



Inhalt

- ▲ „Chancen und Perspektiven flüssiger Bioenergieträger in Deutschland“1
- ▲ Mehrwertsteuererhöhung für Pellets und Brennholz vom Tisch5
- ▲ Aufnahme der Biomasse in die EnEV kommt voran5
- ▲ Bundesumweltminister stellt Eckpunkte der EEG-Novellierung vor6
- ▲ Treibhausgasemissionen in Deutschland sinken weiter6
- ▲ Blauer Engel für Pelletheizungen6
- ▲ E.ON nimmt von Kraftwerksbau in Stapelfeld Abstand7
- ▲ Veröffentlichungen7
- ▲ Preisentwicklung von Brennstoffen7
- ▲ Veranstaltungen8

► „Chancen und Perspektiven flüssiger Bioenergieträger in Deutschland“

Am 14.02.2003 fand in Böblingen die vom BIZ organisierte Tagung über die „Chancen und Perspektiven flüssiger Bioenergieträger in Deutschland“ statt. Die Veranstaltung, an der rund 50 Interessierte aus ganz Deutschland teilnahmen, wurde im Rahmen der internationalen Kongressmesse „erneuerbare energien 2003“ durchgeführt.

Hintergrund für die Tagung waren u. a. die aufgrund des verkehrsbedingten Anstiegs der CO₂-Emissionen von der EU-Kommission in ihrem Weißbuch „Die Europäische Verkehrspolitik bis 2010 - Weichenstellung für die Zukunft“ geforderte Anhebung des Marktanteils für Biokraftstoffe auf 5,75 % bis zum Jahr 2010 sowie der im Grünbuch „Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit“ geforderte Anteil alternativer Kraftstoffe von 20 % bis 2020. In Verbindung mit der im Juni 2002 vom Bundestag beschlossenen Befreiung aller Biokraftstoffe von der Mineralölsteuer ergeben sich damit für Biokraftstoffe interessante Marktperspektiven. Die Auswirkungen der neuen Rahmenbedingungen auf die Herstellung von Biotreibstoffen zu beleuchten und die Potenziale auf dem deutschen Markt zu identifizieren, war Ziel der Tagung.

In seinem Eröffnungsvortrag stellte Herr **Dr. Fischer** vom **BIZ** zunächst den Rechtsrahmen, die Technologie und die Potenziale für Biokraftstoffe vor. Ausgangsbasis für den Ruf nach verstärktem Einsatz alternativer Kraftstoffe sei der stark steigende Anteil des Verkehrssektors am Endenergieverbrauch und damit am CO₂-Ausstoß in Deutschland und Europa. So sei der Endenergieverbrauch in Deutschland zwischen 1990 und 2000 zwar von 9.441 PJ/a auf 9.197 PJ/a gesunken, der Anteil des Verkehrssektors jedoch von 25 % auf 30 % gestiegen. Dies zeige, so

Dr. Fischer, dass energieeffizientere Fahrzeugen durch steigende Fahrleistung verursachten Verbrauchsanstieg nicht kompensieren konnten. Auch für die Zukunft werde mit einem weiteren Anstieg im Personen- und Güterverkehr gerechnet. Um einem gleichzeitigen Anstieg der CO₂-Emissionen entgegen zu wirken, bedürfe es daher eines verstärkten Einsatzes alternativer, CO₂-neutraler Kraftstoffe. Herr Fischer betonte, dass es hierbei mittelfristig darauf ankäme, alternative Energieträger zu finden, die in ihren Eigenschaften den fossilen weitgehend ähneln. Dadurch entstünden geringe zusätzliche Anforderungen und Kosten für Transport und Lagerung, und die Biotreibstoffversorgung könnte über die bestehende Infrastruktur erfolgen. Kurzfristig seien sogar nur solche Alternativen Erfolg versprechend, die in den heute und in naher Zukunft dominierenden Verbrennungsmotoren ohne größere technische Modifikationen einsetzbar sind. Diese restriktiven technischen und ökonomischen Forderungen begünstigen nach Fischer den Einsatz von Biokraftstoffen, da die meisten der zur Treibstoffherstellung benötigten Umwandlungstechnologien bekannt und teilweise seit längerer Zeit im Einsatz seien. Damit seien die Perspektiven für den Einsatz von Bioenergieträgern im Verkehrssektor zu nächst als sehr gut zu bewerten.

In Anbetracht des äußerst geringen Bestands an Gasfahrzeugen und der derzeit sehr schlechten Infrastruktur für Gastankstellen kämen kurzfristig jedoch nur flüssige Bioenergieträger in Frage. Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen technischen Randbedingungen seien hierbei Pflanzenöl bzw. Pflanzenölmethylester, Ethanol aus zucker- und stärkehaltigen Rohstoffen sowie Methanol über die Synthesegaserzeugung aus Holz kurzfristig aussichtsreiche Biokraftstoffe.

Die Produktion von Rapsölmethylester (Biodiesel) findet bereits heute in großtech-

nischem Maßstab statt und auch der Einsatz in Fahrzeugen ist problemlos möglich und von vielen Fahrzeugherstellern erlaubt. Um einen hohen Qualitätsstandard sicherzustellen, sind zusätzlich auf europäischer Ebene mit der E DIN EN 14214 Mindestanforderungen für diesen Kraftstoff festgelegt worden.

Mehr Probleme bereite, so Dr. Fischer, dagegen die schwankende Qualität von naturbelassenem Pflanzenöl, da es hierfür noch keine verbindliche Norm gibt. In Kombination mit den relativ hohen Umrüstkosten (ca. 1.000 €/Zylinder) gestalte sich ein großflächiger Einsatz von Pflanzenöl als Biotreibstoff daher als wesentlich schwieriger.

Die Herstellung von Ethanol aus Biomasse sei, nach Aussage von Dr. Fischer, ebenfalls bereits Stand der Technik, wobei sich jedoch die Gewinnung aus Cellulose aufgrund benötigter Katalysatoren als deutlich kostspieliger erweist. Eine Beimischung von 5-10 % zu Ottokraftstoffen ist, wie Erfahrungen aus den USA zeigen, problemlos möglich. Beimischungen bis zu 25 % machen geringfügige Motorveränderungen notwendig, Reinalkohol dagegen könne in konventionellen Motoren nicht eingesetzt werden.

Während die Ethanolherstellung aus cellulosehaltiger Biomasse nur unter hohem technischem Aufwand möglich sei, böte sich dieser Rohstoff, so Dr. Fischer, aber für die Methanolsynthese an. Zwar sei die hierbei angewendete Fischer-Tropsch-Synthese bereits Stand der Technik, doch stellten die hohen Mengen an flüchtigen Bestandteilen im Holz noch besondere Schwierigkeiten dar, um die benötigte Qualität des Produktgases, aus dem dann der Kraftstoff gewonnen werde, erzeugen zu können. Daher bestände in diesem Bereich weiterer Forschungsbedarf. Zum Einsatz von Methanol als Kraftstoff lägen außer im Rennsportbereich wenig Erfahrungen vor. Als problematisch stelle sich v. a. die hohe Flüchtigkeit und die hohe Empfindlichkeit gegenüber Wasser (Gefahr der Entmischung) dar. Es sei jedoch davon auszugehen, dass eine Zumischung von bis zu 15 % in herkömmlichen Motoren möglich ist.

Das theoretische Potenzial für flüssige Biokraftstoffe in Deutschland gab Dr. Fischer in seinem Vortrag mit ca. 410 - 568 PJ/a an, was rund 60 % des heutigen Kraftstoffbedarfs im Straßenverkehr entspräche. Hierbei entfallen rund 70 - 75 % der Gesamtpotenziale auf den Einsatz lignocellulosehaltiger Biomasse. Wichtig sei es, nach Meinung Dr. Fischers, bei der Interpretation solcher Zahlen die mögliche Konkurrenznutzung in stofflichen und anderen energetischen Bereichen zu berücksichtigen. So würden gerade die Oleochemie bzw. die Hydraulik- und Schmierstoffe-Industrie sowie der Einsatz von Biomasse zur Strom- und Wärmebereitstellung große Konkurrenzfaktoren darstellen. Insbesondere die großen Potenziale lignocellulosehaltiger Biomasse müssten daher mit Vorsicht betrachtet werden. Eine Potenzialabschätzung, die eine solche Konkurrenznutzung berücksichtigt, liege jedoch bislang noch nicht vor.

Zum Abschluss seines Vortrages versuchte Herr Dr. Fischer abzuschätzen, ob das Ziel des vom Weißbuch geforderten 5,75 % igen Anteils an Biotreibstoffen in Deutschland aus nationalen Ressourcen bis 2010 erreicht werden könne. Legt man hierfür den geplanten Ausbau der Biodieselproduktion von derzeit 533.000 t/a auf 1,3 Mio t/a, die Realisierung von derzeit in Planung befindlichen Ethanolproduktionsstätten mit einer Kapazität von 560.000 t/a sowie die Produktion von ca. 100.000 t/a Methanol aus geplanten Pilotanlagen zu Grunde, ließen sich in Deutschland rund 1,9 Mio. t Biokraftstoff erzeugen, was einem Anteil von 4,5 % entspräche. Somit wären nach Aussage von Herrn Dr. Fischer zur Realisierung des angestrebten Ziels noch erhebliche Anstrengungen notwendig. Maßgeblich zur Realisierung würden, so Dr. Fischer, auf jeden Fall die Entwicklung der Konkurrenzpreise für konventionelle Kraftstoffe sowie die EU-Agrarpolitik (z. B. durch Veränderung der Flächenstilllegungsprämie) sein.

In der sich an den Vortrag anschließenden Diskussion wies Herr Dr. Fischer darauf hin, dass bei der Betrachtung der möglichen Realisierung der Zielsetzungen natürlich auch noch potenzielle Weiterentwicklungen im

Fahrzeugsbereich berücksichtigt werden müssten. So ließe sich der Anteil der Biokraftstoffe zwar durch kraftstoffsparendere Fahrzeuge erhöhen, jedoch sei dies sicher nicht kurzfristig zu erwarten.

Der Vortrag von **Herrn Mehlin** vom **Institut für Verkehrsforschung des DLR** in Berlin beschäftigte sich mit der europaweiten verkehrsträgerübergreifenden Einführung von regenerativen Kraftstoffen. Herr Mehlin wies darauf hin, dass bei der Entwicklung von Konzepten für eine europaweite Einführung alternativer Kraftstoffe darauf geachtet werden müsse, dass alle von der Umstellung betroffenen Wirtschaftsbereiche bedacht werden und eine langfristig sinnvolle, in allen EU-Staaten einsetzbare und ökologisch vertretbare Lösung erzielt werde.

In die Bewertung regenerativ hergestellter Kraftstoffe für den Verkehr in Europa seien viele verschiedene Kriterien einzubeziehen, so Mehlin. Zu den drei wichtigsten zählten: 1. das Potenzial der alternativen Kraftstoffe am künftigen Gesamtbedarf, 2. die ökologischen Auswirkungen und 3. die Kosten und wirtschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes von alternativen Treibstoffen.

Würden 10 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen der EU 30 - Staaten zum Anbau nachwachsender Rohstoffe genutzt, so ergäben sich nach Berechnungen des DLR folgende Kraftstoffpotenziale: Biodiesel = 510 PJ/a, Ethanol = 1.880 PJ/a, Methanol = 2.090 PJ/a und Synfuel = 1.240 PJ/a. Zusätzlich ließen sich außerlandwirtschaftlich rund 10.100 PJ/a durch die Produktion von Wasserstoff aus Windkraft erzeugen. Legt man einen geschätzten Kraftstoffbedarf in Europa von 17.000 PJ/a im Jahr 2030 zu Grunde, kommt auch Herr Mehlin zu dem Schluss, dass mit Biokraftstoffen auf Basis von Energiepflanzen und Reststoffen zukünftig nur ein geringer Anteil des Energiebedarfs im Verkehr gedeckt werden könne - unberücksichtigt der Tatsache, dass für viele Reststoffe eine Konkurrenznutzung existiert.

Bei der Betrachtung der Kraftstoffkosten legte Herr Mehlin dar, dass aus heutiger

Sicht kein regenerativ erzeugter Kraftstoff die Möglichkeit besitze, die benötigte Energiemenge günstiger bereit zu stellen als Erdöl. Gesamtwirtschaftlich gesehen werde es durch die Gewinnung von Biokraftstoffen zwar zu erheblichen Investitionen und weitreichenden Auswirkungen auf den Landwirtschaftssektor kommen, jedoch würden die Effekte aufgrund der begrenzten Anbaufläche insgesamt gesehen eher gering ausfallen. So würde für den Bereich der Landwirtschaft nur mit einer Sicherung und nicht mit einem Ausbau der Arbeitsplätze gerechnet. Auch in der Fahrzeugindustrie werde es nach Aussage Mehlin nicht zu nennenswerten Arbeitsplatzausweitungen kommen. Weitreichende Folgen bzw. beträchtliche Investitionen würde dagegen der Aufbau einer Wasserstoff-Infrastruktur mit sich bringen.

Zusammenfassend hob Herr Mehlin hervor, dass die größten Potenziale im Bereich der Wasserstoff-Nutzung lägen, diese jedoch nur langfristig und mit weitreichenden Neustrukturierungen nutzbar seien. Am naheliegendsten sei der Ausbau des bereits heute genutzten Biodiesels, der jedoch lediglich 6 % des Energiebedarfs decken könne. Seine Nutzung sollte sich nach Meinung Mehlin daher auf Verkehrsträger mit einem insgesamt geringen Bedarf begrenzen, die sich zusätzlich in ökologisch sensiblen Bereichen bewegen (z. B. Schifffahrt oder Landwirtschaft). Allgemein sieht Herr Mehlin das größtmögliche Potenzial für Biokraftstoffe in der Beimischung zu Otto- bzw. Dieselmotoren, was jedoch erhebliche Qualitätsanforderungen voraussetzt.

Herr Henrich vom **Forschungszentrum Karlsruhe** ging in seinem Vortrag davon aus, dass bis zum Ende des Jahrhunderts rund 20 % des sich bis dahin verdoppelnden Weltenergieverbrauchs mit Hilfe von Biomasse gedeckt werden könne - allerdings nur, wenn auch die in der Umwandlung nicht unproblematische, aschereiche Restbiomasse aus der Landwirtschaft (v. a. Stroh) genutzt würde. Mit der Möglichkeit einer Nutzung dieser Stoffe beschäftigt sich derzeit das Forschungszentrum. Dabei sollen über den Zwischen-

schritt der Synthesegasgewinnung Kraftstoffe, Chemikalien und Strom erzeugt werden.

Bei dem vom Forschungszentrum entwickelten Prozess sollen landwirtschaftliche Reststoffe zukünftig in regionalen Anlagen durch eine Schnellpyrolyse verflüssigt und das dabei entstehende Pyrolyseöl in porösem Pyrolysekoks aufgeschlämmt und als Slurry zu Großanlagen (> 1 GW) transportiert werden. In diesen soll dann die Slurryvergasung mit Hilfe einer Flugstrom-Druckvergasung und die weitere Syngas-Umwandlung in Biokraftstoff und Strom durch die Fischer-Tropsch-Synthese erfolgen. Den entscheidenden neuen Verfahrensschritt der Flugstrom-Druckvergasung von Pyrolyseöl/Koks-Slurries wird derzeit erfolgreich in einer Pilotanlage in Freiberg getestet.

Die Kosten einer solchen Strom- und Methanol-Produktion aus Biomasse setzt Herr Henrich doppelt so hoch an als die aus fossilen Brennstoffen. Dabei betonte er, dass eine solche Produktion aufgrund der hohen Anlagenkosten nur in Großanlagen interessant sei.

Dr. Isenberg vom **Forschungszentrum Daimler-Chrysler** in Ulm betonte in seinem Vortrag, dass die Substitution fossiler Kraftstoffe neben einem Umstieg auf alternative Kraftstoffe nur in Kombination mit einer Effizienzsteigerung konventioneller sowie der Entwicklung neuer Energiesysteme möglich sei. Die Potenziale von Biomasse bei dieser Substitution bezifferte Dr. Isenberg mit ca. 9 %, wovon 50 % stationär, d. h. zum Beispiel in BHKWs, und 50 % als Kraftstoff zum Einsatz kämen. Hierbei legte er einen Flächenbedarf von 3 - 6 ha/Pkw zugrunde.

Den Kostenanstieg im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen bezifferte Dr. Isenberg beim Einsatz von Bioabfällen mit dem Faktor 2 und beim Einsatz von Energiepflanzen mit dem Faktor 3 - 4. Eine wirtschaftliche Erschließung der Potenziale sieht er daher momentan als nicht möglich an. Auch in den nächsten zwei Dekaden würde die Kraftstoffversorgung daher seiner Meinung nach aus fossilen Quellen gedeckt werden und es nur

allmählich zu einem Einsatz von Biokraftstoffen kommen.

Daimler-Chrysler unterstütze derzeit die von Herrn Henrich vorgestellte Anlage in Freiberg und erprobe die dabei gewonnenen Kraftstoffe.

Herr Schlüter von der **Südzucker AG** berichtete über die Einsatzmöglichkeiten von Bioethanolen in Fahrzeugen. Als problematisch für die Entwicklung eines Bioethanolmarktes bezeichnete Herr Schlüter die Tatsache, dass Ethanol als Substitut für Otto-Kraftstoffe diene, für dessen Markt bis 2020 ein Verbrauchsrückgang um bis zu 40 % vorhergesagt würde. Dieser Rückgang begründe sich aus einem zu erwartenden sinkenden Verbrauch der Fahrzeuge in Kombination mit einem wachsenden Anteil an Diesel-Motoren.

Der Einsatz von Ethanol, dessen Produktionskosten mit rund 0,5 €/l angegeben wurden, könne nach Aussage Schlüters grundsätzlich auf drei Arten erfolgen: 1. als bis zu 5 %ige Beimischung zu Otto-Kraftstoff, 2. als Umwandlungsprodukt ETBE (Ethanol + Isobuten = Ethyltertiärbutylether) und 3. als tenäres Gemisch von Ethanol, ETBE und Benzin. Eine 5 %ige Beimischung von Ethanol sei, so Schlüter, bereits heute nach der DIN EN 228 möglich, jedoch nicht ohne Einfluss auf die Benzinqualität. So würden beispielsweise der Anstieg des Dampfdrucks v. a. im Sommer sowie größere Aufwände bei der Lagerung aufgrund einer möglichen Entmischungsegefahr ein Problem darstellen. ETBE würde dagegen bei gleicher Herstellungstechnologie bessere Produkteigenschaften wie eine höhere Oktanzahl und einen geringeren Dampfdruck aufweisen. Der Beimischung von ETBE würden daher bessere Einsatzmöglichkeiten vorhergesagt und der Einsatz von reinem Ethanol als wenig aussichtsreich eingeschätzt - vor allem da er u. a. mit großen Investitionen für den Aufbau neuer Tanknetze verbunden wäre.

Zusammenfassend hielt Herr Schlüter fest, dass es aus heutiger Sicht zwar einen Bioethanolmarkt geben werde, dieser jedoch

durch den bevorzugten Einsatz von ETBE deutlich kleiner sein werde als ursprünglich erwartet. Hohe Investitionskosten würden dazu führen, dass Anlagen kleiner und mittlerer Kapazität kaum wirtschaftlich seien. Ob der Ethanolbedarf für ETBE jedoch Investitionen in großen Anlagen rechtfertige, bleibe zu prüfen, v. a. unter dem Aspekt der bestehenden Überkapazitäten in Europa und den Billigimporten aus Brasilien.

Herr Gernsbeck von **Campa Biodiesel** berichtete von den Vorteilen der Biodieselnutzung und den Potenzialen in Deutschland. Biodiesel habe im Gegensatz zu allen anderen Biokraftstoffen den Vorteil, dass er bereits heute ohne Probleme mit der vorhandenen Fahrzeugtechnik genutzt werden könne und es keiner kostenintensiven Motorumrüstungen, wie z. B. bei der Nutzung von Pflanzenöl, bedürfe. Auch eine Energiebilanz von 1 : 3,4 rechtfertige die Umesterung von Pflanzenöl in einen dadurch unproblematischer zu handhabenden Biokraftstoff. Die Potenziale von Biodiesel gab Herr Gernsbeck mit rund 5 % des heutigen Dieserverbrauchs an. Dieser Schätzung legte er die Annahme zu Grunde, dass zukünftig die gesamten Stilllegungsflächen in Deutschland mit Raps bewirtschaftet würden. Damit zeige sich deutlich, dass die Potenziale des Biodieselmärktes beschränkt sind.

► **Mehrwertsteuererhöhung für Pellets und Brennholz vom Tisch**

Die intensive Lobby-Arbeit verschiedener Vereine und Verbände wie z. B. des Bundesverbandes BioEnergie (BBE) oder des Deutschen Energie-Pellet-Verbandes scheint sich gelohnt zu haben, denn nach einer Pressemeldung von Bündnis 90/Die Grünen hat sich die Koalitionsfraktion darauf geeinigt, Brennholz und Holzpellets von dem Steuervergünstigungsabbaugesetz auszunehmen. Damit wird es nicht wie befürchtet ab dem 01.04.2003 zu einer Anhebung des Steuersatzes von derzeit 7 % auf 16 % kommen.

Die Koalitionsfraktionen wollen mit dieser Entscheidung dem Ziel Rechnung tragen,

den Ausbau Erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben. Dabei soll die verstärkte Nutzung von Bioenergie einen wichtigen Bestandteil der Klimaschutzstrategie und „Weg vom Öl“-Politik darstellen. Außerdem wollen die Koalitionsfraktionen auch weiterhin innovative Technologien der Brennholznutzung, wie Pelletheizungen, antreiben. Auch der Aspekt der Arbeitsplatzsicherung im Bereich Anlagenbau und Forstwirtschaft spielte bei der Entscheidung nach Aussage von Bündnis 90/Die Grünen eine wichtige Rolle.

Für den Bioenergiebereich hätte eine Mehrwertsteuererhöhung schwerwiegende Folgen gehabt. So wären durch den Mehrwertsteueranstieg die Chancen dieses Brennstoffs auf dem Markt gegenüber fossilen Energieträgern deutlich gemindert worden. Ein Einfamilienhaushalt (150 m², 10 kW Heizkessel, durchschnittlich gedämmt) hätte durch den Steueranstieg beispielsweise mit Mehrkosten von rund 60 € pro Jahr rechnen müssen. Dies mag auf den ersten Blick nicht hoch erscheinen, jedoch muss bedacht werden, dass sich die Mehrbelastung in 15 Jahren bereits auf 900 € aufsummiert. Stellt man diese Mehrbelastung z. B. der Förderung von Pelletheizungen durch den Bund (550 € bzw. 1.500 € bei Kesseln mit einem Wirkungsgrad über 90 %) gegenüber, so wird ersichtlich, dass die Zuschüsse des Bundes durch das Steuervergünstigungsabbaugesetz weitgehend aufgezehrt worden wären.

► **Aufnahme der Biomasse in die EnEV kommt voran**

Seit 01.02.2002 gilt die neue Energieeinsparverordnung (EnEV). Leider fehlen in der zugehörigen DIN V 4701-10 die Angaben für den Primärenergiefaktor und die Anlagenaufwandszahl für Biomassefeuerungen. Deshalb kann bisher bei Biomassefeuerungen kein Energiebedarfsausweis erstellt werden (siehe BIZ-Newsletter März 2002).

Auf der Hauptausschusssitzung der DIN 4701-10 am 17.02.2003 wurde nun beschlossen, Berechnungsansätze für Biomassefeuerungen in eine überarbeitete Version der

Norm („Korrigendum“) aufzunehmen. Die endgültige Fassung liegt leider noch nicht vor, aber es steht bereits fest, dass

- der Primärenergiefaktor 0,2 beträgt (nur anwendbar, wenn der Wärmeerzeuger bauartbedingt ausschließlich mit Holz zu betreiben ist),
- zentrale Biomasse-Erzeuger detailliert rechenbar sein werden (Erzeuger-Aufwandszahl, Pufferspeicher, Anbindung, Kombination mit Solarenergie,...)
- dezentrale Einzelöfen pauschal mit fester Aufwandszahl rechenbar sein werden.

Mit einer Verabschiedung des Korrigendums ist für die 10. Kalenderwoche zu rechnen. Sobald endgültige Beschlüsse vorliegen, werden diese unter der Rubrik „Aktuelles“ auf der BIZ-Homepage einzusehen sein.

► **Bundesumweltminister Trittin stellt Eckpunkte der EEG-Novellierung vor**

Am 28.01.2003 präsentierte Bundesumweltminister Jürgen Trittin die Eckpunkte der geplanten Novellierung des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG). Auch wenn es durch die Einführung des EEG bereits zu einem merklichen Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromproduktion kam, bedarf es bis zum geplanten Anteil von 12,5 % im Jahr 2010 noch weiterer Anstrengungen. Das Prinzip des EEG soll dabei grundsätzlich erhalten bleiben, d. h. die Förderung erneuerbarer Energien erfolgt auch in Zukunft nicht durch eine Subvention aus dem staatlichen Haushalt, sondern durch Umlage auf den Endverbraucher. Ziel der Novellierung ist es jedoch, bei künftigen Investitionen die Förderung bzw. die Vergütung dort zu erhöhen, wo ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen trotz EEG-Vergütung bislang noch nicht erreicht wurde. So soll es zukünftig im Bereich der Biomassenutzung zu einer Anhebung der Vergütung im Kleinanlagenbereich kommen. Ferner sei darüber nachzudenken, ob es bei der Kofermentation in Biogasanlagen nicht zu einer Differen-

zierung der Vergütung je nach Kofermentat kommen sollte. So erscheine eine höhere Vergütung beim ausschließlichen Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen als sinnvoll. Da die Vergütungssätze für Großanlagen bereits jetzt einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen, sollen diese beibehalten werden.

Die vom Bundesumweltministerium ausgearbeiteten Eckpunkte der Novellierung sollen nun mit zahlreichen Verbänden diskutiert werden.

► **Treibhausgasemissionen in Deutschland sinken weiter - Kyotoziel fast erreicht**

Im Jahre 2002 sind die Treibhausgasemissionen in Deutschland weiter gesunken. Mit dem Rückgang der Treibhausgase um 1,5 % hat Deutschland die Emissionen nunmehr um 19,4 % gegenüber dem Jahre 1990 reduziert und ist damit auf dem besten Weg, die Kyotoforderungen einer 21 %igen Reduktion bis 2010 zu erfüllen. Dies wird nach Aussage von Bundesumweltminister Trittin jedoch nur gelingen, wenn die Förderung der erneuerbaren Energien, des Energiesparens und der Verkehrswende auch weiterhin fortgesetzt wird. Mit einer Einsparung von rund 240 Mio. t Treibhausgasen hat die Bundesrepublik etwa doppelt so viele Treibhausgase eingespart wie der Rest der EU zusammen.

► **Blauer Engel für Pelletheizungen**

Ab sofort gibt es nach Aussage des Umweltbundesamtes das Umweltzeichen „Blauer Engel“ auch für emissionsarme und energieeffiziente Holzpellet-Feuerungsanlagen. Der Blaue Engel wird zukünftig für Holzpellet-Zentralheizungen mit einem Leistungsbereich von bis zu 50 kW sowie für Holzpellet-Öfen zur Einzelraumheizung mit einer Leistung von bis zu 15 kW vergeben. Die Vergabekriterien umfassen unter anderem eine rationelle Energienutzung (d. h. einen hohen Wirkungsgrad) sowie niedrige Emissionswerte für Kohlenmonoxid, organische Verbindungen, Staub und Stickoxide. Hinzu

kommen eine verbraucherfreundliche Einstell- und Bedienungsanleitung sowie Dienstleistungen des Herstellers. Auch der Hilfsstrombedarf wird als Vergabekriterium für den Blauen Engel dienen.

Die Anforderungen an die Vergabe des Blauen Engels basieren auf einer „Machbarkeitsstudie für neue Umweltzeichen für die Produktgruppe: Holzpelletfeuerungen“. Diese Studie wird in Kürze in der Reihe TEXTE des Umweltbundesamtes in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht und zu einem Preis von 7,50 € zu beziehen sein.

► E.ON nimmt von Kraftwerksbau in Stapelfeld Abstand

Das vom Energiekonzern E.ON auf dem Gelände einer Müllverbrennungsanlage geplante Altholz-Heizkraftwerk in Stapelfeld wird entgegen den bisherigen Planungsbemühungen nicht gebaut werden. Dies teilte das Unternehmen am 30.01.2003 mit. Grund für die Entscheidung waren Zustimmungsvorbehalte des Kreises Stormarn zum Bau der Anlage, die eine Leistung von 20 MW_{el} und 30 MW_{th} aufweisen sollte. So hatte sich der Kreistag im Mai 2002 mit großer Mehrheit gegen das Biomasse-Heizkraftwerk entschieden, da er gegen die Verbrennung „von mit hochgradigen Schadstoffen belastetem Altholz“ war und befürchtete, dass „die Anlage später auch noch zur Müllverbrennung genutzt werden würde“, so CDU-Bezirksabgeordneter Olaf Böttger.

Zur Klärung der Frage, ob aus dem Vertrag über die Müllverbrennungsanlage die Möglichkeit zum Bau eines Biomassekraftwerkes abzuleiten sei oder ob es der Zustimmung des Kreistages bedarf, wurde ein Schiedsgericht eingeschaltet. Da nach dessen Ansicht zum Bau des Kraftwerks die Zustimmung des Kreises Stormarn benötigt wird, zieht sich E.ON nun aus dem geplanten Vorhaben zurück. Der Konzern will aber trotzdem weiter am Bau eines neuen Biomassekraftwerkes im Norden Deutschlands festhalten. So sei das Unternehmen „gehalten, die im Rahmen der Selbstverpflichtungserklärung der deut-

schen Wirtschaft gegenüber der Bundesregierung zugestandenen CO₂-Einsparziele zu erreichen“.

Veröffentlichungen

► Technische, ökologische und ökonomische Analyse von Bioenergieträgern

FNR (2003): Biomasse als erneuerbarer Energieträger - Eine technische, ökologische und ökonomische Analyse im Kontext der übrigen erneuerbaren Energien. 692 Seiten. Einzelpreis: 35 €.

Das bisherige Standardwerk „Stellung der Biomasse“ wurde unter der Federführung von Dr. Hans Hartmann vom Technologie und Förderzentrum in Straubing und Dr. Martin Kaltschmitt vom Leipziger Institut für Energetik und Umwelt gGmbH komplett überarbeitet und aktualisiert. In den einzelnen Kapiteln wird zuerst auf die Grundlagen des erneuerbaren Energieangebots sowie die verschiedenen Techniken und Verfahren regenerativer Energiegewinnung eingegangen. Daran anschließend erfolgt eine ökologische Analyse (Lebenszyklusbetrachtung und lokale Umwelteffekte) der verschiedenen Energieträger. Zum Abschluss werden noch die Kosten sowie die Potenziale und Nutzung der einzelnen erneuerbaren Energieträger aufgezeigt. Die vollständig überarbeitete Neuausgabe ist als Band 3 in der Schriftenreihe „Nachwachsende Rohstoffe“ der FNR erschienen.

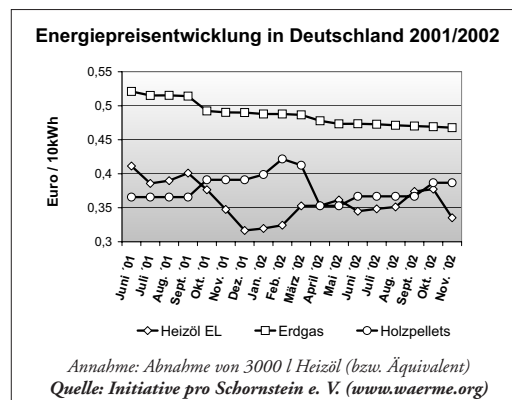
Bestelladresse der „Machbarkeitsstudie für neue Umweltzeichen für die Produktgruppe: Holzpelletfeuerungen“

*Werbung und Vertrieb
Abornstraße 1 - 2
10787 Berlin
Tel. 030/2116061
Fax 030/2181379*

Bestelladresse für das Buch „Biomasse als erneuerbarer Energieträger - Eine technische, ökologische und ökonomische Analyse im Kontext der übrigen erneuerbaren Energien“

*Landwirtschaftsverlag
GmbH
Hülsebrockstraße 2
48165 Münster*

Preisentwicklung von Brennstoffen



Ein Preisvergleich für verschiedene Brennstoffe stellt die Initiative pro Schornstein auf der Internetseite bereit:

www.waerme.org

Veranstaltungskalender

April 2003

- 01.04.2003, Schneeverdingen
Einsatz regenerativer Energiequellen in der Landwirtschaft
 Alfred Toepfer Akademie für Umweltschutz
 Tel. 05198/9890-70; Fax -95
 nna@nna.niedersachsen.de
 www.nna.de
- 04.-06.04.2003, Baden-Airpark
Forst live 2003 - Internationale Demo-Show für Forst- und Holztechnik
 Bäuerle & Partner
 Tel. 07223/5571; Fax 07223/953091
 ferdinand.baeuerle@t-online.de
 www.forst-live.de
- 05.-06.04.2003, Holzminden
HOLATec 2003 - 2. Umweltmesse im Weserbergland
 Landkreis Holzminden
 Tel. 05531/9398-35; Fax -28
 gabriel_zinkler@web.de
 www.holatec.de
- 07.04.2003, Hannover Messe
Expertenforum „Biomasse in Mittel- und Osteuropa“
 dena
 Tel.030/7261656-93; Fax -99
 becker@deutsche-energie-agentur.de
 www.deutsche-energie-agentur.de
- 12.-13.04.2003, Amberg
1. Oberpfälzer Energie- und Umweltmesse
 konzeptwerkstatt gmbh
 Tel. 09621/7617-64; Fax -63
 info@konzeptwerkstatt.ag
 www.konzeptwerkstatt.ag
- 28.-29.04.2003, Aachen
1. Aachener Anwenderforum für Bioenergienutzung in Stadt und Region
 Stadtwerke Aachen, EUROSOLAR
 Tel. 0228/36-2373; Fax -1213
 inter_office@eurosolar.org
 www.eurosolar.org

Mai 2003

- 07.05.2003, Leipzig
Leipziger Biogas-Fachgespräche: Aktuelle Entwicklungen in der Prozessbiologie
 IE Leipzig
 Tel. 0341/2434-130; Fax -133
 fuchs@ife-le.de
 www.energetik-leipzig.de

- 08.-09.05.2003, Körle
BioEnTa - Holz und landwirtschaftliche Rohstoffe-Energiepotenziale der Region nutzen
 Verein für Bioenergie e. V.
 www.bioenta.de
- 22.-23.05.2003, Dessau
3. Dessauer Gasmotoren-Konferenz
 WTZ Roßlau
 Tel. 034901/88-30; Fax -3120
 info@wtz.de
 www.wtz.de

Juni 2003

- 18.06.2003, Leipzig
Leipziger Biogas-Fachgespräche: Betriebswirtschaftliche Aspekte von Biogasanlagen
 IE Leipzig
 Tel. 0341/2434-130; Fax -133
 fuchs@ife-le.de
 www.energetik-leipzig.de
- 26.-27.06.2003, Straubing
11. C.A.R.M.E.N.-Symposium „Biomasse - Energie und Naturstoffe“
 C.A.R.M.E.N. e. V.
 Tel. 09421/960-300; Fax -333
 contact@carmen-ev.de
 www.carmen-ev.de
- 26.-29.06.2003, Straubing
biomasse 2003 - 2. Internationale Fach- und Verbrauchermesse für Nachwachsende Rohstoffe und Solarenergie
 biomasse GmbH
 info@biomasse-gmbh.com
 www.biomasse-gmbh.com
- 27.-29.06.2003, Augsburg
BAYERN Regenerativ 2003 Passivhaus BAYERN 2003 2. Schwäbische Altbautage
 erneuerbare energien
 Tel. 07121/3016-0; Fax -100
 redaktion@energie-server.de
 www.energie-server.de

Weitere Veranstaltungstermine und -hinweise :

www.biomasse-info.net/Aktuelles/veranstaltungen.htm

Fehlt die Ankündigung Ihrer Veranstaltung? Dann schicken Sie uns Ihre Unterlagen und wir werden ihre Veranstaltung in unseren Newsletter und ins Internet aufnehmen.

Impressum

Herausgeber

Biomasse Info-Zentrum
 am IER der Universität Stuttgart
 Hessbrühlstraße 49a
 D-70565 Stuttgart
 Telefon: 0711/78139-08
 Fax: 0711/78061-77
 e-mail: info@biomasse-info.net
 www.biomasse-info.net

Nachdruck

Nachdruck des Textes nur zulässig bei vollständiger Quellenangabe und gegen Zusendung eines Belegexemplares.
 Nachdruck der Abbildungen nur mit Zustimmung des jeweils Berechtigten.

Erscheinungsweise

Viermal pro Jahr

Redaktion

Dipl.-Geogr. Barbara Pilz
 Dipl.-Biol. Konrad Raab

Gestaltung & Layout

Dipl.-Geogr. Barbara Pilz

Das Biomasse Info-Zentrum wird gefördert durch:

- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.

Das BIZ informiert u. a. über

- Möglichkeiten der Energiegewinnung aus Biomasse
- Produktion, Bereitstellung und Nutzung biogener Festbrennstoffe
- Standardisierung biogener Festbrennstoffe
- die Umsetzung eines Projektes bzw. beurteilt ein Projekt

Sprechen Sie uns an, wenn Sie Informationen zu o. g. Themenbereichen wünschen:

Dr.-Ing. Joachim Fischer
 Telefon: 0341/2434-420

Dipl.-Biol. Konrad Raab
 Telefon: 0711/78139-08

Dipl.-Geogr. Barbara Pilz
 Telefon: 0711/78139-09

Dr. sc. agr. Marlies Härdtlein
 Telefon: 0711/78139-07