

Abs	Haus & Energie (9 / 2008)	Financial Times Deutschland (17.9.2008)	Abs
	Heizen und kochen mit Biomethan (Klaus Sieg)	Biogas statt Gazprom (Klaus Sieg)	
0	Biomethan ist die klimaverträgliche Alternative zu Erdgas. Inzwischen wird es auch in das öffentliche Gasnetz eingespeist , Verbraucher können sich in einigen Regionen Deutschlands für sogenannte „Bioerdgas“-Tarife entscheiden.	Seit Gas aus dem Fermenter veredelt und in das Erdgasnetz eingespeist wird, freut sich die Branche über neue Absatzchancen. Aber die Ressourcen für Gas aus der organischen Vergärung sind begrenzt	0
1	Fast jedes zweite Gebäude in Deutschland wird nach Schätzungen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) über Erdgas mit Wärme versorgt . Und auch rund zwei Drittel aller Wohnungen, die in den ersten drei Quartalen des vergangenen Jahres eine Baugenehmigung erhielten, werden laut BDEW mit Erdgasheizungen ausgerüstet.	Das Potenzial ist groß. Die Hälfte aller vorhandenen Gebäude wird nach Angaben des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) über Erdgas mit Wärme versorgt . Beim Neubau von Wohnungen setzen zwei Drittel der Bauherren auf eine Gasheizung .	5
	Erdgas ist unter den fossilen Energieträgern der klima- und umweltfreundlichere. Doch auch eine Erdgas-Brennwerttherme produziert noch rund 200 Gramm Kohlendioxidäquivalent pro Kilowattstunde Wärme – eine Schraube, an der es sich zu drehen lohnt. Zumal der Preis für fossiles Gas durch die Bindung an den Erdölpreis rapide gestiegen ist.	Erdgas ist unter den fossilen Energieträgern der klima- und umweltfreundlichste. Doch verursacht auch eine Erdgas-Brennwerttherme noch über 250 Gramm CO2-Äquivalent pro Kilowattstunde (kWh) Wärme.	6
2	Eine ökologische Alternative ist Biogas. Es wird in Biogasanlagen durch die Vergärung organischer Substanzen hergestellt. Das so produzierte Rohbiogas lässt sich im Haushalt noch nicht verwerten. Doch mittlerweile wird es in Aufbereitungsanlagen auch zu Erdgasqualität veredelt und in das öffentliche Gasnetz eingespeist. Es heißt jetzt „Biomethan“ und kann – ähnlich wie Ökostrom – vom Endverbraucher geordert werden.	Eine vor allem auch ökologisch sinnvolle Variante ist die Vergärung von Abfallstoffen aus der Viehhaltung, von Gülle über Festmist bis zu Hühnerkot. Aus diesem Grund wurden die Vergütungen im Zuge der Novelle des Erneuerbare Energie Gesetzes für derartige Anlagen deutlich angehoben.	12
		Eine Branche vor dem Boom?	
3	Laut einer Studie , die im Auftrag des Bundesverbandes der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs von einer Arbeitsgemeinschaft aus mehreren Instituten durchgeführt wurde, reduziert Biomethan in einer Gasbrennwerttherme den Ausstoß von Treibhausgasen gegenüber fossilem Erdgas um fast die Hälfte .	Laut einer Studie des Wuppertaler Instituts für Klima, Umwelt, Energie reduziert Biogas in einer Brennwerttherme den Ausstoß von Treibhausgasen gegenüber fossilem Erdgas um fast die Hälfte .	7
	Mit Biomethan könnten „die Kunden in Zukunft auf einfache Art und Weise den Anteil erneuerbarer Energien an ihrer Wärmeversorgung erhöhen“ , sagt Jan Ulland, stellvertretender Pressesprecher des BDEW. Denn um eine vorhandene Heizungsanlage mit Biomethan zu betreiben, bedarf es keiner zusätzlichen Investition.	„Mit aufbereitetem Biogas können die Kunden auf einfache Art und Weise den Anteil erneuerbarer Energien an ihrer Wärmeversorgung erhöhen“ , sagt Jan Ulland vom BDEW.	8
	Branchenziel ist deshalb die Einspeisung von zehn Milliarden Kubikmeter Biomethan pro Jahr ab 2030.	Branchenziel ist deshalb ab 2030 die Einspeisung von hundert Milliarden kWh pro Jahr.	

Abs	Haus & Energie (9 / 2008)	Financial Times Deutschland (17.9.2008)	Abs
	Das entspräche zehn Prozent des derzeit in Deutschland verbrauchten Erdgases . Um das erste Etappenziel – einen Biomethananteil von sechs Prozent bis 2020 – zu erreichen, müssten nach Angaben der Deutschen Energie-Agentur GmbH (Dena) in den nächsten zwölf Jahren 1.200 bis 1.800 neue Biogasanlagen gebaut werden.	Das entspräche dann zehn Prozent des insgesamt in Deutschland verbrauchten Erdgases .	
	Biomethan jetzt auch für Haushalte		
4	Bisher hatte der Verbraucher kaum die Möglichkeit, Biomethan zu beziehen. Das scheint sich nun zu ändern.	Die Nutzung von Biogas war bislang auf den Ort seiner Herstellung beschränkt. Seit Neuestem aber können selbst Haushalte Biogas zum Kochen und Heizen nutzen. Möglich ist das durch die Einspeisung von Biogas in das Netz.	1
	Einer der Vorreiter dabei ist der Hamburger Ökostromanbieter Lichtblick – die Zukunft der Energie GmbH & Co. KG, der Biomethan bereits seit Oktober 2007 in der Hansestadt, in Berlin und in weiten Teilen Norddeutschlands anbietet . Seit April können nun auch die Verbraucher in Sachsen und Sachsen-Anhalt Gas von Lichtblick beziehen.	Einer der Vorreiter bei der Versorgung von Privatkunden mit Biogas ist der Hamburger Ökostromanbieter Lichtblick, der seit Oktober 2007 ein Gemisch aus aufbereitetem Biogas und Erdgas anbietet .	3
	Demnächst will man die Versorgung auf weitere Bundesländer (Thüringen, Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen und Saarland) ausdehnen. „15.000 Kunden haben sich inzwischen für unser Gas entschieden“, sagt Firmensprecher Gero Lücking .	Allerdings beträgt der Biogasanteil gerade einmal fünf Prozent. Für einen höheren Anteil ist Biogas nach Auffassung von Firmensprecher Gero Lücking zu teuer.	
5	Der Biomethananteil in dem Lichtblick-Produkt beträgt im Dreijahresmittel fünf Prozent. Kontrolliert wird dieser Anteil vom TÜV.		
	Einspeisung und Bezug funktionieren nach einem ähnlichen Muster wie die Einspeisung von Ökostrom : Der Kunde bezieht nicht tatsächlich und physikalisch das bestellte Biomethan .	Die funktioniert wie beim Ökostrom virtuell. Beim Verbraucher kommt nicht unbedingt Biogas aus der Leitung.	
	Lichtblick ist aber verpflichtet , den verkauften Anteil Biomethan irgendwo in das bundesweite Gasnetz einspeisen zu lassen .	Sein Versorger ist aber verpflichtet , die verkaufte Menge Biogas in das Netz einzuspeisen .	
6	Nur dank des verhältnismäßig geringen Anteils von Biomethan kann Lichtblick die Kilowattstunde bisher für 6,25 Cent und ab September für 7,65 Cent anbieten. „Wir müssen einen Spagat zwischen ehrgeizigen Beimischquoten und wettbewerbsfähigen Tarifen leisten“, erklärt Lücking.	Dafür muss Biogas auf Erdgasqualität aufbereitet werden. Das geschieht im Wesentlichen durch Entschwefelung und die Abtrennung von Kohlendioxid. Zusätzlich ist eine Druckanpassung nötig.	2
	„Eine hohe Beimischquote nützt nichts, wenn sich kaum einer mehr das Produkt leisten kann.“	„Eine hohe Beimischquote nützt nichts, wenn sich kaum einer das Produkt leisten kann“, sagt er.	3
	Für den Endverbraucher würde reines Biomethan bisher rund das Doppelte von der fossilen Variante kosten. Der Einsatz dieses Produktes lohnt sich daher im Moment nur in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, in denen gleichzeitig Wärme und Strom erzeugt werden. Aber auch in der Variante einer Beimischung von fünf, zehn oder		

Abs	Haus & Energie (9 / 2008)	Financial Times Deutschland (17.9.2008)	Abs
	zwanzig Prozent muss der Verbraucher für Biomethan mehr bezahlen als für fossiles Erdgas.		
	Trotzdem scheint es nun einen Boom zu geben – zumindest was das Angebot von Biomethan angeht.	Steht der Biogasbranche also ein gewaltiger Boom bevor? Zumindest kündigen viele Unternehmen die Inbetriebnahme oder den Bau von Aufbereitungsanlagen an.	9
7	Zum einen kündigen immer mehr Unternehmen den Bau neuer Vergärungsanlagen (Fermenter) und Aufbereitungsanlagen an.	Bayerns Ministerpräsident Günther Beckstein ließ es sich nicht nehmen, im bayrischen Schwandorf einen Fermenter mit Aufbereitungsanlage einzuweihen, den die Schmack Biogas gemeinsam mit Eon gebaut hat.	
	Die Weltec Biopower GmbH aus Vechta zum Beispiel errichtet zwischen Halle und Magdeburg die nach eigenen Angaben derzeit weltweit größte Biogasanlage mit Direkt einspeisung ins Erdgasnetz.	Und die Weltec Biopower errichtet zwischen Halle und Magdeburg die nach eigenen Angaben derzeit weltgrößte Biogasanlage mit Einspeisung ins Erdgasnetz.	10
	30 Millionen Kubikmeter Rohgas sollen zu 15 Millionen Kubikmeter Biomethan aufbereitet werden.	30 Millionen Kubikmeter Rohgas sollen dort aufbereitet werden.	
	Dafür werden 120.000 Tonnen Substrat vergoren. Die Anlage soll im ersten Quartal 2009 in Betrieb gehen.	Dafür müssen 120000 Tonnen Substrat vergoren werden.	
	Ganz in der Nähe läuft bereits seit Dezember eine Biogasaufbereitungsanlage der Münsteraner Agri Capital GmbH. Die Anlage soll pro Jahr sechs Millionen Kubikmeter Biomethan ins Netz der Mitteldeutschen Gasversorgung GmbH (Mitgas) einspeisen. Damit sollen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Erdgastankstellen sowie Haushaltskunden in Sachsen, Sachsen-Anhalt und in Teilen Thüringens über das Netz des Gasversorgers beliefert werden.	Ganz in der Nähe läuft bereits seit Dezember letzten Jahres eine Biogasaufbereitung von Agricapital. Die Anlage speist pro Jahr acht Millionen Kubikmeter aufbereitetes Biogas ins Netz der Mitteldeutschen Gasversorgung.	
	Agri Capital plant vier weitere Aufbereitungsanlagen.	Die Agricapital plant fünf weitere Biogasaufbereitungen.	
	Gesetzgeber forcieren Nutzung von Biomethan	Großes Potenzial	
8	Vor allem Versorger im Südwesten der Republik haben in den letzten Monaten Biomethanangebote ins Programm genommen. Der Grund: Seit April 2008 schreibt das Erneuerbare-Wärme-Gesetzes in Baden-Württemberg für Neubauten einen 20-Prozent-Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung vor.	Neuerdings bieten Versorger aber auch Produkte für Privatkunden mit höheren Beimischquoten.	4
	Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG zum Beispiel hat seit April mit „Bioerdgas 20“ einen Tarif im Angebot, der mit einem Anteil von 20 Prozent Biomethan die gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Die Kunden kostet diese Variante bei einem Jahresverbrauch von 15.000 Kilowattstunden im Vergleich zum rein fossilen Erdgas knapp 0,9 Cent pro Kilowattstunde mehr.	Das Unternehmen EnBW Energie Baden-Württemberg etwa bietet einen Anteil von zwanzig Prozent. Wie viele Kunden das Angebot wirklich nutzen werden, steht noch in den Sternen.	
9	Das Rohbiogas stammt von der Bioenergie Laupheim GmbH & Co. KG, einem Zusammenschluss von 21 Landwirten aus der	Doch woher sollen dafür in Zukunft ausreichend organische Substanzen kommen? Häufig wird Gülle, Mais oder Getreide vergoren. Als	11

Abs	Haus & Energie (9 / 2008)	Financial Times Deutschland (17.9.2008)	Abs
	<p>Region. Sie liefert fünf Millionen Kubikmeter Rohbiogas an eine Tochtergesellschaft der EnBW, die in ihrer Aufbereitungsanlage pro Jahr 2,8 Millionen Kubikmeter Biomethan herstellt. „Das Produkt stößt auf großes Interesse am Markt“, sagt Marcel Rümenapf von der EnBW. Wie viele Kunden es bestellt haben oder sogar schon Biomethan beziehen, darüber gibt es bislang aber keine Zahlen. „Die Auslieferung richtet sich bei Neubauten nach der Bauzeit und generell nach dem Wärmebedarf, der im Sommer eher gering ist“, so Rümenapf weiter.</p>	<p>Alternativen sind aber auch Grasschnitt oder Chinaschilf im Gespräch. Bereits genutzt werden organische Abfälle, etwa aus Schlachtbetrieben.</p>	
10	<p>Doch könnte die Zurückhaltung der Kunden auch einen ganz anderen Grund haben. Das neue und ab 2009 bundesweit geltende Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmG) – es wurde im Sommer vom Bundestag verabschiedet –, schreibt einen dreißigprozentigen Anteil von erneuerbaren Energien bei der Wärmeversorgung von Neubauten vor. Diesen kann der Bauherr zwar auch mit Biomethan abdecken – aber nur, wenn er damit eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage betreibt. Die Auflagen des Bundesgesetzes müssen ab Anfang 2009 erfüllt werden – auch in Baden-Württemberg. „Das ist eine große Bremse für die Attraktivität unserer ‚Bioerdgas‘-Produkte“, sagt Petra Zimmermann von der Stadtwerke Villingen-Schwenningen GmbH. Der Versorger bietet den 100.000 Einwohnern in seinem Gasnetzgebiet mit seinem „Bioerdgas 20“ ebenfalls ein Produkt, das speziell auf das neue Wärmegesetz des Landes ausgerichtet war. Mit Blick auf das Bundesgesetz entwickelt man nun bis Jahresende aber auch ein Angebot mit einem Biomethananteil von 30 Prozent. Das EEWärmG sieht für Altbauten derzeit zwar keine Nutzungspflicht von erneuerbaren Energien vor. Doch bleibt in Baden-Württemberg die Bestimmung des Landeswärmegesetzes gültig, die in Altbauten ab 2010 einen Anteil von zehn Prozent erneuerbarer Energien für die Wärmeversorgung vorschreibt. Gerade weil Biomethan ohne weitere Investitionen und Umbauten verbraucht werden kann, ist es für den Einsatz in Altbauten geeignet. „Das Wärmegesetz ist nur eines von vielen, welche die Biogaserzeugung und -nutzung forcieren“, sagt Gero Lücking von Lichtblick. Der Hamburger Händler will unabhängig vom Wärmegesetz den Anteil von Biomethan in seinem Gasprodukt steigern. Wann er welchen Anteil anbieten wird, darauf lässt sich Gero Lücking allerdings nicht festlegen. „Das hängt auch von der Preisentwicklung beim Erdgas ab“, sagt Lücking.</p>	<p>"Damit werden nicht nur klimaschädliche Methanemissionen aus der Landwirtschaft eliminiert, sondern auch noch zu Strom und Wärme umgewandelt", sagt Wolfgang Urban vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (Umsicht) in Oberhausen.</p>	

Abs	Haus & Energie (9 / 2008)	Financial Times Deutschland (17.9.2008)	Abs
	Im Klartext: Je teurer Erdgas wird, desto attraktiver wird der Einsatz von Biomethan – vielleicht eines Tages sogar auch aus ökonomischen Gründen.		
	Die Netzbetreiber hinken noch hinterher	Kritische Sichtweise	
11	Dafür müsste nach Meinung des unabhängigen Energieversorgers aus Hamburg aber noch ein weiterer Hemmschuh ausgezogen werden: der Gasnetzzugang. Zwar seien durch eine Novellierung der Netzzugangsverordnung die Rechte der Einspeiser von Biomethan deutlich gestärkt worden.	Der Experte wird im Dezember auf der Fachmesse ‚waste to energy‘ in Bremen gemeinsam mit anderen Fachleuten zu den Perspektiven der Biogaserzeugung referieren. Diese europäische Messe für Energie aus Abfall und Biomasse findet nun immerhin schon zum vierten Mal statt.	14
	Trotzdem hätte man den Eindruck, dass zwei Welten aufeinanderträfen: die der neuen, dynamischen Akteure, die möglichst schnell Biomethan einspeisen wollen, und die der Netzbetreiber, die ihre Musterverträge noch nicht der geänderten Rechtslage angepasst haben.	"Biomasse ist eine limitierte Ressource in Deutschland, zumal der Anbau von Lebensmitteln, Futterpflanzen und der Naturschutz berechtigterweise Vorrang haben." Urban sieht die Nutzung von Biogas in Heizungsthermen oder Kraftfahrzeugen eher kritisch. "Nur in der Kraft-Wärme-Kopplung wird Biogas mit der höchsten energetischen und ökologischen Effizienz genutzt."	15
	„Wir treffen im Jahr 2008 auf Strukturen, die uns an die Anfänge der Strommarktliberalisierung vor knapp zehn Jahren erinnern“, sagt Gero Lücking. „Obwohl der Gasmarkt zum gleichen Zeitpunkt liberalisiert wurde.“	Bei den Stadtwerken Aachen hat man das begriffen. In zwei eigenen Anlagen produziert und veredelt der lokale Versorger Biogas. Damit laufen an unterschiedlichen Standorten sieben eigene Blockheizkraftwerke. So gewinnen die Aachener gleichzeitig Strom und Wärme. Und das ganz ohne die Gazprom.	16