

# ***ENERGIE- INFO***

**Berichte und Nachrichten aus dem Energiebereich**

Liebe Leserinnen und Leser,

unglaublich, aber wahr! Die Energie-Info befindet sich im 21. Jahr ihres Erscheinens. Wenn ich mir so die ersten Ausgaben anschau.....“Info, wie hast du dir verändert!“

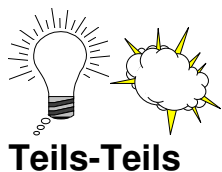
Wer Veränderungen vorschlagen möchte oder Kritik und / oder Anregungen hat: Meinungen bitte an meine neue Email-Adresse (siehe S.4).

Michael Carl

Redaktionsschluss: 08.08.2008

## Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	4
Literaturhinweise .....	4
Energieverbrauch in Deutschland stark gesunken.....	5
Windenergie weltweit: 2008 erstmals über 100.000 Megawatt	5
Kreis verfügt über 50 Millionen Liter Öl.....	6
Bundesweit erstes Solarheizwerk am Start.....	7
Marburg: Eine Solaranlage auf jedes Dach.....	7
Die Legende vom Engpass wegen des Windes.....	8
Strom aus erneuerbaren Energien wird planbar.....	9
Mehr Ökostrom fürs Klima.....	10
Zweites Klimapaket verabschiedet.....	12
Was im zweiten Klimapaket steckt.....	13
Bahn will Klima stärker schonen.....	14
Unterhaching erfolgreich.....	15
Innovatives Wasserkraftwerk ohne Staudamm.....	15
Logistikvorrang blockiert Kraftwerkspläne.....	16
Mit Efeu dämmen.....	17
EU-Kommission sagt Leerlaufverlusten den Kampf an.....	17
Ins Geschäft mit der Sonnenenergie einsteigen.....	19
Mainz als Vorreiter gegen Kohlekraft.....	20
Solarstrom mit farbigen Platten.....	21
Ameisenstrom.....	22
Landau: Alles heiße Luft, aber sinnvoll genutzt.....	22
Störfall im Solarkraftwerk Schneebergerhof.....	24
Energiesparen für alle statt Sozialtarife.....	25
BUND und VZ: Sparen, Fördern, Beraten.....	26
Größtes PV-Kraftwerk im Südwesten.....	28
Solarstromvergütungen ab 2009 im Überblick.....	29
Umweltministerium: Mit Sonne Energie sparen.....	30
Negative Preise an der Energiebörse.....	30
„Pfalz-Energie“ soll ab dem 1.1.2009 fließen.....	32
Jänschwalde und Staudinger: Jetzt aktiv werden.....	33
Kompromiss im Energiestreit.....	35
USA akzeptieren G-8-Klimaschutzziel.....	36
Koalition ebnet Weg für das Klimapaket.....	36
Gabriel wirft IEA „Amoklauf“ vor.....	38
Asse II: Analyse zu Atommüll.....	38
RWE verzichtet auf Zwischenlager.....	38





**Schlechte  
Nachrichten**

Reaktor nach Zwischenfall abgeschaltet.....	39
Kritik an Informations-Wirrwarr nach Störfall.....	39
KKW Phillipsburg: Block 1 heruntergefahren.....	40
KKW Phillipsburg: Verbesserte Meldepflicht.....	41
Atom: Fluch oder Segen?.....	42
Uran-Messwerte schwanken stark.....	43
Betreff: Atomkraft – der permanente Störfall.....	44
Cattenom: 700 Störfälle seit 1986.....	44
CDU-Forderungen gefährlich und naiv.....	47
Energiewirtschaft attackiert Solarstrom-Branche.....	48
Fuchs: Solarenergie ja – aber nicht zu jedem Preis.....	49
Leserbrief dazu.....	50
Kohlendioxid zu Kalksandstein.....	51
Grünes Licht für Kohlekraftwerk in Karlsruhe.....	51
Grünes Licht für Stora-Enso-Kraftwerk in Maxau.....	52
Stora-Enso: Über Tisch gezogen.....	53
Wie die Dena zu ihrer Stromlücke kommt.....	54

## Einführung

Die Energie-Info, herausgegeben vom Arbeitskreis Energie im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Rheinland-Pfalz, versucht, in für die Umwelt gute und schlechte Nachrichten zu unterteilen. Dies ist natürlich nicht immer möglich, so dass stets auch einige Seiten neutraler Informationen enthalten sind.

Für Mitarbeiter an der Info:

Der Redaktionsschluss für die vier Ausgaben pro Jahr:

15.1., 15.4., 15.7., 15.10. jeden Jahres.

Meine Adresse:

Michael Carl, Höhenweg 15, 56335 Neuhäusel

Tel.: 02620/8416; Fax: 02620/950805; E-Mail: [michael.carl@t-online.de](mailto:michael.carl@t-online.de) (**neu!!**)

Mein Dank gilt an dieser Stelle denjenigen Mitgliedern des AK Energie, die mir freundlicherweise Material zukommen ließen, das ich zum Teil für diese Ausgabe der Info verwertet habe.

## Literaturhinweise

Die Bücher, Broschüren und Faltblätter sind bei der Landesgeschäftsstelle in Mainz erhältlich.

- „Positive Anlagen in Rheinland- Pfalz. - Sinnvolle Energieverwendung in bestehenden Anlagen“; Preis: 2,60 €.
- „Vorbild Kommune - Zukunftsfähige Energienutzung; Wo Zukunft schon begonnen hat: Rheinland-Pfälzer zeigen wie's geht“; Preis 2,70 €.
- Faltblätter
  - Solarstrom - Grundlagen
  - Energiewende jetzt/Arbeitsplätze
  - Energiesparen beim Heizen
  - Der Gasherd
  - Regeln zum richtigen Lüften
  - Wärmepumpe
  - Energie sparend Auto fahren
  - Warmwasserbereitung
  - Off. Kamine/Schornsteinfeger
  - Holznutzung
  - Contracting
  - Wechsel des Stromlieferanten
  - Energie sparen
  - Erneuerbare Energien-Gesetz
  - Antriebsalternativen (Auto)
  - Energiesparlampen (**neu!**)
- Thesenpapiere:
  - Thesen Windenergienutzung
  - Wasserkraftnutzung in Klein- und Kleinstwasserkraftanlagen
  - Nutzung von Biomassen (**neu**)
  - Thesen Fotovoltaiknutzung
  - Thesen Geothermienutzung

## **Energieverbrauch in Deutschland stark gesunken**

Der Energieverbrauch in Deutschland ist vor allem wegen des enormen Preisanstiegs bei Rohöl so stark zurückgegangen wie in keinem anderen Land der Erde.

Nach einer gestern veröffentlichten Statistik des Ölkonzerns BP konsumierten Wirtschaft und Verbraucher vergangenes Jahr 311 Millionen Tonnen Primärenergie - rund 18,5 Millionen Tonnen oder 5,6 Prozent weniger als 2006. Weltweit legte der Verbrauch dagegen um 2,4 Prozent zu. Dafür ist zur Hälfte China verantwortlich, dessen Energieverbrauch um 7,7 Prozent stieg.

Der Ölpreis befindet sich bereits seit über sechs Jahren im Aufwärtstrend. Der jährlichen BP-Statistik zufolge ist das die längste Steigerungsphase seit Beginn der Industrialisierung. Drastische Preisanstiege gab es aber auch bei Gas oder Kohle. In der Folge drosselten viele Industrieländer den Verbrauch von Primärenergie. Für die OECD-Staaten ergibt die BP-Statistik für 2007 nur einen Zuwachs von 0,3 Prozent. In den rasant wachsenden Schwellenländern stieg der Primärenergieverbrauch dagegen um 5,5 Prozent. In diesem Energiesog sehen viele Experten den Hauptgrund für die anhaltenden Preissteigerungen.

Rheinpfalz vom 19.6.08

## **Windenergie weltweit: 2008 erstmals über 100.000 Megawatt**

In immer mehr Ländern der Erde erzeugen Windkraftanlagen Strom. Im Jahr 2008 überschreitet die Gesamtleistung aller produzierenden Windkraftanlagen erstmals die Marke von 100.000 Megawatt (MW), teilte das Internationale Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) in Münster mit. Die Stromerzeugung steigt auf über 200 Milliarden (Mrd.) Kilowattstunden. Seit 1990 hat sich die weltweite Nutzung der Windenergie stürmisch entwickelt. Es brauchte zehn Jahre, um die globale Windkraftleistung von insgesamt 2.000 MW (1990) auf fast 18.000 MW (2000) zu steigern. "Heute kann dieser Zubau von 16.000 MW Windkraftleistung auch dank der technischen Entwicklung zu immer leistungsstärkeren Großanlagen innerhalb eines einzigen Jahres realisiert werden", sagte IWR-Direktor Dr. Norbert Allnoch.

Der bisherige Trend zur Entwicklung immer größerer Anlagen auch oberhalb der jetzigen 5 MW-Spitzenklasse wird anhalten. Die internationalen Perspektiven für den Windmarkt mit einem Jahresvolumen von derzeit rd. 20 Mrd. Euro sind weiterhin sehr positiv. "Das US-Department of Energy (DOE) hat jetzt in einer Studie ein Szenario bis 2030 vorgestellt, in dem die Windenergie 20 Prozent des US-Stromverbrauchs abdeckt. Im Falle der tatsächlichen Umsetzung würden allein für die USA bis 2030 Windkraftanlagen mit einer Leistung von fast 300.000 MW benötigt", so Allnoch.



Stand der weltweiten Windenergie-Leistung in Megawatt am jeweiligen Jahresende

1990: 2.000 MW

1995: 5.000 MW

2000: 18.000 MW

2005: 59.000 MW

2007: 94.000 MW

Quelle: iwrpressdienst vom 15.05.2008

## **Kreis verfügt über 50 Millionen Liter Öl**

Mit den steigenden Öl- und Gaspreisen wird die Suche nach Alternativen zu fossilen Brennstoffen immer aktueller. Prof. Dr. Peter Heck, Geschäftsführer des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement in Birkenfeld, hat nun analysiert, wie viel Energie durch Abfallprodukte und nachwachsende Rohstoffe im Kreis gewonnen werden kann.

Biomasse in einer Größenordnung von rund 50 Millionen Liter Heizöl stehen im Landkreis Mayen-Koblenz pro Jahr zur Verfügung. Dies zumindest betont eine Analyse des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement (Ifas), die Prof. Dr. Peter Heck nun in der Kreisverwaltung als "Biomasseplan" vorstellte. Bei einem aktuellen Heizölpreis von 0,85 Euro pro Liter entspräche dies einem Gegenwert von 42,5 Millionen Euro. Sollte das Biomassepotenzial im Kreis genutzt werden, käme dies einer jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung von mehr als 123.000 Tonnen gleich.

Ein Großteil der Biomasse im Kreis basiert nach dieser Studie auf einjährigen Pflanzen wie beispielsweise Raps oder Energiegetreide. Prof. Dr. Peter Heck sieht dabei kein Problem, dass auch Ackerflächen, die bislang für den Anbau von Lebensmitteln genutzt wurden, nunmehr für den Anbau von nachwachsenden Rohstoffen herangezogen werden. Denn er geht davon aus, dass es genügend Ackerflächen gibt. "Allein 25 Prozent der möglichen Ackerflächen werden zurzeit weltweit nicht genutzt", sagt Heck.

Neben der Produktion von Biomasse durch einjährige Pflanzen kann Biomasse auch aus Holz und durch die Verwertung von Grünschnitt, Bioabfall und Gülle gewonnen werden. Gerade beim Grünschnitt würde der Kreis dabei doppelt Gewinn machen. "Denn zurzeit zahlt man für die Entsorgung, anstatt für die Energieversorgung, die mittels einer entsprechenden Anlage erfolgen könnte, Geld zu erhalten", betont Heck.

Ein großes Potenzial der Biomasse stellt darüber hinaus der Wald. Die Studie des Ifas rechnet mit einer Jahresmenge von 37.382 Festmetern, was umgerechnet in Heizöl rund 11 Millionen Litern entspricht. Außerdem rechnet die Studie damit, dass eine Jahresmenge von 13.000 Tonnen Getreidestroh im Kreis gewonnen werden könnte. Dies käme einer Heizöljahresproduktion von 5,1 Millionen Litern gleich.

Rhein-Zeitung vom 28.5.08



## **Bundesweit erstes Solarheizkraftwerk am Start**

In der Eifel fällt heute der Startschuss für das bundesweit erste Solarheizkraftwerk. In Roth an der Our (Eifelkreis Bitburg-Prüm) soll bis Herbst 2009 eine thermische Solaranlage entstehen, die ein Neubaugebiet mit 45 Häusern mit Energie versorgt. "Anders als andere Kraftwerke erzeugen wir sowohl Wärme als auch elektrischen Strom", sagte der Geschäftsführer des Projektentwicklungsbüros und Investors Innovat, Ewald Schares.

Die monatlichen Energiekosten für ein Einfamilienhaus seien mit rund 11 Euro "extrem gering". Die Nachfrage ist Schares zufolge wegen der ständig steigenden Öl- und Gaspreise groß: "27 Grundstücke sind schon weg." Die Energiepreise sind für zehn Jahre festgeschrieben. Die Kosten für die Erschließung des fünf Hektar großen Baugebietes und das Solarheizkraftwerk betragen rund 5,5 Millionen Euro. Das Investitionsvolumen wird insgesamt mit 15 Millionen Euro veranschlagt. Herzstück des Kraftwerks ist eine thermische Solaranlage mit Vakuum-Kollektormodulen, die in einem Systemkreislauf Heizwärme und Warmwasser erzeugen und speichern. Über ein Nahwärmenetz wird die Energie verteilt.

Ziel des Modellprojektes ist zu zeigen, dass in neuen Wohngebieten Energie vor Ort erzeugt werden kann. "Und zwar günstig und ohne Emissionen", betont Schares.

Rhein-Zeitung vom 20.6.08

## **Marburg: Eine Solaranlage auf jedes Dach**

Marburg geht neue Wege beim Klimaschutz: Als erste deutsche Stadt verpflichtet sie Bauherren zu einer Solaranlage auf dem Dach - egal ob es sich um einen Neubau handelt oder ob an einem Altbau etwas geändert wird. Am Freitagabend beschloss das Stadtparlament mit den Stimmen von SPD, Grünen und Linken eine entsprechende Satzung.

Die Satzung gilt ab 1. Oktober und schreibt für Bauherren in der 79.000 Einwohner zählenden mittelhessischen Stadt vor, bei der Errichtung, Erweiterung und Änderung von beheizbaren Gebäuden solarthermische Anlagen zu errichten und zu betreiben. Andernfalls droht ein Bußgeld von 1.000 Euro.

Marburg geht damit weit über alle bisherigen Bundes- und Landesgesetze hinaus. Während andernorts in der Regel nur die Vorschriften für Neubauten verschärft werden, deckt die Marburger Verordnung auch Altbauten ab, sobald diese geändert oder erweitert werden. "Wir sind konsequenter", sagte Bürgermeister und Baudezernent Franz Kahle.



Allerdings will die Marburger Verwaltung nicht mit dem Kopf durch die Wand: So entfällt die Solarpflicht, wenn der Wärmebedarf eines Gebäudes überwiegend mit Nah- und Fernwärmeversorgung, Kraft-Wärme-Kopplung oder Erneuerbaren Energien gedeckt wird. Auch Betreiber von Holzpellet-Öfen sind aus dem Schneider. Im Fall ihrer vielen denkmalgeschützten Häuser will die Stadt mit Fingerspitzengefühl vorgehen: Hier müssen Solaranlagen gesondert genehmigt und gegebenenfalls "unauffällig in die Dachhaut oder Fassade integriert werden", heißt es in der Satzung.

Während der Debatte der Marburger Stadtverordneten lehnten CDU, FDP und die Marburger Bürgerliste die Satzung wegen ihres Zwangscharakters ab. Der Abgeordnete der Bürgerliste, Hermann Uchtmann, sprach erneut von einer "Ökodiktatur". Auch Handwerkskammer und Industrie hatten sich gegen die Solarsatzung ausgesprochen, obwohl sie insbesondere dem Handwerk zusätzliche Aufträge bringen soll. Auch Einwände des Regierungspräsidiums in Gießen könnten zu einer Verzögerung führen.

Rheinpfalz vom 23.6.08

## **Die Legende vom Engpass wegen des Windes**

Für knapp drei Dutzend Gemeinden und Bürgerinitiativen hat der Wiesbadener Professor Lorenz Jarass die Notwendigkeit der sogenannten Thüringer Strombrücke Halle-Schweinfurt untersucht. "Aufgrund der nun vorgelegten Lastflussprojektionen bis 2012 wissen wir, dass Vattenfall auch bei starker Windstromeinspeisung seine schon vorhandenen und geplanten konventionellen Kraftwerke auf Vollast laufen lassen will."

Der Windkraft wolle Vattenfall den schwarzen Peter für die umstrittenen Trassen quer durch den Thüringer Wald und den Rennsteig zuschieben. "Um künftig billigen Braunkohlestrom in die Schweiz und Italien zu transportieren, um damit gutes Geld zu verdienen."

Bevor ein Kilometer Leitung neu gebaut werde, müssten Netz- und Lastflussoptimierung Priorität haben, wie es auch die Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes vorsieht. Mit einem Temperatur-Monitoring sowie dem Einsatz von Hochtemperatur-Leiterseilen böten sich technische Lösungen für eine um mindestens 50 Prozent höhere Windstromeinspeisung an.

"Nicht jede Kilowattstunde Windenergie muss deshalb eingespeist werden können. Wenn, wie gesetzlich vorgegeben, durch Einspeisemanagement seltene Windspitzen gekappt werden, geht nur weniger als ein Prozent Windstrom verloren, aber über 50 Prozent zusätzliche Windleistung kann an das Netz angeschlossen werden. Insgesamt können wir so die heutige Windstromeinspeisung ohne nennenswerten Neubau etwa verdoppeln", sagt Jarass.





Im Gegensatz zu Jarass hält die Bundesnetzagentur Engpässe durchaus für vorstellbar. Bereits heute belasteten Windturbinen und auch der europaweite Stromhandel die Netze, sagt Chefregulierer Matthias Kurth. Wenn in Schwachwindphasen die Windstromerzeugung ausfällt und in einem heißen Sommer die Kühlwassersituation zur Drosselung konventioneller Kraftwerke führt, sieht Kurth die "Systemstabilität" gefährdet.

Der Chef der Bundesnetzagentur sieht vor allem die Politik gefordert, "relativ schnell Klarheit darüber zu schaffen, wie eine Beschleunigung des Netzausbaus erreicht werden kann". Teilweise dauern die Genehmigungsverfahren für neue Netztrassen zehn Jahre und mehr.

Was hierzulande an Netzausbauten notwendig ist, hatte die Deutsche Energie-Agentur (Dena) Anfang 2005 nach zweijähriger Vorarbeit und diversen Gutachten vorgelegt. Rund 850 Kilometer Trassenneubau sah die Dena damals als unverzichtbar an.

"Die Studie ist von einer veralteten Technik für die Umsetzung ausgegangen und ließ das gesetzlich vorgesehene Einspeisemanagement unberücksichtigt, sagt hingegen Jarass. Wirkungsvoller seien vernünftige Absprachen zwischen allen Beteiligten. Ob es wirklich dazu kommt, wird die zweite Netzstudie der Dena zeigen, an der derzeit gearbeitet wird.

Financial Times Deutschland; 10. Juni 2008

## **Strom aus Erneuerbaren Energien wird planbar**

Den größten Herausforderungen bei der Energiegewinnung durch Erneuerbare Energiesysteme widmet sich das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT in Oberhausen. "Wir arbeiten daran, die Lieferung von Wind- und Sonnenenergie ebenso planbar zu machen wie die Energie aus konventionellen Kraftwerken und entwickeln wirtschaftliche und umweltschonende Lösungen, um ausreichend Reserven vorhalten zu können", so Christian Dötsch, Leiter des Geschäftsfelds Energiesysteme am UMSICHT. Kosteneffiziente Speicher können erheblich dazu beitragen, regenerative Energien weiter auszubauen. In Zukunft wird es allerdings nicht ein System der Energiespeicherung geben, sondern mehrere verschiedene.

"Der Energiespeicher der Zukunft wird eine auf die jeweilige Problematik zugeschnittene Lösung sein", so Sascha Berthold, Mitarbeiter im Geschäftsfeld Energiesysteme bei UMSICHT, gegenüber presstext. "Man muss nach der jeweils günstigsten Variante suchen, denn die Voraussetzungen sind so verschieden." Im kleinen Bereich setze man auf Lithium-Batterien, im mittleren Anwendungsbereichen auf Redox-Flow-Systeme und im Großbereich auf Druckluft- oder Pumpspeicher. "Der Speicher ist bis jetzt der Knackpunkt geblieben", meint Berthold. Es gelte natürlich die Stromgestehungskosten so niedrig wie möglich zu halten.



Die bis heute häufig verwendete Bleibatterie ist nach rund 1.500 Zyklen erschöpft. "Hier heißt die Lösung Lithium", so der Experte. Die Probleme der typischen Lithium-Batterien sind Sicherheitsaspekte, wie etwa Brandgefahr, bei hohen Energiedichten und hohen Zellspannungen. Große Vorteile sind eine deutlich verlängerte Lebensdauer, die bei 7.000 bis 8.000 Zyklen liegt. "In einer Inselanwendung würde bei einem Tagesvollzyklus die Batterie 20 Jahre lang halten", erklärt Berthold. Optimal eigne sich die Lithium-Batterie als Speicher für mobile Anwendungen. Für größere Anwendungen - im ein bis zweistelligen Megawattbereich - setzen die Fraunhofer Forscher auf Redox-Flow-Batterien. Damit kann Energie langfristig über Stunden oder Tage und in großer Menge gespeichert werden. "Die Batterien bestehen aus zwei flüssigen Elektrolyten, die in Tanks lagern. Dort wird die Energie gespeichert. Die Umwandlung in Strom erfolgt in einem Redox-Flow-Stack, der im Aufbau einer Brennstoffzelle ähnelt." Der Vorteil der zwei Medien liege darin, dass es einen frei dimensionierbaren Leistungs- und einen frei dimensionierbaren Speicherteil gebe, erklärt Berthold.

"Das Ziel der Forschung ist es, Ressourcen und Kosten zu sparen", meint Berthold. Anhand der Anwendung könne man bereits erkennen, dass es sich um ein komplexes Thema handle. "Wir arbeiten daran, die geforderte Leistung zu realisieren und mit neuen Materialien diese Technologie effizienter und langfristig kostengünstiger zu machen." Derzeit arbeiten Forscher aus acht Fraunhofer-Instituten die komplexen Systemlösungen: Beispiele sind neue Materialien für Energiespeicher, hybride Speicher, Entwicklungen in der Leistungselektronik, Energiemanagement und Integration von Speichern in das vorhandene Netz."

Eine Prognose, welche Speichertechnologien sich durchsetzen werden, ist nicht einfach, denn die Energieversorgung ist von vielen Randbedingungen abhängig. Dazu gehören etwa die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, die Besitzverhältnisse im deutschen Stromnetz, die Preisentwicklung bei Erdöl, Erdgas und Kohle sowie der Ausbau der erneuerbaren, fluktuierenden Energien. "Auch wenn das 'Wann' schwer zu beantworten ist, das 'Wo' ist zu erkennen," meint Dötsch. "Inseln oder sehr abgelegene Gebiete, die nicht ans Stromnetz angeschlossen werden, können schon in naher Zukunft von den Technologien profitieren. Danach folgen, wenn die Kosten sinken und der Bedarf steigt, die stationären Anwendungen im Netz."

[www.sonnenseite.com](http://www.sonnenseite.com); 01. Juni 2008

## **Mehr Öko-Strom fürs Klima**

Die Bundesregierung will bis zum Jahr 2020 etwa 250 Millionen Tonnen klimaschädigendes Kohlendioxid einsparen. Um dies zu erreichen, hat sie ein großes Gesetzespaket geschnürt, für das der Bundestag jetzt grünes Licht gegeben hat.



Grünes Licht für mehr Klimaschutz: Mit mehr Öko-Strom will der Bundestag den CO<sub>2</sub>-Ausstoß dauerhaft senken. Das Parlament stimmte für mehr Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien. Für Hausbauer gilt ab 2009 eine Pflicht für Öko-Heizungen in Neubauten. Unsere Zeitung beantwortet die wichtigsten Fragen zu dem Gesetzespaket:

**Was sind die wichtigsten Bestandteile des Gesetzes?**

Der Anteil von Öko-Strom am Energieverbrauch soll bis 2020 auf 25 bis 30 Prozent verdoppelt werden.

**Windkraft:** Dazu soll insbesondere die seit Langem dominierende Windkraft durch erhöhte Förderung weiter ausgebaut werden, die vor allem die Verbraucher in Form von Vergütungen tragen. So wird die Anfangsvergütung für Windenergie an Land in den ersten fünf Jahren ab Inbetriebnahme der Anlage auf 9,2 Cent je Kilowattstunde angehoben. Um die Windenergie auf See voranzubringen, winken der Branche 13 Cent Förderung.

**Solarstrom:** Bei einer kleinen Photovoltaik-Dachanlage bis 30 Kilowatt Leistung ist eine Vergütung von 43 Cent pro Kilowattstunde fällig. Bis 100 Kilowatt beträgt sie nur noch 40,9 Cent, bis 1 Megawatt knapp 39,60 und darüber 33 Cent. In diesem Sektor soll die Verbrauchersubvention jedoch in den Folgejahren stark abgebaut werden.

**Kraft-Wärme-Koppelung:** Hier sollen 750 Millionen Euro jährlich verteilt werden, um die hocheffiziente Parallelproduktion von Strom und Wärme bis 2020 von 11 auf 25 Prozent auszubauen.

**Wie stark betasten die Vergütungen die Bürger?**

Ein durchschnittlicher Vier-Personen-Haushalt mit einem Verbrauch von 3500 Kilowattstunden im Jahr zahlt 2010 laut Bundesregierung über die Vergütung des Ökostroms 4,40 Euro im Monat im Vergleich zu 3 Euro in 2007. Nach 2015 - dann erwartet man 5 Euro monatlich - setzt man auf einen zügigen Abbau der Förderung.

**Welche Folgen haben die Gesetze für Hausbesitzer?**

Klimafreundlichkeit ist ab 2009 für Bauherren keine freiwillige Sache mehr. Sie sind verpflichtet, in Neubauten zu einem gewissen Anteil mit erneuerbaren Energien zu heizen. Das Gesetz gilt für alle Gebäude, die ab 1. Januar 2009 errichtet werden. Verstößen Bauherren gegen die Regelung, drohen Bußgelder von bis zu 50.000 Euro. Allerdings gibt es Alternativen zu Solaranlage oder Wärmepumpe - etwa dann, wenn das Haus noch besser gedämmt wird, als es ohnehin gesetzlich vorgeschrieben ist. Bei Altbauten soll es nur finanzielle Anreize geben, um mit modernen Brennern, Solar- und Holzpelletanlagen zu heizen. Der Staat will dafür jährlich 500 Millionen beisteuern.

**Was ändert sich noch?**

"Intelligente Stromzähler" sollen die Nutzung unterschiedlicher Tages- und Nachttarife ermöglichen. So könnte eine vorbereitete Waschmaschine durch einen elektrischen Impuls den Waschgang nachts mit preiswertem Strom starten.



## Zweites Klimapaket verabschiedet

Bislang war es Häuslebauern weitgehend selbst überlassen, ob sie etwa mit Solaranlagen ihrem Geldbeutel und dem Klima etwas Gutes tun. Jetzt macht die Bundesregierung diese Energiesparmaßnahmen zur Pflicht.

Energiesparen für ein besseres Klima: Für viele Bürger wird dieses Motto künftig zum Muss. Dies ist der Kern des zweiten Energie- und Klimapakets, mit dem die Regierung den Klimawandel abschwächen und ihre Vorreiterrolle beim Klimaschutz untermauern will.

Die Bürger müssen künftig bei alten und neuen Gebäuden deutlich mehr Energie sparen. Zudem wird die Maut für Lkw angehoben und das Stromnetz von Nord nach Süd ausgebaut. Noch nicht einigen konnte sich die Große Koalition auf die Details einer Umstellung der Kfz-Steuer vom Hubraum auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Sie soll 2010 kommen. Zuvor hatte sich das Kabinett bereits auf das erste Klimapaket geeinigt, das unter anderem eine Pflicht zur Nutzung von Öko-Strom bei Neubauten beinhaltet.

Kanzlerin Angela Merkel (CDU) nannte das Klimapaket einen sehr wichtigen Fortschritt für den Klimaschutz. Laut Umweltminister Sigmar Gabriel (SPD) sollen die Maßnahmen für 35 bis 36 Prozent weniger CO<sub>2</sub>- Ausstoß sorgen. Angepeilt sind bis 2020 insgesamt minus 40 Prozent im Vergleich zu 1990. Gabriel sprach vom weltweit ambitioniertesten Klimaprogramm. Die Details des Klimapakets:

**Energiesparen:** Bei Neubauten und grundlegender Sanierung von Altbauten soll es schärfere Standards zum Energiesparen geben. Als "grundlegende Sanierung" gelten laut Umweltministerium ein Heizkesselaustausch und mindestens zwei weitere Maßnahmen an der Gebäudehülle, etwa neue Fenster, eine Dach- oder Fassadenisolierung. Von 2009 an sollen 30 Prozent Kilowattstunden pro Quadratmeter Energie eingespart werden. Dies soll auch für Ein- und Zweifamilienhäuser gelten.

**Lkw-Maut:** Die Maut auf Autobahnen steigt für Lkw mit mehr als 12 Tonnen von durchschnittlich 15 Cent auf durchschnittlich 16,3 Cent pro Kilometer. Wer mehr Abgas ausstößt, muss mehr zahlen. Spediteure werden aber zugleich finanziell entlastet.

**Stromnetze:** Die Stromnetze werden ausgebaut, damit sie den höheren Anteil an erneuerbaren Energien transportieren können. Ein Teil soll unterirdisch verlaufen.

Greenpeace warf der Koalition vor, sie werde ihr Klimaschutzziel verfehlen. Der Verband der Automobilindustrie kritisierte die Erhöhung der Lkw-Maut.



## Was im zweiten Klimapaket steckt

Die Grünen nennen das zweite Klimapaket der Bundesregierung einen "Scherbenhaufen", für Umweltminister Gabriel ist es "ehrgeizig". Wir haben das Paket aufgeschnürt und den Inhalt begutachtet.

Nach langem Tauziehen hat das Bundeskabinett ein weiteres Paket zum Klimaschutz verabschiedet. Die ersten gesetzlichen Maßnahmen waren Anfang Juni vom Bundestag gebilligt worden. Danach soll der Anteil von Ökostrom am Energieverbrauch bis 2020 auf bis zu 30 Prozent verdoppelt werden. Die wichtigsten Fragen und Antworten zu den neuen Bestimmungen im Überblick:

### Was gilt künftig für Gebäude?

Bei Neubauten, aber auch bei Altbauten im Falle einer grundlegenden Sanierung werden ab Januar 2009 um 30 Prozent schärfere Energiestandards wirksam. So soll der Bedarf an Heizwärme im Neubau von höchstens 109 auf 79 Kilowattstunden pro Quadratmeter sinken. Die Schornsteinfeger sollen Empfehlungen zur Umrüstung geben. Auf Bußgelder wird allerdings verzichtet.

### Was kommt auf Mieter zu?

Sie sollen einen Anreiz zum Energiesparen erhalten. Bislang werden nur etwa 50 Prozent der Heizkosten nach dem individuellen Verbrauch abgerechnet. Die andere Hälfte wird auf die anderen Mietparteien umgelegt. Künftig soll das nur zu 30 Prozent möglich sein. Dadurch kann der Mieter seine Kosten senken,

### Was sind "intelligente" Stromzähler?

Mit diesen Zählern lässt sich der eigene Verbrauch besser kontrollieren und auch Strom sparen. Bieten die Versorger einen entsprechenden Tarif an, kann der Zähler zum Beispiel die Waschmaschine dann in Gang setzen, wenn der Strompreis gerade niedrig ist. Die Pflicht zum Einbau solcher Zähler wurde aber auf Drängen des Wirtschaftsministeriums fallen gelassen. Die Versorger sollen nur auf die Möglichkeit hinweisen.

### Wie teuer wird die Lkw-Maut?

Der durchschnittliche Satz steigt von 13,5 auf 16,3 Cent pro Kilometer. Allerdings werden die Sätze stärker nach dem Schadstoffausstoß differenziert. Mit den Mehreinnahmen will der Bund 2009 seine Verkehrsinvestitionen um eine Milliarde auf 10,2 Milliarden Euro aufstocken.

### Warum soll das Stromnetz erweitert werden?

Da die Windkraft vor allem im Norden ausgebaut wird, wo wenig Energie verbraucht wird, sind neue Trassen in den Süden Deutschlands erforderlich. Ein Teil der Leitungen soll unter der Erde verlegt werden. Das ist zwar teurer, aber im Interesse der Bürger, die oberirdischen Hochspannungsleitungen kritisch gegenüberstehen. Die Mehrkosten sollen auf alle Stromverbraucher umgelegt werden.



### **Was geschieht mit der Kfz-Steuer?**

Die ursprünglich geplant Umstellung der Kfz-Steuer auf eine schadstoffbezogene Erhebung wurde aus dem Klimapakete ausgeklammert. Nun soll die Steuer ab 2010 greifen. Ein Modell wollen Bund und Länder bis Jahresende entwickeln.

### **Was hält die Opposition von dem Paket?**

Die Grünen sprechen von einem "Scherbenhaufen", weil von den 29 geplanten Maßnahmen das meiste "entweder verschoben, verwässert oder ganz weggefallen" sei. Die Regierung hält dem entgegen, dass 25 Maßnahmen beschlossen wurden. Damit sei Deutschland "das einzige Land der Erde, das ehrgeizige Klimapläne konkret umsetzt", meint Umweltminister Sigmar Gabriel (SPD).

Rhein-Zeitung vom 19.6.08

## **Bahn will Klima stärker schonen**

Die Deutsche Bahn (DB) will bis zum Jahr 2020 den spezifischen Kohlendioxid-Ausstoß ihrer weltweiten Aktivitäten im Vergleich zum Jahr 2006 um 20 Prozent senken. Das kündigte DB-Chef Hartmut Mehdorn gestern in Berlin an.

Der DB-Konzern, zu dem auch ein umfangreiches Logistikgeschäft mit Lkw-Transporten sowie See- und Luftfracht gehört, legte erstmals eine konzernweite Treibhausgas-Emissionsbilanz vor. Demnach wurden im vergangenen Jahr durch Fahrzeuge und Anlagen des DB-Konzerns einschließlich Subauftragnehmern weltweit 23 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> ausgestoßen. Mehdorn sagte, zur Senkung dieses Wertes wolle die DB vor allem ihr "Potenzial zur Bildung öko-effizienter Transport- und Reiseketten" ausschöpfen. Als Beispiel nannte der DB-Chef, dass DB Schenker durch die Verlagerung von Transporten zwischen dem österreichischen Wels und Rostock auf die Schiene wöchentlich rund 120.000 Lkw-Kilometer und zwei Drittel der mit diesen Transporten bisher verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeide. Pro Tonnenkilometer verursachten die Züge der DB im Schnitt 24 Gramm CO<sub>2</sub>, beim Lkw seien es 88 Gramm, bei der Luftfracht sogar 665 Gramm.

Im Schienenverkehr hat die DB ihre spezifischen - das heißt auf die Verkehrsleistung bezogenen - CO<sub>2</sub>-Emissionen zwischen 1990 und 2002 bereits um 25,9 Prozent gesenkt. Seit 2002 wurde eine weitere Reduzierung um 12,8 Prozent erreicht - unter anderem durch den verstärkten Einsatz von Fahrzeugen mit Nutzbremse, die beim Bremsen gewonnenen Strom zurück ins Netz speisen können. Kritik an der DB kam gestern von der Deutschen Umwelthilfe (DUH), weil die DB einen Beitrag von DUH-Bundesgeschäftsführer Jürgen Resch aus dem DB-Klimabericht genommen habe. Anstoß erregte laut Resch bei der DB vor allem der Satz: "Unerlässlich ist daher, dass die Bahn mehr noch als bisher in die regionalen Verbindungen investiert und Menschen überall im Land ein mobiles Leben mit weniger Autos ermöglicht."

Rheinpfalz vom 11.7.08



## Unterhaching erfolgreich

In Unterhaching bei München konnte die erste geothermische Heizsaison erfolgreich abgeschlossen werden. Tausende Bürger der Gemeinde konnten in diesem Winter die umweltfreundliche Wärme aus Geothermie nutzen. Die Nachfrage nach Anschlüssen an das Fernwärmenetz steigt kontinuierlich an. Die im Winter 2007/2008 ins Fernwärmenetz eingespeiste Geothermie-Fernwärme betrug rund 25.000 Megawattstunden. Das entspricht rechnerisch rund 2,5 Millionen Liter Heizöl und einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von rund 7.000 Tonnen. Das Fernwärmenetz wächst stetig weiter.

Von den Erfahrungen in Unterhaching können viele andere Kommunen profitieren. Besonders erfreulich sind in diesem Zusammenhang die positiven Ergebnisse der Probebohrungen in Sauerlach und Dürnhaar.

Die Energie- und Wärmegewinnung aus Geothermie hat in Bayern das Potenzial, eine Erfolgsgeschichte zu werden: Mit den bis heute erteilten Genehmigungen kann mit Investitionen von über sechs Milliarden Euro in den nächsten zehn bis 15 Jahren gerechnet werden.

Energiedepesche 02/08

## Innovatives Wasserkraftwerk ohne Staudamm

Ingenieure der International River Energy GmbH (IREG) aus Leipzig haben ein Wasserkraftwerk entwickelt, das die Energie von Flüssen ohne Staudämme nutzt. Die Anlage arbeitet unterhalb der Wasseroberfläche und ist nach Unternehmensangaben die erste fischökologische Laufwasserkraftanlage, die Flora und Fauna schont. Die Anlage F-LWK 5-300 kW basiert auf einer kegelförmigen Schraube, die am Flussboden verankert und direkt mit einem Generator verbunden ist. Weder Getriebe noch verstellbare Propeller sind für den Betrieb notwendig. Die Generatoren mit einer Leistung zwischen 5 und 300 kW haben einen Schraubendurchmesser von 1 bis 2,5 Meter und sollen einen mittleren fünfstelligen Euro-Betrag kosten.

Nach Angaben von IREG lässt sich mit solch einer Wasserkraftanlage Strom für vier bis fünf Cent pro Kilowattstunde erzeugen, innerhalb von etwa fünf Jahren soll sich das Flusskraftwerk amortisiert haben. Als mögliche Standorte sind zunächst zwei bis drei Meter breite Nebenflüsse mit Fließgeschwindigkeiten von zwei bis sechs Metern pro Sekunde angedacht. Ideal seien bestehende Wehre - eine modifizierte Version soll aber auch in Abwasserkanälen genutzt werden können. Ein erstes Demonstrationskraftwerk soll noch im März in Sachsen-Anhalt in Betrieb genommen werden. Das Unternehmen plant in diesem Jahr den Verkauf von 300 Generatoren, innerhalb der nächsten fünf bis zehn Jahren sollen insgesamt 100.000 gebaut werden.

IWR 2008 vom 2.6.2008



## Logistikvorrang blockiert Kraftwerkspläne

Die Bürokratie hat sie in die Flucht geschlagen. Bis zum für sie eigentlich wichtigsten Tagesordnungspunkt waren fast alle Mitglieder der Bürgerinitiative gegen ein Kohlekraftwerk in Germersheim wieder gegangen. Erst kurz vor Ende der Sitzung entschied der Stadtrat gestern Abend, die Bebauungspläne sämtlicher Gewerbe- und Industrieflächen nördlich der Bundesstraße 35 zu ändern. Sie sollen das Gewerbe- und Industriegebiet nach Vorgabe des Landesentwicklungsprogramms zukünftig als Vorrangfläche für Logistik ausweisen. Womit keine Möglichkeit mehr besteht, dort ein Kraftwerk zu bauen. Die Beschlüsse zu allen sieben Bebauungsplänen fielen einstimmig.



Die Bebauungspläne der Gewerbe- und Industrieflächen nördlich der Bundesstraße 35 (links am Bildrand) werden überprüft und in Logistik-Vorrangflächen verändert. Das hat der Germersheimer Stadtrat gestern Abend beschlossen. Rechts am Bildrand die freie Industriefläche der Insel Grün.

Bürgermeister Dieter Hänlein hatte zuvor darauf hingewiesen, dass Germersheim im Landesentwicklungsprogramm als Mittelzentrum mit Schwerpunkt Wohnen und Gewerbe ausgewiesen ist. In der neuesten Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) ist dieser Gewerbe-Schwerpunkt wegen der guten Infrastruktur der Stadt noch einmal als Logistik-Schwerpunkt präzisiert worden mit der Vorgabe, diese vorhandene Stärke auszubauen. Das nehme die Verwaltung jetzt zum Anlass, die betroffenen Bebauungspläne überprüfen und falls nötig überarbeiten zu lassen.

Rheinpfalz vom 12.6.08





## **Mit Efeu dämmen**

Wärmedämmung durch Fassadenbegrünung geht das? Die Frage, ob Wurzeln eines Efeus die Hauswand beschädigen, ist fast so alt wie die Pflanzen selbst. Voraussetzung zur Vermeidung von Schäden sind intakte Mauern bzw. eine intakte Oberfläche. Rissige Oberflächen oder Wandflächen, die vertäfelt sind, sind für eine Begrünung ungeeignet, da die Pflanzen versuchen überall hineinzuwachsen. Sind die Voraussetzungen gut, stellt sich die Wahl nach der richtigen Kletterpflanze. Efeu ist eine immergrüne Kletterpflanze mit schindelförmig angeordneten Blättern. Als Haftwurzler benötigt er kein Klettergerüst. Die wärmedämmende Wirkung von Kletterpflanzen ist umso stärker, je dichter und dicker das Blattwerk ist.

Für die Pflanzung im privaten Bereich hat sich der irische Efeu bewährt. Die sehr frostharten Pflanzen eignen sich für alle Standorte und erreichen Wuchshöhen von bis zu 20 m. Der Efeu ist unempfindlich gegen Industrieklima und gegen radikalen Rückschnitt. Bei Pflanzungen an Fassaden sollten die Pflanzen in einem Abstand von 150 cm gepflanzt werden. Immergrüne Arten von Kletterpflanzen sind in der Energieeinsparbilanz günstiger als laubabwerfende.

Um die positiven Eigenschaften dieser Pflanzen zu nutzen, wird eine dichte Pflanzenschicht rund um das Gebäude benötigt. Diese bewirken ein wärmedämmendes Luftpolster.

Das eingeschlossene Luftpolster wirkt wie eine Wärmedämmschicht, die einen Wärmeverlust der Fassade um 10-30% verringern kann. Gerade bei ungedämmten Altbauten kann eine dichte Pflanzenschicht den Wärmeverlust verringern.

Dazu kommt der Windschutz. Durch eine dichte Begrünung wird die Luftbewegung an der Oberfläche gering gehalten. Es entsteht also kein Wärmeverlust durch die Luftbewegung. Bei freistehenden Gebäuden macht dieser Wärmeverlust ca. 50% aus. Neben den Fragen zum Gebäudeschutz und der Einsparung von Heizkosten sind aber auch ökologische Aspekte nicht von der Hand zu weisen. So erzeugt eine Pflanzendecke mit einer Oberfläche von 25 m<sup>2</sup> je Stunde 27 g Sauerstoff. So viel wie ein Mensch in diesem Zeitraum verbraucht. Deshalb: Mit Efeu sparen!

Reiner Winkendick in Westdeutsche Allgemeine Zeitung vom 11.3.08

## **EU-Kommission sagt Leerlaufverlusten den Kampf an**

Am 7. Juli haben Vertreterinnen und Vertreter der EU-Mitgliedstaaten und der EU-Kommission eine Verordnung zur Begrenzung der Stromverluste im sogenannten "Bereitschafts- und Schein-Aus-Zustand" von Büro- und Haushaltsgeräten beschlossen.



Nach Beteiligung des EU-Parlaments werden die neuen Vorgaben für Elektrogeräte ab 2010 gültig. Die EU-Verordnung wird unmittelbar in allen 27 EU-Mitgliedsstaaten wirksam. Mithilfe der geplanten Maßnahmen ist EU-weit eine Minderung unnützer Stromverluste um 35 Milliarden Kilowattstunden (kWh) pro Jahr bis zum Jahr 2020 zu erwarten. Dies entspricht einer Einsparung von 14 Millionen Tonnen des Klimagases Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und etwa 9 Großkraftwerken mit 800 Megawatt Leistung. Dr. Thomas Holzmann, Vizepräsident des Umweltbundesamtes (UBA) sagte: "Der Entwurf der EU-Verordnung zur Begrenzung der Leerlaufverluste bei Elektrogeräten ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Seine Umsetzung kann einen handfesten Beitrag zum Klimaschutz leisten."

Nach der geplanten Regelung dürfen Computer, Waschmaschinen, Fernsehgeräte und weitere Büro- und Haushaltgeräte ab 2010 nicht mehr als ein Watt im Bereitschafts- und im Schein-Aus-Zustand verbrauchen. Haben die Geräte eine Informationsanzeige, dürfen es zwei Watt sein. Nach drei Jahren sinken die Grenzwerte auf die Hälfte. "Damit ist ein langjähriges Ziel deutscher Umweltpolitik - maximal ein Watt Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand - erfüllt und wird später sogar noch unterschritten", so Holzmann.

In Deutschland sind Leerlaufverluste in Privathaushalten und Büros für einen Stromverbrauch in Höhe von mindestens 22 Milliarden kWh pro Jahr verantwortlich. Das verursacht jährlich Kosten von mindestens vier Milliarden Euro. Die neuen EU-Regelungen würden für Deutschland eine Minderung des Stromverbrauchs von mehr als sechs Milliarden kWh pro Jahr bewirken - das entspricht knapp vier Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. So ließe sich mindestens ein Großkraftwerk mit 800 Megawatt Leistung einsparen. Die Gerätenutzerinnen und -nutzer sparen zudem jährlich Stromkosten in Höhe von gut 1,2 Milliarden Euro.

Da die Verordnung nur einen bestimmten Teil der Leerlaufverluste regelt, sind weitere nennenswerte Einsparungen in EDV-Netzen (sogenannter Netzwerk-Standby) sowie über Null-Watt-Schaltungen möglich: Deutschland sowie die Umweltschutz- und Verbraucherverbände hatten sich in Brüssel dafür eingesetzt, dass in Zukunft nur noch Geräte auf den Markt kommen, die sich vollständig abschalten lassen. Nachdem es gelungen ist, dieses Ziel in den Vorbemerkungen der Verordnung zu verankern, ist bei künftigen produktgruppenspezifischen Regelungen die technische Machbarkeit und Angemessenheit eines Null-Watt-Modus zu prüfen. Nach Schätzung des UBA ließen sich damit die Stromverluste EU-weit um weitere 7 Milliarden kWh und in Deutschland um etwa 1 Milliarde kWh mindern.

Die Verordnung wäre die erste so genannte Durchführungsmaßnahme zur Energieeffizienz-Produkte-Richtlinie (Ökodesign-Richtlinie). Durchführungsmaßnahmen für weitere Produktgruppen sind in Vorbereitung und sollen in den nächsten Monaten folgen.

UBA-Presseinfo vom 17.7.08



## Ins Geschäft mit der Sonnenenergie einsteigen

„Wir werden, möglichst noch in diesem Jahr, 685.000 Euro in Fotovoltaik investieren“, sagte Hauensteins Verbandsbürgermeister Ulrich Lauth. Als Aufsichtsratschef der Gesellschaft zur Nutzung erneuerbarer Energien verlegte er kürzlich zusammen mit den Aufsichtsratsmitgliedern Bernhard Rödiger und Manfred Seibel symbolisch die ersten Solarmodule auf dem Dach eines Betriebsgebäudes der Kläranlage „Queichtal“ bei Wilgartswiesen.

260 Quadratmeter Solarkollektoren sind auf den Gebäudedächern im Queichtal und in unmittelbarer Nähe zur B 10 eingeplant. Sie werden, wie Kurt Schwan von dem Lauterer Unternehmen „Wasser, Versorgung, Energie“ (WVE GmbH), das zusammen mit der Verbandsgemeinde Hauenstein die Solar-Gesellschaft Hauenstein gegründet hat, 33,83 Kilowatt-Peak (kWp) leisten und bei einer Einspeisevergütung von 46,75 Cent pro kWp für einen (prognostizierten) Ertrag von 15.026 Euro pro Jahr sorgen. In die Anlage auf den Dächern des Klärwerks werden 150.000 Euro investiert.

Als nächste Projekte folgen auf der Regionalen Schule Hauenstein für fast 260.000 Euro eine 480 Quadratmeter große Anlage mit einer Leistung von 60 kWp und einem Ertrag von 26.207 Euro pro Jahr. Die beiden Anlagen produzieren 70.000 Kilowattstunden „sauberen Sonnenstrom“ im Jahr, so Lauth.

Im September soll dann ein Solarkraftwerk auf der Wasgauhalle in Hauenstein folgen. Hier werden wegen der besonderen statischen Situation Dünnschicht-Module verwendet. 270.000 Euro kostet es, um dort eine Anlage mit 61,20 kWp und einem Ertrag von 27.000 Euro pro Jahr zu installieren. Noch der Zustimmung des Gemeinderats Wilgartswiesen bedarf eine Anlage, die auf dem Dach der Wilgartishalle geplant ist, 16 kWp leisten und 70.000 Euro kosten soll. „Wir gehen davon aus, dass sich die Solarkraftwerke in einem Zeitraum von 15 Jahren amortisiert haben werden“, beschreibt Kurt Schwan die wirtschaftlichen Perspektiven der Solar-Gesellschaft.

Als „Vorreiter in Sachen erneuerbare Energien und Klimaschutz in der Region“ sieht Lauth die VG Hauenstein und betont, dass alle Beschlüsse einstimmig gefasst worden seien. Neben dem Beitrag zum Klimaschutz Sorge man auch dafür, dass die Wertschöpfung in der Region verbleibe: „Bezogen auf 20 Jahre Laufzeit sind das allein durch die beiden Kraftwerke auf Kläranlage und Schule 6,5 Millionen Euro.“

Manfred Seibel, Sprecher der Grünen im VG-Rat, sagte: „Es ist zum einen wichtig, dass die Module aus deutscher Produktion stammen. Zum anderen zeigen wir aber mit den Solarkraftwerken auch, dass man nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich nachhaltig und erfolgreich arbeiten kann.“



Lauth und Schwan gehen auch davon aus, dass das Beispiel Schule macht: „Wir können interessierten Bürgern zeigen, was möglich ist und so vielleicht zu Eigeninvestitionen motivieren.“ Schwan bietet bei Interesse auch entsprechende Beratung an. Wie der VG-Chef mitteilte, werde am Rathaus ein Groß-Display angebracht, das die Energieerträge der Anlagen veranschaulichen soll. Die Daten sollen auch im Internet einzu-sehen sein.

Die Solar-Gesellschaft Hauenstein entstand im Rahmen der Agenda 21 und geht auch zurück auf eine Initiative der Fraktion der Grünen im Gemeinderat Hauenstein. Geschäftsführer der Gesellschaft ist Rainer Grüner, als Stellvertreter Lauths als Vorsitzender des Aufsichtsrats fungiert Werner Weißenstein von der WVE.

Rheinpfalz vom 22.7.08

## **Mainz als Vorreiter gegen die Kohlekraft**

Ein Gutachten des Hamburger Rechtsprofessors Martin Wickel stützt den Mainzer Stadtrat beim Versuch, das geplante Kohlekraftwerk mit Hilfe eines Bebauungsplans zu verhindern. Rainer Baake, Bundesgeschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe, sieht Mainz hier sogar bundesweit als "Vorreiter". Baake stellte das Gutachten am Freitag zusammen mit Christof van den Bruck von der Bürgerinitiative Kohlefreies Mainz (KoMa) vor.

Die Deutsche Umwelthilfe hatte das Gutachten mit Blick auf bundesweit derzeit 26 geplante oder in Bau befindliche Kohlemeiler in Auftrag gegeben. Deren Ausstoß an klimaschädlichem CO<sub>2</sub>, würde laut Baake höher liegen als die Emissionen sämtlicher Pkw, Lkw und Flugzeuge im Land zusammen. Dies sei mit den Klimazielen der Bundesregierung unvereinbar.

An den geplanten Standorten hat Baake vor Ort indes Gefühle der Ohnmacht bei den politisch Verantwortlichen festgestellt: Viele Kommunalpolitiker sehen keine Chance, das Kohlekraftwerk zu verhindern, da die Aufsichtsbehörde den Meiler bei Einhaltung aller Grenzwerte nach Bundes-Immissionsgesetz (BImSchG) sogar genehmigen muss.

Das Gutachten zeigt nun den Weg auf, der in Mainz bereits gegangen wird: Die kommunalen Parlamente können Kraftwerksvorhaben demnach über die Bauleitplanung stoppen, wenn bestimmte Voraussetzungen gegeben sind. Die Kernpunkte:

- Allgemeine Klimaziele genügen nicht. Vielmehr müssen Bebauungspläne städtebaulich begründet sein. Dabei können allerdings Erfordernisse des welt- und Gesundheitsschutzes eine Rolle spielen.
- Es können Stadtgebiete festgelegt werden, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bestimmte Stoffe nur eingeschränkt verwendet werden können - beispielsweise Kohle zur Energiegewinnung.



- Der Erlass einer Veränderungssperre ist möglich.
- Ob das Genehmigungsverfahren bereits läuft, ist nicht maßgeblich.

Rhein-Zeitung vom 26.7.08

## **Solarstrom mit farbigen Platten**

Farbige Platten filtern aus dem Sonnenlicht einen Teil heraus und lenken ihn auf spezielle Solarzellen am Plattenrand. Bereits in den achtziger Jahren hatten die Freiburger Forscher den Fluoreszenzkollektor entwickelt. Mit neuen Materialien und Techniken erhoffen sie sich jetzt eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. "Erst jetzt gibt es die Solarzellen, die man für hohe Wirkungsgrade braucht", sagt Jan Christoph Goldschmidt, Projektleiter am Fraunhofer ISE. "Wir haben die Untersuchungen an Fluoreszenzkollektoren schon seit einiger Zeit wieder aufgenommen. Nun konnten wir experimentell zeigen, dass unsere Berechnungen stimmen."

Die Fraunhofer Wissenschaftler nahmen für ihren Versuch über 20 Jahre alte Fluoreszenzkollektoren auf PMMA Basis. Sie ließen die Sonne auf einen 2 x 2 Quadratmeter großen Stapel aus einer gelben und einer roten Platte fallen. An den Kanten wandeln 4,8 Quadratmeter Gallium Indium Phosphid Solarzellen das austretende Licht in Strom um. 6,7 % der auf den Stapel fallenden Solarenergie wurde so zu elektrischer Energie. Für den praktischen Einsatz muss die Fläche des Fluoreszenzkollektors deutlich gesteigert werden, damit sie größer als die Solarzellenfläche ist. Erst dann kann das System wirtschaftliche Vorteile bringen.

Die Weiterentwicklung ist schon im Gange: "Der größte Verlustfaktor war bisher der Verlustkegel", erklärt Goldschmidt. "Über 25 % des vom Farbstoff ausgesandten Lichts ging durch die Oberflächen der Platten verloren. Bei größeren Systemen noch mehr. Mit neuartigen Filterschichten, den photonischen Strukturen, haben wir in einem anderen Experiment mit deutlich größerer Kollektorfläche bereits eine Verbesserung des Wirkungsgrades um 20 % erwirkt. Mit nur einer Platte erreichen wir so einen Wirkungsgrad von über 3 %. Und das obwohl die Solarzellenfläche nur noch einem Zwanzigstel der Kollektorfläche entspricht. Als Nächstes werden wir die beiden Ansätze – Stapel mit mehreren Farben und photonische Strukturen – miteinander kombinieren."

Das Fraunhofer ISE dämpft Hoffnungen auf einen kurzfristigen Einsatz ihrer Technologie, um im großen Stil Strom zu produzieren. Die Forscher sind allerdings zuversichtlich, dass die neue Technik z. B. für Fassaden oder für Fenster, die gleichzeitig Strom produzieren, genutzt werden kann. Für eine praktische Anwendung ist aber noch umfangreiche Entwicklungsarbeit nötig.



Die Grundidee des Fluoreszenzkollektors hat der Gründer des Fraunhofer ISE, Prof. Adolf Goetzberger schon 1976 formuliert: Sonnenlicht wird von großflächigen Platten gesammelt, in der Platte von einem fluoreszierenden Farbstoff umgewandelt und durch Totalreflexion zu Solarzellen an der Kante geführt. Wenn die Kantenfläche kleiner als die Oberfläche der Platte ist, kann das Licht konzentriert werden. In diesem Fall braucht man weniger der teuren Solarzellen, als wenn man die gesamte Fläche belegen würde.

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE 2008 vom 27.7.08

## **Ameisenstrom**

Eine Brennstoffzelle, die mit Ameisensäure läuft, haben Leibniz-Forscher aus Rostock entwickelt. Die neue Technik ermöglicht es, Wasserstoff zu erzeugen, ohne dass wie sonst üblich ein aufwendiger Hochtemperatur-Reformierungsprozess notwendig ist. Die Ameisensäure wird schon bei Raumtemperatur zu Kohlendioxid und Wasserstoff umgesetzt. Eine mit Wasserstoff betriebene Brennstoffzelle ist eine sehr saubere Energiequelle, denn sie erzeugt als Abgas nur harmlosen Wasserdampf. Wasserstoff lässt sich bisher jedoch nicht auf praktikable Weise transportieren und speichern. Deshalb suchen Forscher möglichst stabile Stoffe, die die Brennstoffzelle erst dann mit Wasserstoff versorgen, wenn er gebraucht wird.

Rheinpfalz vom 18.5.08

## **Landau: Alles heiße Luft, aber sinnvoll genutzt**

Not macht erfinderisch, heißt es im Volksmund. Steigende Energiekosten fördern die Kreativität von Unternehmern, Wissenschaftlern und Kommunalpolitikern. Im Industriegebiet F 6 in Mörlheim wird in den nächsten Monaten an der Idee getüftelt, ob und wie überschüssige Energie eines Unternehmens - beispielsweise Wärme - verwendet werden kann, damit sie nicht nutzlos „verpufft“. So könnte mit Abwärme die Produktionshalle des Nachbarn geheizt werden. Mit dieser und anderen Fragen befasst sich das Kompetenznetzwerk Energieeffizienz Landau, ein Pilotprojekt für Rheinland-Pfalz.

Wissenschaftlich begleitet wird es vom Institut für ökologische Betriebswirtschaft an der Universität Siegen. Oberbürgermeister Hans-Dieter Schlimmer und Thomas Göllinger vom Institut unterzeichneten gestern einen Rahmenvertrag. Das Vorhaben besteht aus drei Projekten, die unterschiedlich finanziert werden. Die Kombination aus Beratung, Austausch und schließlich überbetrieblicher Kooperation bezeichnete Göllinger als das Besondere und Einmalige dieses Konzepts.



Ziele sind die Senkung von Energiekosten und Umweltbelastung durch Verringerung des Kohlendioxid-Ausstoßes. Gleichzeitig sollen Arbeitsplätze in Landau erhalten und damit auch der Wirtschaftsstandort Landau gestärkt werden. Wirtschaftsförderer Martin Messemer hatte im Herbst den entscheidenden Anstoß gegeben. Damals, so erinnerte er gestern, habe das Barrel Rohöl 70 Dollar gekostet, inzwischen koste der Energieträger mehr als doppelt so viel.

Im Industriegebiet Mörlheim haben sich viele besonders energieintensive Betriebe angesiedelt. Messemer nannte den Räderhersteller Ronal als Beispiel. Am 760 Grad heißen Schmelzofen für Aluminium werde nur ein Bruchteil der Prozesswärme für die Produktion verwendet. Ronal investiert bereits kräftig in die Wärmerückgewinnung und ist einer von zehn Betrieben in der Kerngruppe, die zu ersten Gesprächen eingeladen wurden. 15 andere Betriebe sollen in einer weiteren Stufe angesprochen werden. Auch den großflächigen Einzelhandel haben die Initiatoren im Blick.

Nach einer Erstberatung - gesponsert von der staatlichen KfW-Mittelstandsbank - in jedem Betrieb, bei der Daten gesammelt werden und es auch um Möglichkeiten zur Einsparung von Energie geht, möchte Göllinger die Unternehmen an einen "Energietisch" bitten, an dem der Austausch untereinander im Mittelpunkt stehen soll. Mit 15.000 Euro fördert die Sparkassenstiftung diesen Part, wie Beate Gauer sagte, weil der Umweltschutzgedanke dieser Zusammenarbeit schließlich allen Bürgern zugute komme. Göllinger hat im Kreis Germersheim bereits vor zwei Jahren einen „Energietisch“ auf die Beine gestellt, der von rund 80 Prozent der Betriebe regelmäßig konsultiert werde.

Drittes Projekt in Landau könnte der Energieverbund sein, in dem Betriebe Energie verkaufen oder kaufen. Denkbar ist laut Messemer auch der Bau eines Kraftwerks durch einen Dritten, der Energieströme entsprechend lenkt. Beispielsweise über Leitungen bis ins benachbarte Industriegebiet Bornheim. Das ist Zukunftsmusik. Die Realisierung des Verbundes sei kein Versprechen, betonten gestern Schlimmer und Göllinger. Die Prüfung der Möglichkeiten sei schließlich Teil des Forschungsprojektes, über das auch die Universität Landau eingebunden sei. Dort lehrt der gebürtige Landauer Göllinger auch vor Studenten der Umweltwissenschaften.

Für Oberbürgermeister Schlimmer geht es auch darum, „den Widerspruch zwischen Ökologie und Ökonomie aufzulösen“, wirtschaften und Umweltschutz seien durchaus vereinbar. Landau biete als umweltbewusste Stadt mit hoher Wirtschaftskompetenz ein besonderes Potenzial für das neue Netzwerk.

Rheinpfalz vom 6.8.08



## Störfall im Solarkraftwerk Schneebergerhof

*Entwarnung für die Bevölkerung in Europa*

Die juwi solar GmbH meldet einen unerwarteten Störfall im Solarkraftwerk Schneebergerhof im Südwesten Deutschlands inmitten eines dicht besiedelten Gebietes des Universums (Erde). Am Donnerstag, den 5. Juni um 10:33 hat das automatische Überwachungssystem des Kraftwerkes eine Warnung aufgrund eines ungewöhnlichen Betriebszustandes abgesetzt, die unmittelbar in der Zentrale der technischen Betriebsführung registriert wurde. Die Meldung ging einher mit einem Leistungseinbruch der Anlage um 3%.

Es wurde ohne Verzug ein Einsatzfahrzeug mit einem Service-Techniker auf den Weg gebracht um der Ursache der reduzierten Leistungsabgabe auf den Grund zu gehen. Innerhalb kürzester Zeit konnte das Problem ausgemacht und behoben werden. Ein weidendes Schaf hatte, wahrscheinlich unabsichtlich, eine elektrische Steckverbindung gelöst. Nach der Wiederherstellung des elektrischen Kontaktes läuft das Kraftwerk wieder einwandfrei, bleibt aber für zwei Wochen unter verschärfter Beobachtung.

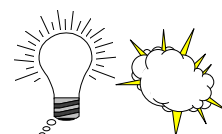
"Das Schaf konnte identifiziert werden und wurde unmittelbar einer Gehirnwäsche unterzogen. Wir können zu 62% ausschließen, dass es jemals ein Terroristenausbildungscamp von innen gesehen hat. Die Gesinnung des Schafes ist wohl ok und damit ein terroristischer Hintergrund des Vorfalles einigermaßen ausgeschlossen. Um eine Wiederholung des Falles zu verhindern, erhält das Schaf nunmehr eine Unterweisung in das sicherheitsbewusste Verhalten in elektrischen Betriebsräumen", erläutert Lars Falck, Geschäftsführer der juwi solar GmbH, die verantwortungsvolle und konsequente Behandlung des Vorgangs.

Weiterhin erklärt er: "Moderne Technologien sind nicht immer einfach unter Kontrolle zu halten. Eine 100%ige Sicherheit gibt es nicht. Glücklicherweise konnten wir eine Eskalation des Vorfalles verhindern, bevor eine Gefahr für Leib und Leben der Bevölkerung in Europa entstand. Wir hoffen, dass bei den Menschen auf unserem Kontinent keine dauerhafte Beunruhigung entsteht."

Achim Jung, Leiter der technischen Betriebsführung bei juwi solar fügt hinzu: "Die Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen den Modulen ist so ziemlich die größte anzunehmende Unannehmlichkeit (GAU) in einem Solarkraftwerk. Deswegen sind wir froh, mit dem Schrecken davon gekommen zu sein. Wir können der Menschheit versichern, dass kein verseuchter Solarstrom in die Umwelt gelangt ist."

Weitere Einzelheiten zu unserem Ausbildungsprogramm für Solar-Schafe erfahren Sie auch an unserem neuen Messestand auf der Intersolar (Halle C3, Stand 328).

Mainz/Bolanden, den 5 Juni 2008





## Energiesparen für alle statt Sozialtarife

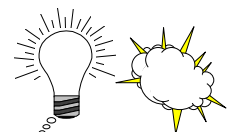
Angesichts der steigenden Energiekosten sollten einkommensschwache Haushalte entlastet werden, ohne dass ihr Stromverbrauch subventioniert wird. Dies forderte der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und stellte ein entsprechendes Maßnahmenpaket vor, das u. a. die Finanzierung von Energieberatungsprojekten vorsieht. Bundesweit vorbildlich seien entsprechende Modellprojekte wie das der Caritas in Frankfurt am Main. So genannte "Sozialtarife" oder die Wiedereinführung der Pendlerpauschale ab dem ersten Kilometer lehnte der Umweltverband ab. Beides seien keine geeigneten Antworten auf weiter steigende Energiepreise und kontraproduktiv bei der Umsetzung nationaler Klimaschutzziele.

Hubert Weiger, BUND-Vorsitzender: "Es gibt nur eine angemessene Antwort auf die steigenden Energiekosten: der Energieverbrauch muss runter. Gerade einkommensschwache Haushalte, die am meisten unter den hohen Kosten leiden, müssen in die Lage versetzt werden, durch einen effizienteren Energieverbrauch Energie zu sparen. Anstatt einen Teil der Stromrechnung zu bezahlen, muss die Bundesregierung das Energiesparen entschlossen fördern." Sozialtarife entlasteten Haushalte nur kurzfristig. Längerfristig förderten sie jedoch den Energieverbrauch und damit die Belastungen durch hohe Energiepreise. Das sei weder klimapolitisch noch sozialpolitisch verantwortbar.

Beispielhaft für eine erfolgreiche Effizienzberatung sei das Projekt "Cariteam Energiesparservice" der Caritas Frankfurt am Main. Einkommensschwache Haushalte würden finanziell entlastet, das Treibhausgas Kohlendioxid eingespart. Kern des Projektes ist die Qualifizierung Arbeitsloser zu Serviceberatern für Energie- und Wasserspartechnik. Diese führen in Haushalten mit geringem Einkommen kostenlos Energieberatungen durch und informieren über Einsparmöglichkeiten. Außerdem wird den Haushalten ein "Starterpaket" mit einfachen technischen Geräten zur Effizienzsteigerung im Wert von etwa 50 Euro übergeben. Mit Hilfe der "Starterpakete" - dazu gehören u.a. Energiesparlampen und Wassersparduschköpfe - lassen sich die Energiekosten pro Jahr um etwa 100 Euro reduzieren.

Ulrich Schäferbarthold von der Caritas Frankfurt: "Die Kombination aus Beratung und konkretem Hilfsangebot zeichnet unser Energiesparprojekt aus. Wir versetzen Menschen in die Lage, aktiv etwas gegen steigende Energiekosten zu unternehmen. Bislang konnten schon über 400 Haushalte erfolgreich beraten werden."

Für bundesweit rund zwei Millionen betroffene Haushalte müsse die Bundesregierung etwa 150 Millionen Euro für ein solches Beratungsprogramm bereitstellen. Sie sollten vor allem der Finanzierung der "Starterpakete" dienen. Erforderlich sei außerdem ein zusätzliches Programm, das die Anschaffung stromeffizienter Haushaltsgeräte fördert. Dafür wären weitere 200 Millionen Euro pro Jahr nötig. Finanziert werden müssten beide Programme mit den Versteigerungserlösen aus dem Emissionshandel.



Der BUND schlägt außerdem vor, dass Mieter Gebäudesanierungen durchsetzen können und einkommensschwache Haushalte analog zum Wohngeld eine befristete Penderzulage erhalten. Da sie die Stromkosten von Mietern extrem in die Höhe trieben, sei zudem ein sofortiges Verbot von Nachtspeicherheizungen erforderlich.

Das Maßnahmenpaket zum Energiesparen finden Sie im Internet unter: [http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/klima/20080708\\_klima\\_steigerung\\_energieeffizienz\\_klimafakten.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/klima/20080708_klima_steigerung_energieeffizienz_klimafakten.pdf)

PM der BUND-Pressestelle vom 8. Juli 2008

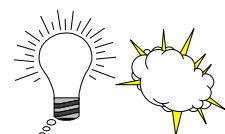
## **BUND und VZ: Sparen, Fördern, Beraten**

Die Diskussion um die steigenden Energiepreise führt dazu, dass immer mehr Verbraucher Schwierigkeiten haben, ihre Energiekosten auch bezahlen zu können. Die Anzahl der zwangsweisen Stromabschaltungen steigt in allen Bundesländern an. Betroffen sind nicht nur die Empfänger von Transferleistungen, sondern auch die Geringverdiener.

„Zahlreiche Vorschläge aus der Politik, die in die Diskussion eingebracht werden, sind weder ökologisch noch sozial zukunftsweisend. Subventionierung der Strompreise, Verlängerung der Laufzeiten von Atomkraftwerken oder Steuersenkungen helfen den Betroffenen nicht dauerhaft“, stellt Dr. Bernhard Braun, Landesvorsitzender des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) fest. Der BUND wendet sich gegen kurzfristige populistische Vorschläge. Vielmehr muss eine nachhaltige Hilfe zum Stromeinsparen angeboten werden.

Die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz schlägt vor, dass Strom-Spartarife von den Energieversorgungsunternehmen (EVU) angeboten werden sollten. „Die Stromunternehmen sollten verpflichtet werden, einen Sparpreis im Angebot zu haben, der keinen Grundpreis enthält. So können Menschen, die wenig Strom verbrauchen, von dem Angebot profitieren. Sinnvoll ist auch die Bereitstellung einer bestimmten Anzahl von Freikilowattstunden pro Person“, schlägt Hans Weinreuter, Energiereferent der Verbraucherzentrale vor.

Zu einem solchen Strom-Spartarif muss auch eine Stromeinsparberatung angeboten werden fordert der BUND. „Nur wer dieses Angebot annimmt, soll auch einen Spartarif erhalten. Ziel ist es nicht, Strom möglichst günstig zu machen, sondern den Verbrauch möglichst stark zu senken. Nur so können die Stromkunden der Kostenfalle entgehen. Strom und Energie werden auch in Zukunft teurer werden.“



Die meisten Haushalte haben nach wie vor ein hohes Einsparpotenzial beim Stromverbrauch, so die Erfahrungen der Verbraucherzentrale. Bundesweit wird der Energieverbrauch, der im Standby-Zustand bei vielen Elektrogeräten unnötig anfällt, auf die Leistung von zwei Atomkraftwerken geschätzt. Durch sparsame Haushaltsgeräte und Energiesparlampen kann die Stromrechnung um mehrere hundert Euro jährlich gesenkt werden.

Damit auch diejenigen Strom einsparen können, die finanziell nicht in der Lage sind, die Mehrkosten für stromsparende Geräte aufzubringen, sollte als Einstiegsmaßnahme ein Starterset kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Das können einige Energiesparlampen, eine abschaltbare Steckerleiste für die Stand-by-Geräte und ein Duschkopf zur Einsparung von Warmwasser sein. Ein solches Modell praktiziert erfolgreich beispielsweise die Caritas in Frankfurt. Auch der Kauf von besonders sparsamen Haushaltsgrößgeräten wie Kühlschrank, Waschmaschine und Spülmaschine sollte gezielt gefördert werden. Die Startersets, die Energieberatung sowie die Zuschüsse für besonders sparsame Haushaltsgeräte sollte durch einen Energiesparfonds finanziert werden, der sowohl durch die Energieversorger als auch durch Mittel aus dem Bundeshaushalt gespeist wird.

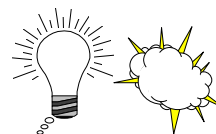
Darüber hinaus fordern BUND und Verbraucherzentrale ein kundenfreundlicheres Schuldenmanagement. Gerade einkommensschwache Haushalte können die Preissteigerungen auf dem Energiemarkt nicht durch eine Umschichtung ihres Konsums ausgleichen. Eine Vielzahl von Haushalten wird von der Stromversorgung abgeschnitten, nachdem sie eine hohe Nachzahlungsforderung des Versorgers nicht mehr bezahlen können. Ohne Strom wird ein geregelter Alltag immer problematischer und diese Familien geraten in eine sehr schwierige Lage. Zusatzkosten für Mahnverfahren, die Stromsperre und die erneute Freigabe verschärfen die Lage weiter.

„Auf Energiesperren für einkommensschwache Haushalte sollte daher grundsätzlich verzichtet werden“, so Hans Weinreuter. Im Falle von Zahlungsproblemen lässt sich mit Hilfe einer Lastbegrenzung, bei der eine geringe Leistung weiterhin bezogen werden kann, ein minimaler Verbrauch weiter sicherstellen. Alternativ könnten auch Münz- oder Kartenzähler zum Einsatz kommen.

#### **Die Forderungen im Überblick:**

- Verpflichtende Einführung eines Strom-Spartarifs bei allen Grundversorgern, der für alle Haushalte zugänglich ist.
- Einrichtung eines bundesweiten Energiesparfonds, aus dem u. a. folgende Angebote gezielt für sozial schwache Haushalte finanziert werden:
  1. Stromsparberatung
  2. Starterset zum Stromsparen
  3. Zuschüsse für die Anschaffung besonders sparsamer Haushaltsgeräte.
- Verzicht auf Versorgungssperren für sozial schwache Haushalte und kundenfreundlicheres Schuldenmanagement.

PM von Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz und BUND Rheinland-Pfalz



## Größtes PV-Kraftwerk im Südwesten

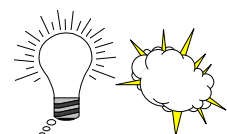
In unmittelbarer Nähe der neuen Firmenzentrale im rheinhessischen Wörrstadt hat die juwi-Gruppe aus Rheinland-Pfalz mit dem Bau des größten Photovoltaik-Kraftwerkes im Südwesten Deutschlands begonnen. Auf einer ehemaligen Ackerfläche errichten die Experten der juwi solar GmbH bis Ende 2008 auf einer rund 15 Hektar großen Freifläche eine PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von rund fünf Megawatt auf der Basis modernster Dünnschichttechnologie der Firma First Solar. Jährlich werden in dem Solarstrom-Kraftwerk über fünf Mio. kWh sauberer Strom erzeugt. Dies entspricht in etwa dem Jahresbedarf von rund 1.500 Haushalten. Das Solarkraftwerk wird zudem pro Jahr rund 3.500 Tonnen des Treibhausgases Kohlendioxid einsparen. Juwi ist als Generalunternehmer für die Auslegung, Logistik, Errichtung und später die Betriebsführung verantwortlich.

"Solarstrom schont nicht nur die Umwelt, sondern macht auch unabhängig von teuren Energieimporten und schafft neue Arbeitsplätze", freut sich juwi-Vorstand Matthias Willenbacher über das Vorzeigeobjekt in Wörrstadt. In unmittelbarer Nähe des Firmensitzes plant juwi zudem weitere Referenzprojekte in den Geschäftsfeldern Wind-, und Bioenergie.

"Windräder, Biogasanlagen und Photovoltaik-Anlagen in geringer Reichweite werden es uns ermöglichen, unseren zunehmend internationalen Kunden die ganze Palette unserer Dienstleistungen vorzuführen", so Willenbacher weiter. Mit dem Bau der neuen Firmenzentrale in Wörrstadt (Landkreis Alzey-Worms) hat juwi Anfang des Jahres begonnen. Bereits in diesem Juli wird der Allrounder für erneuerbare Energien das hochmoderne Bürogebäude beziehen. Der aus drei Gebäudeteilen und sieben Staffelgeschossen bestehende Bürokomplex wird in Holzbauweise errichtet, zeichnet sich durch ein hervorragendes Energiekonzept aus und bietet Platz für rund 300 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Der rund 12 Meter hohe und etwa 100 Meter lange Neubau der juwi- Gruppe wird ein hervorragendes Ambiente für qualitativ hochwertige Leistungen schaffen: Der Bürokomplex bietet auf über 8.000 Quadratmetern und über mehrere Etagen in unterschiedlichen Konstellationen Platz für Arbeit und Kommunikation sowie Freiräume für Kreativität, Entspannung und zum Auftanken. So beabsichtigt juwi beispielsweise, neben einem Speisesaal auch eine Kinderkrippe sowie einen Andachts- und einen Freizeitraum einzurichten. "Dabei steht im Vordergrund die Kommunikation insbesondere außerhalb der Büroräume zu fördern und die Vereinbarkeit von Arbeit, Freizeit und Familie zu verbessern. Mit diesen Angeboten wollen wir uns auf dem hart umkämpften Arbeitsmarkt auch vom Wettbewerb absetzen, um so neue Fachkräfte zu gewinnen", betont Fred Jung, ebenfalls Vorstand der juwi-Gruppe. Derzeit sucht die juwi-Gruppe über 100 neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in allen Geschäftsbereichen.

PM der Firma juwi vom 10.6.08



## Solarstromvergütungen ab 2009 im Überblick

*Vergütungssätze für Solarstromanlagen, die nach dem 31.12.2008 in Betrieb genommen werden*

Der Deutsche Bundestag hat am 6.6.08 die Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetz beschlossen. Für Anlagen, die nach dem 31.12.2008 ans öffentliche Netz angeschlossen werden, wird die Vergütung drastisch gesenkt.

Jahr	bis 30 kW	30-100 kW	100-1000 kW	Ab 1 MW	Freifläche
2009	43,01	40,91	39,58	33,00	31,94
2010	39,57	37,64	35,62	29,70	28,75
2011	36,01	34,25	32,42	27,03	26,16

Die Solarstromvergütungen werden im Inbetriebnahmejahr festgelegt und jeweils für die Dauer von 20 Jahren ohne Berücksichtigung des Inbetriebnahmejahres gezahlt. Im Jahr 2009 werden die Vergütungssätze im Vergleich zum Jahr 2008 zunächst um ca. 8 % gesenkt (bei Anlagen über 1000 kW um 25 %).

- \* bis 30 kW: 43,01 Cent/kWh
- \* 30 - 100 kW: 40,91 Cent/kWh
- \* 100 kW - 1 MW: 39,58 Cent/kWh
- \* über 1 MW: 33,00 Cent/kWh
- \* Freilandanlagen: 31,94 Cent/kWh

Der Bonus von 5 Cent / kWh für Anlagen, die an Fassaden angebracht sind, wurde gestrichen.

### Degression:

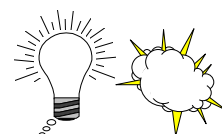
Für Anlagen bis einschließlich einer Leistung von 100 Kilowatt wird die Vergütung im Jahr 2010 um 8,0 Prozent und ab dem Jahr 2011 um 9,0 Prozent gesenkt. Für Anlagen ab einer Leistung von 100 Kilowatt wird die Vergütung im Jahr 2010 um 10 Prozent und ab dem Jahr 2011 um 9,0 Prozent gesenkt. Die Vergütungssätze werden jeweils auf 2 Stellen hinter dem Komma gerundet.

### Anpassungen:

Die Degressionen erhöhen sich um 1,0 Prozentpunkt, sobald die Leistung der bei der Bundesnetzagentur zum 30. September des Vorjahres innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate registrierten Anlagen (1) im Jahr 2009: 1500 Megawatt, (2) im Jahr 2010: 1700 Megawatt und (3) im Jahr 2011: 1900 Megawatt übersteigt;

Die Degressionen verringern sich um 1,0 Prozentpunkt, sobald die Leistung der bei der Bundesnetzagentur zum 30. September des Vorjahres innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate registrierten Anlagen (1) im Jahr 2009: 1000 Megawatt, (2) im Jahr 2010: 1100 Megawatt und (3) im Jahr 2011: 1200 Megawatt unterschreitet.

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV) - Herzogstraße 6 - 52070 Aachen



## Umweltministerium: Mit Sonne Energie sparen

Immer mehr Rheinland-Pfälzer setzen auf die Kraft der Sonne, um Wasser zu erwärmen und die Heizung zu unterstützen: Nach Angaben des Umweltministeriums wurden im vergangenen Jahr mehr als 30.000 Quadratmeter Kollektorfläche für die solarthermische Nutzung installiert. Umweltministerin Margit Conrad betont: "Damit liegt Rheinland-Pfalz - bezogen auf die Einwohnerzahl - 20 Prozent über dem bundesweiten Durchschnitt der installierten Kollektorfläche."

Das Land will den Trend weiter forcieren. Im Bereich Wärme sollen die erneuerbaren Energien bis 2020 dreimal so stark genutzt werden wie bisher - die Landes-Energiesparkampagne "Unser Ener" ([www.unserener.de](http://www.unserener.de)) soll dazu beitragen. Sie informiert über den Nutzen einer energieeffizienten Modernisierung und Sanierung, aber auch über die Vorzüge erneuerbarer Energien, so Conrad. Energieberater, Handwerker, Verbraucherschützer und andere arbeiten dabei zusammen.

Denn das Potenzial wird bisher bei Weitem nicht aus geschöpft - "gerade bei den brennstofffreien Energien", sagt Conrad. Sie ist sicher: "Angesichts der dramatischen Entwicklung auf den Märkten und bei den Preisen sind diese Energien neben Sparen die einzig möglich Antwort." Conrad betont dass "attraktive Förderungen" alle unterstützen, die Solarwärmeanlagen neu errichten oder bestehende Heizungen sanieren wollen.

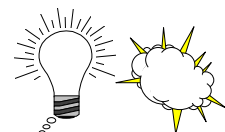
### Gute Bedingungen im Land

Rheinland-Pfalz bietet mit hohen Sonnenstrahlungswerten gute Voraussetzungen für Fotovoltaik (Stromerzeugung) und Solarthermie (Wärmenutzung). Bei der installierten Fotovoltaikleistung pro Einwohner liegt das Land nach Bayern und Baden-Württemberg auf dem dritten Platz. Die Zahl der Anlagen, die Sonnenstrom erzeugen, wächst laut Umweltministerium rasant: 2005 gab es in Rheinland-Pfalz 7.244, im vergangenen Jahr waren es schon 11.843 - was einer Steigerungsrate von 63,5 Prozent entspricht. Die installierte Leistung, Kennzahl für das Strompotenzial, stieg bereits von 2005 auf 2006 um 82,7 Prozent auf 132 MW. Zudem wurden in den vergangenen sechs Jahren 21.000 Solarthermieanlagen in Rheinland-Pfalz errichtet. Hausherren investierten 2005 und 2006 jeweils mehr als 100 Millionen Euro in diese Technik. Auf Gebäuden des Landes gibt es gut 500 Quadratmeter Kollektorfläche.

Rhein-Zeitung vom 21.5.08

## Negative Preise an der Energiebörse

Wenn der Wind kräftig bläst, können Unternehmen bald Geld dafür bekommen, dass sie Strom verbrauchen. Auch Privatleute sollen profitieren - irgendwann.





An der Strombörse EEX in Leipzig werden ab dem 28. April auch negative Strompreise möglich sein. Es kann also künftig vorkommen, dass Stromkäufer im Großhandel Geld dafür bekommen, dass sie Elektrizität abnehmen.

Hintergrund ist die zunehmende Einspeisung von Windkraft in Deutschland. Schon jetzt passiert es bei starkem Wind und geringer Nachfrage, dass der Strompreis am Spotmarkt auf Null sinkt, weil Strom kurzfristig im Überfluss vorhanden ist. Negative Preise jedoch waren bislang technisch nicht möglich. Auf Wunsch der Stromerzeuger wurde diese Möglichkeit an der EEX nun geschaffen.

"Es kann für einen Kraftwerksbetreiber billiger sein, dem Abnehmer des Stroms noch Geld zu bezahlen, als ein Kraftwerk kurzfristig herunterzufahren", erklärt ein Sprecher des Stromkonzerns RWE. Großkraftwerke seien für den Ausgleich der zunehmend auftretenden Leistungsschwankungen nicht geschaffen. Daher seien im außerbörslichen Stromhandel "negative Preise längst gang und gäbe". Wie negativ der Strompreis werden könnte, darüber schweigt sich die Branche aus. Das seien sensible Daten, heißt es.

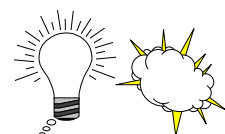
Andere Strombörsen kennen einen solchen negativen Preis bislang nicht. Dass Deutschland nun vorangeht, hängt damit zusammen, dass hier mehr Windstrom erzeugt wird als in jedem anderen Land. Die hierzulande installierten Windkraftanlagen erreichen eine Nennleistung von mehr als 22.000 Megawatt.

Bei solchen Windleistungen liegt es nahe, dass an stürmischen Tagen Stromüberschuss herrscht. Denn vor allem die Produktion der Atomkraftwerke lässt sich nicht kurzfristig drosseln. Auch bei Kohlekraftwerken führt eine stark schwankende Erzeugung zu mehr Materialbelastung und höheren Betriebskosten. "Für Strom aus Kraftwerken mit sehr hohen Anfah- und Abfahrkosten und niedrigen variablen Produktionskosten können die Grenzkosten in bestimmten Stunden negativ werden", erklärt der Kölner Wirtschaftswissenschaftler Axel Ockenfels in einem EEX-Gutachten. Die Möglichkeit negativer Preise sei "daher aus ökonomischer Sicht zu begrüßen".

Die privaten Stromkunden zahlen bislang unabhängig von der Angebotslage immer den gleichen Preis. Das dürfte jedoch künftig auch anders werden. Stromversorger denken darüber nach, auch die Preise für Endkunden an die Schwankungen im Strommarkt zu koppeln. Wenn viel Wind weht, wird die Kilowattstunde auch für den Privathaushalt billiger, wenn der Strom knapp ist, wird sie teurer.

Ein Vorteil für beide: Stromkunden können Geld sparen, wenn sie ihren Verbrauch zum Teil auf günstigere Zeiten verlagern - etwa durch den überlegten Einsatz der Waschmaschine. Und die Stromwirtschaft profitiert, weil die Last im Netz gleichmäßiger wird.

Taz vom 4. April 2008



## **"Pfalzenergie" soll ab 1. Januar 2009 fließen**

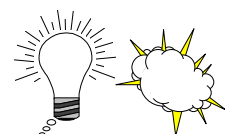
Der Termin steht fest: Am 1. Januar 2009 soll die gemeinsame Netzgesellschaft der Pfälzer Energieversorger, die "Pfalzenergie", ihren Betrieb aufnehmen. Der Strukturvorschlag für das Konstrukt, das die Versorgerlandschaft viel stärker als bisher miteinander vernetzt, liegt jetzt vor. Nun steht die Abstimmung mit den Arbeitnehmervertretungen der 52 Werke bevor, die alle selbstständig bleiben.

Laut Theo Wieder, dem Vorsitzenden des Bezirksverbandes Pfalz, unter dessen Dach das Projekt gestartet worden war, haben ausnahmslos alle Versorger Zustimmung zu dem Modellvorschlag signalisiert. "Teilweise liegen bereits Teilnahmebekundungen vor", sagte der Frankenthaler Oberbürgermeister gestern vor Pressevertretern. Die erdachte Struktur soll es allen 52 Pfälzer Werken möglich machen, auch unter den ab dem kommenden Jahr verschärften Wettbewerbsbedingungen auskömmlich zu wirtschaften. Die Pfälzer Versorgerlandschaft ist sehr unterschiedlich, die Kundenzahlen reichen von wenigen tausend bis zu mehreren hunderttausend.

Der Strukturvorschlag, den das Beratungsunternehmen K.Group, München, erstellt hat, sieht eine so genannte Plattformgesellschaft vor, in die alle Versorger eintreten müssen. Nur dann können sie Dienstleistungen der darunter gelagerten Kompetenzgesellschaften (KG) in Anspruch nehmen. Die in die bisherige Projektarbeit eng eingebundene Lenkungsgruppe, der Vertreter aller Werke angehören, schlägt für die Plattformgesellschaft den Namen "Pfalzenergie" vor. Ein Sitz dafür ist noch nicht festgelegt. Die operativen Kompetenzgesellschaften für Netzmanagement, Netzservice, Betreuung und Abwicklung, Vertrieb und zentrale Funktionen werden über die Pfalz verteilt sein. Kein Plattform-Mitglied muss alle Dienstleistungen der Kompetenzgesellschaft in Anspruch nehmen.

Auch die Plattformgesellschaft soll operative Aufgaben wahrnehmen, etwa technische Hilfestellung, Beratung zum Umgang mit Vorgaben der EU und der nationalen Netzagentur, Produktentwicklung und Steuerung von Erzeugungsanlagen. Sie soll dem Diskussionspapier zufolge 20 bis 30 Mitarbeiter haben. Inklusive der operativen Gesellschaften wird das neue Konstrukt 300 bis 400 Beschäftigte zählen. "Damit berührt die Kooperation 15 bis maximal 25 Prozent der Mitarbeiter der einzelnen Unternehmen", so Wieder.

Diese "Berührungspunkte" beim Personal werden das zentrale Thema in den Diskussionen mit den Arbeitnehmervertretungen sein, die nun bevorstehen. Denn unterm Strich wird in den einzelnen Werken - wenn auch vergleichsweise sanft durch Auslagerung oder Überlassung - eine beträchtliche Zahl an Arbeitsplätzen auf Dauer eingespart. Allerdings werden die neuen Gesellschaften auch Tätigkeiten wahrnehmen, die zurzeit Dienstleister außerhalb der Region erbringen. Wieder: "Entscheidend ist: Es wird keine betriebsbedingten Kündigungen geben." Christof Spangenberg von K.Group betonte, das dies der Vorteil gegenüber einer Vollfusion der Unternehmen sei. Diese hatte allerdings zu keiner Zeit zur Diskussion gestanden. Der Bezirksverband werde für jedes





Werk eine Detailuntersuchung der Vorteile durch die neue Struktur finanzieren, sofern dies gewünscht werde, kündigte Wieder an. Unterm Strich lässt sich der Bezirksverband das Projekt, das 85 Prozent der Kostenvorteile einer Vollfusion erbringen werde, 380.000 Euro kosten. Bei einer vollständigen Fusion wären Spangenberg zufolge 40 Prozent der laufenden Kosten einzusparen gewesen.

Bis Ende August sollen die nun 52 Beteiligten definitiv ihre Teilnahmebereitschaft bekunden. Die entscheidungsreife Ausarbeitung des Projekts, die bis Jahresende erfolgt sein soll, finanzieren die Teilnehmer.

Die zwölf Versorger aus der Saarpfalz, die ursprünglich beteiligt waren, -haben sich aus dem Projekt zurückgezogen.

Rheinpfalz vom 20.6.08

## **Jänschwalde und Staudinger: jetzt aktiv werden**

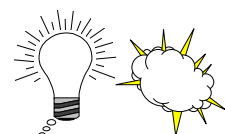
Klimaschutz ist mit dem Bau neuer Kohlekraftwerke nicht möglich! Im Vergleich zu anderen fossilen Brennstoffen stößt Kohle bei der Verbrennung das meiste CO<sub>2</sub> aus. Darüber hinaus zementieren neue Kohlekraftwerke mit einer Laufzeit von 40-50 Jahren hohe Emissionen auf Jahrzehnte. Vor diesem Hintergrund ruft die Klima-Allianz - in der auch der BUND gemeinsam mit knapp 100 anderen Organisationen Mitglied ist - zu zwei parallel stattfindenden Demonstrationen am 13. September an den Kohlekraftwerken Staudinger bei Hanau in Hessen und Jänschwalde bei Cottbus in Brandenburg auf.

- Wenn auch Sie
- gegen den Bau von über 20 neuen Kohlekraftwerken in Deutschland sind
- die Umsiedlung von über 4.000 Menschen in der Lausitz für neue Tagebaue als ungeheuerlich empfinden
- der Meinung sind, dass CCS noch zu wenig erforscht ist, um als Lösung propagiert zu werden
- die Schadstoffbelastung der betroffenen Regionen durch neue Kohlekraftwerke nicht weiter erhöhen wollen
- die Weiterentwicklung klimafreundlicher Energien durch neue Kohlekraftwerke behindert sehen
- die leeren Versprechen der Regierung satt haben,

dann demonstrieren Sie mit uns am 13. September gegen den Ausbau von Staudinger und den Neubau von Jänschwalde!

### **Werden Sie aktiv!**

- Kommen auch Sie zu den Demonstrationen und helfen Sie im Vorfeld, den Klima-Aktionstag noch bekannter zu machen
- Informieren Sie ihre Lokalgruppen, Kollegen und Freunde



bestellen Sie Flyer, Factsheets, Buttons oder Aufkleber  
([www.die-klimaallianz.de/aktionen/material](http://www.die-klimaallianz.de/aktionen/material))

- integrieren Sie das Aktionslogo auf Ihrer Homepage  
([www.die-klimaallianz.de/aktionen/download](http://www.die-klimaallianz.de/aktionen/download))
- kündigen Sie den Termin in Ihren Medien an
- schreiben Sie Artikel mit Infos zu den Demos in Ihren Mitgliederzeitschriften
- unterstützen Sie lokale Gruppen bei der Organisation von Bussen zu den Veranstaltungsorten.

Jeder Beitrag hilft, die Demonstrationen zu einem Erfolg werden zu lassen - und damit die notwendige Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erzielen! Wir freuen uns darauf, Sie am 13. September in Jänschwalde und Großkrotzenburg/Staudinger zu treffen! Lassen Sie uns starke und vielfältige Demonstrationen machen.

## **Programm**

### **1. Kohlekraftwerk Jänschwalde (bei Cottbus)**

- Treffpunkt: 14.00 Uhr Bhf. Peitz Ost
- Bühnenprogramm ab 14.15 Uhr am Kraftwerk:
- Bands: Stern Combo Meißen, Mellow Mark (angefragt)
- Redner: Manfred Stock vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) (angefragt), Nurzat Abdyrasulova von UNISON aus Kirgistan (Klimazeugin aus einem vom Klimawandel besonders betroffenen Land), Pfarrer Berndt
- Im Anschluss daran gibt es Busshuttles zu der Tagebau-Abrisskante und dem bedrohten Dorf Kerkwitz. Dort ab 18.00 Uhr Abendprogramm mit Gottesdienst, Filmen und Bands. Übernachtungsmöglichkeiten in Kerkwitz vorhanden.

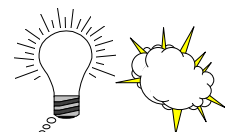
### **2. Kohlekraftwerk Staudinger (bei Hanau)**

- Treffpunkt: 14.00 Uhr Sternenmarsch ab Hainstadt, Großauheim, Klein-Auheim, Großkrotzenburg, Hanau
- Bühnenprogramm am Kraftwerk:
- Bands: Blumentopf und Banjoory
- Redner: Franz Alt, "Klimazeuge" Fei Tevi von den Fiji Islands, Hubert Weiger (BUND-Vorsitzender), Talkrunde mit Claus Kaminsky (OB Hanau), Winfried Schwab-Posselt (Sprecher der Bürgerinitiative "Stopp Staudinger) und Stefan Weiß (Ev. Kirche Kurhessen-Waldeck).

Vielen Dank für Ihre Zusammenarbeit!

Herzliche Grüße aus Berlin  
Johann Strese

PS: Sollten Sie noch Fragen haben, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.  
Die Klima-Allianz c/o Forum Umwelt und Entwicklung Marienstr 19-20, 10117 Berlin  
fon: 030 / 678 17 75 - 77 fax: 030 / 678 17 75 - 80 Mail: [johann.strese@forumue.de](mailto:johann.strese@forumue.de)  
Web: [www.die-klima-ailianz.de](http://www.die-klima-ailianz.de)



## Kompromiss im Energiestreit

Deutsche Energiekonzerne können aufatmen: Die Bundesregierung hat ihre Zwangszerschlagung aus Brüssel abgewendet. Die Unternehmen dürfen das Eigentum an ihren Netzen und eine gewisse Kontrolle über sie behalten - solange deren Verwaltung bei einer weitgehend unabhängigen Tochtergesellschaft liegt. Damit setzte Deutschland am Freitagabend im Kreise der EU-Staaten sein wichtigstes Anliegen im erbitterten Streit um mehr Wettbewerb und niedrigere Preise auf Europas Energiemarkt durch.

Ursprünglich wollte die Kommission die Konzerne zum Verkauf der Netze zwingen oder sie verpflichten, diese einem vollkommen getrennten Treuhänder zu überantworten - ohne jeglichen Einfluss auf Investitionen. Berlin und sieben weitere Staaten liefen gegen diese "Enteignung" Sturm, schmiedeten eine Sperrminorität im Rat, mit der sie jeden Beschluss hätten verhindern können.

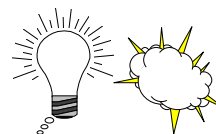
Nun dürfen die nationalen Regierungen den Konzernen alternativ gestatten, ihre Netze in den Händen einer Tochtergesellschaft zu belassen. Deren Unabhängigkeit muss jedoch gestärkt werden. Wie sehr, darüber gab es bis zuletzt Streit. "Es darf keine Enteignung durch die Hintertür geben", warnte Bundeswirtschaftsminister Michael Glos, dem die zunächst vorgesehenen Eingriffsrechte der Regulierungsbehörden - etwa bei der Besetzung von Aufsichtsräten oder bei Netzinvestitionen - zu weit gingen.

Hinnehmen musste er am Ende eine Einschränkung der Mitbestimmungsrechte des Mutterkonzerns bei der Netztochter. Höchstens die Hälfte der Aufsichtsratsmitglieder plus eins darf nach der Vereinbarung vom Mutterkonzern bestimmt werden. Das ist zwar eine Mehrheit, für besonders wichtige Unternehmensentscheidungen sind aber 75 Prozent der Stimmen im Aufsichtsrat erforderlich. Zudem dürfen Manager des Mutterkonzerns nicht unmittelbar in die Tochtergesellschaft wechseln und umgekehrt. Als Karenzzeit vom Übergang von Mutter zu Tochter wurden drei Jahre, für die umgekehrte Richtung vier Jahre festgelegt.

Die EU-Kommission und ihre Verbündeten, darunter Großbritannien, Schweden, Dänemark und die Niederlande, hatten den sogenannten "dritten Weg" zunächst nur befristet zulassen wollen. Nach dem nun vereinbarten Kompromiss sollen drei Jahre nach Umsetzung der neuen Bestimmungen alle drei Entflechtungsmodelle auf den Prüfstand - um zu sehen, welches die größten Erfolge gebracht hat. Damit ist Deutschlands sanftere Option den radikaleren gleichgestellt.

Ohne die Einigung wäre das Gesetzespaket wohl auf die lange Bank geschoben worden. Denn ab Juli übernimmt Frankreich den EU-Vorsitz. Paris machte überdeutlich, das strittige Dossier dann nicht anpacken zu wollen.

Rhein-Zeitung vom 7.6.08



## USA akzeptieren G-8-Klimaschutzziel

Ein Jahr nach den unverbindlichen Formulierungen zum Klimaschutz beim Weltwirtschaftsgipfel im Ostseebad Heiligendamm haben sich die G-8, die sieben führenden Industriestaaten und Russland, im japanischen Toyako prinzipiell darauf geeinigt, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis zum Jahr 2050 weltweit halbiert werden soll. Die gestern verabschiedete Gipfelvereinbarung spricht von einer "Vision", die im Rahmen von UN-Verhandlungen "geprüft und angenommen" werden soll. Vor einem Jahr war nur die Rede davon, dass man die Halbierung der Treibhausgasemissionen "ernsthaft prüfen" wolle. Bundeskanzlerin Merkel sagte am Rande des Treffens gemessen an den "wackeligen Texten" von Heiligendamm sei dies ein deutlicher Fortschritt". Er bestehe vor allem darin, dass "Dinge, um die wir damals sehr schwer gerungen haben, heute vollkommen klar sind".

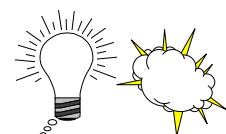
Mit der G-8-Erklärung von gestern gibt es nun eine klare Verpflichtung, fristgerecht ein Nachfolgeabkommen für das 2012 auslaufende Kyoto-Protokoll abzuschließen. Geplant ist, das Papier auf der UN-Klimakonferenz Ende 2009 in Kopenhagen zu verabschieden. Die USA haben bisher die 1997 in der alten japanischen Kaiserstadt Kyoto erzielte Klimaschutz-Vereinbarung nicht unterzeichnet. Sie war dennoch 2005 in Kraft getreten, als mit Russland die nötige Zahl von Staaten das Abkommen ratifiziert hatte. "Ich verschweige aber nicht", sagte die Kanzlerin, dass wir bis Kopenhagen noch viele harte Verhandlungen haben werden." Jetzt sei es wichtig, industrielle Schwellenländer wie China, Indien, Brasilien, Mexiko und Südafrika - genannt G-5 - in den Kyoto-Prozess einzubinden. Bisher machte Washington seine Zustimmung stets davon abhängig, dass auch diese Staaten zum Klimaschutz verpflichtet werden. "Wir können nicht allein die weltweite Erwärmung stoppen", bekräftigte US-Wirtschaftsberater Dan Price die Haltung seiner Regierung. Heute konferieren in Toyako neben den G-8 - USA, Japan, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kanada und Russland – auch die Staatschefs der G-5 miteinander. Damit sitzen jene Länder gemeinsam am Tisch, in denen 80 Prozent des globalen Treibgasausstoßes verursacht werden.

Umweltorganisationen reagierten skeptisch bis ablehnend. Sie kritisieren vor allem die langen Fristen, die in Heiligendamm gesetzt und in Toyako bestätigt wurden. Greenpeace erklärte: "Während die Arktis schmilzt, vertagen die G-8 das Handeln. Statt Klimaschutz hat die Welt wieder nur warme Worte erhalten." Auch Antonio Hill von der Hilfsorganisation Oxfam ist enttäuscht: "Bei diesem Tempo ist die Welt bis 2050 weich gekocht und die G-8-Führer sind lange vergessen."

Rheinpfalz vom 9.7.08

## Koalition ebnet Weg für das Klimapaket

Die Subventionen für Solarstrom werden künftig jährlich überprüft und entsprechend der zusätzlich installierten Gesamtleistung angepasst. Das sieht ein Kompromiss der



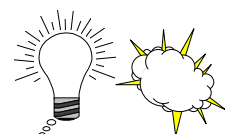
Koalitionsfraktionen CDU/CSU und SPD vor. Die am Dienstagabend von beiden Fraktionen abgeseignete Einigung rettete das Klimapakett der Bundesregierung vor dem drohenden Scheitern, nachdem sich in der Union eine massive Ablehnung vor allem aus dem Wirtschaftsflügel aufgebaut hatte. Die Novelle soll jetzt wie geplant am Freitag im Bundestag beschlossen werden.

Die Fördersätze für Solarstrom werden 2009 und 2010 um je acht Prozent und 2011 um neun Prozent sinken. Die Parteien einigten sich in letzter Minute auf eine Deckelung der Förderung. Das Modell ist jetzt dynamisch angelegt: Wenn die zusätzliche Solarstromkapazität in den jeweiligen Vorjahren 1500, 1700 und 1900 Megawatt überschreitet, soll die Förderung um einen Prozentpunkt mehr sinken. Dagegen soll die Senkung jeweils um einen Prozentpunkt schwächer ausfallen, wenn in den drei Jahren weniger als 1000, 1100 beziehungsweise 1200 Megawatt installiert werden. Die Vereinbarung soll sicherstellen, dass die Subventionen für Solarstrom nicht über Gebühr wachsen. Nach Angaben aus den Fraktionen zielt dies in erster Linie auf Großanlagen, wie sie beispielsweise von Landwirten auf stillgelegten Ackerflächen geplant werden.

Die Förderkürzungen bleiben allerdings weit hinter der Forderung des CDU/CSU-Wirtschaftsflügels zurück, der eine Beschneidung der Solarsubventionen um bis zu 30 Prozent verlangt hatte. In der Unionsfraktion gab es trotz der Nachbesserung eine mehrstündige hitzige Debatte, bei der Kritiker vor einer Überlastung der Bürger warnen. Die Energiepreise stiegen ohnehin dramatisch an, der Staat dürfe diesen Trend nicht durch eigenes Handeln verstärken, monierten Abgeordnete. Andere forderten, die Förderung künftig auf in Deutschland produzierte Solaranlagen zu konzentrieren und nicht deutsche Stromkunden den Aufbau von Solarzellen-Fabriken in Fernost bezahlen zu lassen. In die Debatte in der Fraktion griff nach Teilnehmerangaben auch Kanzlerin Angela Merkel (CDU) mehrfach ein. In der Abstimmung gab es neun Gegenstimmen und drei Enthaltungen. Mehrere Unionsabgeordnete haben angekündigt, dass sie dem Paket auch am Freitag im Bundestag ihre Zustimmung verweigern werden.

Der Solarstrom-Kompromiss ist Teil des Klimapakets der Koalition, mit dem der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung bis zum Jahr 2020 auf 30 Prozent angehoben werden soll. Dafür werden unter anderem die gesetzlichen Garantiepreise für Strom aus Windkraft angehoben. Auch kleine Wasserkraftwerke, Erdwärme-Anlagen und Kraftwerke mit Kraft-Wärme-Kopplung sollen stärker gefördert werden. Weiter kontrovers diskutiert wird in der Koalition die geplante Umstellung der Kfz-Steuer von Hubraum auf den Kohlendioxid-Ausstoß. Gegen diese Umstellung gibt es in der Union schwere Bedenken, weil sie vor allem die Besitzer älterer Autos - und damit überwiegend Geringverdiener besonders belasten würde. Als Ausweg wird inzwischen in der Unionsführung erwogen, das gesamte System der Kfz-Besteuerung einschließlich der Mineralöl- und der Ökosteuern zu überarbeiten und insgesamt beim Bund zu konzentrieren. Die Länder, denen bisher die Kfz-Steuer zufließt, könnten zum Ausgleich Anteile am Mehrwertsteueraufkommen erhalten.

Tagesspiegel; 05. Juni 2008



## Gabriel wirft IEA "Amoklauf" vor

Bundesumweltminister Gabriel hat Forderungen der Internationalen Energieagentur (IEA), bis 2050 sollten aus Gründen des Klimaschutzes weltweit insgesamt mehr als 1.300 neue Atomkraftwerke gebaut werden, als "energiepolitischen Amoklauf" bezeichnet. Wer "derartigen Unsinn" fordere, der dürfe sich "über die Nuklearphantasien in Iran und in Nordkorea nicht wundern", sagte er dem "Tagesspiegel". Die IEA - eine Institution der wichtigsten westlichen Industriestaaten - hatte gestern in Tokio eine Studie für eine globale "Energierévolution" veröffentlicht. Um den Ausstoß an Treibhausgasen wie Kohlendioxid bis 2050 halbieren zu können, seien zusätzliche Investitionen in Höhe von 45 Billionen US-Dollar (30 Billionen Euro) erforderlich. Auch sollten jährlich 17.500 Windkraftanlagen errichtet werden.

Rheinpfalz vom 7.6.08

## Asse II: Analyse zu Atommüll

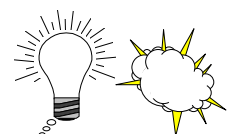
Als Konsequenz aus den Pannen im Atommülllager Asse II will Umweltminister Sigmar Gabriel (SPD) einen langfristigen Sicherheitsnachweis. Er forderte eine Störfallanalyse. Die Grünen verlangten, den Ländern die Atomaufsicht zu entziehen. In dem Forschungsbergwerk bei Wolfenbüttel war radioaktiv verseuchte Lauge mit viel zu hohen Grenzwerten entdeckt worden.

Rhein-Zeitung vom 27.6.08

## RWE verzichtet auf Zwischenlager

Das stillgelegte Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich soll nun vorerst doch nicht als Zwischenlager für radioaktive Abfälle genutzt werden. Die RWE Power AG als Betreiberin der Anlage hat gestern beim Mainzer Umweltministerium beantragt, das Genehmigungsverfahren für das Zwischenlager ruhen zu lassen. Grund sei der Baubeginn des Endlagers Konrad bei Salzgitter, welches die durch den Abbau des Kraftwerks in Mülheim-Kärlich anfallenden Materialien aufnehmen könnte, so RWE. Umweltministerin Margit Conrad (SPD) begrüßte die Entscheidung. Das Unternehmen behält sich allerdings vor, das Verfahren wieder aufzunehmen, sollten doch noch Zwischenlagerkapazitäten benötigt werden.

Rheinpfalz vom 10.5.08



## Reaktor nach Zwischenfall abgeschaltet

Das slowenische Kernkraftwerk Krsko ist gestern Abend nach ein Zwischenfall abgeschaltet worden. Das sagte der Sprecher von EU-Energiekommissar Andris Piebalgs in Brüssel. Piebalgs habe die Mitteilung, dass im Kernkraftwerk Kühlwasser verloren ging, aus "Gründen der Transparenz" herausgegeben.

Das slowenische Amt für nukleare Sicherheit in der Hauptstadt Ljubljana teilte mit, dass aus dem sogenannten "primären System" des Reaktors kurz nach 15 Uhr Wasser ausgetreten ist. Daraufhin ist damit begonnen worden, den nahe der kroatischen Grenze gelegenen Meiler schrittweise abzuschalten. Eine schnelle Abschaltung sei nicht nötig gewesen. Die Nachrichtenagentur STA berichtete, dass keine Radioaktivität ausgetreten ist. Gefahr für Bevölkerung und Umwelt besteht nicht, erklärte die slowenische Atomsicherheitsbehörde.

Die Meldung vom Unfall ging nach EU-Angaben um 17.38 Uhr ein. Es ist nichts in die Umwelt ausgeströmt, betonte der Sprecher des Energiekommissars. Der Alarm der Kommission wurde erstmals seit Jahren ausgelöst. "Wir wollen ein Beispiel geben", sagte der Sprecher. Das Warnsystem Ecurie der Kommission sieht Informationsaustausch bei Atom-Notfällen vor. Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung in den Mitgliedstaaten müssen dort auch gemeldet werden. Dem System sind alle 27 Staaten und die Schweiz angeschlossen. Es war nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl im Jahr 1987 eingerichtet worden.

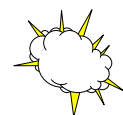
Am späten Abend gab die EU-Kommission Entwarnung: "Die Lage kann als vollständig unter Kontrolle betrachtet werden. "Es besteht keine Gefahr für Menschen und Umwelt, sagte die Sprecherin der slowenischen EU-Ratspräsidentschaft, Maja Kocjancic.

Im Nachbarland Österreich war die Empörung dennoch riesengroß. Umweltminister Josef Pröll verlangte von Slowenien "umgehend Aufklärung darüber, wie es dazu kommen konnte, dass ein Vorfall im Primärkreislauf des AKW Krsko dem österreichischen Strahlenschutz lediglich als Übung gemeldet wurde, während gleichzeitig über das Ecurie-Warnsystem ein europaweiter Alarm ausgelöst wurde. Pröll: "Auch wenn es offenkundig zu keinem radioaktiven Austritt in Krsko gekommen ist, sehe ich das Vertrauen in die Alarmierung durch Slowenien massiv infrage gestellt." Pröll will heute beim Umweltministerrat in Luxemburg Protest einlegen und volle Aufklärung verlangen. Das Atomkraftwerk wurde vor 31 Jahren vom US-Konzern Westinghouse gebaut.

Rhein-Zeitung vom 5.6.08

## Kritik an Informations-Wirrwarr nach Störfall

Der Störfall im slowenischen Atomkraftwerk Krsko hat Schwächen in der Alarmkette offengelegt und Slowenien als EU-Ratspräsidentschaft in Erklärungsnot gebracht.





Wegen eines Fehlers habe die Atomaufsicht zunächst nur eine Übung gemeldet, sagte Sloweniens Umweltminister Podobnik gestern beim Treffen der EU-Umweltminister in Luxemburg. Die Atomaufsicht habe ein "falsches Formular", nämlich eines zur Meldung von Übungen, benutzt.

In dem Meiler von Krsko war am Mittwoch nach einem Leck Kühlflüssigkeit ausgetreten. Nach einer Meldung aus Ljubljana schaltete die EU-Kommission das Notfallsystem zum Informationsaustausch bei radioaktiven Vorfällen (Ecurie) zur Information aller 27 EU-Staaten ein. Laut EU ist das System dieses Jahr drei Mal und in den Jahren 2006 und 2005 jeweils zwei Mal eingeschaltet worden, allerdings nur intern, nicht öffentlich.

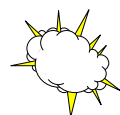
Ausgelöst worden sei der Störfall in Krsko von einem defekten Ventil, hieß es gestern vonseiten der slowenischen Behörden. Nach der Reparatur sei geplant, das abgeschaltete Kraftwerk zu Beginn nächster Woche wieder anzufahren. Mittlerweile ist der Vorfall mit der Stufe 0 (Ereignisse ohne sicherheitstechnische Bedeutung) auf der internationalen Bewertungsskala eingestuft worden. Experten zufolge ist der Schaden auf das Gebäude begrenzt geblieben. Der Reaktor Krsko steht an der Grenze zu Kroatien und ging 1983 in Betrieb.

Österreichs Umweltminister Josef Pröll betonte: "Es muss unverzüglich geklärt werden (...), wie es zu diesem Wirrwarr an Informationen kam". Auch Bundesumweltminister Sigmar Gabriel (SPD) sah Aufklärungsbedarf. "Man wird sicherlich fragen müssen: Warum habt ihr das gemacht?", sagte er in Luxemburg. Die Umweltschutzorganisation Greenpeace betonte indes: "Wenn es zu einem Kühlmittelverlust in einem Reaktor kommt, ist das einer der schlimmsten Unfälle, die in einem Atomkraftwerk passieren können." Der Leiter des Instituts für Risikoforschung an der Universität Wien, Wolfgang Kromp, sagte, der Meiler Krsko stehe an einer erdbebengefährdeten Stelle und gebe damit "immer Anlass zur Sorge".

Rheinpfalz vom 6.6.08

## **KKW Philippsburg: Block 1 heruntergefahren**

Der nach der Jahresrevision zum Wochenbeginn wieder ans Netz gegangene Block 1 des Kernkraftwerks Philippsburg wurde aus Sicherheitsgründen wieder heruntergefahren. Wie der Energiekonzern Energie Baden-Württemberg (EnBW) als Betreiber mitteilte, wurde am Ende des Anfahrprozesses ein geringer Druckabfall im Sicherheitsbehälter festgestellt. Das Leck trat unmittelbar nach dem Fluten mit Stickstoff beim Anfahren der Anlage nach der Revision 2008 auf. Die Ursache für dieses Ereignis soll jetzt geklärt werden. Das Umweltministerium Baden-Württemberg wurde gestern von der EnBW informiert. Der von einer Metallhülle umschlossene Sicherheitsbehälter ist eine von mehreren hintereinander gestaffelten Barrieren zum sicheren Einschluss radioaktiver Stoffe. In ihm befinden sich unter anderem der Reaktordruckbehälter, die Zwangsumwälzpumpen sowie Rohrleitungssysteme.





Während des Leistungsbetriebs ist er aus Brandschutzgründen mit Stickstoff gefüllt. Nach Mitteilung der EnBW hatte der Vorfall keine Auswirkungen auf Menschen, die Anlage selbst oder die Umgebung. Allerdings wurde der Vorfall als meldepflichtig eingestuft.

Rheinpfalz vom 7.6.08

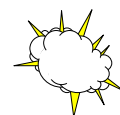
## **KKW Philippsburg: verbesserte Meldepflicht**

Das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig hat gestern die strengen Sicherheitsauflagen für das Kernkraftwerk Philippsburg, die das Land Baden-Württemberg 2005 auf Weisung des Bundesumweltministeriums verhängte hatte, überwiegend für rechtswidrig erklärt. Im Bundesumweltministerium ist man dennoch sehr zufrieden: Denn nicht gekippt hat das Gericht die Vorgabe, dass Kernkraftwerksbetreiber Zweifel an der Sicherheit der Anlage früher melden müssen als bisher.

Ein Sprecher des Bundesumweltministeriums beschrieb die Konsequenzen des Urteils gestern so: "Bisher mussten Kernkraftwerke nur melden, wenn das Kind in den Brunnen gefallen ist; künftig müssen sie bereits melden, wenn das Kind auf dem Rand des Brunnens sitzt und vielleicht hineinfallen könnte." Hintergrund der Auseinandersetzung ist eine mögliche Sicherheitslücke im Atomkraftwerk Philippsburg im Jahr 2001. Das Bundesumweltministerium hatte dem Karlsruher Energiekonzern EnBW als Betreiber vorgeworfen, trotz eines nur bedingt einsatzfähigen Notkühlsystems - die Flutbehälter im Block 2 von Philippsburg enthielten Kühlwasser mit einer zu schwachen Konzentration von Borsäure - den Reaktor damals dennoch über Monate hinweg am Netz gelassen zu haben. Der damalige Umweltminister Jürgen Trittin (Grüne) behauptete, in Block 2 hätte eine Kernschmelze durch die Mängel im Kühlsystem im schlimmsten Fall nicht verhindert werden können.

Nachdem 2005 bekannt wurde, dass der Reaktor trotz erneuter Schwächen im Notkühlsystem wiederum weiter betrieben wurde, wies Trittin die baden-württembergische Atomaufsicht an, schärfere Sicherheitsauflagen für Philippsburg zu erlassen. Darin wurde - nachträglich zur ursprünglichen atomrechtlichen Genehmigung - angeordnet, den Betrieb der Kraftwerksblöcke 1 und 2 unverzüglich einzustellen, "wenn Grenzwerte, Maße oder andere spezifische sicherheitstechnische Anforderungen der Genehmigung zur Störfallbeherrschung nicht eingehalten werden".

Gegen diese Auflage hatte EnBW mit der Begründung geklagt, damit werde "die Beweislast über die Nachweisführung der Schadensvorsorge zu Lasten des Betreibers umgekehrt". Das Bundesumweltministerium blieb dagegen auch nach dem Regierungswechsel unter dem neuen Minister Sigmar Gabriel (SPD) bei seiner Auffassung, dass der Energiekonzern den Reaktor bei Zweifel an der Störfallsicherheit von sich aus abschalten muss. Diese Vorgabe hat das Bundesverwaltungsgericht - wie übrigens zuvor auch schon der baden-württembergische Verwaltungsgerichtshof - jetzt als zu unbestimmt und als unverhältnismäßig verworfen. Statt einem abgestuften Verfahren, wie



es im Sicherheitshandbuch des Kernkraftwerks vorgesehen sei, hätte im Falle der Auflage bei jedweder Störung immer ein und die selbe Maßnahme gegriffen", sagte ein Gerichtssprecher, nämlich die sofortige Abschaltung des Reaktors durch den Betreiber.

Damit bleibt es beim bisherigen Verfahren: Bei einem Störfall muss der Betreiber diesen melden, die Aufsichtsbehörde entscheidet dann, ob abgeschaltet wird. EnBW frohlockte gestern: "Die Entscheidung markiert einen wichtigen Meilenstein für den ungestörten Weiterbetrieb der deutschen Kernkraftwerke."

Das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts wird freilich dazu führen, dass Kernkraftwerksbetreiber jetzt auch schon begründete Zweifel an der Beherrschung eines aufgrund eines Vorkommnisses nicht auszuschließenden Störfalls melden müssen. Diese verschärfte Informationspflicht, ebenfalls Teil von Trittins Auflage aus dem Jahr 2005, beanstandete das Gericht in seinem gestrigen Urteil nämlich nicht. Einen Vorgang wie 2001 in Philippsburg hält das Bundesumweltministerium damit künftig für ausgeschlossen: "Die können jetzt nicht mehr über Monate versuchen, im stillen Kämmerlein so etwas unter dem Tisch zu halten."

Rheinpfalz vom 3.7.08

## **Atom Fluch oder Segen?**

22 Jahre nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl wird das Thema Atomkraft wieder zum Zankapfel in Deutschland und Europa. Die einen betrachten sie als saubere und günstige Alternative in Zeiten steigender Energiepreise. Die anderen sehen sich durch den Zwischenfall in Frankreich in ihren Bedenken bestätigt.

Die Frage "Atomkraft ja oder nein?" entwickelt sich immer mehr zum Spaltpilz in der deutschen Bevölkerung und Politik. Nachdem die Befürworter der Atomenergie in den Unionsparteien wochenlang Auftrieb durch steigende Energiepreise erhielten, haben sie durch den Zwischenfall in der französischen Atomanlage Tricastin einen empfindlichen Dämpfer erlitten. Die Bevölkerung in der Umgebung des südfranzösischen Meilers befürchtet ein erhöhtes Krebsrisiko. Die Präfektur im Rhone-Tal hat in mehreren Gemeinden die Nutzung von möglicherweise verseuchtem Brunnenwasser verboten. Angeln und Baden in Nebenflüssen der Rhone und drei Seen waren gestern ebenfalls untersagt. Rund 100 Badegäste mussten die Region verlassen.

Nach Angaben der französischen Organisation zur Forschung und Information über Radioaktivität gelangte durch den Unfall 100 Mal mehr Radioaktivität in die Umwelt, als jährlich erlaubt ist. Laut Atomaufsichtsbehörde ASN waren Mitarbeiter der Firma Socatri, die auf dem Gelände des Meilers Atommüll behandelt und Material aus der Uran-Anreicherungsanlage Eurodif aufbereitet, mit Reinigungsarbeiten beschäftigt, als 30.000 Liter radioaktiv verseuchter Flüssigkeit aus einem undichten Kessel austraten. Sie sei nur zu einem Teil aufgefangen worden. Der Rest sei in den Boden und in benachbarte Flüsse gelangt.



Laut Atomaufsicht enthielt die Flüssigkeit 360 Kilogramm nicht angereichertes und daher nur schwach strahlendes Uran. Die Präfektur erklärte, dass die zunächst erhöhte Urankonzentration in den Gewässern aufgrund der Verdünnung durch sauberes Flusswasser deutlich abgenommen hat. Französische Atomkraftgegner warfen den Behörden indes vor, den Unfall zu verharmlosen und viel zu spät reagiert zu haben. Tricastin ist nach der Wiederaufbereitungsanlage La Hague die größte französische Atomanlage. Neben vier Reaktoren umfasst das Areal geheime Militäranlagen und ein Lager für militärische Atomabfälle.

Einen weiteren Dämpfer erhielten die deutschen Atomkraftbefürworter durch das Freiburger Öko-Institut: Die Experten rechnen durch die von der Union geforderte Verlängerung der Laufzeiten der Meiler bis 2030 mit keiner spürbaren Entlastung bei den hohen Strompreisen. Eine Laufzeitverlängerung der noch 17 Atomkraftwerke um acht Jahre würde den deutschen Konzernen demnach zwar 63 Milliarden Euro einbringen. Doch selbst wenn man die Hälfte dieses Profits auf die Stromverbraucher umlegte, brächte das nur Entlastungen im Cent-Bereich.

Anders dagegen das Essener Wirtschaftsforschungsinstitut RWI: Dort rechnet man durch eine Verschiebung des Atomausstiegs um 20 Jahre mit Entlastungen in Höhe von 56 Milliarden Euro für die Bürger. Das RWI begründet dies mit dem Wegfall hoher Investitionen für zusätzliche Neubauten von Kohlekraftwerken.

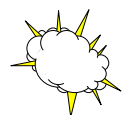
Rhein-Zeitung vom 10.7.08

## **Uran-Messwerte schwanken stark**

Eine Woche nach dem Atomunfall in Frankreich halten die Behörden den Großteil ihrer Sicherheitsvorkehrungen aufrecht. In dem betroffenen Gebiet um das südfranzösische Kraftwerk Tricastin gelte weiterhin ein Angel- und Badeverbot, teilte der Regierungsbezirk Vaucluse gestern mit. Auch dürfe noch kein Wasser zum Trinken oder zur Bewässerung aus den Flüssen Gaffière und Lauzon entnommen werden. In einer Umgebung von 100 Metern um die Flüsse darf auch kein Grundwasser verwendet werden.

Für Unruhe sorgten Messungen zum Urangehalt im Grundwasser. Nach einer am Freitag veröffentlichten Zwischenbilanz des Instituts für Strahlenschutz und Atomsicherheit (IRSN) gab es an drei Messstellen zeitweise starke Schwankungen der Uran-Werte, die nicht durch den Unfall von vergangener Woche erklärt werden können. Dabei war aus einer Reinigungsanlage für radioaktiv verstrahltes Material eine uranhaltige Flüssigkeit ausgetreten. Die französische Atomaufsicht ordnete daraufhin die Schließung der veralteten Anlage an.

Aus der „Rheinpfalz“ vom 16.7.08



## Betreff: Atomkraft - der permanente Störfall

In einer großen Atomanlage in Südfrankreich sind einige Kubikmeter mit Uran angereicherte Lösung ausgetreten. Weil auch das Auffangbecken nicht funktionierte, ist das verseuchte Wasser in den für die Abwässer vorgesehenen Fluss gelangt. Je nach Angaben 75 oder 360 Kilogramm Uran insgesamt, ein giftiges Schwermetall, schwach radioaktiv und Krebs auslösend. Die Behörden machten der Öffentlichkeit den Unfall erst einen halben Tag später bekannt. Ein ganz normaler Atomzwischenfall quasi: Vertuschen, ablenken und aussitzen, das sind ja bewährte Methoden in der Branche.

Nun wurde zwar kurzfristig in dem Fluss eine Urankonzentration 1.000-mal über Normalwert gemessen, aber eine Katastrophe war der Unfall nicht. Das Zeug wird sich in den Sedimenten der Flüsse absetzen und vielleicht noch in dem ein oder anderen Fisch zu finden sein. Da können wir zynisch und kühl bleiben, auch wenn dann vielleicht irgendwann ein Angler noch Krebs bekommt, weil er einen Fisch nebst dem darin angereicherten Uran verspeist hat.

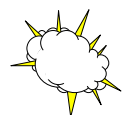
Eine Katastrophe ist allerdings wie meist bei der Atombranche der Normalbetrieb. Nicht nur, dass eine Atomanlage konstant Radioaktivität an die Luft und das Wasser abgibt. In diesem Fall lohnt es sich, das Uran näher ins Auge zu fassen, den Brennstoff aller AKWs. Im Falle Frankreichs kommt es zu einem Drittel aus dem Niger. Dort wird es in Minen gefördert - im Tagebau und unter Tage wie bei der ehemaligen Wismut AG in Thüringen und Sachsen. Die Wismut hinterlässt tausende Tote und Krebskranke, der deutsche Uranbergbau wurde für gut 6 Milliarden Euro verschlossen, und die Spätfolgen wurden so weit eingedämmt wie möglich. Die Kosten trug der Steuerzahler. Was mit dem Abraum und den Emissionen der Minen im Niger passiert, interessiert ein paar Anwohner, doch die sind den Stromproduzenten und -konsumenten in den Abnehmerländern egal. Auch wenn der Abraum noch ein paar tausend Jahre strahlt. Das ist der permanente Störfall und der permanente Skandal. Über das Uran in einem französischen Fluss lachen die Tuareg in Niger bestenfalls.

TAZ vom 10.07.08

## Cattenom: 700 Störfälle seit 1986

Wie sicher ist das Kernkraftwerk im lothringischen Cattenom unweit der deutschen Grenze? Nach der Pannenserie in französischen Atomanlagen sind viele Menschen in der Region verunsichert. Zumal die Anlage in Cattenom ähnlich der des Reaktors im südfranzösischen Tricastin ist, in dem Mitarbeiter verstrahlt wurden und aus dem Uran ausgetreten ist.

Die Pannenserie in französischen Atomanlagen reißt nicht ab: Nach einem Leck in einem Reaktor im südfranzösischen Tricastin wurden 100 Mitarbeiter verstrahlt. Erst vor zwei Wochen waren in Tricastin 74 Kilo Uran ausgetreten und in zwei Flüsse gelangt.



Innerhalb weniger Wochen gab es damit bereits vier Zwischenfälle in französischen Atomanlagen. Kann so etwas auch im Kernkraftwerk im lothringischen Cattenom in Sichtweite der deutschen Grenze geschehen? "Ja", sagt der renommierte Atomwissenschaftler Mycle Schneider. Die Gefahr durch einen Atomunfall in Cattenom sei sogar größer als in anderen Anlagen in Frankreich: Die Bevölkerungsdichte rund um den lothringischen Reaktor sei viel höher als anderswo. Im näheren Umfeld liegen die Großstädte Metz, Saarbrücken, Trier und Luxemburg.

Das Kraftwerk in Cattenom ist der größte Stromerzeuger in Frankreich. Bei den vier Reaktoren handelt es sich um Druckwasserreaktoren genau wie die in der wesentlich kleineren Anlage in Tricastin. Immer wieder kommt es zu Zwischenfällen in Cattenom. Der letzte öffentlich bekannt gewordene ereignete sich am 20. April. Die Lüftung fiel während Wartungsarbeiten aus. Einen Monat zuvor war ein Mitarbeiter verstrahlt worden. Laut Schneider, der auch Atomberater der Bundesregierung war, hat es seit der Inbetriebnahme 1986 mindestens 700 Zwischenfälle in Cattenom gegeben. Bei einer Inspektion im April durch die französische Atomaufsicht wurden in einem dem TV vorliegenden Prüfungsberichts den Verantwortlichen der Anlage Auflagen in Sachen Sicherheitskultur gemacht.

Drei Zwischenfälle in diesem Jahr, vier im vergangenen Jahr. Ein Überblick über die jüngsten Zwischenfälle im Kernkraftwerk im lothringischen Cattenom.

**20. April 2008:** Während bei Wartungsarbeiten und dem Wechsel von Brennelementen der Reaktor abgeschaltet ist, fällt die Notventilation, die verhindern soll, dass Mitarbeiter bei einem Zwischenfall radioaktiver Luft ausgesetzt sind, drei Stunden lang aus. Laut dem Kraftwerksbetreiber, dem französischen Energiekonzern EDF, hat die Panne keine Auswirkungen auf die Sicherheit.

**12. März 2008:** Bei einem externen Mitarbeiter, der in dem Kraftwerk arbeitet, werden Rückstände radioaktiver Elemente entdeckt. Der Mann soll etwa dem Zwanzigfachen der höchstzulässigen Jahresdosis ausgesetzt gewesen sein.

**10. März 2008:** Bei Wartungsarbeiten fallen vier Lüftungsventilatoren aus, die die Temperatur in einem Raum unterhalb des Reaktors auf unter 75 Grad begrenzen sollen. Dadurch steigt die Temperatur auf 91 Grad an, was aber erst neun Stunden später festgestellt wird. Laut EDF besteht keine Gefahr für die Sicherheit des Atomkraftwerks.

**17. August 2007:** In der Nuklearzentrale an der französischen Obermosel kommt es zu einem Brand - Ursache unklar.

**19. Juli 2007:** Block vier des Kernkraftwerks schaltet sich ab. Grund ist ein defektes Gerät, das die Spannung misst. Zunächst wird der Zwischenfall auf der siebenstufigen Skala mit Null ("unauffällig") gewertet, Monate später dann mit Stufe eins ("Anomalität"). Die französische Atombehörde kritisiert in diesem Zusammenhang Mängel der Sicherheitskultur in Cattenom.

**11. Juli 2007:** In der Mosel rund um das Kernkraftwerk werden erhöhte Zinkwerte gemessen. Die Panne habe keinen Einfluss auf die Umwelt, heißt es.

Wenn es im Kernkraftwerk Cattenom in Lothringen zu einem atomaren Zwischenfall kommt, sind mehr Menschen gefährdet als in jedem anderen französischen Atomkraftwerk. Daher ist die Anlage an der französischen Obermosel riskanter als alle anderen,



sagt der Wissenschaftler und Träger des alternativen Nobelpreises, Mycle Schneider, im TV-Interview. Der Sparzwang ist schuld an der Pannenserie in französischen Atomanlagen. Das sagt der international anerkannte Wissenschaftler und Träger des alternativen Nobelpreises, Mycle Schneider. Der 48-Jährige äußert sich im TV-Interview kritisch zur Sicherheit des Atomkraftwerks Cattenom. Die Fragen stellte unser Redakteur Bernd Wientjes.

*Überrascht Sie die Pannenserie an französischen Atomanlagen?*

Schneider: Nein, überhaupt nicht. Es passieren jedes Jahr in Frankreich zwischen 10.000 und 12.000 Zwischenfälle, von denen zwischen 600 und 800 als "signifikant" eingestuft werden, Tendenz steigend.

*Woran liegt das?*

Schneider: Die Liberalisierung des europäischen Strommarktes hat zu einer drastischen Sparpolitik geführt. Der frühere Präsident des staatlichen französischen Stromkonzerns EDF hatte als Vorgabe eine allgemeine Kostensenkung von 30 Prozent in fünf Jahren angekündigt. Da musste überall gespart werden. Beim Betreiber der Brennstoff-Fabriken und Dekontaminierungsunternehmen ist die Situation nicht viel anders. Außerdem haben beide Betreiber gemeinsam, dass sie ein gewaltiges Nachwuchsproblem haben. Allein bei EDF gehen 40 Prozent des Betriebs- und Wartungspersonals bis 2015 in Rente. Ein Alptraum für jeden Manager.

*Wie sicher sind die Anlagen, wie groß ist die Gefahr, die von ihnen ausgeht?*

Schneider: Eine absolute Antwort auf diese Frage wäre vermessen. Es lässt sich allerdings sagen, dass ein schwerer Unfall mit weit reichenden radiologischen Folgen nach wie vor absolut nicht auszuschließen ist.

*Auch im Atomkraftwerk in Cattenom?*

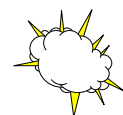
Schneider: Das AKW Cattenom gehört zu der Kategorie der 1300-Megawatt-Reaktoren, von denen insgesamt 20 in Frankreich betrieben werden. Auch hier ist ein schwerer Unfall nie 100-prozentig auszuschließen. Allerdings gibt es einen wesentlichen Unterschied zu anderen Standorten, und das ist die hohe Bevölkerungsdichte im Fall Cattenom.

*Das heißt?*

Schneider: Der erste Chef der französischen Atomaufsichtsbehörde trat aus Protest gegen die Wahl des Standortes zurück, und auch der zweite schrieb an sein Ministerium, Cattenom habe "besonders im Hinblick auf die Verteilung der Bevölkerung erheblich schlechtere Merkmale" als die meisten anderen Atomstandorte.

*Es gab in diesem Jahr bereits einige gemeldete Zwischenfälle in Cattenom, angeblich alle geringfügig. Kann man diesen Aussagen trauen?*

Schneider: Was heißt "geringfügig"? Es gibt ein großes Problem in der Bewertung des Schweregrades von Zwischenfällen. Die französische Atomindustrie und ihre Aufsichtsbehörde haben eine Bewertungsskala von eins bis sieben erfunden, die den Schweregrad von Ereignissen widerspiegeln soll.





*Was sagen diese Bewertungen denn überhaupt aus?*

Schneider: Es handelt sich ausschließlich um eine "Kommunikationsskala", die keineswegs das Risiko für Mensch und Umwelt einordnet. Schrammt man haarscharf an einer großen Katastrophe vorbei, ohne dass es zu Freisetzung von Radioaktivität kommt, so reicht es zum Beispiel nur zu einem Level zwei. Der Unfall in Tricastin, wo mehrere Dutzend Kilogramm Uran in die Umwelt freigesetzt wurden, drei Gemeinden eine absolute Trinkwassersperre hatten und offensichtlich ein weiteres Leck übersehen wurde, ist nur als Level eins eingestuft worden. Wie sieht dann bitte Level vier aus?

*Wie viele Störfälle gab es Ihres Wissens bereits in Cattenom?*

Schneider: In der Datenbank der Atomaufsichtsbehörde werden für Cattenom in den 20 Jahren zwischen 1986 und 2006 insgesamt 710 "signifikante" Zwischenfälle und Unfälle geführt.

*Was muss getan werden, um die Atomanlagen in Frankreich sicherer zu machen?*

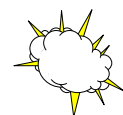
Schneider: Der größte Mangel in Frankreich ist das atemberaubende Defizit an unabhängigen Experten und einer gut informierten Presse. Die Atompolitik wird in Frankreich nicht von der Politik, sondern von einer Technokraten-Elite entwickelt, angewandt und beaufsichtigt, die jenseits demokratischer Kontrolle operiert. Eine offene kontroverse Debatte, deren Ausgang offen ist, wird nicht geführt. Alle Debatten, ob in Parlament oder Öffentlichkeit, haben nur einen Make-up-Charakter.

Trier. Volksfreund vom 25.7.08

## **CDU –Forderungen gefährlich und naiv**

Gegen die von der CDU geforderte Verlängerung der Laufzeiten der Atomkraftwerke wendet sich in aller Deutlichkeit der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Rheinland-Pfalz e.V. „Nach den schweren Störfällen in den Atomanlagen in Deutschland und Frankreich eine Verlängerung der Laufzeiten zu fordern, zeugt von absoluter Realitätsblindheit. Vielmehr müssen jetzt schnellstmöglich die alten Atommeiler in Biblis und Philippsburg vom Netz, um die Sicherheit der Bevölkerung nicht zu gefährden“ kritisiert der BUND-Landesvorsitzende Dr. Bernhard Braun den CDU-Vorstoß.

„Nach wie vor gibt es keinen Entsorgungsweg für den Atommüll. Die Gefährdung durch Terroranschläge besteht ebenso weiterhin wie die Unfallgefahr. Der BUND hält es für unverantwortlich, die Laufzeiten der Atomkraftwerke zu verlängern.“ Darüber hinaus, sei die Forderung der CDU, die Gewinne der Stromkonzerne aus der Atomkraft für die Erforschung Erneuerbarer Energie einzusetzen, zwar gut gemeint, aber naiv. Darüber hinaus weist der BUND darauf hin, dass die Ende letzten Jahres veröffentlichte Studie des Deutschen Kinderkrebsregisters in Mainz belegt hat, dass es im Umfeld deutscher Atomkraftwerke eine deutlich erhöhte Zahl von Kinderkrebserkrankungen gebe.



Der Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Erhöhung der Energieeffizienz muss nach Meinung des BUND schneller und gezielter vorangebracht werden. Positiv sei, dass die CDU nun nicht mehr gegen die Windkraft kämpfe, die unter dem Blickwinkel der Energieeffizienz unverzichtbar ist.

BUND-Presseinformation vom 7.8.08

## **Energiewirtschaft attackiert Solarstrom-Branche**

In der Arbeitsgruppe Wirtschaft der Union forderten jüngst einige Abgeordnete eine Absenkung der Solarförderung um 30 % im kommenden Jahr und weitere drastische Reduzierungen in den Folgejahren und sogar einen Deckel für den Zubau von Solarstrom. Begründet wird dieser Vorstoß - der zwangsläufig den kompletten Fadenriss für den Ausbau der Photovoltaik bedeuten würde - mit hohen Gewinnen einzelner Solarhersteller und den Kosten für die Markteinführung.

Die Forderungen stützen sich auf ein Papier des Rheinisch-Westfälischen-Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI). Sucht man nach Hintergründen für den Vorstoß gegen Solarstrom, stellt man fest, dass einige konventionelle Energieunternehmen nichts unversucht lassen, um den weiteren Ausbau der Solarenergie zu bremsen und dazu in der sensiblen Phase der Gesetzgebung ihre Lobbymaschinerie auf Hochtouren laufen lassen. Es ist bekannt, dass einige Stromkonzerne derzeit massiv in neue fossile Großkraftwerke investieren. Während der Betriebszeit dieser Gas- und Kohlekraftwerke könnte Solarstrom aus hunderttausenden Solarstromanlagen wettbewerbsfähig und zur ernsthaften Konkurrenz werden.

Die aktuelle Debatte wurde vom Essener RWI entfacht, das nicht nur namentlich und räumlich eine Nähe zur Energieversorger RWE AG aufweist. Auch ist der ehemalige RWE-Vorstandsvorsitzende Dietmar Kuhnt Präsident der Gesellschaft der Freunde und Förderer des RWI. Die Gesellschaft unterstützt das Institut finanziell und ermöglicht so Aktivitäten, die über die öffentliche Grundausstattung hinausgehen, wie auf der RWI-Homepage nachzulesen ist.

Die beiden prominentesten Politiker, die der Argumentation des RWI folgen, sind Laurenz Meyer, der seinen Stuhl als CDU-Generalsekretär wegen Zahlungen seines früheren Arbeitgebers RWE räumen musste, und der CDU-Politiker Joachim Pfeiffer, der lange Jahre beim südwestdeutschen Energieversorger EnBW in Lohn und Brot stand. Seit 2006 ist Pfeiffer neben seiner Abgeordnetentätigkeit Lehrbeauftragter für Energiepolitik am Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) in Stuttgart. Das Institut führt nach eigenen Homepage-Angaben Auftragsarbeiten für die EnBW Transportnetze GmbH und die E.on Energie AG durch - darunter Analysen der Märkte für Regelenergie in Deutschland und der Preisbildung des deutschen Elektrizitätsmarkts.

C. Körnig, Geschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft in VDI-Nachrichten





## **Fuchs: Solarenergie ja - aber nicht zu jedem Preis**

Die Rhein-Zeitung lädt die Koblenzer Bundestagsabgeordneten ein, im "Brief aus Berlin" Einblick in den politischen Alltag zu gewähren. Heute schreibt Christdemokrat Dr. Michael Fuchs:

Die Energiepreise steigen weiter, und es macht mir große Sorgen, dass sie zur neuen sozialen Frage werden. Die Sonne bringt es an den Tag: Bei Licht betrachtet, ist Solarenergie ein teures Vergnügen mit nur geringem Nutzen bei der Einsparung von CO<sub>2</sub>.

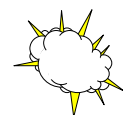
Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) hat kürzlich ein Gutachten hierzu vorgelegt. Die Zahlen sind erschreckend: Im Jahr 2006 konnten durch die Erzeugung von 2 Milliarden Kilowatt Solarstrom gerade mal 1,1 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Die Kosten hierfür liegen bei 945 Euro pro Tonne. Zum Vergleich: Der Emissionshandelspreis pro Tonne beträgt 30 Euro. Die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten sind hierzulande bei Solarstrom viermal so hoch wie die von Strom aus Biomasse oder Windenergie. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) fördert Solarstrom mit 47 Cent pro Kilowattstunde. An der Leipziger Strombörse wird konventioneller Strom aber mit 5 Cent gehandelt.

Die Mehrkosten der Sonnenenergie zahlen die Verbraucher über die Stromrechnung, Jeder Arbeitsplatz der Solarbranche wird mit 153.000 Euro subventioniert. Damit überbietet sie sogar noch die verschmähte Kohleindustrie, in der jeder Arbeitsplatz mit jährlich 78.000 Euro unterstützt wird. Der Dumme ist am Ende der Verbraucher, denn für die deutschen Haushalte wird der Solarboom immer teurer. Eine heute errichtete Solaranlage verursacht durch garantierte Einspeisevergütung auch in 20 Jahren noch Kosten.

Diese "Solarschulden" belaufen sich laut RWI bis 2007 auf 23,3 Milliarden Euro. Bleibt die aktuelle Gesetzeslage bestehen - allein in Deutschland ist die Förderung faktisch nicht gedeckelt - dürften sich die Solarschulden bis 2015 auf 120 Milliarden Euro summieren - pro Haushalt circa 350 Euro Mehrbelastung. Und das für 2 Prozent Gesamtstromanteil. Deshalb fordert die Arbeitsgruppe Wirtschaft der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, die Solarvergütung im kommenden Jahr um 30 Prozent zu kürzen. Damit würde die Förderung auf 28 Cent fallen.

Wir unterstützen den Ausbau der erneuerbaren Energien, aber bei der Fotovoltaik sind Kosten-Nutzen-Relation und Klimaschutzeffizienz derzeit indiskutabel. Eine höhere Degression ist auch ein Beschleuniger für technische Innovationen. Die hohe Vergütung fördert derzeit eine schnelle und massenhafte Verbreitung von Solaranlagen, während die Hersteller auf dem aktuellen Stand der Technik stehen bleiben. Nach einer Studie der Beratungsgesellschaft Photon Consulting könnte Solarstrom schon in zwei Jahren für 15 Cent pro Kilowattstunde produziert werden. Doch dafür müssen wir Anreize setzen.

Rhein-Zeitung vom 14. 5. 2009



## Leserbrief zu „Brief aus Berlin“

Wie das nun mal so ist in Deutschland: Kaum läuft eine Sache gut an, wird sie madig gemacht. Und wenn die Idee nicht aus den eigenen Reihen stammt, dann taugt sich natürlicherweise schon gar nichts.

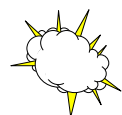
Ein typisches Beispiel liefert MdB Fuchs in seinem „Brief aus Berlin“. Unser Volksvertreter überschreibt seinen Beitrag mit „Solarenergie ja – aber nicht zu jedem Preis“, um dann in epischer Breite die angeblichen Nachteile darzulegen. Von den Vorteilen, die sein opportunistisches „Ja“ rechtfertigen, hört man nichts. Dabei erwähnt er eigentlich diese Vorteile – um sie aber direkt in negatives Licht zu hüllen. So spart nach seinen Angaben Sonnenstrom „gerade mal“ 1,1 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein. Kann sich Herr Fuchs diese unglaublich große Menge überhaupt vorstellen? Pro Haushalt fallen etwa 350 Euro an zusätzlichen Kosten an – bis 2015. Dies macht pro Monat und Haushalt etwa 4 Euro aus. Dies sollte auch dem weniger umweltbewussten Haushalt eine sauberere Umwelt wert sein! Zurzeit ist der monatliche Beitrag im übrigen noch deutlich geringer (unter 3 Euro).

Die Kosten in Höhe von 945 Euro pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> dem Emissionshandelspreis von 30 Euro gegenüberzustellen, ist geradezu hanebüchen. Wurden die Emissionszertifikate doch von der Bundesregierung, warum auch immer, verschenkt!

Es ist nichts dagegen zu sagen, dass die Vergütungen für Solarstrom langsam absinken, um Kostensenkungen zu berücksichtigen (obwohl auch dies bereits zu einem Rückgang bei Neuanlagen geführt hat). Zu fordern, dass die Solarvergütung aber um 30 Prozent sinken soll, ist absichtliches Abwürgen einer aufstrebenden Branche, die in Deutschland endlich mal wieder für zusätzliche, krisensichere Arbeitsplätze sorgt – so man sie denn weiter vernünftig wirtschaften lässt. Die Solarmodule sind die einzige Komponente einer Fotovoltaikanlage, die Kostensenkungen ermöglicht. Alle weiteren Bauteile (Rahmen für das Dach, Verkabelung, Wechselrichter, Lohnkosten usw.) versprechen keine niedrigeren Preise in nächster Zeit. Da die Solarmodule aber nur einen Teil des Gesamtpreises ausmachen, müssten diese um 50 oder 60 Prozent billiger werden. Wer diese Möglichkeit verbreitet, ist entweder ein Phantast oder er sagt bei „Solarenergie ja“ nicht die Wahrheit. Ganz abgesehen davon, dass die Nachfrage die Produktion noch immer übersteigt; warum sollte ein Produzent dann die Preise senken?

Auch wenn es im deutschen Bundestag wohl immer noch nicht in allen Köpfen angekommen ist: Nur in den erneuerbaren Energien steckt die Zukunft! Die anderen Energiequellen (Kohle, Erdöl, Erdgas, Atomenergie) werden in absehbaren Zeiträumen zur Neige gehen und verursachen immense Umweltprobleme. Ganz zu schweigen von bevorstehenden (und bereits stattgefundenen) Verteilungskriegen um die letzten Vorräte!

Michael Carl, Neuhäusel (offensichtlich nicht veröffentlicht)



## Kohlendioxid zu Kalksandstein

Es ist unsichtbar, geruchlos und gilt als Ursache des Treibhauseffekts sowie als Klimakiller Nummer eins. Das Gas Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) soll nahe der brandenburgischen Stadt Ketzin künftig klimaneutral dorthin zurück gebracht werden, wo es herkommt: unter die Erdoberfläche. Zehntausende Tonnen sollen in einem ehemaligen DDR-Erdgasspeicher in die Tiefe gepumpt werden und dort in vielen tausend Jahren allmählich zu Kalksandstein werden - einem der weltweit häufigsten Gesteine. CO<sub>2</sub>SINK ist nach Angaben des Potsdamer Geoforschungszentrum das größte Projekt zur Untergrundspeicherung von Kohlendioxid auf dem europäischen Kontinent.

Mit dem von der EU geförderten Projekt wollen die Wissenschaftler herausfinden, ob es wirtschaftlich machbar und ökologisch sinnvoll sein kann, das Gas in die Erde zurück zu drücken. Im Februar 2007 begann die Bohrung in den Schilfsandstein, um das Gas 700 Meter in die Tiefe zu pumpen. In zwei weiteren Bohrungen wurden die Fühler von Messgeräten untergebracht, um das Projekt unter der Erdoberfläche zu kontrollieren. Die erste Ladung CO<sub>2</sub> wurde nun gestern Abend in das Bohrloch gepresst.

Dafür nehmen die Wissenschaftler CO<sub>2</sub> aus dem Chemiewerk Leuna, wo es bei der Herstellung von Wasserstoff abfällt. Von dort wird es tiefgekühlt als Flüssiggas in Tanklastwagen nach Ketzin gebracht, erwärmt und dann unter hohem Druck in die Tiefe gepresst. Zunächst sollen so 100 Tonnen täglich unter die Erde gebracht werden - etwa die Jahresproduktion von 60 Autos. Ton- und Lehmschichten über dem Speicher verhindern, dass das Gas entweichen kann.

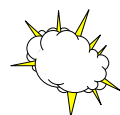
Gelingt der Versuch, könnten Kohlekraftwerke den allergrößten Teil des bei der Stromerzeugung entstehenden CO<sub>2</sub> in geeignete Erdspeicher pressen. Allein in Deutschland würden dadurch jährlich 250 Millionen Tonnen des Klimakillers nicht mehr in der Atmosphäre landen. Das Gas verwandelt das saure Wasser in den Tiefen der Erde zunächst zu Sprudel. Im Laufe der Zeit entsteht durch chemische Reaktionen im Sandsteinsediment Kalk, der unter hohem Druck zu Kalksandstein wird.

Umweltschutzorganisationen sehen in dem Verfahren freilich Ökoschwindel und ein Feigenblatt für klimaschädliche Technologien.

Rheinpfalz vom 1.7.08

## Grünes Licht für Kohlekraftwerk in Karlsruhe

Der Energiekonzern EnBW Baden-Württemberg darf am Karlsruher Rheinhafen trotz der Proteste der Projektgegner ein zusätzliches Steinkohlekraftwerk bauen. Das Werk soll bis Ende 2011 in Betrieb gehen.



Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat gestern die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung einer Gas- und Dampfturbine sowie des Steinkohle-Kraftwerksblocks erteilt. Bereits Ende Februar hatte die Behörde den vorzeitigen Baubeginn zugelassen. Beide Anlagen sollen auf dem Gelände des bestehenden Rheinhafen-Dampfkraftwerks entstehen. Die Gas- und Dampfturbine soll eine Leistung von 465, der Steinkohleblock eine solche von 912 Megawatt haben. Vor allem gegen das Kohlekraftwerk hatten sich mehrere Bürgervereine und Umweltschutzvereinigungen erbittert gewehrt. Insgesamt gab es 6300 Einwendungen gegen das Projekt. Laut Regierungspräsidium hatte die EnBW schließlich "nach intensiven Gesprächen" zugesagt, für Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Staub und schließlich auch Schwefeldioxid deutlich geringere Emissionsgrenzwerte einzuhalten als zunächst beantragt. In einigen Teilpunkten muss EnBW noch nachbessern beziehungsweise Unterlagen nachreichen.

Für die Umweltschützer ist die Entscheidung des Regierungspräsidiums ein "schwarzer Tag für die Karlsruher Luft". Das Werk sei "völlig überdimensioniert", sagte die Landesvorsitzende des Bundes für Umwelt und Naturschutz, Brigitte Dahlbender.

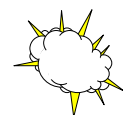
Wie berichtet gibt es bei EnBW auch Überlegungen, bei Germersheim ein Kohlekraftwerk zu errichten. Bereits im Genehmigungsverfahren ist der Bau eines neuen Kohlekraftwerks in Mainz - dagegen ist der Protest noch größer als in Karlsruhe. Es gibt dagegen rund 60.000 Einwendungen.

Rheinpfalz vom 16.5.08

## **Grünes Licht für Stora-Enso-Kraftwerk in Maxau**

Im ersten Halbjahr 2010 soll ein neues Kraftwerk in Karlsruhe-Maxau, direkt am Rhein auf dem Gelände der Papierfabrik "Stora Enso", in Betrieb gehen. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Änderung seiner Energieversorgung erhielt das Unternehmen nun vom Landratsamt Karlsruhe.

Stora Enso beabsichtigt, den für die Papierproduktion erforderlichen Dampf und einen Teil der benötigten elektrischen Energie durch den Betrieb einer Wirbelschicht-Verbrennungsanlage zu erzeugen. Als Brennstoffe werden im Wesentlichen die bei der Produktion und der Abwasserbehandlung anfallenden Stoffe zum Einsatz kommen. "Die geplante Anlage, bestehend aus einer zirkulierenden Wirbelschichtfeuerung und einer Gegendruckturbine, soll mit den bei der Papiererzeugung anfallenden Schlämmen, Biomasse, Ersatzbrennstoffen und Steinkohle betrieben werden. Bei der eigenen Energieerzeugung am Standort wird die Kraft-Wärme-Kopplung in vollem Umfang durch die gleichzeitige Abgabe von Dampf an die Produktionsanlagen genutzt", so Stora Enso in einer Pressemitteilung. Und weiter: "So erreicht die neue Anlage einen sehr viel höheren Wirkungsgrad in der Gesamtenergieerzeugung als ein konventionelles Wärmekraftwerk. Der Ausstoß an Kohlendioxid wird damit vergleichbar geringer."



Nach der Entscheidung des Unternehmens im Herbst vergangenen Jahres, gab es Proteste aus der Bevölkerung gegen die Kraftwerkspläne. Stora Enso äußerte sich dazu wie folgt: "Wegen der erhobenen Bedenken der Bevölkerung hinsichtlich der Emissionssituation in Karlsruhe hat Stora Enso Maxau einen um 50 Prozent niedrigeren Feinstaub-Grenzwert im Tagesmittel gegenüber der Antragsstellung akzeptiert." Laut Landratsamt wurden knapp 4000 Einwendungen eingereicht. Im Dezember wurden diese mit den zuständigen Personen des Werkes besprochen und mit dem niedrigeren Feinstaub-Grenzwert beantwortet.

Rheinpfalz vom 20.5.08

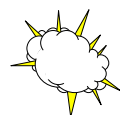
## **"Über Tisch gezogen"**

Bei der Genehmigung der künftigen Wirbelschicht-Verbrennungsanlage beim Maxauer Papierhersteller Stora Enso hat sich das Regierungspräsidium nach Auffassung der Projektgegner über den Tisch ziehen lassen. Grund: Die mittlerweile rechtsgültige Genehmigung weiche in wesentlichen Punkten deutlich von den Vorgaben im Erörterungsverfahren ab.

Sauer sind der Bürgerverein Knielingen, der BUND Karlsruhe und die Bürgerinitiative "Das bessere Müllkonzept" vor allem darüber, dass das Unternehmen nach den nun geschaffenen Fakten jährlich bis zu 170.000 Tonnen Steinkohle und bis zu 53.000 Tonnen Kunststoffabfall zur Energieerzeugung verfeuern dürfe. im ursprünglichen Genehmigungsantrag war von 82.000 Tonnen Steinkohle und 28.000 Tonnen sogenannten Ersatzbrennstoffen, also Kunststoffabfällen, die Rede gewesen. Wobei Letztere ohnehin wegen befürchteter Schadstofffreisetzung unter besonderer Kritik stehen. Das Ergebnis der Einsichtnahme in die Genehmigungsakten beim Regierungspräsidium (RP) Karlsruhe sei auch "niederschmetternd" gewesen, meinen die Kritiker.

Verärgert sind der Bürgerverein Knielingen und seine Mitstreiter auch darüber, dass Stora Enso entgegen der im Verfahren geäußerten Absicht für die Anlage mittlerweile den sofortigen Baubeginn beantragt hat. Noch im Entwurf zur Genehmigung habe es geheißen, dass sämtliche Naturschutz-Kompensationsmaßnahmen vor Baubeginn umgesetzt werden müssten. Auf Drängen der Antragstellerin sei dies "bis zur endgültigen Betriebsnahme" geändert worden. Damit sei der Naturschutz, etwa die Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien und Reptilien, "völlig auf der Strecke" geblieben. Ob dieser Antrag auf sofortigen Baubeginn vom Regierungspräsidium genehmigt wird, ist noch nicht bekannt.

Eine eher laue Haltung attestieren die Umweltschützer aber auch der Stadt Karlsruhe. So seien die vom Gemeinderat geforderte Gasstützfeuerung an Stelle von Kohle sowie der Verzicht auf Ersatzbrennstoffe (Plastikmüll) nicht als Träger öffentlicher Belange, sondern nur als Bitte eingebracht worden und damit nicht einklagbar.



Die Projektgegner haben die Stadt Karlsruhe als Untere Naturschutzbehörde aufgefordert, die ursprünglich vorgesehene Baureihenfolge notfalls per Klage anzustreben. Nach dem derzeitigen Stand würden Amphibien-Populationen samt Laichgewässern vernichtet, ehe etwaige Ausgleichsmaßnahmen erfolgen würden.

Rheinpfalz vom 6.8.08

## **Wie die dena zu ihrer Stromlücke kommt**

Die dena-Analyse geht davon aus, dass bis 2020 alte fossile Kraftwerke mit einer Leistung von 28.000 Megawatt abgeschaltet werden. Der Widerspruch: 2007 gaben die Kraftwerksbetreiber selbst bei einer amtlichen Befragung durch die Bundesnetzagentur Stilllegungspläne von nur 2.400 Megawatt an (die Differenz allein würde die Stromlücke vollständig schließen).

Die dena-Analyse rechnet mit einer Stromeinsparung von nur 8 Prozent bis 2020. Der Widerspruch: Nicht einmal ein Jahr zuvor hat die Bundesregierung, in deren Diensten die dena arbeitet, 22 Prozent als Sparziel ausgegeben.

Die dena-Analyse erwartet, dass im Jahr 2020 sie so genannte Jahreshöchstlast, also der höchste Stromverbrauch im ganzen Jahr, genauso extrem von einem mittleren Verbrauch abweicht, wie sie es heute tut. Der Widerspruch: Fachleute gehen fest davon aus, dass bis dahin intelligente Stromzähler in Privathaushalten und ein so genanntes Stromlastmanagement in Industrie und Gewerbe die Verbrauchsspitzen deutlich abflachen.

Die dena-Analyse tut stillschweigend so, als sei der Stromaustausch Deutschlands mit den Ausland ausgeglichen. Der Widerspruch: 2006 und 2007 hat Deutschland per Saldo so viel Strom ins Ausland exportiert wie nie zuvor in der Geschichte (19,8 bzw. 19,0 Terawattstunden, das entspricht mehr als der Hälfte des jährlichen Strombedarfs Dänemarks oder Ungarns) und dies, obwohl 2007 vier deutsche Atomkraftwerke zum Teil ganzjährig wegen Pannen und Unfällen stillstanden.

DUHwelt 2/2008

