

## **Wieviel Biogasanlagen verträgt der Landkreis Lüchow-Dannenberg?**

Sehr geehrte Damen und Herren,

„wie viel Biogasanlagen verträgt der Landkreis Lüchow-Dannenberg?“. Die einen werden sagen „das Maß ist längst voll“, die anderen werden es für eine geradezu provokative Fragestellung halten. Die nationalen Bedingungen, unter denen der Ausbau der Energieerzeugung jenseits der Atomkraft seit Fukushima stattzufinden hat, wechseln in fast schwindelerregendem Tempo. Bevor aber vorschnelle Glaubensbekenntnisse in der einen wie in der anderen Richtung den Blick verschleiern, lassen Sie uns gemeinsam versuchen, uns der Problematik einmal nüchtern zu widmen.

Ich möchte Sie dabei so weit es geht mit Statistiken und Zahlen verschonen. Einmal weil die Veranstaltung ressourcenschonend im Freien stattfinden sollte und Powerpoint nur im Halbdunkel funktioniert. Zum Anderen, weil Sie als am Thema Interessierte die Daten meist schon mehrfach gehört haben, oder aus dem Internet ziehen können.

### 1.0 Die nationalen Rahmenbedingungen

Betrachten wir zunächst einmal die bereits erwähnten nationalen Rahmenbedingungen. Kernkraft ist ein Auslaufmodell und ist bis 2022 vollständig zu ersetzen. Das erfordert neben dem Neubau konventioneller Kraftwerke vor allem den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Und um den Bundesumweltminister zu zitieren: Eine solche Transformation des Energiesystems stellt Wirtschaft, Gesellschaft und Politik vor große Herausforderungen. Die heute noch sehr zentral angelegte Energieversorgung mit einigen wenigen Kraftwerksbetreibern wird an Bedeutung verlieren. Die zukünftige Energieversorgung wird deutlich dezentraler organisiert sein. Wir brauchen dafür eine bedarfsgerechte Einspeisung von Gas oder Strom aus erneuerbaren Energien, ein leistungsfähiges und „intelligentes“ Netz sowie Speicher.

Anzahl und Leistung von Biogasanlagen, auf deren Betrachtung ich mich

hier beschränkt, ist durch die Novellierung des EEG im Jahr 2004 und eine weitere Novelle zum 01.01.2009 deutlich angestiegen. Mit der in diesem Jahr beschlossenen Änderung wird das Ziel festgeschrieben, bis zum Jahr 2020 den Anteil des Stroms aus Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft und Biomasse auf 35 % zu verdoppeln. Die Biogaserzeugung wird mit einer zusätzlichen Einspeisevergütung gefördert und kann somit für landwirtschaftliche Betriebe ein weiteres Standbein sein.

## 1.1 Chancen

Biogasanlagen sind ein zunehmend wichtiger Bestandteil der Energieversorgung und sie sind unverzichtbar, um die angestrebten Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen. Die Anlagen stehen vorwiegend im ländlichen Raum und haben einen überschaubaren Einzugsradius. Biomassekraftwerke werden zunehmend in das Lastmanagement eingebunden werden, da sie per se einen gut speicherbaren Energieträger nutzen. Sie werden also künftig vor allem dann Strom erzeugen, wenn die schwankenden Energieträger Wind und Sonne gerade wenig Energie liefern, eine entsprechende Nachfrage aber vorhanden ist.

Neben diesen günstigen Rahmenbedingungen, die endlich einmal die Bedeutung des ländlichen Raumes gegenüber den städtisch geprägten Landesteilen herausheben wird, kommt hinzu – quasi als Nebeneffekt – eine Wertschöpfung, die zum großen Teil vor Ort stattfinden kann! Es entstehen Arbeitsplätze und Einkommen, Gewinne, Pachteinnahmen sowie kommunale Steuereinnahmen. Dieser Effekt verstärkt sich noch, wenn sogar Hersteller solcher Anlagen auch in der Region beheimatet sind, wie das z.B. bei der Firma Dreyer & Bosse der Fall ist.

Das Büro Target, das u.a. unser Klimaschutzkonzept bearbeitet hat, hat vor kurzem für kleine Biogasanlagen eine jährliche Wertschöpfung i.H. von fast 5 Mio € für unseren Landkreis errechnet.

Die Tatsache, dass Biogasanlagen zunächst einmal generell vorteilhaft für den Klimaschutz sein *können*, braucht hier nicht näher dargelegt zu werden. Dies gilt in besonderem Maße, wenn nicht nur Gas oder Strom genutzt werden, sondern über Kraft-Wärmekopplung auch die durch die Produktion entstandene Wärme.

## 1.2 Risiken

Aber wir müssen immer wieder lernen, dass die Bedingungen unserer Umwelt aus einem komplexen Netz von Ursachen und Wirkungen bestehen. Manche theoretisch so überzeugende Konzeption führt in der

praktischen Anwendung oft zu vorher nicht erkannten unerwünschten Nebeneffekten. Nach einer ersten Phase der Euphorie gewinnt nun die kritische Analyse der Flächenproduktivität der verschiedenen Bioenergie-Linien zunehmend an Bedeutung. Die Produktionsfläche für Biomasse ist begrenzt und sie hat inzwischen in einigen Bereichen einen Anteil erreicht, bei dem sich Nutzungskonkurrenzen abzeichnen. Die Tendenz zum Umbruch von Grünland oder von Stilllegungsflächen kann bei entsprechender Größenordnung durch die dadurch ausgelösten CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffdioxid) und N<sub>2</sub>O (Distickstoffmonoxid = Lachgas)-Emissionen sogar kontraproduktiv für den Klimaschutz sein. Methan, der Energieträger für Biogas, verstärkt den Treibhauseffekt 25-mal so stark wie CO<sub>2</sub>. Und Lachgas verstärkt diesen Effekt um das 300-fache. Das bedeutet äußerste Vorsicht im Umgang mit diesen Stoffen und die Vorsorge, dass bei Reparaturen, Leckagen oder Druckschwankungen nur möglichst geringe Mengen davon entweichen.

Mais gilt durch die hohen Ernteerträge und die hohe Biogasausbeute als optimale Energiepflanze für die Produktion von Biogas. Nach Angaben des Bundeslandwirtschaftsministeriums ist die Anbaufläche für Energiemais von 2008 auf 2009 um 21% gewachsen, 2009 auf 2010 um weitere 40% auf 530.000 Hektar. Mais ist derzeit mit rund 90% das am häufigsten für die Biogaserzeugung verwendete Substrat und wird landesweit auf rund 41% der Ackerflächen angebaut. Der dadurch bedingte Verlust an strukturreicher Landschaft führt zu teilweise dramatischen Populationsverlusten bei der Avifauna, was sich in unserem Landkreis besonders deutlich am Ortolan zeigt. Einer Rote-Liste-Art, die nur hier noch ein nennenswertes Verbreitungsgebiet hat.

Der Bau von Biogasanlagen hat in den letzten Jahren vor allem in Niedersachsen geradezu einen Boom erlebt. Sogar der Fachverband Biogas spricht in einigen Regionen schon von einer Sättigung. Das betrifft etwa die Landkreise Cloppenburg, Soltau-Fallingb. und Rotenburg/W.. Die Folgen sind dort deutlich erkennbar. Das Landschaftsbild verändert sich durch die mehr als mannshohen Pflanzen, was zu Akzeptanzproblemen in der Bevölkerung führt. Die Artenvielfalt nimmt mit zunehmendem Maisanbau stark ab, die Grundwasserbelastung mit Nitraten steigt an usw. Also: Die Risiken sind sehr konkret und durchaus unerwünscht.

Darüber hinaus führt die Nachfrage nach Flächen zu einer Verknappung des Angebotes und damit steigen die Pachtzinsen. Die Konkurrenz zwischen Energierohstoffen und Nahrungsmittelproduktion führt zur Frage, was uns wichtiger ist: Tank oder Teller?

Der Grund für die Verlagerung der Verwendung von landwirtschaftlichen

Reststoffen und Gülle hin zu Feldfrüchten wie Mais hängt u.a. zusammen mit komplizierten Förderbedingungen im Gesetz für Erneuerbare Energien. Landwirte, die mindestens 30% Gülle in ihren Biogasanlagen verwerten, haben Anspruch auf eine Förderung. Dies bedeutet aber umgekehrt, dass bis zu 70% nachwachsende Rohstoffe hinzugefügt werden können – und dies sind bisher meistens Maispflanzen. Um diesem Effekt entgegenzuwirken, soll in der Novelle zum Gesetz die Förderung gedrosselt und die Quote für nachwachsende Rohstoffe reduziert werden. Die alternative Verwendung von Reststoffen und tierischen Fetten birgt aber noch Probleme: Abfallstoffe allein haben oft nicht genug Energie. Der WWF fordert daher, dass nur nachhaltiges Biogas produziert wird, d.h., dass weniger Treibhausgase als bei Erdgas entstehen, keine für den Naturschutz wertvollen Flächen umgebrochen werden, etc.

Darüber hinaus darf nicht verkannt werden, dass natürlich von dem Betrieb einer Biogasanlage unmittelbar oder mittelbar Emissionen – vorwiegend in Form von Geruch und Lärm - ausgehen. Beides wird im bau – bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft. Dennoch, der Hunger einer solchen Anlage ist nicht unbeträchtlich und es gibt gerade in Bezug auf Lärmemissionen, die u.a. von dem notwendigen Transportverkehr zur Fütterung der Anlage herrührt, immer wieder Beschwerden. Da die Benutzung einer öffentlichen Straße nur unter ganz engen Voraussetzungen beschränkt werden kann, liegt es häufig allein an der Sensibilität der Anlagenbetreiber, die Transportwege und -zeiten anwohnerverträglich zu gestalten. Dieser Gesichtspunkt ist nicht zu unterschätzen, denn der weitere Ausbau der Bioenergie erfordert notwendigerweise eine möglichst hohe Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern. Das bedeutet möglichst frühzeitige Beteiligung und Information bei der Bauleitplanung und Transparenz bei den Genehmigungsverfahren. Ich komme noch darauf zurück.

## 2. Die Situation in unserem Landkreis

Von den Verhältnissen in einigen v.a. westlich gelegenen Landkreisen sind wir glücklicherweise noch ein gutes Stück entfernt. Und wenn vor 4 Wochen in der „Zeit“ zum Thema Biogas in Lüchow-Dannenberg zu lesen war: „Die Landschaft wird zum Kraftwerk, umgepflügt und industrialisiert“, so ist das noch nicht einmal mit gängiger journalistischer Übertreibung zu entschuldigen.

Hier wurden auf der Basis des inzwischen schon fast legendären Kreistagsbeschlusses von 1999, mit dem das Erreichen einer 100%igen

Versorgung in den Bereichen elektrische Energie, Wärme und Verkehr bis 2015 vorgegeben wurde, weitere Ziele entwickelt. Wie lautete doch der Slogan der ALTENER-Studie zur Potenzialanalyse 2002: „100% sind machbar, Herr Nachbar!“

Laut Regionalem Entwicklungskonzept für die Bioenergie-Region 2007 sollen

50% Bioenergie im Bereich Strom,  
33% Bioenergie im Bereich Wärme (bei gleichhoher Energieeinsparung),  
10% Bioenergie im Bereich Verkehr  
bis 2013 erreicht werden.

Vor dem Hintergrund der Diskussionen um Gorleben wollten die Menschen hier aktiv Alternativen aufzeigen und es entwickelte sich schon früh eine Kompetenzregion für Bioenergie. Im letzten Jahr fand in Hitzacker bereits der 5. Biogas-Fachkongress statt, der sich zu einem auch international beachteten Informationsforum entwickelt hat. Einzigartig in Europa ist der im Oktober 2009 gestartete berufsbegleitende Masterstudiengang an der Akademie für Erneuerbare Energien Lüchow-Dannenberg. Und hier in Jameln steht die bundesweit erste Tankstelle für Biogas.

Seit Inbetriebnahme der ersten Biogasanlage im Jahre 1995 durch den Landwirt Wilhelm Heiseke in Lomitz produzieren in unserem Landkreis inzwischen 26 Anlagen Biogas mit einer elektrischen Leistung von 12.602 KW. Weitere 8 Anlagen mit 3.400 KW befinden sich im Bau bzw. in der Prüfung, für 2 weitere Anlagen wurden Vorgespräche geführt. Damit wird fast ein Drittel des gesamten Stromverbrauchs in unserem Landkreis in Biogasanlagen erzeugt und zusammen mit den anderen erneuerbaren Energien haben wir wohl bereits die 100%-Marke geknackt. Bei mehr als der Hälfte der Anlagen wird auch die Wärme genutzt und zwar mit zunehmender Tendenz. In den meisten Anlagen werden überwiegend nachwachsende Rohstoffe eingesetzt. Einige Anlagen nutzen zudem Festmist, Gülle oder Gründlandaufwuchs.

Dabei wurden auch sehr innovative Projekte realisiert, wie z.B. die vom Gesamtkonzept her sehr überzeugende Biogasanlage von Herrn Hans-Heinrich Siemke in Breese / M. Dort wird das aus Mais- und Grassilage, Grünroggen, Frischgras und Festmist gewonnene Biogas in einem BHKW verstromt und der Strom ins Netz eingespeist. Etwa die Hälfte der im BHKW entstehenden Abwärme wird genutzt, um derzeit rund 40 Haushalte, eine Gaststätte, und ein Sportlerheim im Dorf über ein Nahwärmenetz zu versorgen; eine Erweiterung steht an. Bedarfsspitzen werden zusätzlich durch eine Hackschnitzel-Feuerungsanlage abgedeckt. Das Holz stammt ausschließlich aus unserer Region und fällt

im Rahmen der Landschaftspflege an. Das Beispiel zeigt: Gerade Biomasse bietet große Chancen bei der Nutzung regionaler Stoffströme.

Bisher wird auf ca. 16,8 % der Ackerflächen im Landkreis Mais angebaut, ca. die Hälfte (8 % = 4000 ha) davon nimmt Mais als Energiepflanze ein. Großflächiger Maisanbau entspricht zwar der „guten fachlichen Praxis“ wirkt sich aber wie schon dargelegt, nichtsdestoweniger nachteilig auf die Avifauna aus. Davon sind durchaus auch die in unserem Landkreis gelegenen EU-Vogelschutzgebiete betroffen.

Der Landkreis hat seit einiger Zeit die Landwirte hierüber gezielt aufgeklärt und über das Kooperationsprogramm „Ackervögel und sonstige Arten der Feldvögel“ mit ihnen Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen. Hierdurch konnte immerhin erreicht werden, dass auf ca. 150 ha Vertragsflächen, insbesondere Randstreifen, eine „ortolangerechte“ Bewirtschaftung stattfindet. Der Vertragsnaturschutz bietet aber bisher nicht genügend finanzielle Anreize, um die Akzeptanz des Förderprogramms noch nennenswert zu erhöhen. Die bessere finanzielle Ausstattung dieses Programms zu erreichen, bleibt unser Ziel.

### 3. Wieviel Biogasanlagen verträgt der Landkreis?

Und wieviel Biogasanlagen verträgt der Landkreis nun eigentlich? Ich nehme es vorweg: Es gibt noch ein großes Potenzial, dessen Nutzung allerdings bestimmte Rahmenbedingungen voraussetzt!

Um dem Problem der „Vermaisung“ der Landschaft (eine Wortschöpfung, die genau so unschön ist, wie das, was sie beschreibt) zu begegnen, muss verstärkt die Nutzung alternativer Pflanzenarten erprobt werden. Hier gibt es auch in unserem Landkreis durchaus vielversprechende Versuche z.B. mit Wintergetreide als Ganzpflanzensilage, Sonnenblumen, Zuckerrüben, oder vor allem Topinambur und Durchwachsener Silphie. Vor dem Hintergrund abnehmender Milchviehbestände kann die Verwendung von Grünlandschnitt zur Energiegewinnung beitragen. Als sinnvoll erscheint auch die Verwendung von Landschaftspflegematerial, dessen geringere Energiedichte zumindest teilweise über einen Sonderbonus nach dem EEG kompensiert wird.

Unsere Landwirte zeigen sich in Gesprächen weit überwiegend offen und bereit, hier neue Wege zu gehen, wie ich es selbst vor kurzem i.R. eines Stammtisches der Bioenergieregion Wendland-Elbetal zum Thema

„Alternative Energiepflanzen“ feststellen konnte. So ist es im Hinblick auf den Bau neuer Biogasanlagen, wie soeben ausgeführt, bereits zu freiwilligen Vereinbarungen hinsichtlich der Nutzung bestimmter Flächen gekommen, die besondere Bedeutung für das Vorkommen des Ortolan haben. Auch das Verschieben des Zeitpunktes der Ernte oder der Mahd und die freiwillige Anlage von Blühstreifen bzw. Schonstreifen führt zu deutlichen Verbesserungen und erhöht die Akzeptanz.

Überhaupt ist es nach meiner Erfahrung immer wieder überraschend, wie innovativ und konstruktiv die Ergebnisse sind, wenn man nur mal von Zeit zu Zeit miteinander redet und die beiderseitigen Probleme und Anliegen diskutiert! Um mal ein Beispiel von außerhalb unseres Landkreises zu schildern: Im Landkreis Harburg gibt es eine Vereinbarung zwischen dem NABU und einem Biogasbetreiber, nach welcher dieser sich freiwillig verpflichtet, die Anlage zu höchstens 50% mit einer Fruchtart zu füttern, beim Anbau der Energiepflanzen eine dreigliedrige Fruchtfolge einzuhalten, auf chemiearmen Pflanzenschutz zu setzen, und auf den Umbruch von Grünland und ökologisch wertvoller Flächen zu verzichten. Außerdem sollen die Anlagen durch Kraft-Wärme-Kopplung einen Wirkungsgrad von mindestens 70% aufweisen. Und Breese/M. zeigt, dass so etwas sogar ohne schriftliche Vereinbarung funktionieren kann.

Wir leben derzeit noch in der Steinzeit dezentraler Bioenergieproduktion. Aber selbst der kümmerliche Rest an Technikgläubigkeit, den wir uns v.a. nach Fukushima noch bewahrt haben, reicht m.E. aus sich vorzustellen, dass wir sukzessive die Wirtschaftlichkeit bzw. Effizienz der Biogasanlagen deutlich steigern werden und die Probleme der Verdauung unterschiedlichen Pflanzenmaterials oder von Abfällen in den Griff bekommen. Technisch bedarf die Effizienz der Anlagen noch einer deutlichen Verbesserung. Bei der Bauleitplanung für größere Anlagen ab 2.0 MW Feuerungswärmeleistung muss den naturschutzfachlichen Aspekten durch Änderung der gesetzlichen Grundlagen verstärkt Rechnung getragen, sowie die Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes verbessert werden. Die Probleme des Zu- und Abgangsverkehrs sowie der Emissionen allgemein müssen stärker in den Fokus genommen werden, denn ohne eine breite Akzeptanz in unserer Bevölkerung wird der weitere Ausbau der Bioenergie bald an seine Grenzen stoßen. Überhaupt ist dem Gesichtspunkt der Information und Transparenz mehr Gewicht beizumessen. Es sollte uns zu denken geben, dass bei einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung in unserem Landkreis durch die Universität Freiburg Biogasanlagen derzeit von nur knapp der Hälfte aller Befragten befürwortet werden.

Denn abschließend bleibt festzuhalten:

Wir tragen mit der diese Gesichtspunkte berücksichtigenden Produktion von Biogas zu einer zukunftssicheren und umweltgerechten Energieversorgung bei und können damit die Stadt – Land – Abhängigkeit deutlich zu unseren Gunsten verbessern, was sich auch auf andere Bereiche auswirken wird. Und wir erhöhen die Wertschöpfung vor Ort.

Diese Chance sollten wir nutzen!