verfügung.

GELESEN – GEPRÜFT – EMPFOHLEN

Sachsen-Anhalts Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft ist für dieses Experiment offen. Deshalb empfiehlt es in seinem Kommentar zum Weißbuch explizit: „Mit Blick auf die Weiterentwicklung des Strommarktdesigns sollte auch die Erprobung neuartiger regulatorischer Ansätze in ausgewählten Modellregionen verstärkt ins Augenmerk genommen werden. In diesen Modellregionen können neue regulatorische Rahmenbedingungen im Hinblick auf deren Anreizkompatibilität sowie Praxistauglichkeit getestet werden. In diesem Zusammenhang ist die ‚Energieavantgarde Anhalt‘ in Sachsen-Anhalt zu nennen.“

GESCHÄTZTE EXPERTISE

DAS LAND SACHSEN-ANHALT SETZT BEI DER WEITERENTWICKLUNG DES STROMMARKTES SCHON HEUTE AUCH AUF DEN SACHVERSTAND DER ENERGIEAVANTGARDISTEN ANHALTS.

EUROPA SCHAUT RESPEKTVOLL AUF DESSAU-ROSSLAU

DER STADTRAT BEKENNT SICH MIT ÜBERWÄLTIGENDER MEHRHEIT ZUM AKTIVEN KLIMASCHUTZ UND ZUM BEITRITT ZUM EAA E. V. DAS IST WEIT ÜBER DIE LANDESGRENZEN HINAUS NICHT UNBEMERKT GEBLIEBEN.

Die Stadt Dessau-Roßlau ist von Anfang an Teil des Netzwerkes, das unter der Marke „Energieavantgarde Anhalt“ regionale Fragestellungen der Energiewende aufgreift. Die Energiewende und damit der schrittweise Umstieg auf erneuerbare Energien bei gleichzeitiger Erhöhung der Energieeffizienz ist seit vielen Jahren ein Thema in der Doppelstadt.

Schon seit zwei Jahrzehnten engagiert sich die Kommune durch unterschiedliche Konzeptionen und Aktionen für den Klimaschutz. Dazu zählen beispielsweise seit 1995 die aktive Mitgliedschaft im Klimabündnis sowie das Bekenntnis zum aktuellen Klimaschutzkonzept, das der Stadtrat 2010 beschlossen hat.



Foto: Christoph Petras // © Stiftung Bauhaus Dessau



Foto: Christoph Petras // © Stiftung Bauhaus Dessau

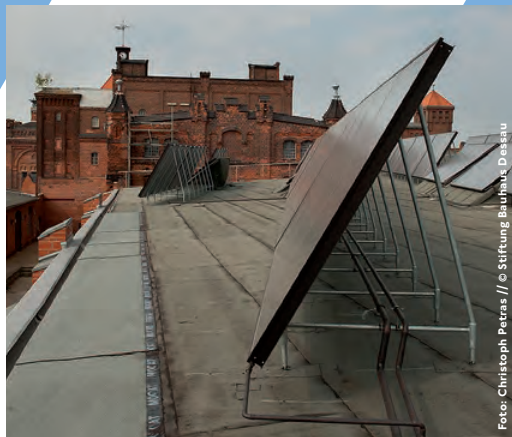


Foto: Christoph Petras // © Stiftung Bauhaus Dessau

Dessau-Roßlau – eine Stadt mit Potenzial, in der es viele unterschiedliche innovative Standorte zum aktiven Klimaschutz gibt, darunter das Umweltbundesamt, die Stiftung Bauhaus Dessau und die Alte Brauerei.

GROSSE MEHRHEIT FÜR EAA

So war es nur folgerichtig, dem Verein Energieavantgarde Anhalt, der aus dem Netzwerk entstanden ist, am 25. März 2015 beizutreten. Der Beschluss erfolgte mit überwältigender Mehrheit des Stadtrates mit nur einer Gegenstimme und drei Enthaltungen. Diskussionen gegen einen Beitritt gab es weder in den Ausschüssen noch im Stadtrat.

Besonders überzeugend fanden die Stadträte, dass durch die engagierte Zusammenarbeit bereits innovative Forschungsvorhaben entlang der Fragen gemeinsam mit der Dessauer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft entwickelt worden sind, das grundlegende Problem der Kraft-Wärme-Kopplung also bearbeitet wird. Jetzt setzen sie darauf, dass regionale Unternehmen an weiteren Forschungsvorhaben teilhaben werden, die den Bürgern zugutekommen sollen. Auch den zu erwartenden Imagegewinn hatten sie bei ihrem positiven Votum im Blick. Zudem wurde deutlich, dass die Stadt mit ihrem Beitritt nicht nur einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz und zur Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen leistet, sondern auch jedermann die Möglichkeit haben soll, an der regionalen Wertschöpfung zu partizipieren.

Die Energiewende als Zukunftsaufgabe vor Ort mitzugestalten, ganz im Sinne einer Avantgarde innovative, praxisrelevante Forschungsvorhaben zu initiieren und zugleich umzusetzen und damit auch die kulturelle Identität der Region als Energieregion der Zukunft zu stärken, ist eine einmalige Chance für unsere Stadt. Diese Überlegungen wurden in den vielen Diskussionen deutlich.

SIEGER MIT 56 PROZENT

Dass Dessau-Roßlau mit diesen Positionen richtig liegt, zeigt das Ergebnis der Beteiligung an dem internationalen Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren European Energy Award. Im Punkteverfahren hatte die Stadt 56 Prozent erreicht, sechs mehr als für eine erste Zertifizierung nötig.

Für ihr Engagement auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz ist die Kommune damit als erste Stadt in Sachsen-Anhalt mit dem European Energy Award ausgezeichnet worden. Anfang 2016 soll die Auszeichnung offiziell übergeben werden.

Dr. Gabriele Kegler, Leiterin des Amtes für Umwelt und Naturschutz der Stadt Dessau-Roßlau



Foto: Christoph Petras // © Stiftung Bauhaus Dessau

Früh übt sich, wer ein echter Energieavantgardist werden will! Kinder experimentieren im Ferro-Lab in Ferropolis.

SEID AKTIV DABEI!

DER ENERGIEAVANTGARDE ANHALT E. V. STEHT ALLEN OFFEN

Die Energiewende ist ein äußerst ambitioniertes gesamtgesellschaftliches Vorhaben, das jedermann angeht. Der Klimawandel und seine folgenschweren Naturkatastrophen und Flüchtlingsströme sowie die Endlichkeit fossiler Ressourcen sind unübersehbar. Die Entwicklungen haben sogar dazu geführt, dass auf dem Klimagipfel in Paris, an dem fast 200 Staats- und Regierungschefs beteiligt waren, erstmals der Beschluss fixiert wurde, die Erderwärmung auf unter zwei Grad des vorindustriellen Zeitalters zu beschränken. Das ist mehr, als Kritiker zu hoffen gewagt hatten. Allerdings hat sich die Erdtemperatur schon jetzt um ein Grad erhöht. Und die freiwillig angebotenen Einsparungen der Beteiligten reichen bei Weitem nicht aus, das Ziel auch nur annähernd zu erreichen. Jeder Einzelne von uns bleibt also gefragt.

Noch sind wir handlungsfähig und können die Entwicklung aktiv beeinflussen. Atom- und Kohlekraftwerke müssen der Vergangenheit angehören. Für Strom und Wärme sollen Wind, Wasser, Sonne und Biomasse sorgen, die dort, wo sie gewonnen werden, auch zu verbrauchen sind. Idealerweise werden Strom und Wärme von allen gemeinsam produziert und über ein lokales Netz an Privathaushalte, Bürogebäude und Gewerbebetriebe verteilt. Das schafft Einkommen und Arbeitsplätze in der Region.

AVANTGARDE SEIN

Genau dafür steht die Energieavantgarde Anhalt. An der Schwelle zum postfossilen Zeitalter startet die erste Region Deutschlands den Versuch, sich ohne staatliche Subventionen weitgehend selbst mit erneuerbarer Energie zu versorgen, die Energiewende aktiv und selbstbestimmt mitzugestalten. Mit der Entwicklung postfossiler Lebensstile, von Gestaltungsmustern und Raumstrukturen soll die Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg – nach beispielhafter Entwicklung zu Zeiten der Reformation, der Aufklärung und der Moderne – erneut Avantgarde sein. Und Sie können bei dieser bundesweiten Premiere aktiv dabei sein.



Zeichnung: Joy Lohmann

MITBESTIMMEN – MIT GEWINNEN!

Ob als Produzent, Konsument, Ideengeber, Investor oder kritisch-konstruktiver Begleiter – jedermann ist eingeladen, diesen Prozess mitzugestalten und am Gewinn teilzuhaben. Bis dato zählt der Verein schon 21 Mitglieder, von Einzelpersonen über Initiativen und Institutionen bis hin zu Gebietskörperschaften. Seien auch Sie uns herzlich willkommen!

WEITERE INFOS UND KONTAKT:

Energieavantgarde Anhalt e. V.
Geschäftsführer Thies Schröder
Geschäftsstelle:
Albrechtsstraße 127
06844 Dessau-Roßlau
Tel.: 03 40-516 88 44
E-Mail: info@energieavantgarde.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
Energieavantgarde Anhalt e. V.
Verantwortliche Redaktion:
Maren Franzke, Berlin
Konzept, Text, Endredaktion:
Maren Franzke, Berlin
Grafik: Doreen Ritzau, re-do.de
Redaktionsschluss: 31. Dezember 2015
Druck: Mundschenk Druck+Medien
J. u. M. Radlbeck GbR, Lutherstadt
Wittenberg