

URL: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/forschak/581926/>FORSCHUNG AKTUELL**11.01.2007***Sind bald keine Energiequelle mehr: Deponien (Bild: AP)***Des einen Freud, des anderen Leid**

Ende des Deponiegaszeitalters ist absehbar

Von Sönke Gätke

Umwelt. - Seit einem halben Jahr dürfen Abfälle in Deutschland nicht mehr unbehandelt deponiert werden. Das ist aus Umweltschutzgründen erfreulich, für die Betreiber von Deponiegaskraftwerken bedeutet es jedoch das Ende ihres Geschäfts. Denn nur aus organischem Abfall entsteht auch das Deponiegas. Wie sich die Abfalltechniker auf das Ende eines Zeitalters vorbereiten, war auf der Fachtagung "Stilllegung und Nachsorge von Deponien" in Trier zu erfahren.

Die Zeit der Deponiegase in Deutschland neigt sich ihrem Ende zu - langsam, aber unaufhaltsam.

"Im Inland können wir davon ausgehen, dass sich die Deponiegasmengen etwa alle fünf bis sechs Jahre halbieren werden, das heißt also, die Deponiegas-Entwicklung insgesamt in Deutschland wird zurückgehen und in einigen Jahren werden wir dann nur noch geringfügige Deponiegas-Mengen von Deponien als Emission bekommen."

So Gerhard Rettenberger von der Fachhochschule Trier. Was sich wie eine gute Nachricht anhört, bringt die Betreiber kleiner Kraftwerke, die das Deponiegas verfeuern, jedoch in Verlegenheit. Wollen sie in den nächsten Jahren noch möglichst viel Gas in Strom und Wärme umsetzen, müssen sie nach neuen Techniken suchen, um so viel Methan wie möglich aus dem Müll aufzufangen.

Das wird üblicherweise zusammen mit dem Kohlendioxyd und den Spurengasen durch Röhren aus dem Inneren der Deponie abgesogen. Unter Fachleuten gilt dabei als sicher, dass diese Röhren senkrecht eingebaut werden müssen, um einen guten Wirkungsgrad zu erzielen. Ein Deponiebetreiber aus Bayern ist jedoch per Zufall auf eine bessere Idee gekommen. Die Techniker hatten die stillgelegte Deponie mit einer aufwändigen und teuren Schutzschicht überzogen - und danach festgestellt, dass die eingebauten Röhren nicht mehr richtig funktionierten. Für neue senkrechte Röhren hätte die teure Deckschicht durchlöchert werden müssen.

"Deswegen sind wir eigentlich auf die Idee gekommen, von den Ringstraßen, die um die Deponie herumführen, mittels Horizontalbohrgeräten so genannte Horizontalbohrungen in den Müllkörper einzubringen, damit Kondenswasser nicht rausläuft, haben wir die leicht schräg nach unten geneigt um eben nur Gas raus zu bekommen und kein Wasser",

erzählt Christian Pietruska vom Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald in Außernzell. 22 Röhren bohrten die Techniker im Jahr 2005 - und erzielten damit einen unerwarteten Effekt. Pietruska:

"Wir haben für das Jahr 2005 um die 250.000 Kubikmeter Gas mehr gefördert als laut Prognose hätte gefördert werden können, und wir haben zum ersten Mal im Jahr 2006 keinen Rückgang in der

Gasabsaugung, sondern wir haben exakt, mit ein paar Kubikmetern sogar noch mehr, das Ergebnis des Vorjahres, also sprich 2005 übertroffen."

Trotzdem ist der Erfolg nur vorübergehend. Denn ohne frischen Müll sinkt die Deponiegas - und damit die Methan - Ausbeute irgendwann wieder ab. Fällt der Methan-Anteil dabei unter einen Anteil von rund 30 Prozent, ist eine wirtschaftliche Nutzung zur Stromproduktion in Gasmotoren nicht mehr möglich. Doch auch das dann noch entstehende Gas muss beseitigt werden - Methan ist ein stark wirkendes Klimagas. Rainer Stegmann von der TU Hamburg Harburg hat daher begonnen, stillgelegte Müllhalden versuchsweise zu belüften. Das hat nach den derzeitigen Erfahrungen drei Vorzüge. Stegmann:

"Der eine Aspekt ist, dass wir durch die Oxidation, also durch die Oxidationsprozesse kein Methan mehr produzieren, Methan ist 21 Mal so klimawirksam wie CO2 und aus dem Grunde tun wir etwas für den Klimaschutz. Der zweite Punkt ist, wir reduzieren das Emissionspotential einer Deponie, das heißt, die Deponie kann zu einem früheren Zeitpunkt sich selbst überlassen bleiben. Und der dritte Punkt ist eben, dass wir durch diese Maßnahme Kosten einsparen können im Aufbau der Oberflächenabdichtung, dass diese Oberflächenabdichtung eben nicht zweifach sein muss, sondern nur einfach, und dass wir dadurch Kosten einsparen können."

Drei kleinere Deponien haben Stegmann und seine Mitarbeiter bereits auf diese Weise bearbeitet; in diesem Jahr wollen sie untersuchen, ob sich ihre Ergebnisse auch auf eine größere Deponie in Nordrhein-Westfalen übertragen lassen.

Für diese neu entwickelten Techniken wird es jedoch auch dann noch Anwendung geben, wenn auf den deutschen Müllhalden kein Deponiegas mehr entsteht - zum Beispiel in Europa. Denn die Nachbarländer reduzieren zwar ihre organischen Abfälle, verbrennen sie aber nicht. Gerhard Rettenberger:

"Das, was dann noch zur Deponie kommt, ist dann nach wie vor organisch, so dass es dann dort natürlich dann Deponiegas geben wird, insgesamt natürlich etwas weniger, aber in den Deponien wird noch Deponiegas gebildet werden."

© 2007 Deutschlandradio