

erneuerbar und effizient

Programmreihe Zukunftsfähige Energien

Sonnennutzung als Alternative zu Kriegen um Öl

Ein Interview mit Frank Asbeck und Hermann Scheer im Vorfeld der „renewables2004“

Welche Erwartungen haben Sie an die „renewables2004“ hinsichtlich des angestrebten Aktionsplans, in dem konkrete Maßnahmen und freiwillige Selbstverpflichtungen zum Ausbau erneuerbarer Energien vorgeschlagen werden sollen?

H. Scheer: Um es mit einem Aphorismus Stanislaw Leccs zu sagen: „Wer das Niveau heben will, muss die Ansprüche senken.“ Denn die internationale Konferenz ist keine Beschlusskonferenz. Dort tagt kein Beschlusskörper und keine internationale Organisation. Von den freiwillig teilnehmenden Regierungen kann kaum erwartet werden, dass sie einen großen Aktionsplan mit internationaler Verpflichtung verabschieden. Die Konferenz kann nur das machen, was im Rahmen ihrer Möglichkeiten liegt: anhand erfolgreicher Einführungsbeispiele im Bereich erneuerbarer Energien, die aufgrund von politischen Initiativen zustande gekommen sind, andere Regierungen zu Aktionen stimulieren. Wenn die wirtschaftlichen und sozialen Vorteile und die Frage der Energieunabhängigkeit aufgezeigt werden und nicht immer nur die vermeintliche wirtschaftliche Last der Energieerzeugung angesprochen wird, hat diese Konferenz einen stimulierenden Effekt. Mehr soll und kann man leider nicht erwarten.

Welche konkreten Rahmenbedingungen benötigen Sie als Unternehmer, die die internationale Konferenz abstecken kann?

F. Asbeck: Wir Unternehmen brauchen natürlich Absatzmengen. Nur durch Erhöhung unserer Absatzmengen können wir unsere Kosten senken und damit das Volumen des Solarstroms, der Solarstromtechnik an sich, für breite Teile der Bevölkerung – auch speziell in der Dritten Welt – erschwinglich machen. Voraussetzung dafür ist eine industrielle Massenproduktion. Dabei erhoffen wir uns, dass andere Länder die Ideen übernehmen, die wir in Deutschland bereits umgesetzt haben. Jetzt ist dafür ein guter Zeitpunkt. Denn während in Bonn zum Thema „Wie kann man aus Sand und Sonne Energie machen?“ diskutiert wird, kämpfen in anderen Teilen dieser Welt junge Menschen im Sand um Öl. Dieser politische Aspekt sollte bei der Konferenz klar herauskommen.

Welche Voraussetzungen müssen bei uns und weltweit geschaffen werden, damit in den Ländern der sogenannten Dritten Welt der Einsatz erneuerbarer Energien eine Chance für die Entwicklung ist?



Zwei Pioniere für erneuerbare Energien: Frank Asbeck und Hermann Scheer

Foto: Gregor Zajac

H. Scheer: Es war unzureichend, dass in den letzten 15 Jahren die gesamte Frage des Wechsels von atomaren und fossilen Energien zu erneuerbaren Energien nur unter dem Gesichtspunkt des globalen Umwelt- und Klimaschutzes diskutiert wurde.

Die Dritte Welt weiß natürlich, dass 20 Prozent der Menschheit, die in Industrieländern leben, 70 Prozent der Weltenergie verbrauchen und das Problem des

umweltzerstörenden Energieverbrauchs in erster Linie ein Problem der Industrieländer ist.

Zudem wirkt es sich in der Dritten Welt nachteilig aus, dass bei uns über erneuerbare Energien nur die aktuellen Kosten diskutiert werden. Ihre Schlussfolgerung ist: Was für Industrieländer schon zu teuer ist, wie soll das dann für uns wirtschaftlich zumutbar sein?

Das sind die Negativbotschaften, die in der Dritten Welt ankommen. Deshalb haben viele nicht im Sinn, dass der Einsatz erneuerbarer Energien kein Handikap, sondern sogar eine elementare wirtschaftliche Chance darstellt. Damit könnten sie den unglaublich teuren Import fossiler Energie, der ihre ganzen Devisen auffrisst, sparen.

Fortsetzung auf Seite 3

„renewables2004“

Der Kanzler lädt zur Weltkonferenz für Erneuerbare Energien nach Bonn

Wie kann der Anteil moderner erneuerbarer Energien weltweit deutlich erhöht werden? Welche Chancen bieten erneuerbare Energien für eine nachhaltige Umgestaltung der weltweiten Energiesysteme? Diese Fragen stehen im Mittelpunkt der „renewables2004“, die auf Einladung der Bundesregierung vom 1. bis zum 4. Juni im Internationalen Kongresszentrum Bundeshaus Bonn stattfindet. Die Internationale Konferenz für Erneuerbare Energien wurde auf dem Weltgipfel

für nachhaltige Entwicklung im September 2002 in Johannesburg von Bundeskanzler Gerhard Schröder angekündigt. Erwartet werden mehr als 1.000 hochrangige Vertreterinnen und Vertreter nationaler Regierungen, internationaler sowie UN-Organisationen, von Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen sowie aus der Zivilgesellschaft.

Während der Konferenz werden Strategien und Maßnahmen zur weiteren Verbreitung erneuerbarer Energien diskutiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Themenblöcken „Politische Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien“, „Finanzierungsmöglichkeiten für erneuerbare Energien“ sowie „Aufbau personeller und institutioneller Kapazitäten inklusive Forschung und Entwicklung“. Rund 60 Rahmenveranstaltungen (Side Events), diverse Empfänge und eine Ausstellung auf rund 600 Quadratmetern runden die Konferenz ab. Parallel zur „renewables2004“

richten der Deutsche Bundestag das Internationale Parlamentarierforum und die Deutsche Gesellschaft für Technische

Die Regierungskonferenz soll eine politische Absichtserklärung, ein internationales Aktionsprogramm und politische Handlungsempfehlungen für eine effektive Förderung erneuerbarer Energien erarbeiten. Darüber hinaus soll das Thema erneuerbare Energien auf der internationalen Agenda verankert und ein politischer Nachfolgeprozess ausgelöst werden.

Die Internationale Konferenz für Erneuerbare Energien, Bonn International Conference for Renewable Energies, Bonn



Zusammenarbeit (GTZ) GmbH gemeinsam mit der Deutschen Energie-Agentur (dena) das Business Forum Renewables aus.

Diane Roeschen (Konferenzsekretariat)

www.renewables2004.de

Bonn will auch künftig Vorreiter sein

Verleihung des Europäischen Solarpreises an die Stadt Bonn

And the winner is ... Der „Oscar der Solarenergie“, wie Hermann Scheer den Europäischen Solarpreis nennt, ging Ende April an Bonns Oberbürgermeisterin Bärbel Dieckmann. Die deutsche UNO-Stadt ist nach Barcelona erst die zweite Großstadt, die damit ausgezeichnet wurde. Vom 1. bis 4. Juni ist Bonn Schauplatz der Internationalen Konferenz für Erneuerbare Energien (renewables2004).

„Wir wollen weiter eine Vorreiterrolle spielen“, versprach Frau Dieckmann den Stiftern des seit 1994 verliehenen Preises, nachdem der EUROSOLAR-Präsident das dauerhafte Engagement der Stadt gewürdigt hatte. Bonn

gehörte 1995 zu den Wegbereitern der erneuerbaren Energien in Deutschland, als es die kostengerechte Vergütung von „grünem Strom“ einführte. Es war wegweisend für das Gesetz Erneuerbare Energien (EEG).

Bonn hat zahlreiche Projekte auf den Weg gebracht, um den Einsatz von regenerativen Energien zu fördern und den Verbrauch herkömmlicher Stromquellen zu vermindern. So beteiligen sich 40 Schulen am „Fifty-Fifty-Programm“ und bekommen dabei die Hälfte der in Eigeninitiative eingesparten Energiekosten. Sie erzielten Kostenreduzierungen von bis zu 41 Prozent. In den städtischen Gebäuden sanken der Verbrauch von Heizenergie in den

letzten 25 Jahren um 36 Prozent und der Stromverbrauch um 19 Prozent. „Wir konnten damit auch beweisen, dass Umweltinvestitionen sich rechnen: 20 Millionen Euro haben wir ausgegeben und 30,5 Millionen Euro eingespart“, so die Bonner Oberbürgermeisterin.

Tradition hat auch die Öffentlichkeitsarbeit, die Bonn für erneuerbare Energien und für Energieeffizienz macht: Bereits seit neun Jahren gibt es alljährlich eine Solarwoche und einen Solarmarkt (in diesem Jahr vom 1. bis 5. Juni). „Wir wollen Bewusstsein bei Privatleuten und der Wirtschaft wecken“, so Frau Dieckmann. Immerhin wurden 22 Prozent der zwischen

1998 und 2001 errichteten Häuser in Niedrigenergiebauweise erstellt. Auch herausragende Bauten wie der Post-Tower, der Sitz der Deutschen Post World Net, sind diesen strengen Kriterien gefolgt.

Die „renewables2004“ sind Anlass für weitere Kampagnen: Seit November läuft bereits eine Programmreihe zu zukunftsfähigen Energien, die das Center for International Cooperation Bonn (CIC) koordiniert. Und während der Konferenz informiert eine Vielzahl von Veranstaltungen über die Vorteile für den Einzelnen und für das Weltklima.

„Wo anders als in Bonn?“, kommentierte Hermann Scheer übrigens die Entscheidung der Bundesregierung, die „renewables“ am Rhein zu veranstalten. Bonns Oberbürgermeisterin sieht darin auch ein Signal an die Ent-

wicklungsländer: „Wir schieben die alternativen Energien nicht ab, sondern machen deutlich, dass auch hoch entwickelte Staaten das Thema ernst nehmen.“ Das haben in den vergangenen Jahren auch zwei Welt-Klimagipfel, ausgerichtet von der in Bonn ansässigen Klimarahmenkonvention der UNO, die

Programmreihe setzt Akzente

Erneuerbare Energien voranbringen und sparsam mit Energie umgehen. Das sind die Ziele von über 40 nationalen und internationalen Einrichtungen, Institutionen und Unternehmen: den Partnern der Programmreihe Zukunftsfähige Energien.

Mit dabei sind Einrichtungen wie die Deutsche Post und das Deutsche Luft- und Raumfahrtzentrum, EUROSOLAR und die SolarWorld AG, InWent und die IHK Bonn-Rhein-Sieg, die World Wind Energy Association und das Wuppertal Institut.

Unter dem Titel „erneuerbar und effizient“ bündeln sie Veranstaltungen, um gemeinsam die deutsche und internationale Öffentlichkeit auf die internationale Konferenz für Erneuerbare Energien in Bonn einzustimmen.

Seit Anfang November 2003 reiht sich eine Veranstaltung an die nächste: vom Journalisten-Seminar über Schulprojekte und Preisverleihungen bis hin zu Branchentreffen, Architekturveranstaltungen und Workshops, von Fachkongressen und Besichtigungen bis hin zum energieeffizienten Plätzchenbacken mit Prominenten.

Die Reihe geht auf eine Initiative der Center for International Cooperation Bonn GmbH (CIC) zurück. Sie wird unterstützt von der Energieagentur NRW und der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW.

Alles über die Programmreihe, ihre Partner und Veranstaltungen, aktuelle Nachrichten und Links zu weiterführenden Seiten finden Sie auf der täglich aktualisierten Webseite.

www.renewables.bonn.de



Wussten Sie schon?

2003 haben die erneuerbaren Energien kräftig zugelegt. Ihr Anteil am gesamten Stromverbrauch betrug 7,9 Prozent, der Anteil am gesamten Energieverbrauch überschritt mit 3,1 Prozent erstmals die Drei-Prozent-Schwelle. Damit wurden im vergangenen Jahr rund 53 Millionen Tonnen Kohlendioxid eingespart.

Quelle: Bundesumweltministerium (Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik)

Vertragsstaatenkonferenz des ebenfalls am Rhein beheimateten UNO-Wüstensekretariats und die Internationale Süßwasserkonferenz getan.

Dr. Monika Hörig (Stadt Bonn)

www.bonn.de



Verdiente Siegerin: Bärbel Dieckmann

Foto: Michael Sondermann

NRW setzt Zeichen für die Zukunft

Fragen an Minister Axel Horstmann

Auf der „renewables2004“ wird die zentrale Frage sein, wie der Anteil erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieerzeugung erhöht werden kann. Wie soll dies in NRW geschehen?

Die Förderung erneuerbarer Energien ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Energiepolitik neben der Steigerung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung. Unerschöpfliche Energiequellen müssen einen kontinuierlich wachsenden Anteil der Versorgung tragen. Für Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Klimaverträglichkeit wird allerdings die technische Modernisierung der konventionellen Stromerzeugung noch längere Zeit die größte Bedeutung haben, und es darf nicht vergessen werden, dass die Vermeidung unnötiger Energieverbräuche in Haushalten, Industrie und Verwaltungen noch große Potenziale bietet.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz unterstützt uns beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Wir setzen uns dafür ein, dass es künftig

stärker effizienzsteigernde und damit kostensenkende Innovationen fördert. Nordrhein-Westfalen konzentriert sich auf die technische Entwicklung sowie die Demonstration innovativer Projekte insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen mit seinem „REN-Förderprogramm“. REN steht dabei für „Rationelle Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen“. Wir fördern mit diesem Programm aber auch die Solaranlage auf dem privaten Hausdach oder die Erdwärmesonde im Privatgarten, um die Markteinführung solcher Technologien zu unterstützen.

In seiner Regierungserklärung nach Amtsantritt bezeichnete Ministerpräsident Steinbrück erneuerbare Energien als Exportschlager auch und gerade für kleine und mittelständische Unternehmen. Wie unterstützt das Land NRW die Unternehmen?

Die Landesregierung unterstützt insbesondere die kleinen und mittleren Unternehmen durch

ein breit gefächertes Förderangebot bei der Erschließung und Sicherung neuer Märkte. Wir bieten diesen Unternehmen im Rahmen der Außenwirtschaftsförderung unter anderem die Teilnahme an Auslandsreisen, die Einrichtung von Firmengemeinschaften sowie Info-Service-Centern und die Präsentation von Kleingruppen im Firmenverbund an.

Das Thema Außenwirtschaft steht auch auf der Agenda unserer



Dr. Axel Horstmann, Infrastrukturminister des Landes NRW

Landesinitiative Zukunftsenergien NRW. Im Rahmen einer ständigen Arbeitsgruppe aus nordrhein-westfälischen Unternehmen und Institutionen werden spezifische Länderinformationen für den Bereich Energie präsentiert, Finanzierungsmöglichkeiten aufgezeigt und die Beteiligungsmöglichkeiten am Außenwirtschaftsprogramm des Landes erörtert.

CDU-Spitzenkandidat Rüttgers zieht in die Landtagswahl mit der Forderung, ein Drittel der über 500 Millionen Euro für Kohlesubventionen für Bildung umzuwidmen. Er begründet dies damit, dass man mehr in die Zukunft statt in die Vergangenheit investieren müsse. Wird die Haltung der SPD in NRW zu den Kohleinvestitionen zu einer Belastung im Landtagswahlkampf?

Die Absicht von Herrn Rüttgers ist doch klar: Er möchte kritische Haltungen gegenüber der heimischen Kohleförderung für sich in Anspruch nehmen und dabei vermeiden, eine eigene Position zur

Energiepolitik erkennen zu lassen.

Wer die Steinkohleförderung nicht mehr will, moderner Kohleverstromung zwar das Wort redet, sie aber praktisch behindert und aus der Förderung erneuerbarer Energien aussteigen will, verschweigt, dass er NRW zum Atomstromimporteur machen will, und sollte sich von dem Gedanken verabschieden, Ministerpräsident des Energie- und Industrielandes Nummer eins in Deutschland werden zu können.

Die Steinkohlenhilfen werden jedes Jahr massiv gesenkt, im Zeitraum von 2006 bis 2012 insgesamt um weitere 33 Prozent. Einen Kern eigener Förderung sollten wir behalten, weil er unsere Kraftwerksstandorte und unserer Kraftwerkstechnik die Weltspitze sichert, die viel zum globalen Klimaschutz beiträgt, in einer Welt, die ja zunehmend auf Steinkohle setzt.

Wird die „renewables2004“ ein singuläres Ereignis bleiben?

Bundeskanzler Schröder hat zu dieser Weltkonferenz eingeladen, um die Möglichkeiten aufzuzeigen, die erneuerbare Energien für die wirtschaftliche Entwicklung und damit für mehr Wohlstand in der Welt bieten. Gleichzeitig soll auch ihr Potenzial für Klimaschutz

und Ressourcenschonung demonstriert werden. Dies alles macht natürlich nur Sinn, wenn mit dieser Konferenz Prozesse angestoßen werden, die Entwicklung und Einsatz der erneuerbaren Energien weltweit vorantreiben.

Dazu gehören sicherlich Innovationen im technischen Sinne. Aber das allein reicht nicht aus. Deutschland hat mit dem EEG vorgemacht, wie man Weichenstellungen vornehmen kann. Wir brauchen auch innovative Finanzierungssysteme – Stichwort Contracting –, um auch dort, wo Mittel fehlen, erneuerbare Energiesysteme finanzierbar zu machen. Und wir müssen Themen wie Qualifizierung und Ausbildung zum Umgang mit den Techniken, zur Reparatur und zur Fertigung stärker unterstützen. Hier liegen noch große Aufgaben vor uns. Die „renewables2004“ kann kein singuläres Ereignis sein, ich sehe sie vielmehr als einen Auftakt, den internationalen Erfahrungsaustausch und das Engagement auf diesem Feld zu festigen und auszubauen.

Ich bin stolz, dass diese Konferenz in Bonn stattfindet. Nordrhein-Westfalen hat sie verdient. Wir machen aktiv mit und werden uns die Ergebnisse sehr genau anschauen und auswerten.

Wärme für lau!

Contracting als flexibles Finanzierungsmodell

Schauplatz Bonn, Rheinische Kliniken. Damit Ärzte und Patienten keine kalten Füße bekommen, musste die Heizungsanlage erneuert werden. Der Clou: Für die modernen energieeffizienten Anlagen zahlte die Klinik keinen Cent – dank „Contracting“.

„Contracting“ ist kein Zauberwort. Unter Contracting werden seit Mitte der 80er Jahre flexible Finanzierungs- und Betreibermodelle verstanden. Die auf dem Markt erfolgreichste Variante ist das so genannte Energieliefer-Contracting.

Und so funktioniert's: Der Hauseigentümer zahlt einen vertraglich festgelegten Preis für die Energielieferung an einen Contractor. Der Contractor installiert dafür beispielsweise eine neue Heizungsanlage und sorgt für die Energieversorgung. Je günstiger ihm das gelingt, desto mehr bleibt ihm von dem Entgelt über, das er vom Hauseigentümer bekommt. „Der Contractor hat also ein ureigenes wirtschaftliches Interesse an effizienter Anlagentechnik und Betriebsführung“, erklärt Martin Morguet von der Energieagentur NRW.

Laut einer Studie der Fachzeitschrift Energie&Management tummelten sich im Jahre 2000 in Deutschland rund 500 Energie-Contractoren. Ein knappes Drittel waren Energiedienstleister, ein Fünftel Stadtwerke. Die Kunden stammten überwiegend aus der Wohnungswirtschaft. Seitdem ist ein stetiges Wachstum des Contracting-Marktes festzustellen. Martin Morguet erwartet, dass sich Contracting-Angebote auf die

Bereiche Reststoff- und Abfallentsorgung, Wasserver- und Abwasserentsorgung ausdehnen werden. Bundesweit kommen derzeit rund 1,3 Millionen Objekte für Contracting in Frage. Der Ausschöpfungsgrad dieses Potenzials wird dieses Jahr auf bis zu knapp 20 Prozent steigen.

Die Energiekosten der Rheinischen Kliniken in Bonn beliefen sich jährlich auf rund 1,5 Millionen Euro. Durch die Investition in Höhe von rund 4,5 Millionen Euro in moderne Energietechnologie wurde der jährliche Primärenergieverbrauch um rund ein Viertel reduziert.

Die Energieagentur NRW beriet als zentrale Anlaufstelle in Sachen Contracting im vergangenen Jahr bei über 500 Projekten. „Contracting bietet sich in solchen Fällen an, wo es an Finanzmitteln für Anschaffung und Installation neuer Energietechnik fehlt“, so Morguet. Durch die externe Finanzierung werde beim Gebäudeeigentümer kein eigenes Kapital gebunden. Morguet: „Durch das Contracting werden nicht selten Investitionen ausgelöst, die ansonsten wegen knapper Haushaltsmittel nicht getätigt worden wären.“

Vor allem in nordrhein-westfälischen Gemeinden erfreut sich deshalb das Contracting zunehmender Beliebtheit. Auch in Zeiten eines niedrigen Wirtschaftswachstums gehören Energiedienstleistungsunternehmen und Contractoren zu den wenigen Branchen, die eine anhaltend positive Auftragslage verzeichnen. Hierdurch werden Arbeitsplätze gesichert und neue geschaffen.

Contracting hat allerdings auch Grenzen. „Über Contracting können in der Regel nicht ganze Gebäude bautechnisch instand gesetzt werden. Eigentumsrechtliche, steuerliche sowie wirtschaftliche Gründe beschränken das Contracting auf den Bereich der Energie- und Wasserversorgung“, so Morguet.

Moderne Iglus mit Vorliebe für Südseiten

Energieeffizientes Bauen spart Geld

32,4 Prozent der in der Bundesrepublik verbrauchten Energie gehen praktisch durch den Schornstein, sie dienen der Erwärmung von Wohn- und Gewerberäumen. In einem durchschnittlichen deutschen Haushalt werden 92,4 Prozent der Energie für die Heizung und Warmwasserbereitung verbraucht. Wer weniger heizt, spart Euro und Cent!

Dabei werden die Heizungen vor allem mit Öl und Gas beheizt. Mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) wurde im Februar 2002 ein Rahmen geschaffen, der das „Niedrigenergiehaus“ zum Standard macht. „Die Energieeffizienz ist aber noch weiter zu steigern“, so Dirk Mobers von der Energieagentur NRW. Passiv- oder Null-Energiehäuser schaffen es praktisch ohne die Hilfe von Heizungen, die Raumtemperatur auf einem komfortablen Niveau zu halten.

Die Begriffe, die sich mittlerweile für Energie sparende Häuser durchgesetzt haben, beziehen sich

auf das maßgebliche Förderprogramm für Energie sparendes Bauen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): die „KfW-Energiesparhäuser 60“ und „KfW-Energiesparhäuser 40“. Dabei geben „60“ und „40“ an, wie viel Primärenergie (in kWh/m²a) für das Beheizen und die Warmwasserbereitung in diesen Häusern maximal verbraucht werden darf. Dabei entspricht das „KfW-Energiesparhaus 40“ dem bekannteren „Passivhausstandard“. Ein übliches Neubau-einfamilienhaus darf zum Vergleich noch über 100 kWh/m²a Primärenergie verbrauchen.

Skandinavier wissen Energie sparendes Bauen bereits seit über 20 Jahren zu schätzen, weil diese Art zu bauen auch ein angenehmes und gesundes Wohnklima verspricht. Nach dem Vorbild der kugelförmigen Iglus werden vor allem kompakte Gebäude errichtet. „Über die Außenhülle eines Gebäudes geht die meiste Energie verloren. Je geringer die Fläche der Außenhülle, desto weniger

Energie muss ich aufwenden, um die Innenräume warm und behaglich zu halten“, erklärt der Ingenieur von der Energieagentur NRW das Prinzip.

Die intelligente Planung ist das A und O beim Bau eines Energiesparhauses. Durch südorientierte Fensterflächen hilft die Sonne im Winter bei der Beheizung des Hauses.

www.ea-nrw.de



Wussten Sie schon?

Rund 130.000 Beschäftigte arbeiten bereits im Bereich der erneuerbaren Energien. Das ist mehr als in der Atom- und Kohlewirtschaft zusammen. Allein in der Windenergie hat sich die Zahl der Arbeitsplätze in den letzten vier Jahren nahezu verdoppelt.

Quelle: Wissenschaftsladen Bonn



Warum frieren Eisbären nicht?

Die neue, interaktive Ausstellung Energie@home, die auf der „Woche der Umwelt“ zu sehen ist, gibt Antworten auf viele spannende Fragen. Die Schau wurde von der Deutschen Energie-Agentur (dena) und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) sehr praxisnah konzipiert.

Die Besucher können beispielsweise mit den Händen spüren, welche Stoffe gut dämmen. Oder am eigenen Leib erleben, wie viel Energie nötig ist, um einen Discman mit Muskelkraft in Gang zu bringen. Praxis und Theorie gehen in den sechs Ausstellungsbereichen – Energie und Umwelt, Dämmen, Lüften, Heizen, Strom und Energie und Haus – Hand in Hand.

Die zahlreichen Animationen, Experimente und Modelle der Ausstellung sind kein Selbstzweck und gehen über Unterhaltung hinaus. „Wir demonstrieren, wie nützlich, umweltschädlich oder begrenzt verschiedene Energiequellen sind, und stellen den Folgen des weltweiten Energieverbrauchs Lösungen für eine nachhaltige Energieversorgung gegenüber“, sagt DBU-Generalsekretär Dr. Fritz Brickwedde.

Die Ausstellung im Park der Villa Hammerschmidt ist während der gesamten „Woche der Umwelt“ (2. – 5. Juni 2004) geöffnet.

Franz-Georg Elpers (DBU)

Informationen zu Öffnungszeiten und Führungen unter:

www.wochederumwelt.de

Klimastaffel NRW 2004

Vom 10. Mai bis 1. Juni 2004 veranstaltet die LAG 21 NRW zusammen mit über 40 Kommunen die Klimastaffel NRW.

Die Klimastaffel soll Städten und Verbänden die Möglichkeit geben, ihr Engagement im Klimaschutz zu dokumentieren und die Bevölkerung zum Mitmachen zu gewinnen. Tausende TeilnehmerInnen werden sich umweltverträglich quer durch NRW bewegen: von den eigenen Füßen über Fahrräder bis hin zu Padelbooten und Reitpferden.

Mit im Gepäck sind Deklarationen und Teilnehmerlisten, die in den Städten unterzeichnet und am 1. Juni auf der Internationalen Konferenz für Erneuerbare Energien in Bonn an Umweltminister Jürgen Trittin übergeben werden.



Ein Land bewegt sich

Foto: aGEnda 21-Büro, Werner Rybarski

IMPRESSUM

Herausgeber:
Center for International Cooperation
Bonn GmbH · c/o IKBB, Eingang II a,
Görresstr. 15, 53113 Bonn
info@cic-bonn.org, www.cic-bonn.org

Redaktion:
Margit Thomczek, Jörg M. Brandes
(V.i.S.d.P.)

Redaktionsassistent:
Plus PR, Köln

Layout:
Plus PR, Köln

Druck:
caro Druck, Frankfurt/Main

Die in dieser Beilage veröffentlichten Artikel spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Herausgeber wider.

Reden genügt nicht: Klimawandel braucht Taten

Weltweites NGO-Netz fordert globale Energiewende

Für viele NGOs war es beim Weltgipfel in Johannesburg 2002 geradezu ein Befreiungsschlag, als die Blockadehaltung der USA und einiger OPEC-Staaten beim Ausbau erneuerbarer Energien von der EU nicht hingenommen wurde. Als die EU mit über 60 weiteren Regierungen eine Allianz für den Ausbau erneuerbarer Energien bekannt gab und Kanzler Schröder zu einer Regierungskonferenz einlud, herrschte bei den NGOs Aufbruchstimmung: Wenn dieses Beispiel Schule macht und in der UNO Vorreiterkoalitionen das Tempo bestimmen, wäre Johannesburg in der Tat ein Meilenstein.

Kaum verwunderlich, dass die NGOs mit ihren Vorbereitungen schon frühzeitig begannen. Bereits im Oktober 2003 trafen sich 50 NGO-Aktive aus aller Welt und starteten für die Bonner Konferenz das Netzwerk „Citizens United for Renewable Energy and Sustainability“ (CURES). Die gemeinsame Deklaration unterzeichneten seitdem über 150 NGOs aus 40 Ländern. Sie wurde danach zentrales Lobbypapier der NGOs für die Bonner Konferenz.

„Gleich gesinnte Länder müssen

vorangehen“ fordert das Netzwerk. Sie sollten in Bonn neue, ehrgeizige Verpflichtungen vereinbaren: den stufenweisen Abbau von Subventionen für fossile Brennstoffe und Atomenergie, neue Richtlinien und Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien und größere Unterstützung für Energieprojekte in Entwicklungsländern, insbesondere außerhalb der Strom-Verbundnetze.

In Frage kommt alles, was eine globale Energiewende vorantreibt: Investitionsprogramme, Austausch über den geeigneten politisch-juristischen Rahmen für erneuerbare Energien, koordinierter Subventionsabbau für fossile Energien, Ausrichtung der Entwicklungszusammenarbeit auf nachhaltige Energieversorgung und Armutsbekämpfung mit erneuerbaren Energien bis hin zu Absprachen über das Stimmverhalten in multilateralen Institutionen. Entscheidend ist, dass die Akteure der Vorreiterkoalition von Johannesburg sich in wechselnden Konstellationen an die Arbeit machen.

Auch andere Akteure sind aufge-

fordert, ihren Beitrag zu einer globalen Energiewende zu leisten. Allen voran die Wirtschaft, die in den meisten Ländern – gemeinsam mit den Gewerkschaften – Hauptverantwortliche für die fossile Energiesackgasse ist. Aber auch Kommunen, Wissenschaftler, Medien können viel dazu beitragen, dass von nachhaltiger Energieversorgung für alle und Bekämpfung des Klimawandels nicht nur geredet, sondern gehandelt wird.

Wenn in Bonn tatsächlich Initiativen beschlossen werden, kommt es auf einen Nachfolgeprozess an, der genügend Ausstrahlungskraft entfalten muss, um festgefahrene Prozesse wie etwa die Klimaverhandlungen neu zu beleben. Gelingt dies nicht, wäre eine großartige Chance vertan.

Jürgen Maier
(Forum Umwelt & Entwicklung)

www.cures-network.org

www.ee-netz.de

Global voneinander lernen

Capacity Building for Renewable Energies in Developing Countries

Die Globalisierung der Weltwirtschaft erfordert Veränderungen in der Ausbildung und in der beruflichen Fort- und Weiterbildung. Eine nachhaltige Politik benötigt daher Experten, die in ihrem eigenen soziokulturellen Umfeld kompetent für nationale und internationale Organisationen, Regierungen oder Unternehmen agieren. Grundvoraussetzung für die Verbreitung der erneuerbaren Energien in den Entwicklungsländern und für den angestrebten Wissens- und Technologietransfer ist die Ausbildung und Forschung an Hochschulen. Darum fördert der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) Aufbaustudiengänge mit entwicklungslanderbezogener Thematik in Flensburg, Oldenburg und Göttingen. In ein- bis zweijährigen Masterstudiengängen werden postgraduierte Teilnehmer aus Entwicklungsländern zu fachlich, sozial und politisch kompetentem Handeln in Beruf und Gesellschaft qualifiziert. Sie werden darauf vorbereitet, mit neuen Technologien, Wissens- und Erfahrungsaustausch und neuen Organisations- und Managementstrukturen den Schlüsselproblemen wie Umweltzerstörung, Verknappung natürlicher Ressourcen und wachsender Armut begegnen.

120 Absolventen werden zeitgleich mit den „renewables 2004“ zu einem Hochschulforum zusammenkommen, um ihre Arbeiten zu präsentieren und Strategien der Förderung erneuerbarer Energien in ihren Ländern zu diskutieren. Das Forum veranstalten die Universitäten Flensburg, Oldenburg und Göttingen, das Zentrum für Entwicklungsforschung an der Universität Bonn und der DAAD. Dabei geht es um konkrete Lösungsansätze zur Nutzung von technologischen Erneuerungen in den Heimatländern der Alumni.

Dr. Michael Harms (DAAD) und Dr. Günther Manske (ZEF)

Informationen zum Forum unter:

www.daad.de
www.zef.de



Wussten Sie schon?

72 Prozent der Bürger wünschen sich laut Meinungsforschungsinstitut Ipsos (München) Erneuerbare Energien als „bevorzugte Energiequelle der Zukunft“.

Signale aus Bonn

Weltforum für Erneuerbare Energien schlägt Handlungskonzept vor

Angesichts unmittelbar bevorstehender Verknappungen der weltweiten Erdöl- und Erdgasreserven, des wachsenden Energiebedarfs und der zunehmenden Zahl emissionsbedingter Umweltkatastrophen weltweiten Maßstabs, drohen der Weltzivilisation unkontrollierbar werdende politische, wirtschaftliche, soziale und ökologische Krisen. Denen kann nur durch eine umfassende Mobilisierung erneuerbarer Energien begegnet werden.

Vom 29. bis 31. Mai findet in Bonn das Zweite Weltforum Erneuerbare Energien statt. Der Weltrat für Erneuerbare Energien und EUROSOLAR laden zu dem Forum ein, auf dem die Nichtregierungsorganisationen aus allen Kontinenten ihre Forderungen artikulieren und eine „World Renewable Energy Agenda“ beschließen werden.

Die Veranstalter wollen zeigen, dass bisher kaum eine Regierung nennenswerte Initiativen für die Mobilisierung Erneuerbarer Energien eingeleitet hat. Die Vorbehalte, dass wirtschaftliche Gründe solchen Initiativen entgegenste-

Von Kapstadt lernen

Hausaufgaben für Bürgermeister aller Länder

Kapstadt ist nicht nur ein begehrtes Reiseziel, Kapstadt nimmt die Beschlüsse des Johannesburger Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung 2002 ernst. Aus den international vereinbarten Zielen des Gipfels wählte die südafrikanische Kommune diejenigen aus, die für das Zukunftsprofil der Stadt besonders wichtig sind – so die Halbierung der Anzahl der Menschen, die in Armut leben, bis 2015, die Verringerung der HIV-Infektionen und der konkrete Einsatz erneuerbarer Energiequellen in der Küstenregion. Hier sind die Energiequellen Wind und Sonne vorhanden – kostenlos und dauerhaft. Weitere Schritte hat das Kommunalparlament verabredet und langfristige Ziele zukunftsfähiger Energiepolitik mit dem Wirtschaftsstandort Kapregion verknüpft. In einer Kommunalkonferenz wurden Nichtregierungsorganisationen, Energieanbieter und -versorger sowie Verbraucherverbände einbezogen. Heute ist Kapstadt überregional bekannt für seine nachhaltige Energiepolitik. Ziele und Erfolgsindikatoren sind politisch verabschiedet, werden von vielen Akteuren mitgetragen und umgesetzt.

Das südafrikanische Vorgehen kann und sollte auch für die Städte,

Gemeinden und Landkreise aus aller Welt interessant sein, die am 31. Mai 2004 zu einem internationalen Bürgermeisterforum in Bonn erwartet werden. Auf den „Local Renewables 2004“ soll mit lokalen Entscheidungsträgern zur Verbreitung konkreter Lösungswege beigetragen werden.

Für die Weltkonferenz werden Anforderungen an Politik und Ministerien aus kommunaler Sicht formuliert, um den Einsatz erneuerbarer Energien zum Standard kommunaler Nachhaltigkeitsstrategien zu machen.

Bereits im Vorfeld wurden Akteure aufgefordert, im Rahmen von Partnerschaftsinitiativen und -aktivitäten Selbstverpflichtungen im Bereich des Einsatzes erneuerbarer Energien einzubringen.

Die Erklärung der Bürgermeister und kommunalen Entscheidungsträger wird diese Commitments sammeln und als gute Beispiele auf der Weltkonferenz präsentieren.

Ulrich Nitschke
(Servicestelle Kommunen in der Einen Welt)

www.localrenewables2004.de

Entwicklungshilfe sollen die erneuerbaren Energien und Energieeffizienzprojekte absolute Priorität erhalten.

- Die NATO-Staaten sollten einen wachsenden Anteil ihrer Rüstungsausgaben für die Mobilisierung erneuerbarer Energien in den Krisenregionen der Welt einsetzen und die „Green Cross“-Initiative Gorbatschows unterstützen.

- Der atomare Nichtverbreitungsvertrag soll um die Verpflichtung eines Technologietransfers für erneuerbare Energien erweitert werden.

- Globale industrielle Normen und Standards für erneuerbare Energien sollen unverzüglich gemeinsam erarbeitet werden, um „nichttarifäre“ Einführungsbarrieren abzubauen.

- Im Rahmen der WTO ist eine Zollfreiheit für den Handel mit erneuerbaren Energie- und Energieeffizienztechniken einzuführen.

Irm Pontenagel und
Simone Peter
(EUROSOLAR)

www.eurosolar.org



In memoriam

Dr. Inge Wieschenkämper

An dieser Stelle wollten wir Inge Wieschenkämper vorstellen. Der Termin, an dem Einzelheiten des Artikels mit ihr besprochen werden sollten, war fest vereinbart. Doch wenige Tage vor diesem Treffen erreichte uns die Nachricht von ihrem Tod. Inge Wieschenkämper erlag am 7. April 2004 den Folgen eines Verkehrsunfalls.

Inge Wieschenkämper arbeitete für die Landesinitiative Zukunftsenergien NRW, einen unserer Partner in der Programmreihe. Für die Landesinitiative war die 47-jährige promovierte Chemikerin seit der Gründung im Jahre 1996 tätig. Als Betreuerin verschiedener Arbeitsgruppen sowie der vielfältigen Messebeteiligungen und als Projektverantwortliche für zahlreiche NRW-Unternehmerreisen in viele Länder der Welt hatte sie großen Anteil am Erfolg der Arbeit der Landesinitiative.

Für unsere Programmreihe war sie eine vorbildlich engagierte, kompetente Partnerin und Ratgeberin. Sie kannte sich in ihrem Metier aus. Auf ihre Einschätzungen und Zusagen konnten wir uns jederzeit verlassen. Mit der ihr eigenen Hartnäckigkeit arbeitete sie zielstrebig an ihren Projekten und blieb dabei doch immer eine sympathische, freundliche Frau. Klein von Statur, eine große Kämpferin für die Themen, ihre Themen.

An dieser Stelle wollten wir eine Frau vorstellen, die wir sehr geschätzt und wirklich gemocht haben. Nun hinterlässt sie eine große Lücke.

Ihrer Familie gilt unsere tief empfundene Anteilnahme. Wir werden Inge Wieschenkämper nicht vergessen.

Wir widmen diese Publikation Inge Wieschenkämper.

Die Redaktion

Fortsetzung von Seite 1 · Sonnennutzung als Alternative zu Kriegen um Öl

Dies ist die wichtigste Voraussetzung, dass dort auch dann etwas für erneuerbare Energien getan wird, wenn es keine Zusatzfinanzierung durch Entwicklungshilfe gibt. Man muss das elementare Eigeninteresse der Entwicklungsländer herausarbeiten, das für erneuerbare Energien spricht.

F. Asbeck: Ein ganz konkretes Beispiel: Wenn ich in einem Dritte-Welt-Land lebe und meine Lebensqualität steigern möchte, kann ich das nur in den Bereichen Gesundheitsvorsorge, Bildung und Kommunikation. Das sind die drei wichtigsten Bedürfnisse, die die Menschen neben sauberem Wasser und Ernährung haben. Genau dafür kann ich eine dezentrale Energie einsetzen, eine photovoltaische Solarenergie. Mit Solarenergie kann ich den Menschen

Kommunikation ermöglichen, kann damit Sterilisatoren bedienen, kann abends länger beleuchten und Bildungsarbeit leisten. Das geht auch mit einem Diesellagerat – dies schafft jedoch neue Abhängigkeiten. Das Gemeinste ist, in armen Dörfern Diesellagerate zu verschenken und somit über Jahrzehnte Abhängigkeit im Import kleiner Dieselmengen zu schaffen. Durch eine einmal installierte Photovoltaikanlage, wäre ein solches Dorf autark. Dort über die Klimaschutzdebatte zu argumentieren ist falsch, denn auch dort steht der Eigennutz der Menschen im Vordergrund. Die Frage ist also: Wo bringt die Investition am meisten? Eine Antwort sind die dezentralen Energien.

H. Scheer: Die Photovoltaik, die im Moment noch beim reinen Ein-

kaufpreis die relativ teuerste aller erneuerbaren Energien ist, ist in den Gebieten der Dritten Welt, in denen zwei Milliarden Menschen ohne einen Anschluss an ein Stromnetz leben, heute schon die billigste Alternative.

Deutschland bezeichnet sich als Vorreiter bei erneuerbaren Energien und ist mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ein Vorbild für die Energiepolitik anderer Regierungen. Welche Bedeutung hat die jetzige Novelle?

H. Scheer: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz wurde von beiden Regierungskoalitionen breit getragen und im Anschluss ohne spürbaren Widerstand verabschiedet. Insgesamt bedeutet es eine Verbesserung der bisherigen Vergü-

tungsstruktur. Dass die Tarife immer neu überprüft werden müssen, ist selbstverständlich. Deswegen muss das Gesetz etwa alle vier Jahre novelliert werden. Aber Überprüfen heißt nicht nur Senkung hier und da, sondern es bedeutet – wo notwendig – auch Anhebung. Überprüfung heißt immer: Was muss an Vergütung da sein, damit genug Stimulus für Investitionen in den verschiedenen Gebieten erneuerbarer Energien da ist.

F. Asbeck: Für die Industrie ist wichtig, was durch die Förderung der Photovoltaik – neben CO₂-Einsparungen – erreicht wird. Technologisch wird sich Deutschland an die Spitze setzen und ein exportfähiges, importunabhängiges Produkt schaffen. Das Ziel der Politik, gerade im Rahmen des EEGs, ist

eine Degression der Kosten um fünf Prozent. Also werden die Einspeiserlöse um fünf Prozent pro Jahr abgesenkt. Die Industrie muss demzufolge ihr Produkt pro Jahr um fünf Prozent günstiger anbieten können. Dem können wir folgen, denn der technologische Fortschritt – bedingt durch die mengenmäßige Steigerung der Produktion – schafft fünf Prozent Plus. Und so werden wir nach vier Jahren einer Überprüfung standhalten und uns um 20 bis 25 Prozent in den Kosten der solaren Stromerzeugung nach unten bewegt haben. Und parallel werden wir Arbeitsplätze und ein exportfähiges Hightech-Produkt schaffen.

Danke für das Gespräch!

Margit Thomeczek
(Center for International Cooperation Bonn GmbH)

Frank H. Asbeck Der Diplomagraringenieur ist seit 1998 Vorstandssprecher der SolarWorld AG. Das Bonner Unternehmen ist bundesweiter Marktführer in der Solartechnik. Die Wirtschaftswoche platziert das Unternehmen auf Platz 52 in der Top-100-Liste der größten Arbeitsplatzbeschaffer 2003.

www.solarworld.de

Dr. Hermann Scheer Der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler und politische Publizist ist seit 1980 Mitglied des Deutschen Bundestags für die SPD-Fraktion. Seit 1988 ist er Präsident von EUROSOLAR. Er ist Träger des Weltsolarpreises und Träger des Weltpreises für BioEnergie. 1999 wurde Hermann Scheer mit dem Alternativen Nobelpreis ausgezeichnet.

www.hermann-scheer.de

Kinder an die Macht!

„Gerade für Kinder und Jugendliche ist das Thema „Erneuerbare Energien“ ganz besonders wichtig. Denn die Folgen des sich abzeichnenden Klimawandels werden vor allem in den nächsten Jahrzehnten deutlich werden“, so David Nestle vom Bundesvorstand der Naturschutzjugend (NAJU). „Wir wollen den Kindern die Möglichkeit geben, selbst aktiv zu werden und mit eigenen Ideen ihre Zukunft zu gestalten.“ Die NAJU hatte hierzu den Kinderwettbewerb „Future World – Die Welt von morgen“ gestartet. Kinder zwischen neun und 13 Jahren waren aufgerufen, sich einzeln oder als Gruppe am Wettbewerb rund um das Thema erneuerbare Energien zu beteiligen und die Welt von morgen mit eigenen Ideen zu gestalten.

Die von der Kinderjury „Future-Team“ ausgewählten 50 besten Einsendungen nehmen an der NAJU-Kinderkonferenz „Erneuerbare Energien im Aufwind“ vom 29. bis 31. Mai 2004 in Bonn teil. Während der Konferenz werden die Kinder eine Petition zum Thema „Erneuerbare Energien“ zur Übergabe an Politiker erarbeiten.

NAJU

www.rudirothein.de

Wir stellen ein ...

Jobmesse Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien sind im Aufschwung. Das macht sich auf dem Arbeitsmarkt bemerkbar. Damit Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Arbeitssuchende ihre Bedürfnisse optimal aufeinander abstimmen können, veranstaltet der Wissenschaftsladen Bonn – gefördert vom Bundesumweltministerium – die Jobmesse Erneuerbare Energien vom 2. bis 3. Juni in Bonn.

Rund 50 Unternehmen und Bildungseinrichtungen haben die Chance, sich vorzustellen. Jobsuchende können sich über Bildungsangebote informieren, Einzel- und Gruppengespräche mit Unternehmen führen, ihre Unterlagen kostenlos checken lassen oder an den Trainings zu Bewerbungsgesprächen teilnehmen. Darüber hinaus wird die Jobmesse von einer Fachtagung und



Branchenworkshops begleitet. Experten aus Wissenschaft und Praxis geben den Besuchern einen tieferen Einblick in Beschäftigungsentwicklung, Tätigkeitsprofile und Bildungsangebote.

Der Wissenschaftsladen Bonn hat den Arbeitsmarkt Erneuerbare Energien unter die Lupe genommen: Er ist den Fragen nachgegangen, welchen Arbeitskräftebedarf Unternehmen haben und welche Qualifikationsprofile sie suchen. Kann der bestehende Arbeitsmarkt den Bedarf an ausreichend qualifizierten Kräften decken? In welchen Bereichen bestehen Defizite hinsichtlich der Aus- und Weiterbildung?

Ein Ergebnis, das alle Teilbranchen vereint, ist der Anspruch an eine vielfältige Qualifikation. So reicht eine reine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung kaum noch aus. Bessere Chancen hat, wer zusätzlich kaufmännische oder übergreifende Kenntnisse erworben hat. Auch die so genannten Soft Skills spielen eine

bedeutende Rolle bei der Stellenbesetzung. Dazu zählen Berufserfahrung, gefolgt von Teamfähigkeit, Flexibilität und Fremdsprachenkenntnissen.

Von den befragten Unternehmen meldet die Photovoltaik den höchsten Stellenbedarf. Auch Unternehmen der Windenergie geben eine positive Prognose ab. Personaleinstellungen sind überwiegend in der Produktion sowie bei Entwicklung und Projektierung geplant. In der Windenergie kommt der Bereich Wartung und Service hinzu, in der Photovoltaik liegt der Bedarf vor allem im Vertrieb.

Mit den neuen Marktfeldern entstehen neue Qualifikationsanforderungen. In Branchenworkshops stehen auf der Messe konkrete Stellenprofile, Rekrutierungswege und Ausbildungsangebote zur Diskussion.

Weitere Informationen zur Jobmesse und der Tagung finden Sie unter

www.jobmesse-ee.de

Anke Valentin
(Wissenschaftsladen Bonn e. V.)

Was bitte macht ein Solarteur?

Neue Berufe, neue Chancen

Installateur, Ingenieur – alles klar! Aber was bitte macht ein Solarteur? „Ein Solarteur ist eine Fachkraft für sämtliche Formen der umweltschonenden Energietechnik.“ Günter Neunert muss es wissen. Er wurde bundesweit als einer der Ersten zum Solarteur weitergebildet.

Ein Solarteur hat als Fachkraft für umweltschonende Energietechnik die Aufgabe, Kunden beim Aufbau von Solar- und Windenergieanlagen zu unterstützen. „Als Solarteur kann ich die Kunden nicht nur theoretisch über regenerative Energietechniken beraten und über Fördermöglichkeiten informieren, sondern ihnen auch ganz praktisch erklären, was man machen muss, um die Sonne energetisch zu nutzen“, berichtet Neunert. Fragen, wer Anlagen liefert, welcher Energieertrag zu erwarten ist, oder über Kosten der Anlage kann er beantworten.

Die zunehmende Bedeutung regenerativer Energien hat zum Bedarf neuer Fachkräfte geführt. Die Folge: Es entstanden zahlreiche neue Berufe und Studiengänge.

Die Ausbildung zum Solarteur wird seit Sommer 1998 als Weiterbildung vom Institut für Weiterbildung der Handwerkskammer angeboten. Das Angebot richtet sich an arbeitslose Ingenieure, Meister, Techniker und Gesellen

mit Berufserfahrung. Die Fachkräfte aus der Versorgungstechnik, vom Bau, aus dem Elektrohandwerk und dem Bereich Sanitär-Heizung-Klima haben die Möglichkeit, sich innerhalb eines Jahres zum Solarteur weiterzubilden. Nach bestandener Prüfung können die Teilnehmer als „Fachkraft für Solartechnik“, „Fachkraft für umweltschonende Energietechnik“ (anerkannte Kammerprüfung) und „Gebäudeenergieberater“ tätig werden. Die Ausbildung wird Vollzeit oder berufsbegleitend angeboten.

Speziell für Elektrohandwerker hat das Solarenergie-Zentrum Stuttgart einen berufsbegleitenden E-Learning-Kurs entwickelt. Hier können sich Interessierte online zum Solarteur oder zur Fachkraft für Solartechnik ausbilden lassen.

Als Energieberater hilft Günter Neunert bei der Energieagentur NRW Unternehmen, Kommunen und Privatpersonen, ohne großen finanziellen Aufwand Energie zu sparen. „Zum Beispiel beraten wir in allen Fällen, in denen es um die Installation einer Heizungsanlage oder eine energieeffiziente Beleuchtung von Wohn- und Gewerberäumen geht.“ Und natürlich auch, wenn eine Solaranlage aufs Dach des Hauses soll.

www.ea-nrw.de

Let the SUN shine!

Schulen und Unternehmen für Nachhaltigkeit

Agenda 21? Nachhaltige Entwicklung? Begriffe, deren Bedeutung vielen nicht klar ist. Durch die Zusammenarbeit mit Unternehmen erfahren Schülerinnen und Schüler, welche Beziehungen zwischen Ökologie, Ökonomie und sozialer Gerechtigkeit bestehen: Nachhaltig ist eine Entwicklung nur dann, wenn eine Balance dieses Dreiecks gelingt.

Das Projekt „Schulen und Unternehmen für Nachhaltigkeit“ (SUN) an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg koordiniert und organisiert die Zusammenarbeit von Schulen und Unternehmen. 2003 erhielt die erste Projekttruppe die Auszeichnung als „Agenda 21 NRW - Best Practice Beispiel“ des Landes Nordrhein-Westfalen.

Der Schwerpunkt der laufenden Kooperationen: „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien“ wurde ganz bewusst mit Blick auf die Weltkonferenz für Erneuerbare Energien gewählt. Wie gut Schulen und Unternehmen zusammenarbeiten, zeigt das Heinrich-Böll-Gymnasium in Troisdorf. Die Schüler erstellen einen Energiepass für ihre Schule. Mittels Wärmebildaufnahmen im gesamten Schulgebäude werden Wärmeverlustquellen ausfindig gemacht. Eine Wärmebildkamera stellt der TÜV Köln zur Verfügung. Die Schüler berechnen die Energiekosten und stellen diese den möglichen Energieeinsparungen durch neue Kunststoffenster gegenüber. Hierbei werden sie durch die HT Troplast AG unterstützt.

„Wir zapfen die Sonne an! Du auch?“ Hinter diesem Projekttitle verbirgt sich eine weitere Kooperation: Die SolarWorld AG bildet Schüler der Jahrgangsstufe 8 und 10 der Bonner Emilie-Heyermann-Realschule zu Solarberatern aus.

Sonnenenergie ist auch Thema der Gesamtschule Bonn-Bad Godesberg. Die Firma Josef Küpper & Söhne vermittelt den Schülern, wie Sonnenenergie

richtig genutzt werden kann. Parallel erleben sie die Planung und den Bau der schuleigenen Photovoltaikanlage.

Die Schüler des Robert-Wetzlar-Berufskollegs begleiten die Berater der Unternehmensberatung VRT Linzbach, Löcherbach und Partner in Bonn und erfahren, dass sparsamer Energieverbrauch Kosten senkt und Arbeitsplätze schafft.

Wie viel Energie beim Gütertransport verbraucht und wie viel CO₂ ausgestoßen wird, konnten Schülerinnen des St.-Adelheid-Gymnasiums beim Besuch des Hauptschlagplatzes ihres Projektpartners TNT-Express hautnah miterleben. Sie verfolgten den Weg eines Paketes von Nürnberg bis zu ihrer Schule via Internet. Dass größere Distanzen auch ohne nennenswerten Energieverbrauch überwunden werden können, zeigt die Kooperation der T-Com mit der Europaschule in Bornheim und dem Friedrich-Ebert-Gymnasium in Bonn. „Gemeinsames Lernen per Videokonferenz“ ermöglicht beiden Schulen die Begegnung mit ihren jeweiligen Partnerschulen in Sachsen und Ungarn.

Damit auch andere Schüler sich mit Spaß dem Thema „Erneuerbare Energien“ widmen können, hat das Kopernikus-Gymnasium in Niederkassel mit der Degussa AG ein gemeinsames didaktisches Konzept zu diesem Thema erarbeitet.

Am 14. Mai werden die Projekte auf dem Internationalen Schülerkongress in der FH Bonn-Rhein-Sieg präsentiert. Die Abschlussveranstaltung findet dann am 1. Juni in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn statt.

Eva Jacobsen
(Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg)

www.sunroom.de

JUGENDKONFERENZ ZU ERNEUERBAREN ENERGIEN: 28. BIS 31. MAI IN BONN

Wir wollen die Energiewende. Nicht den Klimawandel! Wir wollen die Zukunft mitentscheiden und uns einmischen! Deshalb veranstaltet das Jugendbündnis Zukunftsenergie die Jugendkonferenz Youth Energy Summit (YES2004). Im Vorfeld der „renewables2004“ werden 150 Jugendliche mit Experten aus Politik, Wirtschaft und Nichtregierungsorganisationen das Thema erarbeiten und eigene Forderungen aufstellen. Das Bündnis besteht aus BUNDjugend, KLJB, YOIS und NAJU. www.yes2004.de

[WER, WENN NICHT WIR.]

5 Wochen taz für 12,50 €



→ Das völlig unverbindliche Mini-Abo inklusive einer *le monde diplomatique*.

Vorname | Nachname
 Straße | Hausnr
 PLZ | Ort
 Vorwahl | Telefonnr
 E-Mail
 Geldinstitut
 BLZ | Kontonr
 229 Datum | Unterschrift

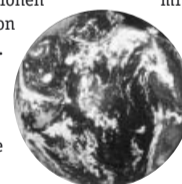
taz-Aboabteilung | PF 61 02 29 | 10923 Berlin
 abo@taz.de | www.taz.de
 T (030) 25 90 25 90 | F (030) 25 90 26 80

die tageszeitung

EnergieSchule weltweit in Aktion

Internationaler Schülerkongress

„Irgendeiner muss das Weltklima ja retten“ dachten sich Schüler aus NRW und starteten über alle Ländergrenzen hinweg Energiesparprojekte mit Partnerschulen in aller Welt. Weit über 1.000 Schulen in Nordrhein-Westfalen sind in den vergangenen Jahren in das Thema Energiesparen eingestiegen. Jährlich schaffen Schulaktionen eine CO₂-Ersparnis von rund 20.000 Tonnen. Aus vielen lokalen EnergieSchule-Projekten sind inzwischen internationale Projekte geworden.



Die Emilie-Heyermann-Realschule in Bonn fand Verbündete an der Gádor-Schule aus Budapest. Mit Erfolg: Beide wurden als „Umweltschule in Europa 2000/2002“ ausgezeichnet. Die Gádor-Schule konnte mit Unterstützung aus Bonn auf Anhub Energie- und Wassereinsparungen zwischen fünf und 15 Prozent verzeichnen.

Das Münsteraner Schillergymnasium pflegt seit drei Jahren

eine Partnerschaft mit dem Schuldorf Baumgartsbrunn in Namibia, wo 2002 eine Solaranlage installiert werden konnte. Mit der Inselanlage können durch Sonnenkraft seitdem Energiesparlampen, Telefon und Computer in mehreren Häusern betrieben werden. Lehrer und Schüler in Baumgartsbrunn werden so mit einer ökologischen Energietechnik vertraut gemacht und sollen später Messdaten eines Datenloggers mit dem Schillergymnasium austauschen. Auch ehemalige Schüler halten Verbindung mit Namibia: Sie leisten ihren Zivildienst in Baumgartsbrunn und betreuen unter anderem die Messtechnik.

Diese und weitere Projekte werden auf dem internationalen Kongress von Schülern für Schüler am 14. Mai 2004 in der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg präsentiert.

www.ea-nrw.de