

ENERGIE- INFO

Berichte und Nachrichten aus dem Energiebereich

Liebe Leserinnen und Leser,

zum dritten Mal im Jahr 2017 Aktuelles aus den letzten drei Monaten: So zeigt Ihr Bildschirm die neueste Energie-Info an. Wieder gibt es eine Reihe von Informationen, die interessant, aber nicht „überall“ zu finden sind.

Auffällig ist, dass die Nachrichten aus dem Energiebereich insgesamt sparsamer werden. Das Thema ist nicht mehr so in aller Munde, wie es nötig wäre. Allerdings überwiegen wieder einmal die negativen Meldungen mit Schilderungen von Problemen bei der Energiewende und nur langsamen Fortschritte bei den Bemühungen um den Klimaschutz. Die positiven Meldungen erscheinen dagegen recht unterrepräsentiert.

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

Michael Carl

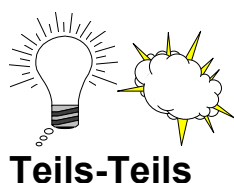
Redaktionsschluss: 22.07.2017

Inhaltsverzeichnis

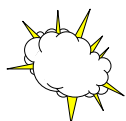
Einführung	4
Literaturhinweise	4



Mieter sollen von Solaranlagen profitieren.....	5
Fernwärmeanschluss per Gesetz.....	5
Land: fast zur Hälfte alternativer Strom.....	6
Energieautarke Kläranlagen.....	6
Riesiges Einsparpotenzial.....	9
Energie aus der Kraft der Sonne.....	12



Neuer Schwung für die Windkraft?.....	13
Stromautobahnen kommen drei Jahre zu spät.....	14
Studie zu Photovoltaik-Geschäftsmodellen für Kommunen und Gewerbe.....	15
Rat sagt Nein zu Geothermie.....	16
Pfalzwerke mit hohem Überschuss.....	17



**Schlechte
Nachrichten**

Atomkonzerne siegen im Milliardenenspiel.....	19
70 Risse in belgischem Atomreaktor gefunden.....	20
Kernkraftwerk wieder am Netz.....	21
Rheinland-Pfalz: 1,5 Grad wärmer.....	22
Klimaziele gefährdet.....	23
Diesel erneut in Verruf geraten.....	23
Die Luft in Koblenz ist zu schmutzig.....	25
Starben 38 000 Menschen durch Dieselaabgase?.....	26
China bohrt nach "brennbarem Eis".....	36

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 übliche Redaktionsschluss für die vier Ausgaben pro Jahr:

25.1., 25.4., 25.7., 25.10. jeden Jahres.

Meine Adresse: Michael Carl, Höhenweg 15, 56335 Neuhäusel

Tel.: 02620/8416; Fax: 950805 (nach tel. Anmeldung); E-Mail: michael.carl@t-online.de

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

Literaturhinweise

Die Broschüren, Faltblätter und Thesenpapiere sind bei der BUND-Landesgeschäftsstelle in 55118 Mainz, Hindenburgplatz 3 erhältlich.

➤ **Broschüren**

- „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 €.
- „Fahrplan Energiewende Rheinland-Pfalz“ – Der BUND zeigt, wie es gehen kann (jetzt mit aktualisierten Zahlen)

➤ **Faltblätter**

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Solarstrom - Grundlagen | • LED-Lampen und Energiesparlampen (neu!) |
| • Energiesparen beim Heizen | • Zukunftsfähige Energiepolitik |
| • Der Gasherd | • Die zehn größten Probleme unseres Energiesystems |
| • Regeln zum richtigen Lüften | • Kochmulden |
| • Wärmepumpe | • LED-Straßenbeleuchtung |
| • Energie sparend Auto fahren | • Windenergie und Naturschutz (neu!) |
| • Warmwasserbereitung | • Zukunftsfähige Energiepolitik: Die Stromwende (neu!) |
| • Energie sparen | |
| • Holznutzung | |
| • Antriebsalternativen (Auto) | |

➤ **Thesenpapiere:**

- | | |
|-----------------------------|--|
| • Thesen Windenergienutzung | • Thesen Fotovoltaiknutzung (Freiflächen) |
| • Thesen Geothermienutzung | • Wasserkraftnutzung in Klein- und Kleinstwasserkraftanlagen |
| • Nutzung von Biomassen | |

Mieter sollen von Solaranlagen profitieren

Mieter sollen künftig von Solaranlagen oder Blockheizkraftwerken ihrer Wohnhäuser profitieren können. Das Kabinett beschloss gestern neue Förderregeln, mit der nicht nur die Eigentümer, sondern auch die Mieter den Strom günstig nutzen können.

"Mit der Förderung von Mieterstrom beteiligen wir die Mieter direkt an der Energiewende", sagte Wirtschaftsministerin Brigitte Zypries. Noch in diesem Jahr solle die Förderung greifen. Das Potenzial für die Versorgung mit örtlich erzeugtem Strom liege bei 3,8 Millionen Wohnungen. Das Ministerium geht zunächst von jährlich gut 12.000 Projekten nach diesem Modell aus.

Solaranlagen auf Dächern lohnen sich vor allem dann, wenn der Strom zu großen Teilen selbst genutzt wird. Der garantierte Abnahmepreis für die Einspeisung ins Netz spielt bei neuen Anlagen nicht mehr die entscheidende Rolle. Der Selbstverbraucher profitiert dabei vor allem von den wegfallenden Abgaben für Leitungsnutzung und Stromsteuer sowie von einer geringeren Ökostrom-Umlage.

Vor allem letzterer Vorteil entfällt, wenn der Strom an Mieter weiterverkauft wird. Dies soll zwar grundsätzlich so beibehalten werden. Gleichzeitig soll der Eigentümer jetzt aber je nach Anlagengröße eine Förderung für Mieterstrom zwischen 2,75 Cent und 3,8 Cent bekommen. Damit soll sich der Weiterverkauf an die Mieter lohnen. Sie können aber nicht verpflichtet werden, den Strom vom Eigentümer und Anlagenbetreiber abzunehmen. Ähnliche Regelungen wurden auch zum Einsatz von kleinen, umweltfreundlichen Blockheizkraftwerken beschlossen, die neben Strom auch Wärme erzeugen.

Rheinpfalz vom 27.04.2017

Fernwärmeanschluss per Gesetz

Viele Bundesländer erlauben ihren Kommunen, einen Anschluss- und Benutzungszwang an die Fernwärme zu beschließen. Nicht nur Neubauten, sondern auch Bestandsgebäude können darunter fallen. Per Bundesgesetz kann ein solcher Zwang auch mit dem Klima- und Ressourcenschutz begründet werden (§ 16 EEWärmeG).

Das Bundesverwaltungsgericht hat entschieden, dass ein solcher Zwang zulässig ist und dass im konkreten Fall ein Klimaschutzbeitrag nicht bewiesen werden muss. Vielmehr genügt es, wenn die im EEWärmeG genannten technischen Mindestanforderungen eingehalten werden (BVerwG. Az. 10 CN 1.15).

Energiedepesche 2-17



Land: fast zur Hälfte alternativer Strom

Die Energiewende kommt in Rheinland-Pfalz voran. Von dem Strom, der im Bundesland produziert wird, stammen inzwischen rund 47 Prozent aus Windkraft, Solarenergie, Biomasse und Wasserkraft - also aus regenerativer Energie. Das ergab eine große Anfrage ans Umweltministerium, die die Landtagsfraktion der Grünen gestellt hat. Vor zehn Jahren lag der Anteil der erneuerbaren Energie noch bei weniger als der Hälfte.

Den stärksten Zuwachs erzielte Rheinland-Pfalz bei der Windkraft, die inzwischen rund ein Viertel der Bruttostromerzeugung erwirtschaftet. Die Solarenergie liegt bei knapp 9 Prozent, die Biomasse bei 5,8 Prozent und die Wasserkraft bei 4,7 Prozent. Das hiesige Bundesland rangiert - außer bei der Biomasse - überall weit über dem Bundesdurchschnitt. Der meiste Strom - fast 50 Prozent - wird in Rheinland-Pfalz aber weiter aus Erdgas gewonnen.

Das Land kann sich inzwischen zu fast zwei Dritteln selbst mit Strom versorgen. Das Ziel, den Energieverbrauch zu reduzieren, wurde indes nicht erreicht, wie die Zahlenbasis der Großen Anfrage aufzeigt.

Grünen-Fraktionschef Bernhard Braun hob ökonomische Effekte der Energiewende hervor. 2015 waren in Rheinland-Pfalz knapp 10.000 Menschen durch den Ausbau, den Betrieb und die Wartung von erneuerbaren Energien beschäftigt. Die Umsätze bei Anlagen- und Komponentenherstellern im Bereich alternative Energie lagen laut Großer Anfrage im gleichen Jahr bei 210 Millionen Euro. Die Aufwendungen für Betrieb und Wartung hätten sich auf 360 Millionen Euro summiert, so die Grünen. |

Braun und der grüne Energieexperte Andreas Hartenfels übten zugleich harte Kritik an der Bundesregierung. Nachdem man die Solarenergie bereits abgewürgt habe, versuche man dies jetzt auch mit der Windenergie.

Rhein-Zeitung vom 13.07.2017

Energieautarke Kläranlagen

Die Kläranlage ist in vielen Städten und Gemeinden der größte Einzelverbraucher von Strom - noch vor Schulen, Straßenbeleuchtung und Krankenhäusern. In den bundesweit mehr als 10.000 Kläranlagen schlummert oft noch ein beachtliches Potenzial, den Verbrauch zu reduzieren und auf erneuerbare Energien umzusteigen.



ENERGIE-INFO

SEITE 7

Ziel ist die energieautarke Kläranlage, die über das Jahr verteilt so viel Energie erzeugt, wie sie für den Betrieb benötigt. Das kann auch bedeuten, dass Fremdenergie aus dem öffentlichen Netz bezogen wird - zum Beispiel im Winter bei erhöhtem Bedarf an Prozesswärme für die Anlage -, sofern dies durch die Einspeisung von überschüssigem Strom oder Wärme im Sommer wieder ausgeglichen wird. Um dorthin zu gelangen, muss in jedem Fall der Energieverbrauch mittels effizienter Technik und Betriebsführung minimiert werden.

Schlammbehandlung

Der Betreiber kann zudem die bei der Schlammbehandlung entstehenden Faulgase nutzen, um Strom und Wärme zu erzeugen. Die Emscher-Kläranlage in Bottrop beispielsweise mit 1,3 Millionen sogenannten Einwohnerwerten strebt beim Stromverbrauch einen energieautarken Betrieb an. Und auch bei kleinen Anlagen wie zum Beispiel im pfälzischen Weilerbach (16.500 Einwohnerwerte) wurden bereits gute Fortschritte erzielt.

Belebungsbecken

Der größte Stromfresser der Kläranlage ist das sogenannte Belebungsbecken, in dem Mikroorganismen die organischen Stoffe aus dem Abwasser filtern und dabei Klärschlamm erzeugen. Damit diese biologische Reinigung funktioniert, muss unter erheblichem Stromeinsatz Sauerstoff in das Becken eingeblasen werden. Bei großen Kläranlagen mit anaerober Schlammbehandlung entfällt auf die Belüftung etwa die Hälfte des Stromverbrauches, bei kleineren Anlagen mit einer aeroben Schlammstabilisierung und größeren Becken sind es bis zu 80 Prozent. Durch den Austausch veralteter und oftmals überdimensionierter Anlagen zur Beckenbelüftung lässt sich der Stromverbrauch bis um die Hälfte verringern.

Pumpen und Rührwerke

In der Kläranlage laufen rund um die Uhr eine Vielzahl von Pumpen und Rührwerken, die ebenfalls viel Strom verbrauchen. Alte Pumpen durch effizientere zu ersetzen und Druckverluste mittels angepasster Rohrleitungen und Armaturen zu vermeiden, ist oftmals sehr wirtschaftlich. Es sollte selbstverständlich sein, dass die größten Stromverbraucher - vor allem Pumpen und Gebläsestationen - durch Stromzähler und Druckanzeiger stetig überprüft werden, um im laufenden Betrieb Verbesserungen vornehmen zu können.

Den Betrieb energetisch zu optimieren, ist ein langjähriger Prozess der schrittweisen Umsetzung. Dies erfordert motiviertes und qualifiziertes Betriebspersonal sowie oftmals auch die Unterstützung durch externe Fachberater.



Faulgase nutzen

Aus dem anfallenden Klärschlamm kann Faulgas erzeugt werden, das sich zur Energiegewinnung eignet. Dies ist bei den großen und vielen mittelgroßen Kläranlagen bereits die Regel. Inzwischen steigen immer mehr kleine Kläranlagen ab etwa 10.000 Einwohnerwerten aus wirtschaftlichen Gründen auf die Faulgaserzeugung um und verabschieden sich von der aeroben Schlammbehandlung.

Den größten Effekt bringt in der Regel der Einsatz des Faulgases in einem Blockheizkraftwerk, das sowohl Strom wie auch Wärme für die Klärwerksprozesse erzeugt. Dies ist nicht nur ein praktischer Beitrag für den Klimaschutz, sondern vermindert zudem auch den Einkauf von teurem Strom, Erdgas oder Heizöl. In den vergangenen Jahren wurden kostengünstige Faulbehälter und -verfahren entwickelt, die sich für kleine Kläranlagen eignen. Zudem verringert die Faulung die anfallende Klärschlammmenge um etwa 30 Prozent, was auch die Entsorgungskosten spürbar mindert.

Um ungefähr einschätzen zu können, wie teuer die Umstellung auf anaerobe Schlammbehandlung wird, bietet das rheinland-pfälzische Umweltministerium eine Checkliste auf seiner Homepage¹ an. Den Check führt der Klärwerksbetreiber auf der Basis der spezifischen Situation seiner Anlage durch und kann damit den erforderlichen Investitionsaufwand abschätzen.

Diese mit Bordmitteln zu erledigende Prüfung sollte obligatorisch für alle Kläranlagen durchgeführt werden, die noch mit aerober Schlammstabilisation arbeiten und mehr als 10.000 Einwohnerwerte aufweisen. Bei einem positiven Ergebnis sollte die Kommune beziehungsweise der Betreiber der Kläranlage einen ingenieurtechnischen Detailplan einholen, der neben der Faulgasnutzung weitere Wege aufzeigt, um den Energieeinsatz zu optimieren und vielleicht Solar- oder Windstrom auf dem Gelände der Kläranlage zu erzeugen. Das Bundesumweltministerium fördert solche Klimaschutzteilkonzepte als "Umweltfreundliche Abwasserbehandlung" mit 50 Prozent².

Sonne, Wind, Wasser

Dächer sowie ungenutzte Betriebsflächen sollten für die Stromerzeugung genutzt werden. In der Kläranlage Mannheim wurde zur Verschattung der Filterbecken eine 2.300 Quadratmeter große Photovoltaik-Anlage errichtet, die nicht nur Strom erzeugt, sondern zudem auch die unerwünschte Algenbildung vermindert. Noch wirkungsvoller ist die Nutzung der Windkraft, sei es mit einer Kleinwindanlage oder wie in Bottrop mit einem richtigen 3,1 Megawatt-Windrad. Bei ausreichender Fallhöhe kann im Kläranlagenablauf auch die Montage einer Wasserkraftanlage sinnvoll sein.



Anfrage im Werksausschuss

Die Effizienz der Kläranlage wird anhand des spezifischen Gesamtverbrauchs abgeschätzt, also der eingesetzten Kilowattstunden Strom pro angeschlossenem Einwohnerwert. Als Orientierung können die folgenden Zielwerte verwendet werden, die von der rheinland-pfälzischen Wasserwirtschaftsverwaltung für die Förderung von Effizienzmaßnahmen in Kläranlagen herangezogen werden:

Ausbaugröße	Zielwert	
(Einwohnerwert)	Stromverbrauch*	
< 5.000	35	
5.000 bis 10.0000	30	
10.001 bis 50.000	25	
> 50.000	20	*kWh pro EW und Jahr

Es lohnt sich, im Gemeinderat oder Werksausschuss den Verbrauchskennwert der eigenen Kläranlage sowie den aktuellen Deckungsbeitrag der erneuerbaren Energien zu erfragen. Bei einem erhöhten Stromverbrauch und bei Kläranlagen mit aerober Schlammbehandlung und mehr als 10.000 Einwohnerwerten empfiehlt sich ein Entwicklungskonzept.

- 1) "Umstellung von Kläranlagen auf Schlammfäulung" auf wasser.rlp.de:
<http://gruenlink.de/lc62>
- 2) Das Förderprogramm gibt es unter klimaschutz.de: <http://gruenlink.de/lazz>

Riesiges Einsparpotenzial

Die Aufgabe ist gigantisch: Wie kommen wir den Zielen möglichst schnell näher, die in Paris auf der Klimakonferenz geschlossen wurden? Ein großer Schritt wäre relativ mühelos möglich. In Deutschland müsste nur der Einsatz der Kohle- und Gaskraftwerke intelligenter gesteuert werden. Dies würde es ermöglichen, den CO₂-Ausstoß des Stromsektors auf einen Schlag um ein Viertel zu senken. Das geht aus einer Studie des renommierten Öko-Instituts hervor, die der Frankfurter Rundschau vorliegt.

Jederzeit muss im Stromnetz genau so viel Strom eingespeist werden, wie gebraucht wird. Die elektrische Energie dafür kommt inzwischen zu mehr als einem Drittel von den Erneuerbaren - vor allem von modernen Windmühlen und Solaranlagen. Doch der Wind weht und die Sonne scheint nicht immer dann, wenn die Stromnachfrage besonders groß ist. Die Differenzen sind krass. In Zeiten sogenannter Dunkelflauten sinkt der Anteil der regenerativen Energien unter 15 Prozent. Sie können aber bei günstigen Konstellationen inzwischen zeitweise drei Viertel der Nachfrage abdecken. Die Erneuerbaren haben bei der Einspeisung ins Stromnetz immer Vorfahrt, das ist per Gesetz so regelt.



ENERGIE-INFO

SEITE 10

Um den Gesamtbedarf zu decken, werden konventionelle Kraftwerke hinzu geschaltet. Das geschieht nach einem Prinzip, das einer Versteigerung gleicht. Da die Versorger möglichst billig einkaufen wollen, kommen die Braun- und Steinkohlekraftwerke relativ schnell zum Zuge - vor allem ältere abgeschriebene Anlagen können günstig anbieten. Die Betreiber von Gaskraftwerken müssen hinten anstehen. Sie produzieren mit höheren Kosten, da der leicht flüchtige Brennstoff teurer ist als die Kohle. Zugleich wird beim Verbrennen von Erdgas aber erheblich weniger vom Klimakiller Kohlendioxid (CO₂) in die Luft geblasen. Ein weiterer Vorteil: Gaskraftwerke sind sehr flexibel. Wenn es drauf ankommt, können sie innerhalb weniger Minuten zu- oder abgeschaltet werden.

Insbesondere Braunkohlekraftwerke lassen sich sie hingegen nur sehr schwer regeln. Das Hoch- und Herunterfahren der Meiler ist extrem aufwendig und dauert in der Regel jeweils mehrere Tage. Betreiber lassen ihre Anlagen deshalb rund um die Uhr laufen. Das führt zu einem konstanten Überangebot - Deutschland wird deshalb in diesem Jahr mutmaßlich so viel Strom wie niemals zuvor in die umliegenden Länder exportieren.

Die Experten des Öko-Instituts haben nun im Auftrag des Ökoenergieanbieters Greenpeace-Energy durchgerechnet, was es bringen würde, wenn die Einsatzreihenfolge sich nicht an den Kosten, sondern am jeweiligen CO₂-Ausstoß orientierten würde, Gaskraftwerken also die Vorfahrt vor den Kohlekraftwerken gewährt würde. Das Ergebnis: Der CO₂-Ausstoß ließe sich schon heute um 79 Millionen Tonnen pro Jahr reduzieren - eine enormen Menge, die etwa ein Viertel der gesamten Treibhausgas-Emissionen des Stromsektors ausmacht.

Sönke Tangemann, Vorstand von Greenpeace-Energy, spricht von einem riesigen Einsparpotenzial, das die Bundesregierung ignoriere: dem bereits vorhandenen Kraftwerkspark. Er fordert: "Das Potenzial einer veränderten Einsatzreihenfolge darf nicht ungenutzt bleiben." In einem ersten Schritt müssten fossile Kraftwerke, die überwiegend für den Export produzierten, sofort vom Netz genommen werden.

Doch wie sieht es mit den Kosten aus? Studienleiter Christoph Heinemann und sein Team haben durchgerechnet, dass im vergangenen Jahr wegen der höheren Gaspreise Mehraufwendungen von 1,1 Milliarden Euro angefallen wären. Das bedeutet: Die Kosten der Vermeidung von CO₂-Ausstoß liegen bei etwa 14 Euro pro Tonne. Das wäre aber zugleich erheblich weniger als die Ausgaben zur Beseitigung der Folgen des Klimawandels: Diese liegen nämlich laut Umweltbundesamt zwischen 40 und 120 Euro pro Tonne CO₂.

Das Öko-Institut hat zudem durchgespielt, wie sich die Einsparungen in den kommenden Jahren entwickelt werden: Wird 2030 ein Erneuerbaren-Anteil von 60 Prozent erreicht, sind es 43 Millionen Tonnen CO₂. 20 Jahre weiter wären es noch 13 Millionen Tonnen - bei einem Anteil von 80 Prozent Ökostrom. "Je mehr Erneuerbare-Energie-Anlagen es gibt, desto weniger fossile Kraftwerke kommen zum Einsatz. Deshalb sinken die Einsparmöglichkeiten im Laufe der Jahre", so Heinemann.



Aber wie kann der Mechanismus des Kraftwerkseinsatzes in eine ökologische Reihenfolge gebracht werden? Der Experte vom Öko-Institut sieht verschiedene Möglichkeiten. Denkbar wären Einspeisevorränge. Indem etwa schlicht und einfach per Gesetz festgelegt wird, dass nach den Erneuerbaren die Gaskraftwerke automatisch Vorfahrt haben, wenn Strom in die Netze geleitet wird. Eine Alternative sieht Heinemann in Maßnahmen, die "externe Klimaeffekte gezielt stärker bepreisen als bisher". Das könnte mit einer Steuer auf CO₂-Emissionen oder durch deutlich höhere Preise für Klimagas-Zertifikate erreicht werden, die Kraftwerksbetreiber erwerben müssen.

Für Tangermann jedenfalls gibt es aus all dem nur eine Schlussfolgerung: "An einem schnellen Kohleausstieg führt deshalb kein Weg vorbei." Seit Monaten diskutieren Umweltschützer und Politiker darüber, wie schnell das geschehen soll. Große Energiekonzerne wie RWE wollen in jedem Fall bis 2050 weitermachen. Die Denkfabrik Agora Energiewende schlägt 2040 vor. Die Grünen haben kürzlich auf ihrem Parteitag, die Forderung nach einem Kohleausstieg bis 2025 beschlossen. Das würde bedeuten, dass zahlreiche neuere Anlagen nach nur wenigen Jahren Laufzeit stillgelegt werden müssten.

KOMMENTAR von Frank-Thomas Wenzel: Mehr Mut ist gefragt

Das Gejammer der Manager von Energiekonzernen ist groß, wenn es um die Erfüllung der Klimaziele geht. Dass tatsächlich aber ziemlich viel ziemlich schnell möglich ist, zeigt eine aktuelle Studie des Öko-Instituts. Deutschland könnte auf einen Schlag die CO₂-Belastung des Stromsektors um ein etwa Viertel reduzieren. Es müsste einfach festgelegt werden, dass Gaskraftwerke gegenüber Kohlekraftwerken bei der Einspeisung ins Stromnetz Vorrang haben.

Warum beschließt die Bundesregierung so eine Regelung nicht? Weil sie sich keinen Ärger mit Managern, Beschäftigten und Betriebsräten der Energieunternehmen einhandeln will. Vorfahrt für Gaskraftwerke, das würde bedeuten, dass insbesondere in den Braunkohlerevieren in NRW und in der Lausitz etwa 20000 Arbeitsplätze zur Disposition stünden. Braunkohlekraftwerke erzeugen die größten CO₂-Belastungen. Die Diskussion scheut vor allem SPD-Chef und Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel. Schließlich sind nächstes Jahr Wahlen in NRW und im Bund.

Mit so einer Haltung wird Deutschland nie die Klimaziele erreichen. Wir brauchen eine ehrlichere und mutigere Politik. Das würde im Fall der Braunkohle bedeuten, beherzt Konzepte zu entwickeln, die einen Strukturwandel in den Braunkohlerevieren hin zu zukunftssicheren Jobs organisiert. Umso früher das angegangen wird, umso besser ist es. Die Tage der Braunkohleverstromung sind ohnehin gezählt.

Frankfurter Rundschau vom 05.12.2016



Blick über die Grenze von Rheinland-Pfalz

Energie aus der Kraft der Sonne

MALSCH: 16.000 Solarmodule sammeln in Malsch seit Anfang des Jahres die Energie der Sonne ein. Damit ist die Anlage laut Betreiber Erdgas Südwest die größte in der Region. Auf Klimaschutz wurde aber auch bei der Bepflanzung der Fläche geachtet. Ausschließlich heimische Ableger und regionales Saatgut wurden gepflanzt. Am Sonntag ist Tag der offenen Tür.

Die Gemeinde Malsch ist schon seit langem auf einem guten Weg in Richtung Klimaschutz. Dies stellte sie bereits mit der Aufnahme in das Förderprogramm "Klimaschutz mit System" sowie den Plänen für ein integriertes Quartierkonzept, in das auch die Nutzung natürlicher Teichwärme einfließen soll, unter Beweis. Vor über zehn Jahren wurde die ehemalige Erddeponie Stützel westlich der B 3 auf Höhe Malsch-Sulzbach stillgelegt. Nachdem die Rekultivierungsphase beendet war, fanden im Mai 2015 die ersten Gespräche zwischen der Gemeinde Malsch und der Erdgas Südwest mit Sitz in Ettlingen statt. Anfang vergangenen Jahres hatte der Malscher Gemeinderat dem Bebauungsplan "Solarpark Deponie Stützel" zugestimmt. Anfang November wurde die Baugenehmigung erteilt.

Acht Wochen lang herrschte reges Treiben auf der rund sieben Hektar großen Fläche. Die Standfestigkeit musste überprüft werden, um die Sicherheit der Untergrundkonstruktion für die Modultische zu gewährleisten. Aufgestellt wurden auf einer Gesamtfläche von rund fünf Hektar 28 Modulreihen, die nach Süden ausgerichtet sind. Installiert wurden 16.000 Module, die eine Gesamtleistung von rund 4,5 Megawatt Strom erzeugen.

Auf einer Fläche von mehr als vier Fußballfeldern wird grüner Strom für 1200 Vier-Personen-Haushalte gewonnen. Durch die gewonnene Sonnenenergie können pro Jahr rund 2600 Tonnen CO₂ eingespart werden, informierte die Erdgas Südwest.

Nicht nur die Anlage steht ganz im Zeichen des Klimaschutzes. Auch das Bepflanzungskonzept setzt auf natürliche Artenvielfalt. Gepflanzt wurden ausschließlich heimische Ableger, für die Eidechsen wurde ein Rückzugsort geschaffen und für die zwei Bienenvölker regionales Saatgut ausgebracht, so dass sie auf der Anlage eine neue Heimat finden.

Bis 2015 soll im Landkreis Karlsruhe die Energieversorgung vollständig auf erneuerbare umgestellt sein.

Rheinpfalz vom 07.07.2017



Neuer Schwung für die Windkraft?

Der Ausbau der Windkraft könnte in Rheinland-Pfalz künftig wieder mit höherem Tempo erfolgen. Das sogenannte Repowering, also das Hoch- und Umrüsten bestehender Anlagen, soll dabei als Schlüsseltechnologie dienen. Heute wird der rheinland-pfälzische Ministerrat voraussichtlich die dritte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP) IV beschließen. Unserer Zeitung liegen bereits Eckpunkte des noch unveröffentlichten Papiers vor.

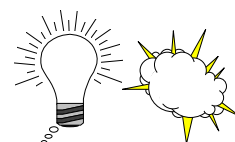
Windanlagen sollen in Rheinland-Pfalz künftig stärker konzentriert werden. Einzelne, isoliert errichtete Windmühlen wären demnach quasi nicht mehr möglich. Künftig dürfen die Windriesen nur noch an Standorten errichtet werden, an denen mindestens drei Anlagen möglich sind. Auf dieses Konzentrationsgebot haben die Liberalen bereits in den Koalitionsverhandlungen gedrängt. Den Freien Demokraten ist die Verspargelung der Landschaft schon lange ein Dorn im Auge.

Doch es gibt Ausnahmen von dieser Regel, die den Grünen wichtig sind. Sie betreffen das Repowering. Erfolgt es, reichen zwei Windanlagen. Das ist insoweit bedeutsam, da nicht alle Betreiber kleiner Windparks das Geld haben, all ihre Anlagen hochzurüsten. Machen sie das beispielsweise nur bei zwei Windriesen und der Rest würde ausrangiert, da unrentabel, würde der Windpark nach der ursprünglichen Konzeption unter die Mindestgröße rutschen. Die Ökopartei hat sich hinter den Kulissen für die Sonderregeln mit Blick auf das Repowering stark gemacht.

Hier haben die Grünen zudem eine Aufweichung des Mindestabstands heraus gehandelt. Dieser soll bei hochgerüsteten Anlagen unter bestimmten Bedingungen unterschritten werden dürfen. Konkret hieß es im Koalitionsvertrag, dass der Mindestabstand "von 1 000 Metern zu allgemeinen Wohn-, Misch-, Kern- und Dorfgebieten" festgeschrieben werden soll. Bei Anlagen über 200 Meter Gesamthöhe war sogar von 1100 Metern die Rede.

Dies wird so in die Fortschreibung des LEP IV aufgenommen - mit einer wichtigen Einschränkung. Wenn beim Repowering 25 Prozent der Windkraftanlagen wegfallen und sich die Leistung zugleich verdoppelt, muss der Mindestabstand nicht mehr so streng eingehalten werden. Eine Abweichung von 10 Prozent wird in den planungsrechtlichen Vorgaben toleriert.

Die Grünen sehen im Repowering die einzige Chance, ihre klimapolitischen Ziele doch noch zu erreichen. Nach ihrer verheerenden Niederlage in der Landtagswahl mussten sie beim Ausbau der Windkraft zunächst harte Abstriche hinnehmen. Ihr großes Ziel, Rheinland-Pfalz bis 2030 zu 100 Prozent mit erneuerbarer Energie zu versorgen, tauchte nicht einmal mehr im rot-gelb-grünen Koalitionsvertrag auf. Doch aufgegeben haben sie die ehrgeizige Vision nie. Mit der jetzigen Marschrichtung können offenbar



auch FDP und SPD leben. Die Liberalen haben bereits vor geraumer Zeit Welterbegebiete und besonders wertvolle Kulturlandschaften für tabu erklären lassen. Ähnliches gilt für die Kernzonen der Naturparks und das Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald. Laut dem Beratungsunternehmen "Deutsche Windguard" verfügte Rheinland-Pfalz bis Ende 2016 über 1612 Windenergieanlagen. Bei der durchschnittlichen Anlagenleistung rangiert das Bundesland im oberen Bereich. Berlin, Bremen und Schleswig-Holstein liegen mit ihren Windrädern allerdings noch besser.

Rhein-Zeitung vom 04.07.2017

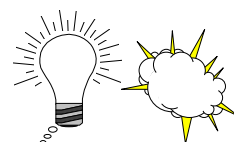
Stromautobahnen kommen drei Jahre zu spät

Es geht voran - aber nur schleppend: Auch wenn der für die Energiewende nötige Stromnetzausbau nach jahrelangen Verzögerungen langsam in Gang kommt, bleibt es dabei, dass die drei großen neuen Nord-Süd-Stromautobahnen bis zur Abschaltung der letzten deutschen Atomkraftwerke 2022 nicht fertig sein werden. Für die Versorgung Süddeutschlands und zur Sicherheit der Stromnetzstabilität in kritischen Phasen werden deshalb noch jahrelang erhebliche Kapazitäten an Reservekraftwerken gebraucht. Das geht aus dem Bericht hervor, den der Chef der Bundesnetzagentur, Jochen Homann, am heutigen Montag in Bonn präsentieren will.

Aktuell hat die Bundesnetzagentur die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gestartet. "Damit sind wir nun erste wichtige Schritte vorangekommen", sagte Homann. Der zügige Ausbau der Stromnetze bleibt aber "eine große Herausforderung".

Ein Grund für die Verzögerung ist auch die 2016 beschlossene weitgehende Umstellung der Leitungen auf Erdkabel statt Hochspannungsmasten. Damit wollte die Bundesregierung die Akzeptanz erhöhen. Weitgehend abgeschlossene Trassenvorplanungen mussten wegen der neuen Vorgabe neu begonnen werden. Die Entscheidung war auch ein Ergebnis des heftigen Widerstands von Bayerns Ministerpräsident Horst Seehofer (CSU) gegen die von ihm befürchteten "Monstertrassen".

Homann verteidigt regelmäßig die Entscheidung für Erdkabel, obwohl diese Mehrkosten in Milliardenhöhe bringen werden. Erdkabel ermöglichen teils direktere Trassenführungen und sparen so Wege, argumentiert Homann. Außerdem werde es mutmaßlich deutlich weniger Proteste und damit weniger langwierige Prozesse geben. "Wir sehen deutlich, dass die Akzeptanz für die Leitungen steigt, seit klar ist, dass diese als Erdkabel realisiert werden", sagt der Netzagenturchef. Das rechtfertigt aus Sicht der Behörde auch die Mehrkosten: "Ohne Erdkabel würden wir überhaupt nicht vorankommen", heißt es aus der Netzagentur.



Konkret geht es vor allem um das Herzstück des Leitungsausbaus, die rund 700 Kilometer lange Südlink-Leitung von Brunsbüttel nach Großgartach bei Heilbronn und Grafenrheinfeld in Bayern sowie die "Süd-Ost-Link" von Wolmirstadt in Sachsen-Anhalt zum Netzpunkt Isar nordöstlich von Landshut. Hinzu kommt der mehr als 600 Kilometer lange sogenannte Korridor A im Westen, der Nordseestrom von Emden über Osterath in Nordrhein-Westfalen bis Philippsburg in Baden-Württemberg transportieren soll - Teil dieses Vorhabens ist das Projekt Ultranet, das durch große Teile von Rheinland-Pfalz laufen soll.

Von den insgesamt etwa 7700 Kilometern der vorrangig geplanten Stromleitungen in Deutschland sind laut Homann bis heute rund 850 Kilometer umgesetzt. Die meisten davon wurden im 2009 verabschiedeten früheren Leitungsausbaugesetz geplant. Bis Ende dieses Jahres rechnet die Netzagentur damit, dass rund 45 Prozent dieser vor acht Jahren geplanten Leitungen fertig sind. Von dem neueren Bundesbedarfsplangesetz zum Leitungsausbau mit 5900 Kilometern Länge aus dem Jahr 2013 wurden bis heute 450 Kilometer Leitungen genehmigt und mittlerweile knapp 150 Kilometer realisiert.

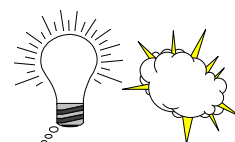
Die drei großen Nord-Süd-Stromautobahnen zum Transport des Windstroms von der Küste und aus Norddeutschland in den Süden liegen laut Homann "gut im Zeitplan". Sie werden laut Planung der Bundesnetzagentur nach jetzigem Stand allerdings erst frühestens 2025 fertig - und damit mindestens drei Jahre nach dem Atom-Aus.

Rhein-Zeitung vom 08.05.2017

Studie zu Photovoltaik-Geschäftsmodellen für Kommunen und Gewerbe

»Photovoltaikanlagen lohnen sich für eine dezentrale Stromerzeugung, da sie sowohl im betrieblichen als auch im kommunalen Umfeld optimal eingesetzt werden können«. Zu diesem Ergebnis kommt die Studie "Attraktive Geschäftsmodelle mit PV-Anlagen" der Energieagentur Rheinland-Pfalz und des Beratungsunternehmens BET.

Die Untersuchung behandelt detailliert Fragen der Wirtschaftlichkeit von Projekten und deren Umsetzbarkeit. Damit sollen Kommunen, regionale Energieversorger, Wohnungsbaugesellschaften und Gewerbetreibende eine Entscheidungshilfe erhalten, »mit der sie Photovoltaik-Versorgungsmodelle ökonomisch und ökologisch bewerten können«, so der Geschäftsführer der Energieagentur Rheinland-Pfalz, Thomas Pensel. Überdies habe man »ein besonderes Augenmerk auf das Mieterstrommodell gelegt. Hier sehen wir neben Eigenverbrauchsmodellen ein großes Umsetzungspotenzial für die Zukunft«, so Christof Niehörster von BET.



Im Kern kommt die Studie unter anderem zu dem Ergebnis, dass die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen im kommunalen und gewerblichen Umfeld durchaus gegeben ist. Dabei sei Eigenverbrauch am lukrativsten, aber auch eine Volleinspeisung nach wie vor wirtschaftlich.

Die Studie gibt es zum kostenlosen Download bei der Energieagentur RLP.

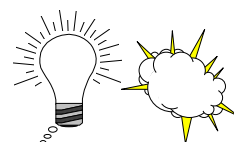
Photon Juli 2017

Rat sagt Nein zu Geothermie

Eigentlich wollte die CDU-Fraktion nur den Antrag stellen am Tag der Bundestagswahl, am 24. September, einen Bürgerentscheid über das im Wald zwischen Bellheim, Westheim und Lustadt geplante Geothermiekraftwerk abzuhalten - so wie das die Gemeinderäte von Lustadt und Westheim bereits beschlossen haben. Doch dann stellte der Ortsbeigeordnete Dietmar Eßwein (CDU) den weitergehenden Antrag an den Rat, das von der Deutschen Erdwärme, Karlsruhe, geplante Geothermiekraftwerk und weitere Bohrungen auf Bellheimer Gemarkung abzulehnen. Der Rat stimmte bei einer Gegenstimme (FDP) und einer Enthaltung (CDU) für Eßweins Antrag.

Zuvor hatte Hermann-Josef Schwab für die CDU den Antrag auf einen Bürgerentscheid damit begründet, dass die durch den Betrieb der Geothermiekraftwerke Landau und Insheim hervorgerufenen Erdstöße in der Bevölkerung Ängste vor dieser Form der Energiegewinnung ausgelöst hätten. Deshalb habe man im nichtöffentlichen Teil der April-Ratssitzung schon beantragt eine Bürgerinformation abzuhalten. Nachdem dieser aber abgelehnt worden sei, habe sich die CDU-Fraktion nun für diesen Antrag entschieden. Denn selbst wenn das Geothermiekraftwerk Landau nun mehrere Jahre problemlos laufen würde, „wäre-das keine Garantie, dass das bei uns hier in etwa 15 Kilometer Entfernung dann auch so ist“, sagte Schwab. Zudem würde das Kraftwerk nach der beschlossenen Erweiterung des Neubaugebiets "In den Dornen" möglicherweise nur 500 Meter entfernt von der Bebauung liegen und nicht wie empfohlen einen Kilometer.

Ortsbürgermeister Paul Gärtner (Wählergruppe Adam, WGA) hielt den geplanten Bürgerentscheid nicht für den richtigen Weg. Vielmehr sollten Rat und Bürgermeister den Bürgern, insbesondere denen, die nicht so in der Materie drin seien, signalisieren, was sie wollen. "Was ist, wenn die Bürger ja sagen und es später Probleme gibt? Dann werden Rat und Bürgermeister dafür verantwortlich gemacht, weil sie es initiiert haben", sagte Gärtner. Er plädierte dafür abzuwarten, bis das alte Geothermiebohrloch im Gewerbegebiet verschlossen ist und die Gemeinde das Gelände verkauft hat.



Mit einem Nein zum Kraftwerk verliere die Gemeinde gegenüber der Deutschen Erdwärme ein Druckmittel hinsichtlich des Verschließens des alten Bohrlochs, sagte Sigrid Weiler (SPD). Sie monierte, dass das Bohrloch, das Ende vergangenen Jahres hätte verschlossen sein sollen, nun wohl erst Ende dieses Jahres verschlossen werde, weil Wasser eingedrungen ist. Gärtner wies darauf hin, dass für den Fall, dass die Deutsche Erdwärme abspringen sollte, das Bergamt einspringen werde. Es sei nur unklar, wann das dann sein werde, spielte er auf das Risiko an, dass eventuell aus finanziellen Gründen an der Bohrstelle länger nichts geschehen könnte.

Sebastian Weinheimer (WGA) regte an, erst das Bohrloch verschließen zu lassen und sich im zweiten Schritt über das Kraftwerk zu unterhalten. Beigeordneter Eßwein sagte, dass die Risiken der Geothermie unkalkulierbar seien. Seines Erachtens ist die Mehrheit der Bevölkerung dagegen, so wie im Rat auch. Deshalb sollte der Gemeinderat das Projekt der Deutschen Erdwärme ablehnen. Andreas Meyer (FDP) argumentierte dagegen, dass keine Entscheidungsnot herrsche, weshalb er lieber abwarten und schauen würde, wie sich die Technik in den nächsten Jahren entwickeln wird.

Ortsbürgermeister Gärtner führte aus, dass der Wärmebedarf der Wohnhäuser immer weiter sinke. Dem gegenüber stehe im Falle des Kraftwerkbaus der große Aufwand zum Aufbau eines Wärmenetzes. Und das vor dem Hintergrund, dass das Germersheimer US-Depot als potenzieller Abnehmer abgesagt habe, die Bellheimer Brauerei und ein großer landwirtschaftlicher Betrieb mit Gewächshäusern in einem Nachbardorf in den nächsten zehn, fünfzehn Jahren anderweitig versorgt würden.

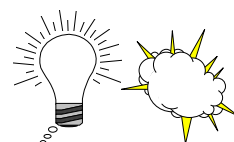
Weil er es nicht geschafft habe sich mit den Ratsspitzen über den Beschluss zu unterhalten, wolle er noch keine abschließende Stellungnahme zur Zukunft des Vorhabens abgeben, sagte gestern der Geschäftsführer der Deutschen Erdwärme, Lutz Stahl, auf Anfrage der RHEINPFALZ. Nur so viel: "Wir sind enttäuscht, wir hätten das Projekt gerne noch weiter kommuniziert, werden aber mit dem Rat im Gespräch bleiben."

Die Frage, ob der Ratsbeschluss nun das Aus für das Kraftwerksprojekt bedeutet, wollte das Landesbergbauamt gestern noch nicht beantworten. Es sei über die Entscheidung des Gemeinderats Bellheim noch nicht informiert und werde erst nach einer Überprüfung des Sachverhalts Fragen dazu beantworten.

Rheinpfalz vom 20.05.2017

Pfalzwerke mit hohem Überschuss

Ein Einmaleffekt beim Zinsaufwand für Pensionsrückstellungen hat dem Konzern Pfalzwerke im vergangenen Geschäftsjahr trotz eines niedrigeren Umsatzes einen mit 53,6 Millionen Euro deutlich höheren Konzern-Jahresüberschuss ermöglicht.



ENERGIE-INFO

SEITE 18

Im Jahr zuvor lag der Jahresüberschuss bei rund 12,9 Millionen Euro. Der deutlich niedrigere Zinsaufwand sei das Ergebnis einer gesetzlichen Rechnungszinsänderung. Dieser Effekt werde schon im laufenden Geschäftsjahr nicht mehr wirksam. Unter anderem deswegen rechne der Vorstand der Pfalzwerke für 2017 mit einem gegenüber dem Vorjahr niedrigeren Vorsteuerergebnis, sagte Finanzvorstand Walter Hitschler gestern bei der Hauptversammlung der Pfalzwerke AG in Ludwigshafen.

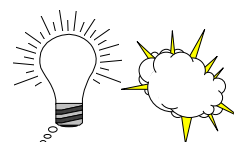
Gesunkene Stromverbräuche bei den Kunden sowie die Weitergabe niedrigerer Beschaffungspreise an die Kunden haben zu einem Rückgang des Konzernumsatzes um 124 Millionen auf 1,45 Milliarden Euro geführt. Wie hoch der Umsatz im laufenden Jahr ausfallen werde, lasse sich wegen der zunehmenden Wettbewerbssituation und des weiter rückläufigen Stromverbrauchs nicht sagen. Zudem sei unklar, wie sich die Preise entwickeln werden. Eine reine Umsatzsteigerung liege nicht im Fokus der Pfalzwerke. Ziel sei ein profitables Wachstum des Konzerns. Zur Strategie gehöre auch, mehr Kunden für Strom und Gas zu gewinnen.

Die zunehmende Regulierung der Branche, aber auch die Auswirkungen der "expansiven, irrationalen Zinspolitik der Europäischen Zentralbank" (Hitschler), machten dem Energieversorger zu schaffen. Trotzdem sieht Rene Chassein, für Technik verantwortliches Vorstandsmitglied, die Pfalzwerke gut aufgestellt. Der Konzern habe die Erfordernisse der Digitalisierung früh erkannt und umgesetzt und werde sich deshalb auch in den kommenden Jahren in einem schwierigen Branchenumfeld mit zunehmendem Wettbewerbsdruck behaupten können.

Für das Jahr 2016 erhalten die berechtigten Aktionäre eine Dividende von 6 Euro je Anteilsschein. Alles in allem schüttet die Unternehmensgruppe, zu der neben der Muttergesellschaft Pfalzwerke AG 35 weitere Gesellschaften gehören, 11,1 Millionen Euro aus. Diesen Beschluss von Vorstand und Aufsichtsrat billigte die Hauptversammlung gestern einstimmig. Um das Eigenkapital zu stärken, fließen 25 Millionen Euro in die Gewinnrücklage.

Ende des Jahres beschäftigte der Pfalzwerke-Konzern 1096 (2015: 1108), die AG 309 (312) Mitarbeiter. Mit der Umsetzung eines Effizienzprogramms, mit dem bis 2019 die Kosten um jährlich 24 Millionen Euro gesenkt werden sollen, liege der Konzern im Zeitplan, sagte Chassein. Bislang seien bereits 14 Millionen Euro an Einspareffekten erzielt worden. Mit dem Programm fallen in einigen Bereichen des Konzerns Stellen weg, in anderen Bereichen, etwa der IT-Security oder bei neuen Aufgabenfeldern, werde es zu einem Aufbau an Stellen kommen. Ziel des Effizienzprogramms sei nicht gewesen, Stellen abzubauen, sondern die Kosten für Personal zu reduzieren. An Kosten für IT-Sicherheit werde allein in diesem Jahr ein sechstelliger Betrag notwendig. Perspektivisch kämen Millionenbeträge auf die Pfalzwerke zu.

Rheinpfalz vom 04.05.2017



Atomkonzerne siegen im Milliardenspiel

Die deutschen Atomkonzerne können sich auf einen warmen Milliardenregen aus der Bundeskasse freuen. Das Verfassungsgericht erklärte die von 2011 bis 2016 erhobene Brennelementesteuer für nichtig. Das Finanzministerium zeigte sich zwar verwundert, dass die Karlsruher Richter der Bundesregierung keine Chance gaben, ihre Argumente in einem mündlichen Verfahren zu erläutern, will die Folgen der Entscheidung nun aber bald umsetzen: Damit gehen 6,3 Milliarden Euro an schon gezahlten Steuern zuzüglich beträchtlicher Zinsen an die Atomstromerzeuger zurück. Die Bundesregierung ist sich sicher, den Betrag ohne Kürzungen an anderer Stelle allein aus den Steuermehreinnahmen im laufenden Geschäft stemmen zu können.

Der eigentliche Zweck der zusätzlichen Milliardeneinnahme war nach Analyse der Richter zwar noch im Koalitionsvertrag von Union und FDP von 2009 enthalten, nicht mehr aber im Gesetz. Danach wollte Schwarz-Gelb von den Konzernen ursprünglich einen "Vorteilsausgleich" für die Laufzeitverlängerung kassieren. Längere Laufzeiten gegen zusätzliche Steuer. Das war 2010 der Deal zwischen Regierung und Energiekonzernen.

Eine zweckgebundene Abgabe wäre wohl kaum zu beanstanden gewesen, doch die damalige Koalition steckte das Geld in die allgemeine Haushaltssanierung und erfand dafür die neuartige Brennelementesteuer von 145 Euro je Gramm, deklarierte sie als Verbrauchsteuer - und erlitt damit nun Schiffbruch.

Zwar sei der Gesetzgeber frei darin, neue Steuern zu erfinden, erklärte das Verfassungsgericht, doch nur innerhalb bestimmter "Typen", wie es das Grundgesetz vorgebe. Verbrauchsteuern hätten Auswirkungen auf die Verbraucher beim Kauf der jeweiligen Ware, also etwa die Schaumweinsteuer, die Salzsteuer oder die Kaffeesteuer. EON, RWE und EnBW verkauften aber keine Kernbrennstäbe, sondern Strom, und klagten unter anderem wegen dieses Wettbewerbsnachteils. "Keine Verbrauchsteuern, deshalb keine Gesetzgebungskompetenz des Bundes", lautete nun die Botschaft aus Karlsruhe. Eine Minderheit der Richter hätte die Steuer akzeptiert, wenn wenigstens der Bundesrat zugestimmt hätte.

Das Finanzministerium verwies auf Entscheidungen des Bundesfinanzhofes und des Europäischen Gerichtshofes, die eine Brennelementesteuer für unbedenklich hielten, räumte dann aber seine Position und akzeptierte die Entscheidung. Ex-Atomminister Jürgen Trittin (Grüne) sprach von einer „6 Milliarden Euro teuren Quittung für Merkels Geisterfahrt in der Atompolitik“. Das Vorgehen "Cash gegen Laufzeitverlängerung" sei ein "schmutziger Deal" gewesen. "Für Schwarz-Gelb stellt sich die Amtshaftungsfrage", sagte Trittin unserer Zeitung. Freilich ist es eher unwahrscheinlich, dass Angela Merkel oder andere damalige Kabinettsmitglieder finanziell in die Pflicht genommen werden. Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) bezeichnete die aktuelle Rückzahlungspflicht als "kolossales Ärgernis". Die Steuer sei "stümperhaft umgesetzt" worden.



Auch der haushaltspolitische Sprecher der SPD, Carsten Schneider, kritisierte Finanzminister Wolfgang Schäuble, der ein Gesetz "voller handwerklicher Fehler" vorgelegt habe. "Es geht jetzt definitiv nicht, dass er die 6 Milliarden Euro aus dem laufenden Haushalt nimmt und diese dann für die Sanierung von Schulen oder den Ausbau von Kitaplätzen fehlen", erklärte Schneider. Das Finanzministerium versicherte, dass kein Nachtragshaushalt nötig sei und die Rückzahlung aus den laufenden Einnahmen vorgenommen werden könne. Auch die geplanten Steuererleichterungen seien nicht gefährdet, da es sich um einmalige Belastungen des 2017er Haushaltes handele und die Steuersenkungen ab 2018 geplant seien.

Ungeklärt ist indes, wie der Fiskus mit dem Umstand umgeht, dass die Atomkonzerne die Ausgaben für die Brennelementesteuer von der Steuer absetzen konnten und damit ihre Körperschaftsteuern beträchtlich verminderten. Ein Sprecher des Finanzministeriums hielt es für unwahrscheinlich, sämtliche Steuererklärungen noch einmal zu öffnen und Neuberechnungen vorzunehmen.

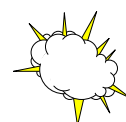
Obwohl RWE voraussichtlich rund 1,7 Milliarden Euro an bezahlter Brennelementesteuer zurückerhalten wird, akzeptieren die kommunalen Aktionäre weiterhin, dass es dieses Jahr keine Dividende geben wird. Dies erklärt Günther Scharz, RWE-Aufsichtsrat und als Landrat des Landkreises Trier-Saarburg Vorsitzender des Verbandes kommunaler Aktionäre bei RWE, unserer Redaktion. "Das Unternehmen muss stabil aufgestellt sein, dafür soll das Geld genutzt werden", sagt er. Scharz unterstrich zugleich, dass die Rückzahlung nun helfen solle, 2018 auch wirklich eine Dividende auszuschütten: "Mit der Kapitalzufuhr aus der Brennelementesteuer wird es einfacher für RWE, die für 2018 angepeilte Dividende von 50 Cent auch wirklich zu zahlen.

Rhein-Zeitung vom 08.06.2017

70 Risse in belgischem Atomreaktor gefunden

Im belgischen Atomreaktor Tihange 2 nahe der deutschen Grenze sind bei Kontrollen weitere Risse entdeckt worden. Im Hochdruckkessel haben Experten mittels Ultraschall 70 Risse mehr gefunden als bei der Inspektion 2014, wie es in einer Antwort des belgischen Innenministers Jan Jambon auf eine parlamentarische Anfrage der Grünen heißt. Die Sicherheit des Reaktors sei damit in keiner Weise infrage gestellt, erklärte Jambon demnach.

Die 70 zusätzlichen Risse sollen entdeckt worden sein, weil die Kamera anders positioniert wurde, erklärte Jambon. Einige frühere Hinweise werden dem Minister zufolge nach der neuen Kontrolle hingegen nicht mehr als Schäden eingestuft. Das Ergebnis der Prüfung insgesamt habe dazu geführt, dass die belgische Atomaufsicht keine Einwände gegen ein Wiederanfahren des Reaktors erhoben habe.



Atomkraftgegner in Belgien und im nur 65 Kilometer Luftlinie entfernten Deutschland kritisieren den Betrieb des Kernkraftwerks bei Huy hingegen seit Jahren. Die Grünen - Bundesvorsitzende Simone Peter sprach von einer Laissez-faire-Mentalität europäischer Atombehörden zulasten der Sicherheit. Es sei nicht länger hinnehmbar, dass "überalterte, stör anfällige Atom-Schrottmeiler in Grenznähe ", wie Tihange und Doel in Belgien oder Fessenheim und Cattenom in Frankreich, ganze Großregionen gefährdeten.

Die Grünen-Vorsitzende in Nordrhein-Westfalen, Mona Neubaur, forderte Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) zum Eingreifen auf: "Zum Schutz der Bevölkerung in NRW muss sie ihre Umweltministerin anweisen, sofort die Lieferung von Brennelementen aus Deutschland nach Tihange zu stoppen und mit der belgischen Regierung über Wege für die Abschaltung der Atomkraftwerke verhandeln."

Die Atomaufsicht hatte Belga zufolge 2015 insgesamt 3149 Hinweise auf Schäden in Tihange 2 festgestellt. Diese Zahl sei mit der jüngsten Überprüfung um 2,22 Prozent auf 3219 gestiegen, errechnete die Organisation Nucleaire Stop. Wegen dieser Risse sei der Betrieb des Reaktors unverantwortlich, meinte der Verein.

Rhein-Zeitung vom 12.06.2017

Kernkraftwerk wieder am Netz

Block 2 des Kernkraftwerks Philippsburg ist seit gestern Morgen wieder am Netz. Mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde sei der Meiler nach Revision und Instandsetzungsarbeiten wieder angefahren worden, teilt die EnBW mit. Wie mehrfach berichtet, war der Reaktor am 21. Dezember heruntergefahren worden, weil sich Haltebolzen gelöst hatten. Wie die EnBW mitteilt, seien die defekten Haltebolzen an verschiedenen Lüftungskanälen am Notspeisegebäude ausgetauscht worden. "Die Notspeisesysteme selbst waren und sind technisch intakt", stellt die EnBW noch einmal heraus.

Christoph Heil, Geschäftsführer der EnBW Kernkraft GmbH für KKP 2 zuständig, betont: "In unsere Vorgehensweise waren die Aufsichtsbehörde und ihre Gutachter eng eingebunden. Für uns hat höchste Priorität, den Block 2 in Philippsburg nun auch weiterhin sicher zu betreiben." Eine weitere Revision sei in diesem Jahr nicht mehr erforderlich. Block 2 in Philippsburg soll noch bis Ende 2019 Strom liefern.

Rheinpfalz vom 16.05.2017



Rheinland-Pfalz: 1,5 Grad wärmer

Die Klimaerwärmung schreitet in Rheinland-Pfalz schneller voran als im Bundesdurchschnitt. Das ist das Ergebnis einer Großen Anfrage der Grünen-Fraktion im Landtag. Die Energiewende im eigenen Land sieht Fraktionschef Bernhard Braun auf einem guten Weg, Nachholbedarf habe dagegen der Bund.

Gut zwei Monate vor der Bundestagswahl ist Brauns Botschaft wenig überraschend: In Rheinland-Pfalz, wo die Grünen seit sechs Jahren mitregieren, wird der Klimaschutz durch die Energiewende beherzt verfolgt, aber auf der Bundesebene, wo (CDU und SPD das Sagen haben, gibt es Fehlentwicklungen. Braun und Andreas Hartenfels, energiepolitischer Sprecher der Fraktion, stellten den Sachstand und die Herausforderungen der Energiewende vor, die sie in einer Großen Anfrage beim Umweltministerium abgefragt haben.

Daraus geht hervor, dass die Klimaerwärmung Rheinland-Pfalz stärker trifft als andere Regionen. Seit Beginn der systematischen Aufzeichnungen 1881 hat die Durchschnittstemperatur um 1,5 Grad zugenommen, für die Bundesrepublik wird der Anstieg mit 1.4 Grad angegeben, im globalen Mittel ist es ein Grad. Die Erwärmung erfolge regional differenziert, heißt es in der 74 Seiten umfassenden Antwort. Ursachen werden nicht genannt, aber die möglichen Folgen: schwere Unwetter, zunehmende Ernteausfälle in der Landwirtschaft und ein Rückgang der Holzproduktion.

Die Energiewende ist laut Braun in Rheinland-Pfalz auf gutem Weg. Der im Land erzeugte Strom stammte 2016 bereits zu 47 Prozent aus erneuerbaren Quellen, 2011., damals kamen die Grünen erstmals in Regierungsverantwortung, waren es 26,5 Prozent. Braun räumt ein, dass Rheinland-Pfalz kaum Strom produziert.

Deshalb ist eine andere Kennzahl wichtig: Der Anteil des Ökostroms am gesamten Stromverbrauch lag 2011 bei 16,7 Prozent, wie aus der Antwort hervorgeht. Umweltstaatssekretär Thomas Griese (Grüne) hatte den Anteil zuletzt für 2016 auf 32,9 Prozent beziffert - das wäre eine Verdopplung innerhalb von sechs Jahren. 2011 war die rot-grüne Regierung angetreten, bis 2030 bilanziell 100 Prozent des verbrauchten Stroms ökologisch selbst zu erzeugen. In der Dreierkoalition mit der FDP seit 2016 gibt es keine Festlegung mehr auf eine Jahreszahl.

Weil der Bund die Förderung insbesondere der Windkraft verändert hat, sieht Hartenfels die Energiewende im Land gefährdet. Es seien noch rund 200 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 580 Megawatt (MW) nach altem Recht genehmigt. Diese müssten bis 2018 gebaut sein. Bei der ersten bundesweiten Ausschreibung von 800 MW nach neuem Recht seien nur 30 MW nach Rheinland-Pfalz gegangen. Die Länder an der Küste erhielten überproportional viele Zuschläge.



Während sich der Zuwachs an Windrädern und Photovoltaikanlagen deutlich in der Strom-Statistik niederschlägt, gibt es einem anderen Bereich keine messbaren Erfolge: beim Energiesparen. Die Rheinland-Pfälzer verbrauchten 2014 insgesamt 28,9 Milliarden Kilowattstunden Strom, die gleiche Menge wie 2010. Braun räumte ein, dass auf diesem Gebiet noch viel zu tun sei.

Positiv hob er beispielsweise den Wechsel auf LED-Leuchten hervor. Für das Stromsparen fehlen nach Brauns Worten bundesweite Vorgaben. Den Bund gefordert sieht er auch beim Thema Stromspeicher. Würden die Anlagen von der Umlage nach dem Energieeinspeisegesetz ausgenommen, wäre dies ein Anreiz für Betreiber.

Rhein-Zeitung vom 13.07.2017

Klimaziele gefährdet

Entgegen den Klimaschutzzielen ist der Anteil der Neubauten mit eingebauten Öl- oder Gasheizungen wieder gestiegen. Das geht aus der Antwort der Bundesregierung auf eine Grünen-Anfrage hervor, die unserer Zeitung vorliegt. Demnach wurden die Öl- und Gasheizungen in Neubauten mit höherem Treibhausgasausstoß als bei Heizungen aus erneuerbaren Energien seit dem Jahr 2000 zwar schon deutlich reduziert. Seit 2013 wurden jedoch wieder vermehrt Gasheizungen in Neubauten verwendet. Ihr Anteil stieg demnach von 49,8 Prozent im Jahr 2012 auf 53,3 Prozent 2015.

Bei Ölheizungen stagniert der Anteil seit 2014 bei 0,9 Prozent. Vor allem 2016 verzeichnete die Brennwert-Öltechnik einen starken Wiederanstieg von 12 Prozent gegenüber 2015. Erneuerbare Energien zur Wärmeerzeugung stagnieren auf niedrigem Niveau", sagte Grünen-Politikerin Julia Verlinden. Die Abhängigkeit von klimaschädlichen Energieträgern werde für weitere Jahrzehnte zementiert.

Rhein-Zeitung vom 11.05.2017

Diesel erneut in Verruf geraten

Die Belastung mit gesundheitsschädlichen Stickoxiden durch Autos mit Dieselmotoren ist laut Umweltbundesamt (UBA) noch höher als bislang angenommen. Auch neue Dieselaautos der Norm Euro-6 stießen im Schnitt 507 Milligramm Stickoxid pro Kilometer aus - rund sechs Mal so viel wie der Grenzwert von 80 Milligramm, wie die Behörde gestern mitteilte. Die Stickoxid-Belastung durch Benziner wurde nicht thematisiert.



ENERGIE-INFO

SEITE 24

Das UBA berücksichtigte bei seinen Berechnungen für betriebswarme Motoren erstmals auch die in Deutschland typischen Außentemperaturen. Unterhalb der im Labor üblichen 20 bis 30 Grad Celsius steigen die Stickoxid-Emissionen demnach mit sinkender Außentemperatur stark an. Die Hälfte der Fahrleistung in Deutschland werde bei Temperaturen unter 10 Grad Celsius erbracht, so das UBA. Hohe Stickstoffdioxid-Konzentrationen treten demnach vor allem an kalten Tagen auf.

Ältere Diesel-Modelle der Norm Euro-5 seien die schmutzigsten: Sie stießen unter Berücksichtigung des Temperatureffekts im Schnitt 906 Milligramm Stickoxide aus, so das UBA. Der Grenzwert für diese Fahrzeuge liege bei 180 Milligramm.

"Unsere neuen Daten zeichnen ein deutlich realistischeres und leider noch unerfreulicheres Bild der Stickoxidbelastung durch Diesel-Pkw in Deutschland", sagte UBA-Präsidentin Maria Krautzberger. Sie forderte "mehr denn je eine schnelle Entlastung der vielen hunderttausend Menschen, die in den Innenstädten unter den Folgen der viel zu hohen Dieselabgase leiden". Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) sprach von "Kumpanei" zwischen Verkehrsminister Alexander Dobrindt (CSU) und den Lobbyisten der Autoindustrie. Dobrindt müsse ein Verkaufsverbot für neue Euro-6-Pkw verhängen, wenn sie den Grenzwert nicht einhielten.

Dagegen hält der baden-württembergische Ministerpräsident Winfried Kretschmann (Grüne) Diesel für eine Übergangszeit für unverzichtbar. "Wir haben jetzt den Diesel, den wir haben wollten", sagte Kretschmann gestern in Stuttgart. Er habe selbst Testfahrten mit Fahrzeugen einer neuen Motorengeneration bei den Autobauern Daimler und Audi absolviert. Die Technologie werde besser, der Ausstoß von Schadstoffen geringer. "Damit ist der Diesel der beste Verbrennungsmotor, den wir haben", sagte der Grünen-Politiker.

Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) forderte unterdessen von der Autobranche, die Wagen auf eigene Kosten nachzurüsten. Die realen Emissionen müssten um mindestens die Hälfte gesenkt werden.

Der Autohersteller PSA, der Opel übernehmen will, steht wegen möglicher Täuschung bei Diesel-Abgaswerten im Visier der französischen Justiz. Die Pariser Staatsanwaltschaft leitete bereits am 7. April Ermittlungen gegen unbekannt ein und übergab sie an Ermittlungsrichter, wie gestern aus Justizkreisen bestätigt wurde. Ein PSA-Sprecher trat den Vorwürfen entgegen und sagte, das Unternehmen halte alle Vorschriften ein. Der Konzern habe seine Fahrzeuge niemals mit einer Software ausgestattet, die Abgastests erkenne und dabei eine Abgasreinigung einschalte, die sonst inaktiv sei.



Wie gestern weiter bekannt wurde, blockiert die Bundesregierung angeblich schärfere Kontrollen der Automobilindustrie durch die EU. Das geht nach einem Bericht der "Süddeutschen Zeitung" aus einem internen Arbeitspapier des Rates der Mitgliedstaaten hervor. Die Bundesregierung sei "nicht der Ansicht, dass eine Überprüfung des Typengenehmigungssystems durch eine von den nationalen Behörden unabhängige Stelle erforderlich ist", heißt es darin. Neben Deutschland sprechen sich auch Italien und Spanien gegen strengere Prüfungen aus, wie aus weiteren Papieren hervorging.

Emissionsklasse	Grenzwert in mg NOx	durchschnittlich gemessene Emission
Euro 3	500	803
Euro 4	250	674
Euro 5	180	906
Euro 6	80	507

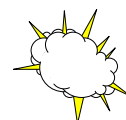
Quelle: Umweltbundesamt

Rheinpfalz vom 26.04.2017

Die Luft in Koblenz ist zu schmutzig

Dicke Luft in Koblenz: Seit Jahren schon blasen vor allem Autos und Busse zu viele Stickstoffdioxide in die Atmosphäre. An der Messstation in der Hohenfelder Straße schräg gegenüber dem Löhr-Center werden die Grenzwerte immer wieder überschritten. Mit einem neuen Luftreinhalteplan will die Stadt nun gegensteuern - doch schon von den Maßnahmen im letzten Plan, der von 2008 bis 2015 galt, wurden viele gar nicht umgesetzt.

Dabei ist der Handlungsbedarf offensichtlich groß. Stickstoffdioxid (NO₂) schadet der Gesundheit und reizt gerade die Atemwege, seit einigen Jahren fordert die Europäische Union deshalb, dass der Stoff reduziert werden muss. Für NO₂ gelten Grenzwerte, die gerade an verkehrsreichen Straßen kontrolliert werden, in Koblenz an der Hohenfelder Straße und dem Friedrich-Ebert-Ring. Und: Seit mehr als zehn Jahren werden sie an der Hohenfelder Straße überschritten. Liegt der Grenzwert aktuell bei 40 Mikrogramm pro Kubikmeter, so wurden hier 2015 immerhin noch 45 erreicht, in den Vorjahren war der Wert meist noch höher. Am Friedrich - Ebert - Ring hingegen wurde der Grenzwert in den vergangenen Jahren nur einmal überschritten, und der Stickstoffdioxid-Wert liegt kontinuierlich unter dem an der Hohenfelder Straße.



Doch woran liegt das? Am Verkehrsaufkommen allein wohl kaum, auf dem Friedrich-Ebert-Ring ist schließlich deutlich mehr los als auf der Hohenfelder Straße. Hauptunterschied ist, dass auf der Hohenfelder Straße zwar "nur" 10.200 Kraftfahrzeuge am Tag fahren (Friedrich-Ebert-Ring: 35.000). Aber: Darunter sind 16 Prozent Nutzfahrzeuge über 3,5 Tonnen, darunter 1500 Busse am Busbahnhof Löhr-Center. Am Ring liegt der Anteil der Nutzfahrzeuge bei gerade mal 2 Prozent. Hinzu kommen an der Hohenfelder Straße die nahe B 9 und die stark befahrene Kreuzung Hohenfelder Straße/Wöllershof.

Gerade bei den Bussen sehen die Naturschützer vom BUND Koblenz Handlungsbedarf, nämlich in der schrittweisen Neuanschaffung von sauberen Bussen auf Innenstadtlinien. Aber: "Die Anschaffung von E- oder Hybrid-Bussen, die dort oft mit laufendem Motor stehen, lehnt Oberbürgermeister Joachim Hofmann-Göttig als ‚wirtschaftlich nicht darstellbar‘ ab, die EVM Verkehr ebenso", kritisiert BUND-Vorsitzender Egbert Bialk. Generell ist er überzeugt: Außer Konzepten macht die Stadt viel zu wenig in Sachen Klimaschutz, "sie setzt die notwendigen Maßnahmen aus finanziellen Gründen nicht um". Tatsächlich wurde vieles von dem nicht oder nur teilweise umgesetzt, was im letzten Luftreinhalteplan als Maßnahme gegen die dicke Luft aufgeführt worden war. Und auch im aktuellen Plan heißt es bei vielen Zielen, dass sie nur mittel- bis langfristig umgesetzt werden könnten. Das Problem ist häufig: zu wenig Geld und zu geringe Kapazitäten.

Neben Maßnahmen, die auf europäischer, bundes- oder landespolitischer Ebene umgesetzt werden müssten, listet die Stadt auch 16 Maßnahmen auf, die sie selbst angehen könnte, um die Luftqualität in der Stadt zu verbessern. Dabei geht es unter anderem um den Neubau von Bahnstationen, etwa in der Nähe des Verwaltungszentrums, um die Förderung des Radverkehrs, der Elektromobilität und des Carsharings und die Ergänzung des Stadtbaumkonzepts um "vertikale Begrünung". Die Einrichtung einer Umweltzone ist auch ein Thema, wird aber nicht unkritisch gesehen, weil in einer solchen Zone auch Busse draußen bleiben müssten.

Rhein-Zeitung vom 09.05.2017

Starben 38 000 Menschen durch Diesellabgase?

Rund 38.000 Menschen sollen einer Hochrechnung zufolge wegen nicht eingehaltener Abgasgrenzwerte bei Dieselfahrzeugen allein im Jahr 2015 vorzeitig gestorben sein. 11.400 dieser Todesfälle entfallen auf die EU, wie ein wissenschaftliches Team um Susan Anenberg von der Organisation Environmental Health Analytics (LLC) in Washington berichtet. Die Gesamtzahl vorzeitiger Todesfälle durch Stickoxide aus Diesellabgasen lag für die weltgrößten Automärkte bei 107.600.



ENERGIE-INFO

SEITE 27

Die Wissenschaftler errechneten, dass Dieselfahrzeuge jährlich rund 4,6 Millionen Tonnen Stickoxide mehr ausstoßen, als sie nach geltenden Abgasgrenzwerten dürften. Im Jahr 2015 habe der Gesamtausstoß in der Folge bei 13,1 Millionen Tonnen gelegen, schreiben die Forscher im Fachmagazin "Nature". Stickoxide gehören zu den Vorläuferstoffen bodennahen Ozons: Bei starker Sonneneinstrahlung lösen sie chemische Reaktionen aus, in deren Verlauf Ozon entsteht. Zudem tragen Stickoxide zur Feinstaubbelastung bei.

Seit Beginn des Volkswagen-Abgasskandals vor zwei Jahren wurde nach und nach bekannt, dass viele Dieselfahrzeuge auf der Straße mehr Schadstoffe ausstoßen als auf dem Abgasprüfstand. Durch Systeme, die Abgase direkt im Straßenverkehr messen, konnte in einer Reihe von Untersuchungen festgestellt werden, wie groß der Mehrausstoß ist.

Anenberg und Kollegen nutzten diese Ergebnisse und etablierte Modelle zur Ausbreitung von Schadstoffen, um den über den Grenzwerten liegenden Ausstoß und die Folgen für die elf größten Märkte für Dieselfahrzeuge abzuschätzen. Diese Märkte sind Australien, Brasilien, China, die 28 EU-Staaten, Indien, Japan, Kanada, Mexiko, Russland, Südkorea und die USA. In diesen Ländern und Regionen werden rund 80 Prozent aller Dieselfahrzeuge verkauft. Die Forscher konzentrierten sich auf Stickoxide wie Stickstoffoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO₂). Insgesamt entfallen demnach auf fünf Märkte - Brasilien, China, die EU, Indien und die USA - 90 Prozent des Zusatzausstoßes. Bei ihren Modellberechnungen unterschieden die Wissenschaftler nach Autos, Lkw und Bussen. "Der Schwerlastverkehr - größere Lkw und Busse - trug bei Weitem am meisten zu den überschüssigen Stickoxiden bei, nämlich zu 76 Prozent", sagt Josh Miller vom International Council on Clean Transportation (ICCT) in Washington.

Lediglich in der EU ist die Situation demnach anders, da Diesel-Pkw dort erheblich weiter verbreitet sind: Dieselautos verursachen in den EU-Ländern etwa 60 Prozent des Mehrausstoßes an Stickoxiden pro Jahr. Europa trägt unter den größten Automärkten die größte Gesundheitslast durch zusätzliche Stickoxid - Emissionen", sagt ICCT-Experte und Mitautor Ray Minjares. Von den 28.500 vorzeitigen Todesfällen durch Stickoxide aus Dieselabgasen in der EU entfallen demnach rund 11.400 auf den Zusatzausstoß infolge nicht eingehaltener Abgasgrenzwerte. Als "überfällig" bezeichnet Benjamin Stephan von Greenpeace die Studie. Sie sei solide durchgeführt, allerdings fehlten genauere Angaben zu Autoklassen und -marken. Er erhofft sich durch die Studie einen anderen Schwerpunkt in der Aufarbeitung des Dieselabgasskandals. "Bisher stand oft der Betrug an den Autobesitzern im Mittelpunkt. Jetzt wird klar, welche Größenordnung der Skandal hat und welche Auswirkungen dies auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen hat."



Der Abschlussbericht des Untersuchungsausschusses des Deutschen Bundestags zum Abgasskandal, der in Kürze veröffentlicht wird, spricht allerdings eine andere Sprache. Darin heißt es: "Epidemiologisch ist ein Zusammenhang zwischen Todesfällen und bestimmten NO₂-Expositionen im Sinne einer adäquaten Kausalität nicht erwiesen." Dem widersprechen eine Reihe wissenschaftlicher Experten. So sagt Nino Künzli vom Schweizer Tropen- und Public-Health-Institut (TPH) in Basel: "Die Kombinationswirkungen von NO₂ mit anderen immer präsenten Schadstoffen sind auch toxikologisch kaum erforscht, weshalb es auch nicht angemessen ist, NO₂ per se als unbedenklich zu bezeichnen."

Rhein-Zeitung vom 16.05.2017

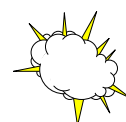
China bohrt nach "brennbarem Eis"

Chinesischen Forschern ist in den Tiefen des Südchinesischen Meeres erstmals der Abbau von Methanhydraten gelungen. Dieses spezielle Erdgas könnte den Energiebedarf der nächsten Jahrhunderte decken. Doch für das Klima wäre der Abbau verheerend.

Seit Jahren streiten China und die Staaten Ostasiens ums Südchinesische Meer. Den Anrainerstaaten geht es bei diesem Konflikt keineswegs nur um die Kontrolle eines der meistbefahrenen Gewässer der Welt. Immer wieder führen sie auch angebliche Rohstoffvorkommen als Grund für ihr Begehren auf. Was tatsächlich an Schätzen in der Tiefe schlummert war bislang allerdings nicht so recht erwiesen. Nun sind die Chinesen fündig geworden.

Eigenen Angaben zufolge ist China erstmals der Abbau von sogenanntem "brennbarem Eis" gelungen. Unter Fachleuten auch bekannt als Methanhydrat handelt es sich dabei um ein Gemisch aus Eis und Methan. Chinas amtliche Nachrichtenagentur Xinhua berichtet, chinesische Forscher hätten seit Ende März im Südchinesischen Meer in einer Tiefe von bis zu 1266 Metern gebohrt und täglich rund 16.000 Kubikmeter von diesem kostbaren Stoff fördern können. Der chinesische Minister zuständig für Rohstoffe, Jiang Daming, spricht von einem "großen Durchbruch". Er werde zu einer "globalen Energiewende" beitragen.

Methanhydrate treten in der Tiefe in Klumpenform auf. An der Erdoberfläche hingegen zerfällt das Gemisch ohne entsprechende Kühlung schnell in seine Bestandteile Wasser und Gas. Was Methanhydrat so attraktiv macht: Wird es entzündet, entsteht eine lange brennende Flamme. Es handelt sich also um hochwertiges Erdgas zur Energiegewinnung.



ENERGIE-INFO

SEITE 29

Zumindest in bestimmten Tiefen ist das Meer voll davon. Schätzungen US-amerikanischer Geologen zufolge könnten auf dem Meeresgrund zehnmal so viel Erdgas in Form von Methanhydrat lagern wie in allen herkömmlichen Gasquellen zusammen. Der Energiebedarf von über 1000 Jahren wäre gedeckt - für die gesamte Menschheit.

Das tief im Meeresboden sitzende Methangas ist bislang sehr schwer abzubauen. Trotz der Menge werden Methanhydrate nur in bestimmten Meeresgebieten vermutet. Hydrate halten sich nur unter kalten Temperaturen und hohen Druckstärken, also erst unterhalb einer Wassertiefe von 500 Metern. Als vielversprechend gilt ihr Vorkommen vor allem an den Stellen, wo die Küstensäume rasch in die Tiefsee übergehen. Denn Methan wiederum entsteht meist nur in Küstennähe, wo nämlich genug Nährstoffe ins Meer gelangen. Die Mikroorganismen sterben ab, sinken zu Boden und werden im Schlamm begraben. Im Meeressediment geht das Gas dann mit dem kalten Wasser eine extrem dichte Mischung ein. Chinesische Forscher sprechen von einem "eigenen Käfig aus Wassermolekülen, in dem jedes Gasmolekül praktisch sitzt". Ein Kubikmeter Methanhydrat kann auf diese Weise bis zu 160 Kubikmeter Gas speichern.

Das Hauptproblem: Das tief im Meeresboden sitzende Methangas ist bislang nur unter äußerst schweren Bedingungen abzubauen. Um das hoch entzündliche Methangas aus den Tiefen gewinnen zu können, müssen Löcher in die Hydrat-Schichten am Meeresgrund gebohrt werden. Pumpen müssen den Druck senken.

Erst dann kann das Gas kontrolliert entweichen. In den Tiefen des Meeres ist das ein höchst aufwendiges Verfahren. Bislang war das nur japanischen Forschern gelungen. Wegen des großen Aufwands hat Japan bislang vom kommerziellen Abbau aber abgesehen. Denn in den Tiefen müssten fußballfeldgroße Unterwasserfabriken entstehen, die das bislang unerreichte Gasvorkommen erschließen. Auch Südkorea bemüht sich um diese Technik, hat eigenen Angaben aber ebenfalls noch keinen Durchbruch erzielt.

Zudem ist Methangas extrem klimaschädlich. Wird das Gas nicht verbrannt, sondern entweicht in die Atmosphäre, hat es eine 25 Mal so starke Treibhauswirkung wie Kohlendioxid (CO₂). Schon jetzt werden in Kläranlagen und bei der Erdgasförderung große Mengen Methangas freigesetzt. Massentierhaltung verursacht die bislang schlimmste menschengemachte Methanemission. Umweltschützer befürchten beim Abbau von Methan im Meer daher nicht nur große Zerstörungen in der Tiefsee, sondern verhängnisvolle Auswirkungen auf den Klimawandel. Die Erschließung immer neuer fossiler Energiequellen stehe dem Ziel entgegen, die erneuerbaren Energien schnell voranzubringen, kritisiert die Umweltstiftung WWF.

Rheinpfalz vom 30.05.2017

