



WWF

STUDIE

D

2011

Nachhaltigkeit

# Energie im großen Stiel

Auswirkungen des Biogas-Booms auf Umwelt, Artenvielfalt und Landwirtschaft.

# INHALT

<b>1. Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>2. Entwicklung der Pacht- und Kaufpreise für landwirtschaftliche Flächen in Deutschland</b>	<b>4</b>
2.1 Beispiel: Gemeinde Nübel	6
2.2 Einfluss der BVVG auf die Entwicklung der Pachtpreise	6
<b>3. Entwicklung Biomasse-Anlagen in Deutschland</b>	<b>7</b>
3.1 Rechnung Vergütung für Betrieb	9
3.2 Beispiel: Vergütungsrechnung einer 500 kW Biogasanlage errichtet in 2009	10
3.3 Beispiel: Vergütungsrechnung einer 100 kW Biogasanlage errichtet in 2009 mit angeschlossenem Milchkuhbetrieb	11
3.4 Subventionen pro Hektar Biomasseanbau	11
<b>4. Input Biogasanlagen</b>	<b>13</b>
4.1 Zusammensetzung NaWaRo	15
4.2 Anbau Biomasse in Hektar für Biogasanlagen in Deutschland	16
4.3 Auswirkungen des Maisanbaus auf die Natur	16
4.4 Anbau von Energiemais und dessen Treibhausgas-Bilanz	18
<b>5. Privilegiertes Baurecht für Biogasanlagen</b>	<b>19</b>
<b>6. Erfolge gegen den Bau von Biomasseanlagen</b>	<b>20</b>
<b>7. Forderungen aus der Politik</b>	<b>21</b>
<b>8. Wirtschaftliche Daten zu landwirtschaftlichen Aktivitäten:</b>	
Steinhoff-Gruppe, Lindhorst-Gruppe, KTG Agrar AG	<b>23</b>
8.1 Landwirtschaftliche Betriebe der Steinhoff Gruppe	24
8.2 Biogasanlagen der Steinhoff-Gruppe	26
8.3 Landwirtschaftliche Betriebe der Lindhorst JLW AG	29
8.4 Biogasanlagen der JLW AG	31
8.5 Portrait KTG Agrar AG	32
8.6 Biogasanlagen der KTG Agrar AG	35
<b>Forderungen des WWF zur Nutzung von Biomasse zur Biogaserzeugung</b>	<b>36</b>
Forderungen des WWF zu Nachhaltigkeitskriterien	37
Forderungen bezüglich des EEG	38
Forderungen zum Fachrecht mit positiver Wirkung auf EEG	38
Literaturliste	39
Anhang I: Landwirtschaftszählung 2010	40
Anhang II: Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA	41

## Impressum

### Herausgeber

WWF Deutschland, Berlin

### Stand

Januar 2011

### Autoren

Frank Brendel

fbrendel@snafu.de

### Koordination

Tanja Draeger de Teran,

WWF Deutschland

tanja.draeger-deteran@wwf.de

### Redaktion

Thomas Köberich,

WWF Deutschland

### Gestaltung

Julia Miske

# 1. ZUSAMMENFASSUNG

Die Produktion von elektrischer Energie aus Biomasse wird in Deutschland momentan über das gesunde Maß hinaus gefördert. Das beschädigt nicht nur die Volkswirtschaft, sondern führt vor allem im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion zu Problemen im Bereich des Anbaus, weil große Monokulturen vor allem mit der Energiepflanze Mais entstanden sind.

Maissilage ist das mit Abstand größte Substrat für den Einsatz im Biogasfermenter. Das dürfte sich auch in Zukunft kaum ändern, da der Einsatz von Maissilage im Vergleich zu anderen Substraten zur höchsten Biogasausbeute bei gleichzeitig niedrigen Anbau- bzw. Beschaffungskosten führt. Für 1.000 kW elektrische Leistung müssen rund 550 ha mit Energiepflanzen angebaut werden.

Für den Anbau von Energie-Mais wurden in letzter Zeit zahlreiche Grünlandflächen sowie Brach- und Stilllegungsflächen geopfert. Allein zwischen 2007 und 2008 reduzierte sich der Anteil der Brach- und Stilllegungsflächen um 52 %. Dadurch gingen großräumig Lebensräume und verbindende Biotopstrukturen für Tier- und Pflanzenarten verloren. Mais ist wegen seines hohen Bedarfs an Düngemitteln zudem problematisch für den Gewässer- und Klimaschutz und wirkt sich, aufgrund der erhöhten Erosionsgefahr beim Anbau und der humuszehrenden Wirkung der Maispflanzen, negativ auf die Bodenstruktur und die Bodenlebewelt aus.

Mais als Gärsubstrat in Biogasanlagen kann eine negative Treibhausgasbilanz zur Folge haben. Unter den Aspekten des Klimaschutzes wäre Strom aus solchen Anlagen nicht besser als aus Anlagen, die mit fossilen Energien betrieben werden.

Die hohen Vergütungssätze, die für Strom oder auch Gas aus Biomasse erzielt werden, machen es den Anlagebetreibern leicht, die sehr hohen Pacht- oder Kaufpreise für jene Ackerflächen zu zahlen, die für den Energiepflanzenanbau benötigt werden. Das lässt die ohnehin steigenden Preise für landwirtschaftliche Flächen noch weiter in die Höhe schießen.

Die hohe Vergütung für Energie aus Biomasse führt momentan dazu, dass traditionell wirtschaftende Landwirte, egal ob konventionell oder ökologisch anbauend, bei Auslaufen ihrer Pachtverträge die Flächen oft an Biomasseanlagenbetreiber verlieren, weil diese höhere Preise pro Hektar Ackerfläche bieten können.

Die von den Stromkunden über das Erneuerbare-Energien-Gesetz gezahlten Subventionen für den Anbau von Biomasse liegen dabei in spektakulärer Höhe von bis zu 3.000 € pro Hektar.

Die Errichtung neuer Anlagen lässt sich rechtlich kaum verhindern, da Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung bis 500 kW privilegiertes Baurecht im Außenbereich genießen.

*Anmerkung:* Alle folgenden Angaben in Kilowatt (kW) oder Megawatt (MW) beziehen sich grundsätzlich auf die elektrische Leistung der Biogasanlagen, also auf die Einspeisung ins Stromnetz. Biogasanlagen sind gasbetriebene Blockheizkraftwerke. Die neben der Stromerzeugung anfallende Wärme wird dabei teilweise für den Gärungsprozess der Biomasse im sogenannten Fermenter und idealerweise für weitere Zwecke wie Heizung von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden genutzt.

## 2. ENTWICKLUNG DER PACHT- UND KAUFPREISE FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHEN IN DEUTSCHLAND

Von den 16.932.000 Hektar landwirtschaftlicher Fläche in Deutschland waren zum Zeitpunkt der letzten Erhebung im Jahr 2007 insgesamt 10.456.000 Hektar Pachtfläche. Dies entspricht einem Anteil von 61,8 %. Im früheren Bundesgebiet lag der Pachtanteil bei 53,3 %, in den Neuen Ländern bei 78,9 %.

Das Pachtentgelt lag in Deutschland im Jahr 2007 durchschnittlich noch bei 183 €/ha (früheres Bundesgebiet: 234 €/ha; neue Länder 122 €/ha). Dabei hatte sich die Pachthöhe im früheren Bundesgebiet von 1991 (217 €/ha) über 1999 (221 €/ha) bis 234 €/ha eher verhalten erhöht. In den neuen Ländern war es im selben Zeitraum mit 67 €/ha und 97 €/ha bis 122 €/ha in 2007 fast zu einer Verdoppelung der Pachtzinsen

gekommen, allerdings in Endpreisen gegenüber dem früheren Bundesgebiet immer noch auf einem niedrigen Niveau.<sup>1</sup>

Neben der sogenannten Ackerzahl<sup>2</sup> sind für den Pacht- bzw. Kaufpreis einer landwirtschaftlichen Fläche die mit dieser Fläche verbundenen EU-Zahlungen entscheidend für die Preisfindung. Diese Zahlungen variieren nicht nur von Bundesland zu Bundesland, sondern auch innerhalb der Bundesländer. Der Durchschnittswert dieser Zahlungsansprüche für ganz Deutschland lag im Jahr 2009 bei 339,05 Euro/ha, wobei der geringste Zahlungsanspruch im Saarland mit 259,26 Euro/ha und der höchste in Nordrhein-Westfalen mit 359,44 Euro/ha ermittelt wurde. Für 0,21 % der landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland gab es Zahlungsansprüche von mehr als 1.000 Euro/ha. Dies kann im Einzelfall zu großen Unterschieden in Pacht- und Kaufpreisen bei gleicher Ackerzahl führen.<sup>3</sup>

In den letzten drei Jahren ist es zu einer weiteren rasanten Verteuerung der Pacht- und Kaufpreise für landwirtschaftliche Flächen gekommen. Die Preisunterschiede zwischen dem früheren Bundesgebiet und den Neuen Ländern sind nicht mehr so hoch wie vor drei Jahren und nähern sich mehr und mehr an. Die bundeseigene BVVG (Bodenverwertungs- und verwaltungs GmbH), welche die landwirtschaftlichen Flächen in den Neuen Ländern verpachtet und verkauft, veröffentlicht regelmäßig die erzielten Kauf- und Pachtpreise. Danach lag der durchschnittliche Pachtpreis bei Neuverpachtungen durch die BVVG in der Zeit zwischen dem 2. Mai und dem 29. November 2010 schon bei 343 €/ha.<sup>4</sup> Dies entspricht fast einer Verdreifachung der Pachtpreise von 122 €/ha in 2007 auf die genannten 343 €/ha.

<sup>1</sup> Siehe Anhang I: Pachtflächen-Landwirtschaftszählung 2010

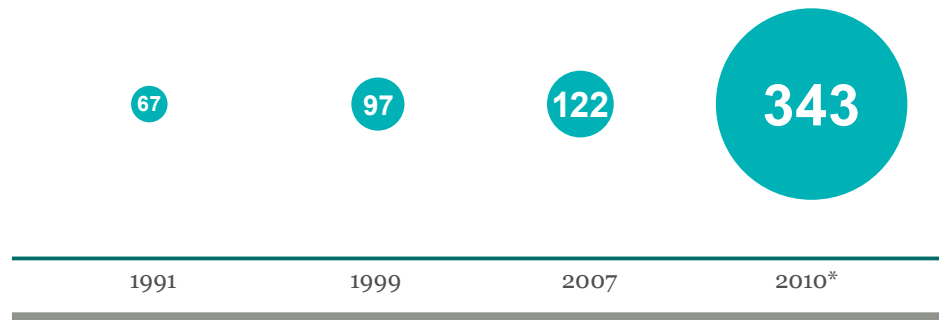
<sup>2</sup> Ackerzahl: Bewertungsmaßstab für die Qualität eines Ackers, die seit dem 10. Jahrhundert verwendet wird. Sie liegt zwischen 7 (sehr schlecht) und 100 (sehr gut), wobei die Ackerzahl 50 etwa die Hälfte des Ertrags erwarten lässt gegenüber einem Standort mit der Ackerzahl 100. Ackerflächen mit einer Acker(wert)zahl unter 20 gelten in Deutschland als landwirtschaftlich kaum noch nutzbar, da sie einen zu geringen Ertrag für den Landwirt bringen. Im Gegensatz zur Bodenzahl (die nur die Qualität des Bodens bewertet) berücksichtigt die Ackerzahl zusätzlich die jeweiligen Klima- und Geländebedingungen, die den Ertrag der Pflanzen stark beeinflussen. Die Magdeburger Börde hat - als Maßstab - die Ackerzahl 100. Quelle: <http://www.agrilexikon.de/index.php?id=443> (21.12.10)

<sup>3</sup> Siehe Anhang II: Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA

<sup>4</sup> Berechnung WWF

## Pachtentgelte für die Neuen Bundesländer

Pachtentgelt pro ha, Jahr/Euro



Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland, Landwirtschaftszählung 2010.

\* Durchschnittliche Pachtpreise errechnet aus den Höchstgeboten der Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG), errechnet über einen Zeitraum von 6 Monaten (1.06.-29.11.2010)

In der Schorfheide verkaufte die BVVG knapp 23 Hektar Ackerland mit der Ackerzahl 33 am 19.08.10 für 11.515 Euro/ha. Bei einem Vertragsabschluss am 30.08.2010 erzielte die BVVG für eine gut 10 Hektar große Fläche Ackerland mit der Ackerzahl 99 in der Magdeburger Börde einen Preis von 35.735 Euro pro Hektar. Als Pacht wurde für eine Ackerfläche ähnlicher Qualität und Größe ein Preis von 1.005 Euro/ha erzielt. Gut 9 ha mit der Ackerzahl 96 in der Magdeburger Börde wurden am 04.08.10 für 30.700 Euro pro Hektar verkauft. Rund 40 Hektar Ackerfläche mit Ackerzahl 68 wurden am 09.09.10 für 559 Euro/ha verpachtet.<sup>5</sup>

Damit zieht die Magdeburger Börde preislich fast mit einer der landwirtschaftlich meistgenutzten Flächen in Deutschland, dem Kreis Vechta, gleich. Hier gibt die Landwirtschaftskammer Niedersachsen im April 2010 einen durchschnittlichen Kaufpreis von 34.000 Euro/ha an.<sup>6</sup>

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume in Schleswig-Holstein nennt als durchschnittliche Pachtpreise ebenda 800 bis 1.000 Euro/ha bei Neuverpachtung. Im Jahr 2007 lagen die Pachtpreise für vergleichbare Flächen noch bei rund 500 Euro/ha. Die Kaufpreise liegen im Jahr 2010 je nach Ackerzahl und an die Fläche gebundenen EU-Zahlungen zwischen 20.000 und 30.000 Euro/ha.<sup>7</sup> Die Korrelation zwischen hohen Pachtpreisen und Biogasanlagen belegte die landwirtschaftliche Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen in einer Studie im Auftrag des niedersächsischen Landwirtschaftsministeriums, die im Jahr 2010 abgeschlossen wurde. Danach zahlten Betriebe mit einer Biogasanlage mit 417 €/ha für Ackerland eine um 61 Euro höhere Pacht als Betriebe ohne Biogasanlage (356 €/ha). Weiter gaben die Biogasbetriebe eine obere Grenze von 586 €/ha für eine gewinnbringende Pacht an, während die konventionellen Landwirte diese Grenze bei 465 €/ha ansetzten. Die Biogasbetriebe waren also bereit, bis zu 121 €/ha mehr auf den Tisch zu legen.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> [http://www.bvvg.de/Internet/waktuell.nsf/vbroinfo/dPDFHoechstgebote\\_webaktuell/\\$File/Hoechstgebote.pdf](http://www.bvvg.de/Internet/waktuell.nsf/vbroinfo/dPDFHoechstgebote_webaktuell/$File/Hoechstgebote.pdf), Stand: 29.11.10

<sup>6</sup> <http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/7/nav/1095/article/14234.html> (21.12.10)

<sup>7</sup> Telefonat mit Herrn Stahl, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, am 16.12.10

<sup>8</sup> Theuvsen, Ludwig; Plumeyer, C.-H.; Emmann, C.H. 2010: Endbericht zum Projekt. Einfluss der Biogasproduktion auf den Landpachtmarkt in Niedersachsen. Seite 114

## 2.1 BEISPIEL: GEMEINDE NÜBEL

Die Gemeinde Nübel in Schleswig-Holstein ließ die durch die Biogasanlagen vor Ort entstandene Situation durch das IFEU-Institut aus Heidelberg im Jahr 2007 untersuchen. Vor der Errichtung der ersten Biogasanlage waren von 1.828 Hektar Gemeindefläche ca. 1.350 Hektar Ackerfläche. Von 12 Landwirtschaftlichen Betrieben waren vier Milchviehbetriebe, die auf einer Fläche von 100 bis 150 Hektar Maisanbau für die Milchkuhfütterung betrieben. Die Pachtpreise pro Hektar lagen bei 150 bis 350 Euro pro Hektar, die Kaufpreise bei 9.000 bis 12.000 Euro. Im Jahr 2007 kam es zum Baubeginn von zwei Biogasanlagen mit einer Leistung von jeweils 500 kW elektrisch. Schon in diesem Jahr wurde auf zusätzlichen 400 Hektar Mais angebaut, was zusammen mit den 150 Hektar für die Milchviehbetriebe ca. 40 % der landwirtschaftlichen Fläche entsprach. Innerhalb eines Jahres stiegen die Kaufpreise auf bis zu 18.000 Euro pro Hektar.<sup>9</sup>

## 2.2 EINFLUSS DER BVVG AUF DIE ENTWICKLUNG DER PACTPREISE

In Deutschland gab es nach der letzten Erhebung im Jahr 2007 insgesamt 16.932.000 Hektar landwirtschaftlich genutzte Fläche. Davon entfielen auf die Neuen Länder 5.567.000 Hektar.<sup>10</sup> Nach Angaben der BVVG waren hiervon zum Stichtag 30.06.10 noch 370.100 Hektar im Besitz der BVVG und wurden von dieser verpachtet.<sup>11</sup> Dies entspricht 6,65 % der landwirtschaftlichen Fläche in den Neuen Ländern. Der Einfluss der BVVG auf die Entwicklung der Pacht- und Kaufpreise in den Neuen Ländern hält sich somit in engen Grenzen.<sup>12</sup>

Regional kann es zu stärkeren Einflüssen auf Pacht- und Kaufpreise durch die Ausschreibungen der BVVG kommen. So wurden im Landkreis Barnim (Schorfheide) in Brandenburg von der BVVG zwischen Juli und November 2010 insgesamt 133,9 Hektar landwirtschaftliche Flächen neu verpachtet und 259,2 Hektar verkauft. Im brandenburgischen Landkreis Dahme-Spreewald wurden im selben Zeitraum 7,2 Hektar neu verpachtet und 56,2 Hektar verkauft.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: Biogas in Nübel. Situationsbericht aus der Sicht der Gemeinde November 2007. [http://www.ifeu.de/landwirtschaft/pdf/9\\_Augustin\\_Nuebel.pdf](http://www.ifeu.de/landwirtschaft/pdf/9_Augustin_Nuebel.pdf)

<sup>10</sup> Siehe Anhang I: Pachtflächen-Landwirtschaftszählung 2010

<sup>11</sup> Pressemitteilung der BVVG vom 9. Juli 2010. [http://www.bvvg.de/Internet/waktuell.nsf/vbroinfo/dPDFPM41\\_webaktuell/\\$File/pm41.pdf](http://www.bvvg.de/Internet/waktuell.nsf/vbroinfo/dPDFPM41_webaktuell/$File/pm41.pdf)

<sup>12</sup> Eigene Berechnung und Schlussfolgerung

<sup>13</sup> [http://www.bvvg.de/Internet/waktuell.nsf/vbroinfo/dPDFHoechstgebote\\_webaktuell/\\$File/Hoechstgebote.pdf](http://www.bvvg.de/Internet/waktuell.nsf/vbroinfo/dPDFHoechstgebote_webaktuell/$File/Hoechstgebote.pdf), Stand: 29.11.10

### 3. ENTWICKLUNG BIOMASSE-ANLAGEN IN DEUTSCHLAND

Nach Angaben des dem Bayerischen Landwirtschaftsministeriums unterstellten Technologie- und Förderzentrum in Straubing wurde die Prognose des Fachverbandes Biogas für 2010 mit einer installierten Leistung von 2.300 MW zumindest erreicht.<sup>15</sup> Das würde einen Zubau von gut 400 MW bedeuten. Doch der Zubau könnte im Jahr 2010 weit höher ausgefallen sein. Der niedersächsische Umweltminister Hans-Heinrich Sander sprach im Bundesrat am 17.12.10 laut Protokoll von fast 6.000 Anlagen, die es Ende

2010 in Deutschland gab. Allein in Niedersachsen kam es 2010 zu einem Zubau von 300 Anlagen, so dass hier nun 1.200 Anlagen betrieben werden. Nach den vorliegenden Bauanträgen ist 2011 die Errichtung weiterer 300 Anlagen geplant.<sup>16</sup> Nach Angaben des Niedersächsischen Umweltministeriums wurden im Jahr 2010 allein in Niedersachsen Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von 179 MW neu in Betrieb genommen. Somit dürfte die Prognose des Fachverbandes von gut 400 MW für ganz Deutschland wohl weit übertroffen werden.<sup>17</sup>

	2009	Prognose 2010
<b>Anlagenzahl (davon direkte Gaseinspeisanlagen)</b>	4.984 (30)	5.700 (60)
<b>Installierte elektrische Leistung in Megawatt</b>	1.893	2.300 <sup>14</sup>

In Bayern standen im Jahr 2009 mit 1.691 Biogasanlagen die meisten Anlagen, es folgen Niedersachsen (950) und Baden-Württemberg (612). Während die installierte elektrische Leistung in Bayern pro Anlage bei 251 kW (Baden-Württemberg 265 kW) lag, hatten die Anlagen in Niedersachsen eine durchschnittliche Leistung von 462 kW. Die im Durchschnitt größten Biogasanlagen stehen in Brandenburg mit einer Anlagenleistung von 631 kW, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern mit 628 kW.<sup>18</sup>

<sup>14</sup> Olzem, Bastian: Branchen Kennzahlen Biogas. Stand Ende 2009. Fachverband Biogas e.V., Seite 2

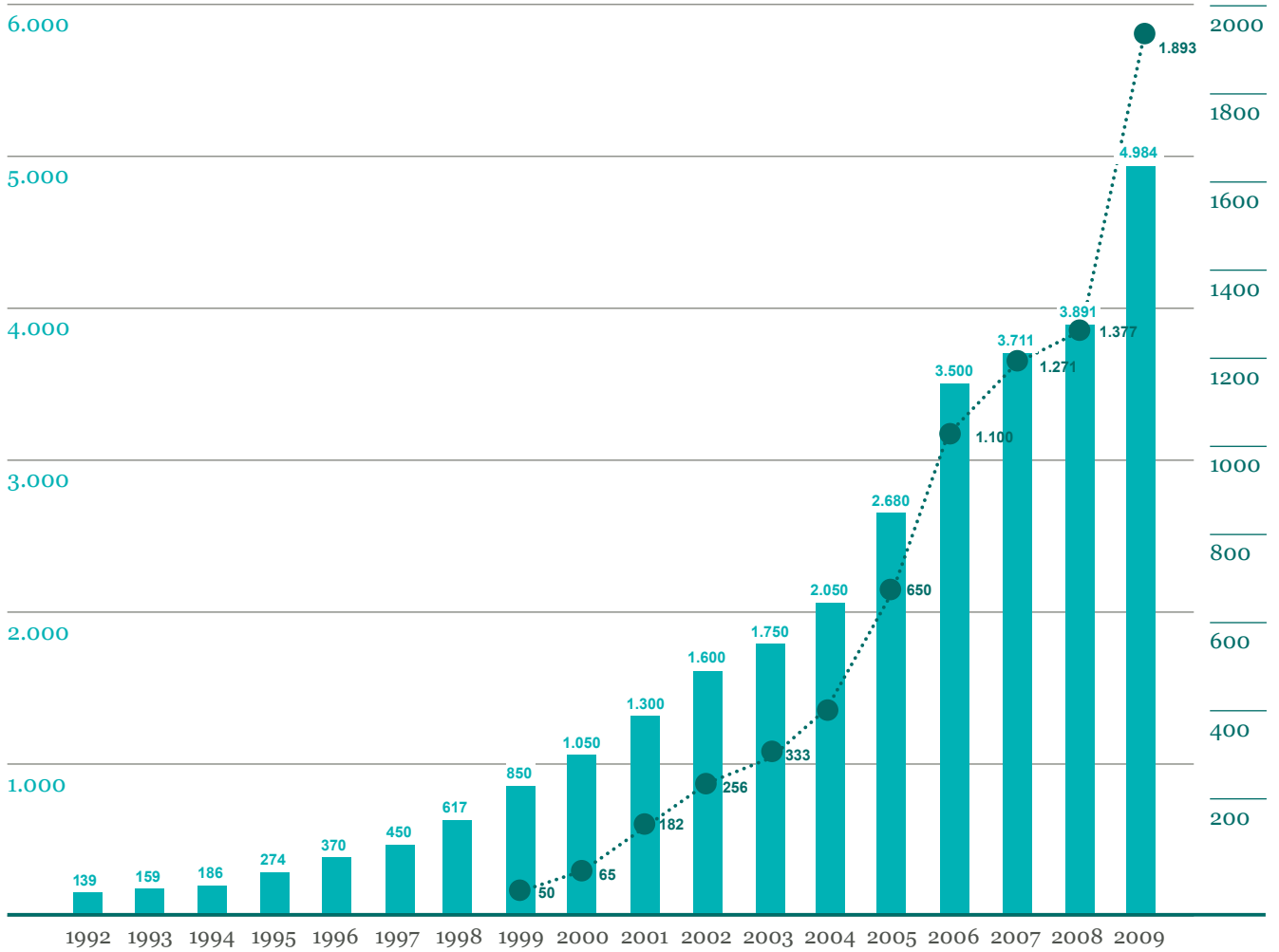
<sup>15</sup> Telefonat mit Dr. Klaus Thunecke, tfz Straubing, am 13.12.10

<sup>16</sup> Bundesrat: Stenographischer Bericht. 878. Sitzung. Plenarprotokoll 878, Seite 520

<sup>17</sup> Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung 2010: Biogasnutzung in Niedersachsen. Stand und Perspektiven, Seite 6

<sup>18</sup> Olzem, Bastian: Branchenzahlen Biogas. Stand Ende 2009. Fachverband Biogas e.V., Seite 1 und eigene Berechnung

## Entwicklung Anlagenzahl und installierte elektrische Leistung



■ Anzahl Biogasanlagen  
 ●●● Installierte elektrische Leistung in MW

Quelle: Fachverband Biogas e.V.



### 3.1 RECHNUNG VERGÜTUNG FÜR BETRIEB

#### Übersicht über Vergütungssätze für Strom aus Biomasse gemäß dem EEG 2009 (Cent/kWh)\*

			2009 (EEG 2009)			2010 (EEG 2009)**			2011 (EEG 2009)**		
			bis 150 kW	bis 500 kW	bis 5 MW	bis 150 kW	bis 500 kW	bis 5 MW	bis 150 kW	bis 500 kW	bis 5 MW
<b>Grundvergütung</b>			11,67	9,18	8,25	11,55	9,09	8,17	11,44	9	8,09
<b>Luftreinhaltungs-Bonus</b>			1		–	0,99		–	0,98		–
<b>KWK-Bonus</b>	EEG 2004		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	EEG 2009		3	3	3	2,97	2,97	2,97	2,94	2,94	2,94
<b>NaWaRo-Bonus</b>			7	7	4	6,93	6,93	3,96	6,86	6,82	3,92
<b>Gülle-Bonus***</b>			4	1	–	3,96	0,99	–	3,92	0,98	–
<b>Landschaftspflege-Bonus</b>			2		–	1,98		–	1,96		–
<b>Technologie-Bonus</b>	Gasaufbereitung****	350 Nm <sup>3</sup>	2	2	2	1,98	1,98	1,98	1,96	1,96	1,96
		700 Nm <sup>3</sup>	1	1	1	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98
		>700 Nm <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Innovative Anlagentechnik		2	2	2	1,98	1,98	1,98	1,96	1,96	1,96

\* Die Höhe der Vergütung für Strom, außer dem Technologie-Bonus für Gasaufbereitung (vgl. \*\*\*\*), bestimmt sich jeweils anteilig nach der Leistung der Anlage im Verhältnis zu dem jeweils anzuwendenden Schwellenwert. Eine Anlage mit einer Leistung von 750 kW, die im Jahr 2009 in Betrieb genommen wurde, erhält demnach bis 150 kW 11,67 ct/kWh, zwischen 150 und 500 kW 9,18 ct/kWh und für die verbleibenden 250 kW 8,25 ct/kWh (anteilige Vergütung).

\*\* Für Anlagen, die ab dem 01.01.2010 in Betrieb genommen werden, sinken Grundvergütung und Boni gemäß § 20 Abs. 2 Nr. 5 EEG 2009 jährlich degressiv um 1%. Zur Berechnung von Grundvergütung und Boni späterer Inbetriebnahmejahre muss der Vergütungssatz des Jahres 2009 mit 0,99 Inbetriebnahmejahr-2009 multipliziert werden. Der Wert ist auf zwei Stellen hinter dem Komma zu runden

und gilt für die gesamte Vergütungsdauer in unveränderter Höhe.

\*\*\* Bei einem Einsatz von 30% Gülle als Substrat im Fermenter im Jahresschnitt.

\*\*\*\* Der Technologie-Bonus für Gasaufbereitung wird nur bis zu einer maximalen installierten Kapazität der Gasaufbereitungsanlage von 700 Normkubikmeter (ca. 2,8 MW) aufbereitetem Rohgas pro Stunde gewährt, bei höherer Kapazität entfällt der Bonus. Bis zu einer maximalen Kapazität von 350 Normkubikmeter (ca. 1,4 MW) beträgt die Bonushöhe 2 ct/kWh, bei einer Kapazität zwischen 350 und 700 Normkubikmeter beträgt der Bonus für die gesamte Einspeiseleistung nur noch 1 ct/kWh. Eine anteilige Vergütung findet nicht statt. Hinweis: Anlagen, die aus dem Gasnetz entnommenes Gas im Sinne von § 27 Abs. 2 EEG 2009 einsetzen, erhalten keinen Gülle- und Luftreinhaltungs-Bonus.

Nach Angaben des Fachverband Biogas sind die aufgeführten Vergütungssätze nach wie vor aktuell.<sup>19</sup> Zu beachten ist ferner, dass die jeweiligen Vergütungssätze für 20 Jahre gesichert sind. Eine im Jahre 2009 gebaute Anlage erhält bei Nutzung nachwachsender Rohstoffe dementsprechend über 20 Jahre lang den NaWaRo-Bonus in Höhe von 7 Cent/kWh.

19 Fachverband Biogas e.V.: Übersicht über Vergütungssätze für Strom aus Biomasse gemäß dem EEG 2009 (Cent/kWh). Seiten 1 und 2 [http://www.biogas.org/edcom/webfbv.nsf/id/DE\\_uebersicht\\_ueber\\_Verguetungssaetze\\_fuer\\_Strom\\_aus\\_Biomasse\\_gemaesz\\_dem\\_EEG\\_2009/\\$file/Verguetungsuersicht\\_09-10-28.pdf](http://www.biogas.org/edcom/webfbv.nsf/id/DE_uebersicht_ueber_Verguetungssaetze_fuer_Strom_aus_Biomasse_gemaesz_dem_EEG_2009/$file/Verguetungsuersicht_09-10-28.pdf) und Telefonat mit Bastian Olzem, Leiter Hauptstadtbüro Fachverband Biogas

### 3.2 BEISPIEL 1

#### Vergütungsrechnung einer 500 kW Biogasanlage errichtet in 2009

<i>Für die ersten 150 kWh erhält der Betreiber</i>	150 x 11,67 Cent = 17,50 €
<i>Für die zweiten 350 kWh erhält der Betreiber</i>	350 x 9,18 Cent = 32,13 €
<i>Als Luftreinhaltungs-Bonus erhält der Betreiber</i>	500 x 1 Cent = 5,00 €
<i>Als KWK-Bonus erhält der Betreiber</i>	500 x 3 Cent = 15,00 €
<i>Als NaWaRo-Bonus erhält der Betreiber</i>	500 x 7 Cent = 35,00 €
<i>Als Gülle-Bonus erhält er für die ersten 150 kWh</i>	150 x 4 = 6,00 €
<i>Als Gülle-Bonus erhält er für die zweiten 350 kWh</i>	350 x 1 = 3,50 €
<i>Für innovative Anlagentechnik erhält er</i>	500 x 2 Cent = 10,00 €
<b>Summe</b>	<b>124,13 €</b>

**124,13 Euro für eingespeiste 500 kWh entsprechen einer Vergütung von 24,83 Cent/kWh.**

Ohne KWK- und Gülle-Bonus würde jede eingespeiste kWh mit 19,93 Cent vergütet. Würde der Anlagenbetreiber nur die Grundvergütung und den NaWaRo-Bonus erhalten, wäre jede eingespeiste kWh mit 16,93 Cent vergütet.<sup>20</sup> Der typische Vergütungssatz für eine 500 kW-Anlage liegt bei rund 20 Cent/kWh.<sup>21</sup>

### 3.3 BEISPIEL 2

#### Vergütungsrechnung einer 100 kW Biogasanlage errichtet in 2009 mit angeschlossenem Milchkuhbetrieb

<i>Pro kWh erhält der Betreiber als Grundvergütung</i>	100 x 11,67 Cent = 11,67 €
<i>Als Luftreinhaltungs-Bonus erhält der Betreiber</i>	100 x 1 Cent = 1 €
<i>Als KWK-Bonus erhält der Betreiber</i>	100 x 3 Cent = 3 €
<i>Als NaWaRo-Bonus erhält der Betreiber</i>	100 x 7 Cent = 7 €
<i>Als Gülle-Bonus erhält der Betreiber</i>	100 x 4 Cent = 4 €
<i>Für innovative Anlagentechnik erhält der Betreiber</i>	100 x 2 Cent = 2 €
<b>Summe</b>	<b>28,67 €</b>

**28,67 Euro für eingespeiste 100 kWh entsprechen einer Vergütung von 28,67 Cent/kWh.**

<sup>20</sup> Eigene Berechnung. In der Berechnung ist kein Landschaftspflege-Bonus und kein Gasaufbereitungs-Bonus enthalten. Bei einer modernen Anlage sollte der Bonus für innovative Anlagentechnik selbstverständlich sein. Der KWK-Bonus wird bei einer alleinstehenden Anlage nicht im vollen Umfang gezahlt werden, da der Trocknungsprozess der Biomasse und die Beheizung des Fermenters allein diesen nicht rechtfertigen.

<sup>21</sup> [http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/xchg/trm\\_de/hs.xsl/166.htm](http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/xchg/trm_de/hs.xsl/166.htm) (14.12.10)

Im Bereich des Netzbetreibers Tennet (ehem. Transpower) wurde im Jahr 2009 jede eingespeiste kWh aus Biomasse mit 17,51 Cent vergütet.<sup>22</sup> Anmerkung: hier sind auch Anlagenvergütungen von Anlagen über 500 kW enthalten.

### 3.4 SUBVENTIONEN PRO HEKTAR BIOMASSEANBAU

Eine Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 500 kW erzielt eine jährliche Vergütung von durchschnittlich 750.000 Euro.<sup>23</sup> Zum Betrieb der Anlage werden – je nach Substrateintrag und jährlich Betriebsstunden – rund 200 Hektar Ackerfläche benötigt.<sup>24</sup> Legt man die Vergütung für den Strom auf die benötigte landwirtschaftliche Fläche um, so wird jeder Hektar über das EEG mit bis zu 3.000 Euro subventioniert.<sup>25</sup> Der durchschnittliche Wert der Zahlungsansprüche pro Hektar aus der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU liegt hingegen in Deutschland bei 339,05 Euro.<sup>26</sup>

#### Beispielrechnungen

##### Annahme 1:

Der Betreiber einer Biogasanlage erhält pro eingespeister Kilowattstunde durchschnittlich 0,20 Euro vom Netzbetreiber. Die Anlage hat eine Leistung von 500 kW und läuft 7.500 Stunden im Jahr. Um die Anlage zu betreiben, pflanzt der Anlagenbesitzer auf einer Fläche von 277 Hektar NaWaRo an.

##### *Dann ergibt sich folgende Einnahmereknung:*

pro Stunde Laufzeit erhält der Betreiber  $500 \times 0,20$  Euro = 100 Euro.

Die Anlage läuft 7.500 Stunden im Jahr, also  $100 \times 7.500 = 750.000$  Euro Vergütung im Jahr.

**Diese 750.000 Euro verteilt auf 277 Hektar = 2.707 Euro pro Hektar bewirtschafteter Fläche**

##### Annahme 2:

Der Betreiber einer Biogasanlage erhält pro eingespeister Kilowattstunde durchschnittlich 0,18 Euro vom Netzbetreiber. Die Anlage hat eine Leistung von 500 kW und läuft 8.000 Stunden im Jahr. Um die Anlage zu betreiben, pflanzt der Anlagenbesitzer auf einer Fläche von 277 Hektar NaWaRo an.

##### *Dann ergibt sich folgende Einnahmereknung:*

pro Stunde Laufzeit erhält der Betreiber  $500 \times 0,18$  Euro = 90 Euro.

Die Anlage läuft 8.000 Stunden im Jahr, also  $90 \times 8.000 = 720.000$  Euro Vergütung im Jahr.

**Diese 720.000 Euro verteilt auf 277 Hektar = 2.599 Euro pro Hektar bewirtschafteter Fläche**

<sup>22</sup> [http://www.transpower.de/pages/tennetso\\_de/EEG\\_\\_KWK-G/Erneuerbare-\\_Energien-Gesetz/EEG-Daten\\_nach\\_\\_52\\_\(EEG-Anlagen\)/Einspeisung\\_und\\_Anlagenregister/index.htm](http://www.transpower.de/pages/tennetso_de/EEG__KWK-G/Erneuerbare-_Energien-Gesetz/EEG-Daten_nach__52_(EEG-Anlagen)/Einspeisung_und_Anlagenregister/index.htm) (23.12.10)

<sup>23</sup> [http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/xchg/trm\\_de/hs.xsl/166.htm](http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/xchg/trm_de/hs.xsl/166.htm) (14.12.10)

<sup>24</sup> Telefonat mit Dr. Klaus Thunecke, tfz Straubing, am 13.12.10 und Telefonat mit Prof. Dr. Frank Scholwin, Bereichsleiter Biochemische Konversion am Deutschen Biomasseforschungszentrum in Leipzig, am 28.10.10

<sup>25</sup> Eigene Berechnung

<sup>26</sup> Siehe Anhang II: Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA

Annahme 3:

Der Betreiber einer Biogasanlage erhält pro eingespeister Kilowattstunde durchschnittlich 0,21 Euro vom Netzbetreiber. Die Anlage hat eine Leistung von 500 kW und läuft 8.000 Stunden im Jahr. Um die Anlage zu betreiben, pflanzt der Anlagenbesitzer auf einer Fläche von 277 Hektar NaWaRo an.

*Dann ergibt sich folgende Einnahmerekchnung:*

pro Stunde Laufzeit erhält der Betreiber  $500 \times 0,21$  Euro = 105 Euro.

Die Anlage läuft 8.000 Stunden im Jahr, also  $105 \times 8.000 = 840.000$  Euro Vergütung im Jahr.

**Diese 840.000 Euro verteilt auf 277 Hektar = 3.032 Euro pro Hektar bewirtschafteter Fläche**

Annahme 4:

Der Betreiber einer Biogasanlage erhält pro eingespeister Kilowattstunde durchschnittlich 0,18 Euro vom Netzbetreiber. Die Anlage hat eine Leistung von 500 kW und läuft 7.500 Stunden im Jahr. Um die Anlage zu betreiben, pflanzt der Anlagenbesitzer auf einer Fläche von 277 Hektar NaWaRo an.

*Dann ergibt sich folgende Einnahmerekchnung:*

pro Stunde Laufzeit erhält der Betreiber  $500 \times 0,18$  Euro = 90 Euro.

Die Anlage läuft 7.500 Stunden im Jahr, also  $90 \times 7.500 = 675.000$  Euro Vergütung im Jahr.

**Diese 675.000 Euro verteilt auf 277 Hektar = 2.437 Euro pro Hektar bewirtschafteter Fläche**

## 4. INPUT BIOGASANLAGEN

Die Biogasanlagen werden zum Großteil mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben. Der Haupteinsatzstoff ist Maissilage. Das liegt daran, dass Gülle und andere tierische Exkremente im Vergleich zu NaWaRos einen geringeren energetischen Wert aufweisen. Bei einem Gülleeinsatz von 30 % im Fermenter beträgt der energetische Anteil der Gülle am erzeugten Strom nur 7 bis 8 Prozent.<sup>27</sup>

### Wie viel Biogas aus einer Tonne Einsatzstoff entsteht <sup>28</sup>

Einsatzstoffe	Kubikmeter Biogas
Maissilage	200
Grassilage	170
Roggen-Ganzpflanzensilage	160
Bioabfall	100
Hühnermist	80
Schweinegülle	28
Rindergülle	25

Zwar wird Gülle trotz des niedrigen Brennwertes eingesetzt, weil bei einem Anteil von 30 % Gülle im Fermenter auf den gesamten erzeugten Strom ein Güllebonus in Höhe von 4 Cent/kWh zusätzlich vergütet wird (Anlage errichtet in 2009).<sup>29</sup> Doch wird dies in der Regel nur dann praktiziert, wenn die Gülle in der Nähe der Biogasanlage anfällt, da der Transport dieses Substrates über eine Entfernung von mehr als 35 Kilometern unwirtschaftlich ist.

Neben der Ausbeute an Biogas aus einer Tonne Feststoff, ist natürlich auch die Erntemenge der Energiepflanze pro Hektar landwirtschaftlicher Fläche entscheidend. Auch hier ist Maissilage allen anderen Einsatzstoffen überlegen.

<sup>27</sup> Telefonat mit Prof. Dr. Frank Scholwin, Bereichsleiter Biochemische Konversion am Deutschen Biomasseforschungszentrum in Leipzig am 28.10.10 und 17.12.10

<sup>28</sup> ERDGAS Produkt- und Systemkampagne vgwW Wirtschafts – und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH 2010: Bio-Erdgas. Umweltschonende Energie mit Zukunft. Seite 7

<sup>29</sup> Fachverband Biogas e.V.: Übersicht über Vergütungssätze für Strom aus Biomasse gemäß dem EEG 2009 (Cent/kWh). Seiten 1 und 2, [http://www.biogas.org/edcom/webfbv.nsf/id/DE\\_uebersicht\\_ueber\\_Verguetungssaetze\\_fuer\\_Strom\\_aus\\_Biomasse\\_gemaesz\\_dem\\_EEG\\_2009/\\$file/Verguetungsuebersicht\\_09-10-28.pdf](http://www.biogas.org/edcom/webfbv.nsf/id/DE_uebersicht_ueber_Verguetungssaetze_fuer_Strom_aus_Biomasse_gemaesz_dem_EEG_2009/$file/Verguetungsuebersicht_09-10-28.pdf)

## Anbau von Energiepflanzen auf einer Fläche von 200 Hektar und deren theoretisches Biogaspotential

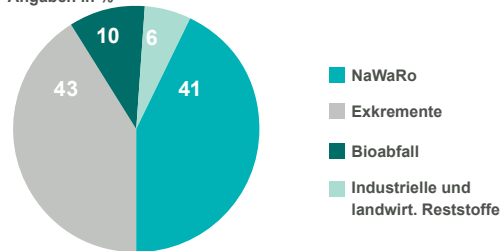
Energiepflanze	Ernteertrag	Biogasertrag	Größe BHKW
Maissilage	9.000 t <sub>FM</sub>	1.600.000	360 kW
Sudangras	11.000 t <sub>FM</sub>	1.240.000	300 kW
Grassilage	7.200 t <sub>FM</sub>	1.090.000	270 kW
Roggen-GPS	5.200 t <sub>FM</sub>	746.000	160 kW

Annahmen: einmalige Ernte im Jahr; Lagerungsverluste der Silage: 12%; Blockheizkraftwerk Wirkungsgrad 35%; Jahresbetriebsstunden: 8.000<sup>30</sup>

Folgende Angaben zum Substrateinsatz in Biogasanlagen werden vom BMU publiziert. Die Datengrundlage für die Erhebung fand auf freiwilliger Basis statt. Lediglich von 420 Biogas-Anlagenbetreibern wurden Daten ausgewertet.

### Input Biogasanlagen <sup>31</sup>

Angaben in %

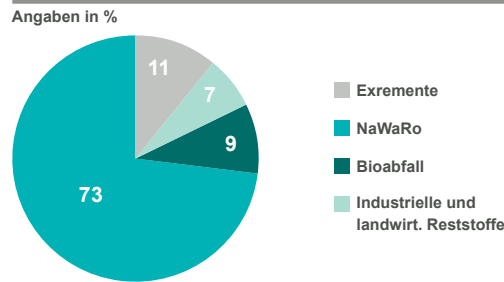


<sup>30</sup> FNR 2010: Biogas Basisdaten Deutschland. Stand Juni 2010. Seite 3

<sup>31</sup> Deutsches BiomasseForschungsZentrum 2010: Monitoring zur Wirkung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Biomasse. Seite 52

Wenn man den Substrateintrag in die Biogasanlagen unter energetischen Gesichtspunkten sieht, verschieben sich die Anteile im Tortendiagramm, da Maissilage im Vergleich zu Gülle einen wesentlich höheren Energieanteil aufweist.

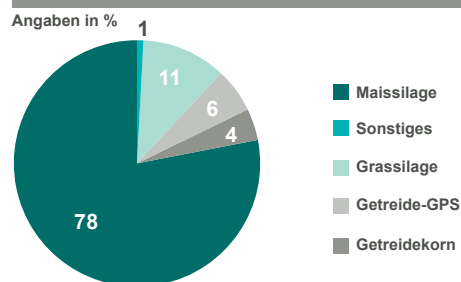
### Input Biogasanlagen nach Energiehaushalt <sup>32</sup>



Anmerkung: Das Deutsche Biomasseforschungszentrum rechnet damit, dass 18-20 % aller in der Landwirtschaft anfallenden Gülle in Biogasanlagen verwertet wird.<sup>33</sup>

## 4.1 ZUSAMMENSETZUNG NAWARO

### Zusammensetzung NaWaRo <sup>34</sup>



Unter den nachwachsenden Rohstoffen hat wiederum Maissilage mit 78 % den mit Abstand größten Anteil. Folgende Angaben zum NaWaRo-Einsatz in Biogasanlagen werden vom BMU publiziert. Die Datengrundlage für die Erhebung fand auf freiwilliger Basis statt. Lediglich von 420 Biogas-Anlagenbetreibern wurden Daten ausgewertet.

<sup>32</sup> Deutsches Biomasseforschungszentrum 2010: Monitoring zur Wirkung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Biomasse. Seite 53

<sup>33</sup> Telefonat mit Prof. Dr. Frank Scholwin, Bereichsleiter Biochemische Konversion am Deutschen Biomasseforschungszentrum in Leipzig, am 28.10.10

<sup>34</sup> Deutsches Biomasseforschungszentrum 2010: Monitoring zur Wirkung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Bioma

## 4.2 ANBAU BIOMASSE IN HEKTAR FÜR BIOGASANLAGEN IN DEUTSCHLAND

Nach Auskunft des Fachverbandes Biogas wurden im Jahr 2010 in Deutschland gut 600.000 Hektar mit Mais für Biogasanlagen bestellt.<sup>35</sup> Damit hat sich die Anbaufläche im Vergleich zum Jahr 200 - damals wurde auf rund 205.000 Hektar Energiemais angebaut - innerhalb von drei Jahren verdreifacht.<sup>36</sup> Dazu kamen 50.000 ha mit Ganzpflanzensilage, zumeist Roggen, 30.000 ha Körnergetreide und Grassilage von 90.000 ha sowie 8.000 ha mit sonstigen Pflanzen wurden in Biogasanlagen verarbeitet.<sup>37</sup> Danach wurden allein für den Betrieb von Biogasanlagen 778.000 ha landwirtschaftlicher Fläche in Deutschland bewirtschaftet. Hinzu kommen noch 940.000 ha Raps und andere Ölpflanzen für die Produktion von Biodiesel und Pflanzenöl für Blockheizkraftwerke sowie 240.000 ha für die Produktion von Bioethanol.

### Flächenbedarf für den Anbau von Biomasse im Vergleich zur gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche

Flächenbedarf für den Anbau von Biomasse	
Biomasseanbau Biogas	778.000 ha
Biomasseanbau Biodiesel	940.000 ha
Biomasseanbau Bioethanol	240.000 ha
<b>Gesamtsumme Biomasse für Bioenergie</b>	<b>1.958.000 ha</b>
Ackerfläche gesamt Deutschland*	12.053.000 ha
Grünlandfläche gesamt Deutschland*	4.726.000 ha
<b>Gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche*</b>	<b>16.779.000 ha</b>

\* Quelle: DBV Situationsbericht 2011. Trends und Fakten für die Landwirtschaft

## 4.3 AUSWIRKUNGEN DES MAISANBAUS AUF DIE NATUR

In einer im Januar 2011 veröffentlichten Publikation des Umweltbundesamtes, beschäftigt sich die Behörde unter anderem mit den Folgen des wachsenden Maisanbaus in Deutschland für die Böden und Natur<sup>38</sup> und stellt fest: „Unter anderem aufgrund der hohen Biogas-Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz wurden in jüngster Zeit zahlreiche Grünlandflächen zugunsten des Anbaus von Energie-Mais umgebrochen.“<sup>39</sup> Doch gerade Grünlandflächen mit ihrem in Vergleich zu Ackerflächen noch relativ heterogenen Pflanzenbewuchs sind in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten Lebensraum für viele Insekten und damit auch Vögel.

35 Telefonat mit Stefan Rau, Fachverband Biogas in Freising, am 13.12.10

36 <http://www.dlg.org/fileadmin/downloads/fachinfos/ackerbau/Herrmann.pdf>, Seite 3 (20.01.11)

37 Telefonat mit Stefan Rau, Fachverband Biogas in Freising, am 13.12.10

38 Umweltbundesamt 2011: Daten zur Umwelt. Umwelt und Landwirtschaft

39 Umweltbundesamt 2011: Daten zur Umwelt. Umwelt und Landwirtschaft, Seite 34



Neben dem Umbruch von Grünland kam es durch eine Beendigung der EU-Subventionen für Brach- und Stilllegungsflächen auch bei dieser Form der „landwirtschaftlichen Nutzung“ zu einem großen Umbruch. Allein zwischen 2007 und 2008 reduzierte sich der Anteil dieser Flächen um 52 %. „Im Jahr 2008 machten Brach- und Stilllegungsflächen nur noch einen Anteil von 2,6 % des Ackerlandes aus, während es 2006 noch 6,2 % waren. Dadurch wurden Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten vernichtet und damit u.a. deren Nahrungsflächen, Schlafplätze, Nistmöglichkeiten, und Rückzugsräume in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. So wurde zum Beispiel den Körnerfressern wie Lerchen, Finken und Ammern die reichhaltige winterliche Nahrungsreserve genommen. Darüber hinaus gingen verbindende Biotopstrukturen verloren, was zu Beeinträchtigungen der Wandermöglichkeiten für Tierarten führt. Bewirtschaftet werden die zusätzlichen Ackerflächen überwiegend mit Wintergetreide, Raps und Mais. Aufgrund der anhaltenden Umnutzung von Brachen ist mit einer weiteren Beschleunigung der Bestandsverluste von Feldvogelarten zu rechnen.“<sup>40</sup>

Die Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt stuft Mais wegen seines hohen Bedarfs an Düngemitteln und damit seiner eutrophierenden Wirkung auf Gewässer als problematische Ackerpflanze ein.<sup>41</sup> Hinzu kommt, dass Mais generell eine potentiell erosionsfördernde Wirkung hat, weil er in weiten Reihen angebaut wird und im jungen Stadium nur langsam wächst, so dass die Bodenoberfläche lange Zeit ungeschützt bleibt.<sup>42</sup>

Mais gilt mit 560 kg Kohlenstoff-Humus Verlust pro Hektar und Anbau als Humuszehrer.<sup>43</sup> Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellt hierzu fest: „Unter Humus versteht man die gesamte abgestorbene Bodensubstanz, also alle Pflanzen und Tiere. Hierzu zählen die im und auf dem Boden befindlichen abgestorbenen pflanzlichen und tierischen Stoffe sowie deren organische Umwandlungsprodukte. Humus unterliegt einem ständigen Auf- und Abbauprozess und beeinflusst die physikalischen, chemischen und biologischen Bodeneigenschaften.“

Die Gewährleistung einer hohen Produktivität der ackerbaulich genutzten Böden setzt nicht nur eine ausreichende Nährstoffversorgung, sondern vor allem eine ausreichende Versorgung mit Humus voraus. Durch den Humusgehalt wird die Gefügebildung, der Luft-, Wärme-, und Wasserhaushalt genau wie der Nährstoffhaushalt positiv beeinflusst. Vor allem auf tonarmen Sandböden sind diese Funktionen von extremer Bedeutung für die Fruchtbarkeit. Darüber hinaus beeinflusst der Humus den Kohlenstoff- und Stickstoffkreislauf unserer Erde und stellt eine sehr große Kohlenstoffsänke dar.“<sup>44</sup> Nach den sogenannten „Cross Compliance-Vorgaben“ für landwirtschaftliche Betriebe der EU darf der Humusverlust pro Hektar Ackerfläche im Dreijahresschnitt aber nicht mehr als 75 kg Humuskohlenstoff pro Hektar und Jahr betragen. Auch durch Rückführung aller Gärreste aus Biogasanlagen lässt sich dieser Wert, selbst bei zusätzlicher Ausbringung von 10 Kubikmetern Rindergülle pro Hektar und Jahr, beim EnergieMaisanbau nur schwer einhalten.<sup>45</sup>

40 Umweltbundesamt 2011: Daten zur Umwelt. Umwelt und Landwirtschaft, Seite 92

41 Umweltbundesamt 2011: Daten zur Umwelt. Umwelt und Landwirtschaft, Seite 36

42 [http://www3.lanuv.nrw.de/static/infosysteme/naturerlebnisfuhrer/portraits/mais\\_und\\_bodenerosion.htm](http://www3.lanuv.nrw.de/static/infosysteme/naturerlebnisfuhrer/portraits/mais_und_bodenerosion.htm) (20.01.11)

43 <http://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/boden/cc-humusbilanzierung.pdf> (20.01.11)

44 Möller, Karsten 2009: Humusbilanz nicht vernachlässigen. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Northeim, Seite 1

45 Möller, Karsten 2009: Humusbilanz nicht vernachlässigen. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Northeim, Seite 4

Da bei Nichteinhaltung dieses Maximalverlustes an Kohlenstoffhumus von 75 kg/ha der Verlust der EU-Direktzahlungen droht, sollte diese Grenze im Normalfall nicht überschritten werden, die Biogasbetriebe aber nicht weit von ihr entfernt operieren.<sup>46</sup> Auch die Vielfalt der Bodenorganismen wird durch Monokulturen grundsätzlich negativ beeinflusst, da das Nährstoffangebot einseitig ist und sich dadurch nur wenige Bodenorganismen vermehren können. Und wie bei jeder anderen Fruchtart wirkt sich ein Monokulturanbau negativ auf das Landschaftsbild und die Artenvielfalt aus.

#### 4.4 ANBAU VON ENERGIEMAIS UND DESSEN TREIBHAUSGAS-BILANZ

Ob Biogas aus Mais überhaupt geeignet ist, die Treibhausgasemissionen gegenüber der Verwendung fossiler Energieträger wie Kohle oder Gas zu reduzieren, ist fraglich. Dies liegt vor allem daran, dass mit dem Maisanbau und dem Betrieb von Biogasanlagen eine hohe Freisetzung des Treibhausgases Lachgas verbunden ist. Lachgas besitzt ein rund 300mal höheres Treibhausgaspotential als CO<sub>2</sub>.

In einer im Juni 2010 veröffentlichten Studie des Karlsruher Instituts für Technologie im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg geben die Autoren dem Mais als Energiepflanze schlechte Noten.<sup>47</sup> „Eine Bewertung von NaWaRo rein unter Klimaschutzaspekten führt dazu, dass Feldfrüchte mit hohem Stickstoff-Bedarf (z.B. Mais, Raps) sehr kritisch betrachtet werden müssen, da aufgrund der zu erwartenden erhöhten N<sub>2</sub>O-Emissionen (Lachgas) wahrscheinlich keine oder nur eine geringe Emissionsminderung bei den Treibhausgasen (THG) auftritt, im Vergleich zur Verwendung fossiler Brennstoffe.“<sup>48</sup> Da Biogasanlagen rein auf die Verwertung der Kohlenstoffreserven in der Biomasse ausgelegt sind, reichern sich in den Gärresten reaktive und leicht abbaubare Stickstoffverbindungen an. Bei der Lagerung und der Ausbringung dieser Gärreste kommt es dann zu hohen Verlusten gasförmiger Stickstoffverbindungen wie Lachgas, Ammoniak oder Stickstoffmonoxid.<sup>49</sup> Die Autoren kommen zu dem Schluss: „Biogas zur Bereitstellung von Strom, Wärme und Kraftstoff schneidet dann sehr ungünstig ab, wenn Silomais als Gärsubstrat zum Einsatz kommt.“<sup>50</sup>

<sup>46</sup> Der Autor

<sup>47</sup> Butterbach-Bahl, K.; Leible, L.; Kälber, S.; Kappler, G.; Kiese, R.: 2010: Treibhausgasbilanz nachwachsender Rohstoffe – eine wissenschaftliche Kurzdarstellung. KIT Scientific Reports 7556. Karlsruher Institut für Technologie

<sup>48</sup> Butterbach-Bahl, K.; Leible, L.; Kälber, S.; Kappler, G.; Kiese, R.: 2010: Treibhausgasbilanz nachwachsender Rohstoffe – eine wissenschaftliche Kurzdarstellung. KIT Scientific Reports 7556. Karlsruher Institut für Technologie, Seite 1

<sup>49</sup> Butterbach-Bahl, K.; Leible, L.; Kälber, S.; Kappler, G.; Kiese, R.: 2010: Treibhausgasbilanz nachwachsender Rohstoffe – eine wissenschaftliche Kurzdarstellung. KIT Scientific Reports 7556. Karlsruher Institut für Technologie, Seite 26

<sup>50</sup> Butterbach-Bahl, K.; Leible, L.; Kälber, S.; Kappler, G.; Kiese, R.: 2010: Treibhausgasbilanz nachwachsender Rohstoffe – eine wissenschaftliche Kurzdarstellung. KIT Scientific Reports 7556. Karlsruher Institut für Technologie, Seite 6

## 5. PRIVILEGIERTES BAURECHT FÜR BIOGASANLAGEN

Nach § 35 „Bauen im Außenbereich“ des Baugesetzbuches genießen Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse privilegiertes Baurecht. Konkret heißt es in Absatz 1:

**Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es**

1. einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dient und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnimmt,
2. einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung dient,
3. der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Telekommunikationsdienstleistungen, Wärme und Wasser, der Abwasserwirtschaft oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dient,
4. wegen seiner besonderen Anforderungen an die Umgebung, wegen seiner nachteiligen Wirkung auf die Umgebung oder wegen seiner besonderen Zweckbestimmung nur im Außenbereich ausgeführt werden soll,
5. der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dient,
6. der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines Betriebes nach Nummer 1 oder 2 oder eines Betriebes nach Nummer 4, der Tierhaltung betreibt, sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dient, unter folgenden Voraussetzungen:
  - a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb,
  - b) die Biomasse stammt überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und aus nahe gelegenen Betrieben nach den Nummern 1, 2 oder 4, soweit letzterer Tierhaltung betreibt,
  - c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben und
  - d) die installierte elektrische Leistung der Anlage überschreitet nicht 0,5 MW<sup>51</sup>

In Absatz 3 § 35 sind die „öffentlichen Belange“ konkretisiert:

**Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt insbesondere vor, wenn das Vorhaben**

1. den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht,
2. den Darstellungen eines Landschaftsplans oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts, widerspricht,
3. schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann oder ihnen ausgesetzt wird,
4. unwirtschaftliche Aufwendungen für Straßen oder andere Verkehrseinrichtungen, für Anlagen der Versorgung oder Entsorgung, für die Sicherheit oder Gesundheit oder für sonstige Aufgaben erfordert,
5. Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet,
6. Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet,

51 Baugesetzbuch (BauGB). Ausfertigungsdatum: 23.06.1960. Zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 31.07.2009, Seite 32

- 7. die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung befürchten lässt oder
- 8. die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört.<sup>52</sup>

Die Unterpunkte 4 und 5 könnten mit Biogasanlagen in Zusammenhang gebracht werden. Doch ist hier das Bauwerk bzw. die Biogasanlage gemeint und nicht der zu deren Betrieb stattfindende Ackerbau. Damit sind dem Gesetzgeber bzw. den örtlichen Verwaltungsorganen die Hände gebunden, den Bau von Biogasanlagen zu verhindern, solange diese eine elektrische Leistung von 500 kW nicht überschreiten.<sup>53</sup>

## 6. ERFOLGE GEGEN DEN BAU VON BIOMASSEANLAGEN

Im nördlichen Bereich des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin haben sich 12 ökologisch wirtschaftende Landwirtschaftsbetriebe zusammen getan um die gepachteten landwirtschaftlichen Flächen langfristig zu sichern. Gründe für den Zusammenschluss waren die neue Ausschreibungspraxis der BVVG für die in ihrem Besitz befindlichen Flächen, ein starker Zufluss

von Investorengeldern in den Markt der landwirtschaftlichen Flächen und ein dadurch entstandener hoher Preisdruck auf die Böden. Die von den Betrieben bewirtschafteten Flächen waren zu rund 48% von der BVVG gepachtet, 20% waren privat gepachtet und 32% in eigenem Besitz. Die in den Ausschreibungen der BVVG erzielten Preise ließen einen Kauf der Flächen nach Ablauf der Pachtverträge mit der BVVG und die Fortführung der ökologischen Landwirtschaft als unmöglich erscheinen. Zusammen mit der GLS-Bank wurde ein Bodenfondsmodell entwickelt. Dabei übertrugen die Landwirtschaftsbetriebe ihre Direkterwerbsrechte gegenüber der BVVG auf den Bodenfonds, wodurch dieser 2.500 Hektar von der BVVG erwerben konnte. Diese wurden wieder an die 12 Betriebe zunächst für 18 Jahre verpachtet, wofür diese sich gegenüber dem Fond verpflichten, die Böden ökologisch zu bestellen und das auch jährlich nachzuweisen. Nach Ablauf der 18 Jahre besteht die Möglichkeit, den Vertrag um weitere 12 Jahre zu verlängern. Zwar sind auch nach diesem Modell die Pachtpreise um 50 bis 100% gestiegen. Und doch ist dieser Anstieg noch moderat im Vergleich zu den heute von der BVVG ausgeschriebenen neuen Pachtverträgen. Überdies können sich die Pächter einer langfristigen Sicherheit erfreuen.

Die Landwirte zahlen dem Fond statt den üblichen 4 bis 5% nun 3,2 % jährliche Pacht auf den Bodenerwerbspreis. Die Anleger des Fond erhalten eine jährliche Rendite von 2,5% und 0,7% verbleiben zwecks Verwaltungs- und Risikoaufwand bei der GLS-Bank.

Das ist bis heute ein einmaliges Modell geblieben. Ohne die Unterstützung des damaligen Agrarstaatssekretärs in Brandenburg, Dietmar Schulze, wäre das Modell nicht zu realisieren gewesen. Die Abtretung der Direkterwerbsansprüche der Landwirte an einen Fonds ist weder nach den Bedingungen der BVVG noch nach Grundstücksverkehrsgesetz vorgesehen. Landwirtschaftliche Fläche soll zudem immer an Landwirte verkauft werden, es sei denn, es findet sich kein Käufer aus der Landwirtschaft. Ein Bodenfonds ist allerdings zweifelsfrei kein landwirtschaftlicher Betrieb.

<sup>52</sup> Baugesetzbuch (BauGB). Ausfertigungsdatum: 23.06.1960. Zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 31.07.2009, Seite 32, Seiten 32 und 33

<sup>53</sup> Telefonat mit Cornelius Knappmann-Korn, Fachanwalt Bau- und Architektenrecht, am 29.12.10

Um die Übernahme der Flächen durch den Fonds zu realisieren, gab es zahlreiche Verhandlungen auf Bundes- und Landesebene sowie Prüf- und Genehmigungsverfahren. Ausschlaggebend für den Bodenerwerb durch den Fonds war auch die Tatsache, dass 800 Hektar eines ursprünglich als Nationales Naturerbe vorgesehenen Landes doch zur Bewirtschaftung durch ökologische Landwirtschaft freigegeben wurden und vom Fonds miterworben werden konnten.<sup>54</sup>

## 7. FORDERUNGEN AUS DER POLITIK

Am 17. Dezember 2010 hat das Land Niedersachsen im Bundesrat einen Antrag zur Steuerung des weiteren Ausbaus der Nutzung von Biomasse zur Biogaserzeugung gestellt. Wörtlich heißt es dort:

„Auf Grund der in den Ländern bereits vorliegenden Erfahrungen erscheint eine Korrektur des EEG

Vergütungssystems für Biogasanlagen bei gleichzeitiger Absenkung der aktuellen Einspeisevergütungen erforderlich. Dabei sollte ein einheitlicher Vergütungssatz für ‚landwirtschaftliche Biogasanlagen‘ (bisher NaWaRo-Anlagen) mit Aufnahme der bisherigen Boni auf einem abgesenktem Gesamtniveau angestrebt werden. Der Vergütungssatz sollte so ausgelegt werden, dass eine Biogasanlage künftig wirtschaftlich nur dann zu betreiben ist, wenn eine marktfähige Wärmenutzung realisierbar ist oder wenn kostengünstige Rohstoffe wie Gülle, Nebenprodukte oder Bioabfälle einsetzbar sind. Für die reinen „Abfallanlagen“ (Cofermentationsanlagen) ist ebenfalls ein einheitlicher Vergütungssatz auf niedrigerem Niveau ohne zusätzliche Boni anzustreben. Um den Einsatz biogener Abfälle und Nebenprodukte in landwirtschaftlichen Biogasanlagen zu verstärken und damit auch die Flächenkonkurrenz abzumildern, ist eine umfangreiche Zulassung bestimmter Bioabfälle ohne Absenkung der Vergütung erforderlich.“

Gleichzeitig fordert der Antrag aus Gründen des Bestandschutzes die jetzige Vergütungsregelung für die jetzt bereits bestehenden Anlagen bzw. für bereits getätigte Investitionen beizubehalten.<sup>55</sup>

Der niedersächsische Umweltminister Hans-Heinrich Sander begründete den Antrag vor dem Bundesrat damit, dass es auf Grund der bisherigen Ausgestaltung der Einspeisevergütung im EEG inzwischen eine deutliche Konkurrenz um die landwirtschaftlichen Nutzflächen gäbe, vor allen Dingen in Regionen mit Veredlungsbetrieben.<sup>56</sup> In Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, in denen es auch viele Viehhaltungen gibt, ist der Konkurrenzdruck um die Ackerflächen besonders hoch. Statt Futter anzubauen, werden auf den Ackerflächen immer mehr Energiepflanzen, hauptsächlich Mais, angebaut. Der Gewinn aus dem Maisanbau pro Hektar ist viel höher, als wenn der Mais zum Beispiel an Milchkühe verfüttert würde. Die Folge ist, dass die Viehhalter in der Konkurrenz um die landwirtschaftlichen Flächen mit den Biogaslandwirten nicht mithalten können.

<sup>54</sup> Pers. Gespräch mit Stefan Palme, Geschäftsführer Gut Wilmersdorf und Initiator des Bodenfondsmodells, am 18.11.10 vor Ort

<sup>55</sup> Bundesrat 2010: Antrag des Landes Niedersachsen. Entschließung des Bundesrates zur Steuerung des weiteren Ausbaus der Nutzung von Biomasse zur Biogaserzeugung. Drucksache 806/10. 8. Dezember 2010. Seiten 1-3

<sup>56</sup> Bundesrat: Stenographischer Bericht. 878. Sitzung. Plenarprotokoll 878, Seiten 520 und 521

Gewachsene regionalen Wertschöpfungsketten verfallen und Arbeitsplätze gehen verloren.<sup>57</sup> Große Flächen stehen nach den Angaben von Minister Sander vor dem Bundesrat bereits heute durch den Anbau von Energiepflanzen nicht mehr für die Produktion von Nahrungsmitteln zur Verfügung. Auf den Gewässerschutz, auf den Bodenschutz und auf die Artenvielfalt müssten negative Auswirkungen erwartet werden. Zu den 2009 in Niedersachsen existierenden 900 Biogasanlagen seien allein 300 im laufenden Jahr neu hinzugekommen. Für das nächste Jahr würde ein Zubau in der gleichen Größenordnung erwartet. In einigen Gebieten würde durch den Zubau von Biogasanlagen bereits in 2010 auf 60% der Ackerfläche Mais angebaut.

Der Antrag wurde den zuständigen Ausschüssen zugewiesen, federführend dem Umweltausschuss sowie mitberatend dem Ausschuss für Agrarpolitik und dem Wirtschaftsausschuss.<sup>58</sup>

Der Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit empfiehlt dem Bundesrat den oben genannten Entschließungsantrag zu unterstützen. Wörtlich fordert der Ausschuss:

*„Wegen der wachsenden Zahl von Biogasanlagen gibt es in einigen Regionen mit einem hohen Silomaisanteil Konflikte mit den Zielsetzungen des Boden-, Gewässer-, Natur-, und Artenschutzes.“*

Folgende Anpassungen der Fördermodalitäten werden gefordert:

- Die Vergütungsstruktur des EEG ist stärker auf den Einsatz von Gülle, biogenen Reststoffen, Bei- und Nebenprodukten aus der Landwirtschaft sowie Landschaftspflegematerial auszurichten. Bei der Vergütung ist der Gülle-Einsatz von einem NaWaRo-Einsatz zu entkoppeln.
- Die Einspeisevergütung ist so zu gestalten, dass Impulse für die Entwicklung kleinerer, regional angepasster Anlagen möglichst unter Ausnutzung der KWK gesetzt werden.
- Der NaWaRo-Bonus ist in Abhängigkeit des EEG-Erfahrungsberichtes zu evaluieren und entsprechend zu modifizieren.
- Der Emissionsminderungs-Bonus ist abzuschaffen
- Die KWK-Nutzung sollte, in Abhängigkeit der anlagenbezogenen Möglichkeiten und einer effizienten Nutzung, verpflichtend eingeführt werden.
- Die Möglichkeit zur Direkteinspeisung von Biogas ins Erdgasnetz ist zu stärken<sup>59</sup>

Der Ausschuss für Agrarpolitik und Verbraucherschutz hat sich diesem Antrag fast wortgleich angeschlossen.

<sup>57</sup> Der Autor

<sup>58</sup> Bundesrat: Stenographischer Bericht. 878. Sitzung. Plenarprotokoll 878, Seiten 520 und 521

<sup>59</sup> Antrag des Landes Schleswig-Holstein 2011: Entschließung des Bundesrates zur Steuerung des weiteren Ausbaus der Nutzung von Biomasse zur Biogaserzeugung. 286. U/Top 7/SH

## 8. WIRTSCHAFTLICHE DATEN ZU LANDWIRTSCHAFTLICHEN AKTIVITÄTEN:

Steinhoff-Gruppe, Lindhorst-Gruppe,  
KTG Agrar AG

Die drei folgenden Unternehmen gehören zu den Großinvestoren im Bereich Biogas. Angeführt von der Steinhoff-Gruppe mit 33 Biogasanlagen im Betrieb und weiteren 13 in Planung mit einer Gesamtleistung von ca. 32 MW. Der geschätzte Flächenbedarf beim Einsatz von Maissilage läge bei 17.700 Hektar. Laut Angaben der JLW werden zurzeit Biogasanlagen mit einer Leistung von 20 MW selber betrieben oder mit Biomasse beliefert. Dies entspräche einer Fläche von ca. 11.100 ha für den Anbau von Energiemais. Die KTG Agrar AG wiederum gibt an, dass bis 2010 Biogasanlagen mit einer Leistung von 15,7 Megawatt am Netz waren.<sup>60</sup> Der Flächenbedarf beim Einsatz von Maissilage läge bei rund 8.700 Hektar Ackerfläche

### Anmerkung:

Die Daten zu den EU-Agrar-Subventionen für die Steinhoff-Gruppe wie für die JLW-Holding (Lindhorst) wurden vor der Sperrung der Datenbank *www.agrar-fischerei-zahlungen.de* am 09.11.2010 heruntergeladen. Die Daten der KTG-Agrar AG wurden im Nachgang der Sperrung durch einen Fachjournalisten heruntergeladen, der den kompletten Datensatz von *www.agrar-fischerei-zahlungen.de* heruntergeladen hatte. In allen Fällen konnten nur für etwa die Hälfte der abgefragten Betriebe Angaben in der Datenbank gefunden werden. Das hat folgende Gründe:

- Daten von Betrieben, die gegen die Veröffentlichung Einspruch eingelegt hatten, wurden nicht eingepflegt.
- Die Datenbank ist offenkundig schlecht gepflegt. Die Namen von verschiedenen Betrieben sind offenkundig falsch geschrieben, Daten von Betrieben wurden falsch eingegeben.<sup>61</sup>

Die EU subventioniert landwirtschaftliche Betriebe mit Zahlungen aus der sogenannten ersten (EGFL = Europäischer Garantiefonds für die Landwirtschaft) und der zweiten (Eler = Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes) Säule. Aus dem EGFL werden die „klassischen“ Direktzahlungen der EU finanziert. Die direkten EGFL-Zahlungen errechnen sich aus der bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche eines Betriebes. Die sonstigen EGFL-Zahlungen beinhalten z.B. die Exportförderung, Zahlungen für die Teilnahme am Schulmilchprogramm oder Unterstützungszahlungen für die private Lagerhaltung. Aus dem ELER werden die Programme zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums wie Landschaftspflege, Heckenschutz und auch der ökologische Landbau finanziert.<sup>62</sup>

Zahlen zur Größe der Betriebe in Hektar sind auch in anderen Datenbanken nicht vorhanden. Aufgrund der veröffentlichten EGFL-Zahlungen, der Flächenprämien aus der sogenannten ersten Säule der EU-Zahlungen, lassen sich Rückschlüsse auf die ungefähre Größe der Betriebe ziehen. Die Zahlungen sind jedoch von Bundesland zu Bundesland verschieden und variieren außerdem noch innerhalb der Bundesländer.<sup>63</sup>

<sup>60</sup> KTG Agrar AG. Pressemitteilung vom 16.11.2010. <http://www.ktg-agrar.de/de/presse/2010/biogasexpansion/>

<sup>61</sup> Telefonate mit Manfred Redelfs, Leiter Recherche Greenpeace am 19.11.10 und 23.12.10

<sup>62</sup> <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Landwirtschaft/Foerderung/GAK/GAK-Einfuehrung.html> (19.01.11) und Telefonat mit Martin Hofstetter, Agrarexperte bei Greenpeace Deutschland, am 19.01.11

<sup>63</sup> Siehe Anhang II: Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA

Bis zum Jahr 2013 sollen in Deutschland einheitliche Flächenprämien für die definierten 13 regionalen Zielgebiete bestehen.<sup>64</sup> Erst dann werden Rückschlüsse auf die Betriebsgröße an Hand der EGFL Zahlungen möglich sein. Die angegebenen Hektar-Angaben für die einzelnen Betriebe sind also lediglich Annahmen nach statistischen Durchschnittswerten. Die Zahlungen nach ELER sind die Zahlungen aus der sogenannten zweiten Säule, welche sich wiederum nach von Bundesland zu Bundesland unterschiedlichen Flächenprämien und weiteren Prämien für Maßnahmen der Umwelt- und Landschaftspflege zusammensetzen, welche auch wiederum von Bundesland zu Bundesland differieren und in der Datenbank nicht ausdifferenziert ausgewiesen sind. Daher lassen auch diese Zahlungen dementsprechend keine konkreten Rückschlüsse auf die Größe der Betriebe zu.<sup>65</sup> Auch in Wirtschaftsdatenbanken sind keinerlei Angaben zu der bewirtschafteten Fläche von landwirtschaftlichen Betrieben zu finden.<sup>66</sup>

## 8.1 LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE DER STEINHOFF FAMILIENHOLDING GMBH

Die Steinhoff Familienholding hat Beteiligungen bzw. ist in Besitz von mindestens 19 landwirtschaftlichen Betrieben und mindestens 31 Biogasanlagen. 13 weitere Biogasanlagen sind in Planung oder im Bau (siehe Tabellen unten). Die Familienholding ist zu 54 % im Besitz von Bruno Steinhoff, dem Gründer der Firma Steinhoff Möbel, und zu jeweils 23 % im Besitz seiner beiden Töchter Angela Krüger-Steinhoff und Christine Stegmann-Steinhoff.<sup>67</sup> Die Fa. Steinhoff Möbel, mit der die Familie ihr Vermögen aufbaute, wurde von Bruno Steinhoff 1964 als „Bruno Steinhoff Möbelvertretungen und -vertrieb“ gegründet.<sup>68</sup> 1970 kaufte Bruno Steinhoff seine erste Möbelfabrik mit Lagerhalle. 1972 liefen die ersten Modelle vom Band. Zu diesem Zeitpunkt waren 22 Mitarbeiter mit der Produktion beschäftigt.<sup>69</sup> In den darauffolgenden Jahren entwickelte Steinhoff sein Geschäft mit Möbeln rasant weiter, indem er vor allem in Ländern mit niedrigem Lohnniveau Möbel fertigen lässt, um die dann in den reichen Industrieländern zu verkaufen.<sup>70</sup> Heute beschäftigt die nach eigenen Angaben auf vier Kontinenten tätige „Steinhoff International“ weltweit 42.000 Mitarbeiter im Möbelgeschäft und macht damit einen jährlichen Umsatz von gut 5 Milliarden Euro.<sup>71</sup>

Bei Anfragen nach den landwirtschaftlichen Aktivitäten der Steinhoff Familienholding GmbH hüllt sich das Unternehmen in Schweigen. Insider schätzen jedoch, dass die Steinhoff Familien Holding bis zu 20.000 Hektar landwirtschaftliche Fläche bewirtschaften lässt. An EU-Subventionen dürften den Betrieben zwischen 7 und 8 Millionen Euro im Jahr 2010 zugekommen sein.

64 BMELV 2011: Regionale Zielwerte im Rahmen der Betriebsprämienregelung. Anpassung des Werts der Zahlungsansprüche an den regionalen Zielwert im Zeitraum 2010 bis 2013. Seiten 1 und 2

65 Ökolandbau.de. Infos zur Förderung des Ökolandbaus nach Bundesländern., Seiten 1-11. <http://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/erzeuger/OEkonome/Oeko-Flaechenpraemien-2010-November09.pdf>

66 Telefonat mit Kundenservice Genios Wirtschaftsdatenbanken am 20.12.10

67 Abfrage: GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH

68 <http://www.steinhoff-moebel.de/de/ueber-uns/unternehmen-steinhoff/historie.html> (12.01.11)

69 <http://www.steinhoff-moebel.de/de/ueber-uns/unternehmen-steinhoff/historie.html> (12.01.11)

70 [http://www.steinhoff-moebel.de/tl\\_files/data/unternehmensentwicklung/kurzuebersicht\\_annuale\\_report\\_2009.pdf](http://www.steinhoff-moebel.de/tl_files/data/unternehmensentwicklung/kurzuebersicht_annuale_report_2009.pdf) (12.01.11)

71 <http://www.steinhoff-moebel.de/de/startseite.html> (12.01.11)



## Gelder aus EU-Beihilfen in 2009

Name (Anteil in Prozent)	EGFL dir. in Euro (anteilig)	EGFL sonst. in Euro (anteilig)	Eler in Euro (anteilig)	Gesamt in Euro (anteilig)	Fläche in Hektar (anteilig)
Agrarbetrieb Röddelin GmbH (100%)	169.771,11	k. A.	k. A.	169.771,11	ca. 500
Agrargesellschaft Uckerland mbH (94%)	746.821,17 (702.011,89)	8.467,97 (7.959,89)	1.517,00 (1.425,98)	756.806,14 (711.397,76)	ca. 2.500 <sup>72</sup> (anteilig 2.350)
Beichlinger Tier- und Pflanzen Produktions GmbH (25%)	85.917,55 (21.479,39)	k. A.	k. A.	85.917,55 (21.479,39)	ca. 250 (anteilig 62,5)
Gemüseproduktion Felgentreu GmbH (24%)	k. A.	k. A.	713.107,20 (171.145,72)	713.107,20 (71.145,72)	ca. 10 (Gewächshaus)
Clausberg AG Vogelsberg (20%)	310.414,01 (62.082,80)	59.479,16 (11.895,83)	k. A.	369.893,17 (73.978,63)	ca. 900 (anteilig 160)
Landgut Bartow GmbH & Co. KG (99,94%)	789.891,04 (789.417,10)	29.739,97 (29.722,13)	194.110,00 (193.993,53)	1.013.741,00 (1.013.132,70)	ca. 2.350
Nuthequelle Landwirtschaftliche Betriebsgesellschaft mbH (99,75%)	622.101,35 (620.546,09)	16.734,16 (16.692,32)	19.724,11 (19.674,80)	658.559,62 (656.913,20)	ca. 2.050
Tier- und Pflanzenproduktion Felgentreu GmbH (94%)	714.456,10 (671.588,73)	3.566,78 (3.352,77)	k. A.	718.022,88 (674.941,50)	ca. 2.350 (anteilig 2.300)
Wiesenburger Marktfrucht GmbH (20%)	431.460,87 (86.292,17)	k. A.	k. A.	431.460,87 (86.292,17)	ca. 1.400 (anteilig 280)
Sprötauer Spezialitäten GmbH, Vogelsberg (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Milchhof Vogelsberg GmbH (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Agrarbetrieb Jakobshagen GmbH (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Agrarbetrieb Landgut Ludwigshöhe GmbH (90%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Gartenbau Reppinichen GmbH (24%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Gemüseproduktion Gerswalde GmbH (24%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Gemüseproduktion Bartow GmbH (24%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
ANF Agrarbetrieb Niederer Fläming GmbH, Niedergörsdorf (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Biowärme Gemüse Schkölen GmbH (50%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Agrarbetrieb Flieth GmbH, Gerswalde (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
<b>Gesamt</b>	<b>3.870.833,00</b> <b>(3.123.189,28)</b>	<b>117.988,04</b> <b>(69.622,94)</b>	<b>928458,31</b> <b>(386.240,03)</b>	<b>4.917.279,35</b> <b>(3.579.052,25)</b>	<b>12.310 (10.055)</b>

72 <http://www.nordkurier.de/index.php?objekt=nk.nachrichten.ortstermin&id=273455> (20.12.10)

## 8.2 BIOGASANLAGEN DER STEINHOFF-GRUPPE

Bei der folgenden Flächenabschätzung wurde angenommen, dass das im Biogasanlagenfermenter eingesetzte Substrat aus Maissilage besteht und mit 200 Hektar Anbaufläche eine 360 kW-Anlage betrieben werden soll (siehe Angaben aus 4. Input Biogasanlagen). Beim Einsatz von bsp. Roggen-Ganzpflanzensilage wäre der Flächenbedarf mehr als doppelt so hoch.

Damit ist die Steinhoff-Gruppe zum 31.12.10 an Biogasanlagen mit einer Leistung von 22.715 kW beteiligt. Anlagen mit einer Leistung von 14.883,5 kW sind der Steinhoff-Gruppe direkt zu zurechnen. Anlagen mit einer Leistung von 4.220 kW stehen kurz vor Baubeginn (Bartow) und Anlagen mit einer Leistung von 5.000 kW sind im Genehmigungsverfahren (Gerswalde). Nach Realisierung dieser Anlagen wäre die Gruppe an Anlagen mit einer Leistung von 31.935 kW beteiligt, wovon 24.103,5 kW Steinhoff direkt zu zurechnen sind.

Name	Elektr. Leistung in kW	kW Besitzanteil Steinhoff in (%)	Geschätzter Flächenbedarf in ha
Erste Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Zweite Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Dritte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Vierte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Fünfte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Sechste Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Siebte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Achte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Neunte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470
Zehnte Biogas Felgentreu Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Felgentreu	844	844 (100)	470

>>>  
Tabelle wird  
fortgesetzt  
auf Seite 27

Name	Elektr. Leistung in kW	kW Besitzanteil Steinhoff in (%)	Geschätzter Flächenbedarf in ha
Erste Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Zweite Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Dritte Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Vierte Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Fünfte Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Sechste Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Siebte Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Achte Biogas Gerswalde Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Gerswalde (in Planung)	625	625 (100)	350
Erste Biogas Bartow Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Bartow (vor Baubeginn)	844	844 (100)	470
Zweite Biogas Bartow Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Bartow (vor Baubeginn)	844	844 (100)	470
Dritte Biogas Bartow Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Bartow (vor Baubeginn)	844	844 (100)	470
Vierte Biogas Bartow Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Bartow (vor Baubeginn)	844	844 (100)	470
Fünfte Biogas Bartow Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Bartow (vor Baubeginn)	844	844 (100)	470
Zweite Biogas Rödellin Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Rödellin	625	625 (100)	350
Dritte Biogas Rödellin Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Rödellin	625	625 (100)	350
Vierte Biogas Rödellin Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Rödellin	625	625 (100)	350
Fünfte Biogas Rödellin Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Rödellin	625	625 (100)	350
Sechste Biogas Rödellin Steinhoff Betriebs GmbH & Co. KG, Rödellin <sup>73</sup>	625	625 (100)	350
Fünfte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam <sup>74</sup>	526	506,5 (96,3)	290
Erste Biogas Ocholt GmbH & Co. KG, Ocholt <sup>75</sup>	624	312 (50)	350

>>>  
Tabelle wird  
fortgesetzt  
auf Seite 28

73 [http://www.biogas-weser-ems.de/referenzen\\_inland.php](http://www.biogas-weser-ems.de/referenzen_inland.php) (20.12.10)

74 <http://www.verivox.de/nachrichten/weltgroesster-biogas-park-nahm-in-anklam-probebetrieb-auf-11024.aspx> (10.01.11)

75 <http://www.bioenergie-portal.info/niedersachsen-bremen/demonstrationsbetriebe/4-biogasanlage-mit-guellefeststoffen/> (20.12.10)

Name	Elektr. Leistung in kW	kW Besitzanteil Steinhoff in (%)	Geschätzter Flächenbedarf in ha
Biogas Kleinneuhausen Betriebs GmbH & Co. KG, Keinneuhausen	625	625 (100)	350
Alperstedt Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Alperstedt Zweite Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Spröttau Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Kiebitzhöhe-Kölleda Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Kiebitzhöhe-Kölleda Zweite Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Kiebitzhöhe-Kölleda Dritte Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Bahnhof Kölleda Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Vogelsberg Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Orlishausen Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Großmonra Erste Biogas Betriebs GmbH <sup>76</sup>	625	125 (20)	350
Reppinichen Erste Biogas Betriebs GmbH	625	125 (20)	350
Reppinichen Zweite Biogas Betriebs GmbH	2 x 625	250 (20)	700
Reppinichen Dritte Biogas Betriebs GmbH <sup>77</sup>	2 x 625	250 (20)	700
<b>Gesamt</b>	<b>22.715 (31.935)*</b>	<b>14.883,5 (24.103,5)*</b>	<b>12.690 (17.840)*</b>

\* inklusive Anlagen in Planung/Bau

<sup>76</sup> <http://clag.de/firma/alperstedt> (20.12.10)

<sup>77</sup> Telefonat

## 8.3 LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE DER LINDHORST JLW HOLDING AG

Die JLW Holding AG gehört zur von Jürgen Lindhorst geführten Lindhorst Gruppe. In ihr sind die landwirtschaftlichen Aktivitäten der Gruppe zusammengefasst. Zur Lindhorstgruppe zählen überdies die ML Immobilien Handels- und Verwaltungs GmbH, die Wohnanlagen erwirbt oder erbaut. Daneben existiert die MEDIKO Pflege- und Gesundheitszentren GmbH, welche Pflege- und Gesundheitszentren mit 13 Seniorenresidenzen betreibt. Während die JLW von Jürgen Lindhorst geführt wird, steht der ML wie auch der MEDIKO Lindhorsts Sohn Alexander vor.<sup>78</sup>

Über die konkreten landwirtschaftlichen Beteiligungen der JLW Holding ist im offenen Teil des Internets nichts zu finden. Auf der Internetseite der Lindhorst Gruppe sind jedoch einige Presseartikel eingestellt, die sich mit den Aktivitäten der Gruppe beschäftigen.<sup>79</sup> Danach war der gelernte Steuerfachgehilfe Jürgen Lindhorst mit 21 Jahren in die Viehhandelsfirma seines Vaters eingestiegen. Unter seiner Führung wuchs die Firma schnell zum größten privaten Viehhändler Norddeutschlands.<sup>80</sup> Nach einem Bericht der Hannoverschen Zeitung profitierte Lindhorst in den neunziger Jahren von den damaligen EU-Subventionen für Rinderexporte in den nahen Osten. Massenweise exportierte er lebende Tiere über Italien und bekam pro Tier rund 500 Euro Prämie.<sup>81</sup>

Gleichzeitig kaufte Lindhorst in großem Umfang landwirtschaftliche Betriebe in Ostdeutschland auf. Danach ist die landwirtschaftliche Fläche der JLW Holding allein zwischen Mitte 2008 und Mitte 2009 um fünftausend Hektar von 17.000 auf 22.000 Hektar gewachsen.<sup>82</sup>

Heute produziert die JLW-Holding, das Agrarunternehmen der Lindhorst-Gruppe, nach eigenen Angaben auf einer Fläche von rund 24.000 Hektar vor allem Getreide, Raps, Mais und Futterpflanzen. Die Milchproduktion beträgt 8 Mio. Liter.<sup>83</sup> Setzt man pro Hektar die deutschen Durchschnittszahlungen in Höhe von 339,05 Euro/ha an, ergeben sich aus der bewirtschafteten Fläche Zahlungsansprüche von über 8.100.000 Euro.<sup>84</sup>

### Gelder aus EU-Beihilfen in 2009

Name (Anteil in Prozent)	EGFL dir. in Euro (anteilig)	EGFL sonst. in Euro (anteilig)	Eler in Euro (anteilig)	Gesamt in Euro (anteilig)	Fläche in Hektar (anteilig)
Prislicher Landerzeugergesellschaft mbH Neese (100%)*	600.413,37	k. A.	20.387,76	620.801,13	1.800
PVA Landwirtschaftliche Produktion und Vertrieb GmbH Bantikow (93,95%)	484.362,34	k. A.	k. A.	484.362,34 (455.058,41)	1.600
Landgut Reppinichen GmbH Wiesenburg (58,36%)	285.209,05	k. A.	k. A.	285.209,05 (166.448,00)	950
TERRA Pflanzenproduktions-Verarbeitungs- und Dienstleistungs GmbH Wiesenburg (100%)	80.301,47	k. A.	31.642,54	111.943,97	250

>>>  
Tabelle wird fortgesetzt auf Seite 30

78 <http://www.lindhorst-gruppe.de/index.php?id=gruppe-organisation> (19.01.11)

79 <http://www.lindhorst-gruppe.de/index.php?id=presse-lindhorst> (19.01.11)

80 Drößler, Stefan 2009: Lindhorst baut Firmen-Imperium weiter aus. 09.09.2009. <http://www.stefan-droessler.com/blog/archives/111>

81 Thies, Heinrich 2008: Vom Viehhändler zum Großgrundbesitzer. Jürgen Lindhorst leitet eines der größten Agrarunternehmen Deutschlands. Hannoversche Allgemeine Zeitung, 20. März 2008

82 Drößler, Stefan 2009: Lindhorst baut Firmen-Imperium weiter aus. 09.09.2009. <http://www.stefan-droessler.com/blog/archives/111>

83 <http://www.jlwag.de/> (02.12.10)

84 Siehe Anhang II: Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA und eigene Berechnung

Name (Anteil in Prozent)	EGFL dir. in Euro (anteilig)	EGFL sonst. in Euro (anteilig)	Eler in Euro (anteilig)	Gesamt in Euro (anteilig)	Fläche in Hektar (anteilig)
AGM Agrarbetrieb GmbH Kölleda (100%)	204.983,00	k. A.	k. A.	204.983,00	600
Pflanzenproduktion Kölleda GmbH (94%)	216.030,65	133.407,77	k. A.	349.438,42 (328.472,11)	600
Prislicher Mutterkuh GmbH Neese (100%)*	90.688,21	k. A.	24.341,88	115.030,09	250
Landgut Rhinow GmbH, Bantikow (100%)	38.887,07	k. A.	k. A.	38.887,07	125
Schweineproduktion Niederndorf GmbH, Saara (100%)	242.877,71	k. A.	19.581,33	262.459,04	700
Biogas Rhinow GmbH (100%)	49.628,25	k. A.	k. A.	49.628,25	150
Hostberger Mutterkuh GmbH Bantikow (93,85%)	78.801,03	k. A.	k. A.	78.801,03 (73.954,77)	250
Ackerbau GmbH Stechow (100%)	357.532,54	k. A.	186.535,70	544.068,24	1.150
Milchhof Wusterhausen GmbH (94%)	217.903,42	k. A.	k. A.	217.903,42 (204.829,21)	700
Agrar- und Naturschutz Rhinow GmbH, Bantikow (94%)	46.286,09	k. A.	k. A.	46.286,09 (43.508,92)	150
Landgut Schweizer Hof GmbH Winsen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Gut Wipperdorf Geflügelmast GmbH Winsen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Milchhof Westerhausen GmbH Westerhausen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Mich GmbH Wildenborn Winsen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Schweineproduktion Neinstedt GmbH Neinstedt	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Gröninger Landwirtschafts GmbH Gröningen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Landgut Reetz GmbH Reppinichen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
<b>Gesamt</b>	<b>2.993.904,20</b>	<b>133.407,77</b>	<b>282.489,21</b>	<b>3.409.801,14 (3.220.071,70)</b>	<b>9.275</b>

\* verkauft an Agroenergy AG im Jahr 2010

\*\* Übernahme 16.03.2010, Zahlungen aus 2009

Nach Angaben der JLW, werden zurzeit Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von rund 10 MW von der JLW selbst oder in Kooperation mit Partnern betrieben, Biogasanlagen mit einer Leistung von rund 10 MW vertraglich mit Rohstoffen versorgt. Weiter seien die Errichtung von weiteren Anlagen mit einer Leistung von 10 MW für die Zukunft geplant.<sup>85</sup> Die Angaben zum Betrieb eigener Anlagen, die über JLW in Wirtschaftsauskunfteien zu finden sind (z.B. Biogas Dossow), sind aufgrund der Recherchen nicht nachvollziehbar. Andere aufgeführte Anlagen (Biogas Neese, Biogas Kolbow) sind mittlerweile verkauft (Käufer in beiden Fällen die Agroenergy AG).<sup>86</sup>

## 8.4 BIOGASANLAGEN DER JLW AG

Name	Elektr. Leistung in kW	kW Besitzanteil Lindhorst (%)	Geschätzter Flächenbedarf in ha
Biogas Friedersdorf <sup>87</sup>	2 x 250	100	275
Biogas Winsen 1 GmbH <sup>88</sup>	500	100	275
Biogas Rhinow GmbH, Bantikow <sup>89</sup>	537	? <sup>90</sup>	300
Milchhof Wusterhausen GmbH (94%) <sup>91</sup>	537	100	300
Biogas Winsen 1 GmbH	625	100	350
Biogas Winsen 2 GmbH (geplant)	2.300	100	1280
<b>Gesamt</b>	<b>2.699 (5.997)*</b>		<b>1.500 (2.780)*</b>

\* inklusive Anlagen in Planung/Bau

Die nachvollziehbare installierte Leistung liegt demnach lediglich bei 2.699 kW.

<sup>85</sup> Telefonat mit Heinrich Bührke, Geschäftsführer Biogas der JLW-Holding, am 17.12.10

<sup>86</sup> Telefonat mit AgroEnergy Prisdlich GmbH, am 21.12.10

<sup>87</sup> <http://look.diaserver.de/de/geschaeftsbereiche/referenzanlagen.html> (20.12.10)

<sup>88</sup> Leistung geschätzt an Hand der vorliegenden Bilanzen

<sup>89</sup> Telefonat mit Amt Wusterhausen am 21.12.10; dort nur bekannt als Biogas Bantikow, befindet sich auf Gelände der PVA Bantikow, diese wiederum zu 93,95% im Besitz der JLW-Holding und 50hertz: EEG-Jahresabrechnung Anlagenscharf [http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/papp/apc\\_nextgen\\_inter\\_trm-prod/ma-trm-eegdata/Main.action?apcprt=direct](http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/papp/apc_nextgen_inter_trm-prod/ma-trm-eegdata/Main.action?apcprt=direct)

<sup>90</sup> Laut Handelsregister ist seit dem 21.05.10 der Vorstand der BioKon, Günter Schlotmann, der neue Geschäftsführer der Biogas Rhinow (Anlage „Registerportal Biogas Rhinow\_2.pdf“)

<sup>91</sup> Unter derselben Adresse des Milchhof Wusterhausen befindet sich nach 50hertz: EEG-Jahresabrechnung Anlagenscharf [http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/papp/apc\\_nextgen\\_inter\\_trm-prod/ma-trm-eegdata/Main.action?apcprt=direct](http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/papp/apc_nextgen_inter_trm-prod/ma-trm-eegdata/Main.action?apcprt=direct) eine Biogasanlage mit 537 kW; der Milchhof gehört zu 94% der JLW

## 8.5 PORTRAIT KTG AGRAR AG

Die KTG Agrar AG existiert seit dem Jahr 1995 und hat seitdem nach und nach landwirtschaftliche Betriebe in den neuen Ländern sowie in geringerem Umfang in Litauen übernommen. Im Jahr 2007 ging das Unternehmen an die Börse. Hauptaktionärin und Mitglied des dreiköpfigen Aufsichtsrates ist die Kauffrau Beatrice Ams, welche die KTG Agrar auch gründete. Gleichzeitig ist Frau Ams die Lebensgefährtin des Vorstandsvorsitzenden der KTG und gelernten Landwirts Günther Hofreiter, welcher die KTG Agrar seit 1996 gemeinsam mit Ams betreibt.<sup>92</sup>

Die KTG bewirtschaftet nach eigenen Angaben (Stand September 2009) in West- und Ostdeutschland landwirtschaftliche Flächen in einer Größenordnung von 24.300 Hektar. Dazu kommen 6.200 Hektar in Litauen.<sup>93</sup> Die KTG betreibt sowohl ökologische wie auch konventionelle Landwirtschaft und ist Betreiberin von Biogasanlagen. Im Jahr 2009 machte die KTG mit ökologischem Marktfruchtanbau einen Umsatz von 5,9 Mio. Euro, mit konventioneller Landwirtschaft 12,1 Mio. Euro und mit dem Betrieb von Biogasanlagen 12,7 Mio. Euro.<sup>94</sup> Dem gegenüber standen am Jahresende 2009 Verbindlichkeiten in Höhe von 98,585 Mio. Euro.<sup>95</sup>

Nach Angaben der KTG werden mittlerweile auf einer Fläche von 3.500 Hektar nachwachsende Rohstoffe für den Betrieb von Biogasanlagen angebaut.<sup>96</sup>

Setzt man pro Hektar Ackerfläche der KTG Agrar AG die deutschen Durchschnittszahlungen in Höhe von 339,05 Euro/ha an, ergeben sich daraus Zahlungsansprüche allein für die in Deutschland bewirtschaftete Fläche von über 8.200.000 Euro.<sup>97</sup>

### Gelder aus EU-Beihilfen in 2009

Name (Anteil in Prozent)	EGFL dir. in Euro (anteilig)	EGFL sonst. in Euro (anteilig)	Eler in Euro (anteilig)	Gesamt in Euro (anteilig)	Fläche in Hektar (anteilig)
Roloff Agrar GmbH, Brenkenhof (100%)	109.138,89	14.667,13	k. A.	123.806,02	300
Landwirtschaftliche Produktionsgesellschaft mbH Frehne Zwei, Putlitz (100%)	204.143,24	k. A.	135.226,32	339.369,56	600
PAE/AVN Agrar GmbH, Putlitz (100%)	50.699,54	k. A.	24.162,69	74.862,23	150
PAE Marktfrucht GmbH Putlitz (96,53%)	215.728,65	2.377,86	k. A.	218.106,51 (210.538,21)	700
PAE Agrarproduktions- und Verwaltungs-AG Putlitz, Putlitz (Zwischenholding) (Beteiligungsquote direkt und indirekt) (95,46%)	104.297,64	k. A.	k. A.	104.297,64 (99.562,53)	300
PAE Sonderkulturen GmbH, Putlitz (100%)*	176.232,65	k. A.	k. A.	176.232,65	550

>>> Tabelle wird fortgesetzt auf Seite 33

92 KTG Agrar AG 2010: Verkaufsprospekt 24.08.2010, Seiten 6, 10, 11, 70

93 KTG Agrar AG 2010: KTG Agrar profitiert von Megatrends, Unternehmenspräsentation, Seite 21

94 KTG Agrar AG 2010: Verkaufsprospekt 24.08.2010, Seite 76

95 KTG Agrar AG 2010: Verkaufsprospekt 24.08.2010, Seite 10

96 KTG Agrar AG 2010: KTG Agrar profitiert von Megatrends, Unternehmenspräsentation, Seite 15

97 Siehe Anhang II: Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA und eigene Berechnung und eigene Berechnung



Name (Anteil in Prozent)	EGFL dir. in Euro (anteilig)	EGFL sonst. in Euro (anteilig)	Eler in Euro (anteilig)	Gesamt in Euro (anteilig)	Fläche in Hektar (anteilig)
PAE Weiderind GmbH, Putlitz (100%)*	42.139,89	k. A.	34.257,72	76.397,61	140
PAE-Öko-Landbau GmbH, Putlitz (100%)*	227.975,63	k. A.	168.273,07	396.248,7	700
PAE norus Marktfrucht AG, Putlitz (100%)*	170.930,58	k. A.	k. A.	170.930,58	500
Gut Marxdorf GmbH, Vierlinden (100%)	221.061,99	3.537,06	k. A.	224.599,05	700
KTG Biogas AG, Oranienburg (100%)	104.197,28	k. A.	k. A.	104.197,28	300
Klages + Volmer Gesellschaft für landwirtschaftliche Dienstleistungen mbH, Vierlinden	60.544,98	k. A.	81.776,97	142.321,95	200
Podelziger Landwirtschafts GmbH, Podelzig* (50,00%)	242.225,31	3.745,12	k. A.	245.970,43 (122.985,21)	750
„wadü“ Kemnitzer Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH, Kemnitz (75%)	15.467,37	k. A.	k. A.	15.467,37 (11.600,53)	50
Körbelitzer Agro GbR, Körbelitz (86,00%)	180.536,38	k. A.	k. A.	180.536,38 (155.261,28)	500
Agrar GmbH Landwirtschaftlicher Produktionsbetrieb Altdöbern, Altdöbern (89,13%)	644.871,45	k. A.	34.225,6	679.097,05 (605.279,20)	2.000
Öko-Landbau GmbH, Altdöbern* (100%)	k. A.	k. A.	9.758,63	9.758,63	k. A.
Landwirtschaftsbetrieb Ahrendt GmbH, Karft	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
„Zur Spetze“ Agrarproduktions GmbH, Wegenstedt (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Delta Agrar und Handels GmbH, Oranienburg (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Landwirtschaftsbetrieb Ahrendt GmbH, Karft (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Schmilauer Landwirtschafts AG, Schmilau (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
AK Feldfrucht AG, Görke (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
GEO Agrar AG, Schwedt/Oder (Zwischenholding) (51%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Agrargesellschaft Quesitz mbH, Quesitz (75%) *	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Agrargesellschaft Altjeßnitz mbH, Raguhn (76,47%)*	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Quesitzer Agrarprodukte GmbH, Quesitz (100%)*	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.

>>>  
Tabelle wird  
fortgesetzt  
auf Seite 34

Name (Anteil in Prozent)	EGFL dir. in Euro (anteilig)	EGFL sonst. in Euro (anteilig)	Eler in Euro (anteilig)	Gesamt in Euro (anteilig)	Fläche in Hektar (anteilig)
NGH Agrar GmbH & Co. KG, Berlin, Zwischenholding (25%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
NGH Agar GmbH & Co. Agrargesellschaft Nonnendorf KG, Nonnendorf (100%)*	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
NGH Agar GmbH & Co. Agrargesellschaft Hohenseefeld KG, Hohenseefeld (100%)*	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
SIWUK-Agrargesellschaft mbH Sietzing, Letschin (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Agrar und Handels GmbH Mühlenbeck, Schönfließ (95,46%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
WI Agrar GmbH, Müden/Aller (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
SI norus Agrar AG, Waldsiefersdorf (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
SI Agrar GmbH, Waldsiefersdorf (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Milchproduktion Papenbruch GmbH, Papenbruch (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
RST Agrar AG, Neubrandenburg (50%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
AVK Agrar AG, Neubrandenburg (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
„Zur Spetze“ Agrar Handels GmbH, Wegenstedt (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Schöllnitz Agrar GmbH, Schöllnitz (100%)	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
<b>Gesamt</b>	<b>2.770.191,47</b>	<b>24.327,17</b>	<b>487.681,00</b>	<b>3.282.199,64 (3.043.951,22)</b>	

\* Enkelgesellschaften der KTG Agrar. Die Prozentzahl bezieht sich auf den Anteil der zuvor genannten Zwischenholding an der Gesellschaft

## 8.6 BIOGASANLAGEN DER KTG AGRAR AG

Name	Elektr. Leistung in kW	kW Besitzanteil KTG Agrar (%)	Geschätzter Flächenbedarf in ha
Biogas-Produktion Putlitz GmbH, Putlitz	4.435 (4 x 640 + 3 x 625)	100	2.450
Biogas-Produktion Dersewitz GmbH, Dersewitz <sup>98</sup>	2.864 (4 x 716)	100	1.590
Biogas-Produktion Seelow GmbH, Seelow	3.200 (im Bau)*	100	1.780
Biogas-Produktion Flechtingen GmbH, Flechtingen*	3.200 <sup>99</sup>	100	1.780
Biogas Produktion Wuthenow GmbH, Wuthenow (im Bau)	k. A.	k. A.	k. A.
Biogas Produktion PAL GmbH, Putlitz	k. A.	k. A.	k. A.
Biogas Produktion Schmilau GmbH, Schmilau	k. A.	100	k. A.
Biogas Produktion Schöllnitz GmbH, Schöllnitz	250 <sup>100</sup>	100	140
<b>Gesamt</b>	<b>10.749 (13.949)**</b>		

\* sollte 2010 in Betrieb gehen. Anlage speist Biogas direkt ins Netz<sup>101</sup>

\*\* inklusive Anlagen in Fertigstellung/Bau

Bis Ende des Jahres 2010 sollten Biogasanlagen mit einer Leistung von 15,7 Megawatt am Netz sein.<sup>102</sup> Der Flächenbedarf beim Einsatz von Maissilage läge bei rund 8.700 Hektar Ackerfläche.<sup>103</sup> Der Biogasbereich wird von der KTG als „unser Wachstumstreiber“ bezeichnet. Bis zum Jahr 2012 will die KTG in diesem Sektor eine elektrische Kapazität von 25 Megawatt erreichen und damit jährlich rund 40 Mio. Euro umsetzen.<sup>104</sup>

<sup>98</sup> <http://www.ktg-agrar.de/de/presse/2007/Zweitfrucht/> (15.12.10)

<sup>99</sup> KTG Agrar AG 2010: Verkaufsprospekt 24.08.2010, Seite 12

<sup>100</sup> 50hertz: EEG-Jahresabrechnung Anlagenscharf [http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/papp/apc\\_nextgen\\_inter\\_trm-prod/ma-trm-eeedata/Main.action?apcprt=direct](http://www.50hertz-transmission.net/cps/rde/papp/apc_nextgen_inter_trm-prod/ma-trm-eeedata/Main.action?apcprt=direct)

<sup>102</sup> KTG Agrar AG. Pressemitteilung vom 16.11.2010. <http://www.ktg-agrar.de/de/presse/2010/biogasexpansion/>

<sup>103</sup> Eigene Berechnung

<sup>104</sup> KTG Agrar AG. Pressemitteilung vom 16.11.2010. <http://www.ktg-agrar.de/de/presse/2010/biogasexpansion/>

## FORDERUNG DES WWF ZUR NUTZUNG VON BIOMASSE ZUR BIOGASERZEUGUNG

Das derzeitige Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) führt mit seinen hohen und auf 20 Jahre garantierten Vergütungssätzen zu einer Überförderung der Erzeugung von elektrischer Energie aus Biogasanlagen in Deutschland. Ende 2010 gab es bereits rund 6000 Biogasanlagen. Tendenz steigend. Mit jeder weiteren Biogasanlage werden entsprechend große Flächen für den Anbau der für den Betrieb notwendigen Biomasse bepflanzt. Das ist für die Umwelt aber auch für die Agrarstruktur mit drastischen Folgen verbunden.

Von den 17 Mio. ha landwirtschaftlicher Nutzfläche in Deutschland wird mittlerweile auf knapp 2 Mio. ha Biomasse zur energetischen Nutzung angebaut, davon fast 800 000 ha für die Nutzung in Biogasanlagen. In einigen Regionen führte dies zu einer massiven Flächenkonkurrenz zwischen Futtermittel- und Energieerzeugung und zu einem signifikanten Anstieg der Pachtpreise. Teilweise kam es zu einer Verdreifachung der Pachtpreise in den letzten drei Jahren. Traditionell wirtschaftende Landwirte, egal ob konventionell oder ökologisch anbauend, haben beim Auslaufen ihrer Pachtverträge häufig das Nachsehen, da Biomasseanlagenbetreiber höhere Preise pro Hektar Ackerfläche bieten können. Die von den Stromkunden über die Vergütungssätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes gezahlten Subventionen für den Anbau von Biomasse liegen dabei in spektakulärer Höhe von bis zu 3.000 € pro Hektar. Ein hoher Anreiz für Investoren. Eine Errichtung neuer Anlagen lässt sich rechtlich kaum verhindern, da Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung bis 500 kW privilegiertes Baurecht im Außenbereich genießen.

Ein weiteres zentrales Problem liegt darin, dass zur Betreibung von Biogasanlagen vor allem die Energiepflanze Mais angebaut wird. Der Grund liegt in der hohen Biogasausbeute und den langfristig gesicherten hohen Vergütungssätzen (NaWaRo). Im Jahr 2010 wurden in Deutschland gut 600 000 ha mit Mais bestellt. Im Vergleich zu 2007 hat sich die Anbaufläche verdreifacht. Für 1.000 kW elektrische Leistung müssen rund 550 ha. mit Energiepflanzen angebaut werden. Mais ist, so wie er heute meist angebaut wird, aus der Sicht des Umwelt- und Naturschutzes eine höchst problematische Pflanze. Mais benötigt hohe Düngegaben, wirkt humuszehrend und erosionsfördernd. Die Artenvielfalt ist auf Maisflächen äußerst gering. Zudem wurde für den Anbau von Energie-Mais zahlreiche Grünlandflächen sowie Brach- und Stillungsflächen umgebrochen. Dadurch gingen großräumig Lebensräume und verbindende Biotopstrukturen für Tier- und Pflanzenarten verloren. Eine weitere Problematik ergibt sich dadurch, dass die Akzeptanz, an Agrarumweltmaßnahmen teilzunehmen, durch die steigenden Pachtpreise abnimmt. In Regionen mit einem hohen Anteil an Maisanbau sind die Ziele des Gewässerschutzes, des Bodenschutzes und des Artenschutzes mit den derzeitigen Regelungen nicht zu erreichen.

Durch die regionale Konzentration der Biogasanlagen verarmt die Agrarlandschaft zunehmend. Die hohen Energieerträge von Mais führen zu einer Verkürzung der Fruchtfolgen. Eine Vielfalt von Ackerkulturen geht damit verloren.

## FORDERUNGEN DES WWF ZU NACHHALTIGKEITSKRITERIEN

Die derzeit geltenden Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe und flüssige Brennstoffe<sup>105</sup> müssen in einem ersten Schritt für den gesamten Anbau von Biomasse zur Erzeugung von Bioenergie ausgeweitet werden. Ein Landwirt, der heute Mais zur Herstellung von Bioethanol anbaut, muss die Anforderungen an eine nachhaltige Herstellung von Biokraftstoffen erfüllen. Ein Landwirt, der Mais für die Nutzung in Biogasanlagen anbaut, nicht. In einem nächsten Schritt sollten Nachhaltigkeitskriterien für die gesamten Anbau von Biomasse gelten, ganz gleich welcher Nutzung die Biomasse später zugeführt wird (energetische und stoffliche Nutzung, Lebensmittel oder Futtermittel)

Die Grundsätze und Kriterien, die in Nachhaltigkeitsverordnungen festgelegt sind, müssen auch für die Nutzung von Biomasse zur Erzeugung von Bioenergie gelten. Dies sind:

### a) Einsparung von Treibhausgasen

Die durch die Verwendung von Biomasse zur Stromerzeugung erzielte Minderung der Treibhausgasemissionen muss mindestens 35 Prozent betragen. Ab dem 1. Januar 2017 muss die Minderung mindestens 50 Prozent betragen. Ab dem 1. Januar 2018 muss die Minderung mindestens 60 Prozent betragen

### b) Kein Anbau auf ökologisch wertvollen Flächen

Biomasse zur Erzeugung von Bioenergie darf nicht auf Flächen mit hohem Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt angebaut werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei der Schutz von naturschutzfachlich wertvollem Grünland.

### c) Kein Anbau auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand

Biomasse zur Erzeugung von Bioenergie darf nicht auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand angebaut werden. Von besonderer Bedeutung ist hier das Grünland auf feuchten und anmoorigen Standorten.

### d) Zusätzlich zu (bisherigen) Nachhaltigkeitsanforderungen:

Verpflichtende soziale Kriterien und Anforderungen zum Schutz von Boden/Wasser/Luft.

<sup>105</sup> Verordnung über Anforderungen an eine nachhaltige Herstellung von flüssiger Biomasse zur Stromerzeugung – Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV) und die Verordnung über Anforderungen an eine nachhaltige Herstellung von Biokraftstoffen – Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV)

## FORDERUNGEN BEZÜGLICH DES EEG

- a)** Die Vergütungsstruktur des EEG ist im weitaus stärkeren Maße auf den Einsatz von Reststoffen auszurichten.
  - verstärkter Einsatz von Wirtschaftsdünger
  - verbesserte Verwertung biogener Reststoffe (z.B. Biotonne, Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie, Reststoffe aus der Bioethanolherstellung)
  - erhöhter Einsatz von Landschaftspflegematerial
- b)** Die Vergütungssätze sollten derart gestaltet sein, dass kleine, regional angepasste Anlagen verstärkt gefördert werden (neue Förderstufe für 50 KW, mit einem hohen Anteil an Wirtschaftsdünger).
- c)** Entkopplung von Gülle- und Nawaro-Bonus. Güllebonus wird für den tatsächlichen Anteil (anstatt für 100% ab Schwellenwert) bezahlt, um einen Anreiz zur Mehrverwendung zu setzen.
- d)** Förderung kleiner Anlagen mit vorwiegender Nutzung von Verstromung und Wärme (Verpflichtung zu KWK bzw. Anreiz muss erhöht werden, Wärme zu verkaufen); Förderung großer Anlagen mit vorwiegender Nutzung von Verstromung und Gaseinspeisung.
- e)** Anteil einer Feldfrucht in einer Biogasanlage darf 50% nicht überschreiten (max. 50% Maissilage).
- f)** Kein Landschaftspflegebonus für Ackerkulturen; Abschaffung der Mindestgrenze von 50%.

## FORDERUNGEN ZUM FACHRECHT MIT POSITIVER WIRKUNG AUF EEG

- a)** Die Einhaltung einer dreigliedrigen Fruchtfolge sollte verpflichtend sein.
- b)** Die Abdeckung der Gärreste sowie der Nachweis einer ausreichenden Lagerkapazität der Gärreste (6 Monate) sollte verpflichtend sein.
- c)** Eine ausgeglichene Stickstoffbilanz muss nachgewiesen werden.

## LITERATURLISTE

Baugesetzbuch (BauGB). Ausfertigungsdatum: 23.06.1960.  
Zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 31.07.2009

BMELV 2011: Regionale Zielwerte im Rahmen der Betriebsprämienregelung.  
Anpassung des Werts der Zahlungsansprüche an den regionalen Zielwert im Zeitraum  
2010 bis 2013.

Bundesrat 2010: Stenographischer Bericht. 878. Sitzung. Plenarprotokoll 878

Bundesrat 2010: Antrag des Landes Niedersachsen. Entschließung des Bundesrates  
zur Steuerung des weiteren Ausbaus der Nutzung von Biomasse zur Biogaserzeugung.  
Drucksache 806/10. 8. Dezember 2010.

Butterbach-Bahl, K; Leible, L.; Kälber, S.; Kappler, G.; Kiese, R.: 2010:  
Treibhausgasbilanz nachwachsender Rohstoffe – eine wissenschaftliche  
Kurzdarstellung. KIT Scientific Reports 7556. Karlsruher Institut für Technologie.

Deutsches BiomasseForschungszentrum 2010: Monitoring zur Wirkung des  
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf die Entwicklung der Stromerzeugung  
aus Biomasse.

ERDGAS Produkt- und Systemkampagne vwgw Wirtschafts –und Verlagsgesellschaft  
Gas und Wasser mbH 2010: Bio-Erdgas. Umweltschonende Energie mit Zukunft.

Fachverband Biogas e.V.: Übersicht über Vergütungssätze für Strom aus Biomasse  
gemäß dem EEG 2009 (Cent/kWh).

Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH: Biogas in Nübel.  
Situationsbericht aus der Sicht der Gemeinde November 2007.

KTG Agrar AG 2010: Verkaufsprospekt 24.08.2010.

Möller, Karsten 2009: Humusbilanz nicht vernachlässigen. Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen, Bezirksstelle Northeim.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz  
und Landesentwicklung 2010: Biogasnutzung in Niedersachsen. Stand und  
Perspektiven.

Olzem, Bastian: Branchenzahlen Biogas. Stand Ende 2009. Fachverband Biogas e.V.

Theuvsen, Ludwig; Plumeyer, C.-H.; Emmann, C.H. 2010: Endbericht zum Projekt.  
Einfluss der Biogasproduktion auf den Landpachtmarkt in Niedersachsen.

Umweltbundesamt 2011: Daten zur Umwelt. Umwelt und Landwirtschaft.

## ANHANG I: LANDWIRTSCHAFTSZÄHLUNG 2010

### Landwirtschaftliche Betriebe mit Pachtflächen

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	Landwirtschafts- zählung 1991	Landwirtschafts- zählung 1999	Landwirtschafts- zählung 2007
		Deutschland		
Landwirtschaftliche genutzte Fläche (LF) insgesamt	1000 ha	17 037	17 119	16 932
Darunter gepachtete Fläche	1000 ha	9 087	10 778	10 456
Pachtanteil	%	53,3	63	61,8
Pachtfläche je Betrieb	ha	22,8	34	40,9
Pachtentgelt	/ha	141	158	183
		Früheres Bundesgebiet		
Landwirtschaftliche genutzte Fläche (LF) insgesamt	1000 ha	11 754	11 530	11 365
Darunter gepachtete Fläche	1000 ha	4 993	5 760	6 061
Pachtanteil	%	42,5	50	53,3
Pachtfläche je Betrieb	ha	12,9	19,5	25,8
Pachtentgelt	/ha	217	221	234
		Neue Länder		
Landwirtschaftliche genutzte Fläche (LF) insgesamt	1000 ha	5 282	5 589	5 567
Darunter gepachtete Fläche	1000 ha	4 094	5 018	4 395
Pachtanteil	%	77,5	89,8	78,9
Pachtfläche je Betrieb	ha	386,2	244,5	216,6
Pachtentgelt	/ha	67	97	122

Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland



## ANHANG II: DURCHSCHNITTLICHER WERT UND ANZAHL DER ZAHLUNGSANSPRÜCHE (ZA) 2009 NACH DEM WERT DER ZA

### Durchschnittlicher Wert und Anzahl der Zahlungsansprüche (ZA) 2009 nach dem Wert der ZA Stand 31.12.2009

Region	durchschnittlicher Wert der ZA €	Anzahl der ZA	davon Anzahl der ZA mit einem Wert						
			über 0 bis 100 €	über 100 bis 200 €	über 200 bis 300 €	über 300 bis 400 €	über 400 bis 500 €	über 500 bis 1.000 €	über 1.000 €
BW	307,09	1.417.498,79	128.095,85	200.932,05	165.275,68	617.336,15	213.345,69	89.111,42	3.401,95
BY	354,48	3.216.700,68	159.288,27	218.176,52	980.362,12	756.898,39	668.588,46	429.179,75	4.207,17
BB & BE	300,16	1.337.476,64	45.871,66	154.583,59	449.367,58	575.011,20	83.093,85	28.323,22	1.225,54
HE	299,57	791.074,26	72.225,33	122.068,40	80.623,49	354.023,57	124.596,38	36.911,32	625,77
MV	307,09	1.370.422,21	52.466,69	134.469,24	57.729,65	900.532,94	168.786,76	55.264,16	1.172,77
NI & HB	352,35	2.618.580,92	94.086,07	101.638,65	885.091,04	775.042,82	471.764,09	281.703,76	9.254,49
NW	359,44	1.538.571,44	5.468,77	146.709,22	588.866,65	309.037,55	246.121,35	235.742,05	6.625,85
RP	292,82	651.808,89	57.610,51	104.613,75	215.401,42	154.840,69	95.871,13	20.803,65	2.667,74
SL	259,26	78.448,66	9.461,94	18.743,08	22.455,12	18.073,60	8.082,85	1.599,65	32,42
SN	357,18	916.986,15	4.547,92	77.151,31	80.888,74	464.067,87	232.226,02	57.135,09	969,20
ST	354,93	1.207.459,24	16.405,09	97.583,65	43.736,12	771.431,28	233.126,51	42.314,45	2.862,14
SH & HH	358,72	1.038.537,69	59.996,14	49.193,71	111.440,04	495.312,59	152.846,58	167.664,35	2.084,28
TH	346,45	807.833,05	17.161,41	90.089,96	53.164,36	405.287,71	210.408,79	31.346,77	373,05
<b>D</b>	<b>339,05</b>	<b>16.991.398,62</b>	<b>722.685,65</b> 4,25%	<b>1.515.953,13</b> 8,92%	<b>3.734.402,01</b> 21,98%	<b>6.596.896,36</b> 38,82%	<b>2.908.858,46</b> 17,12%	<b>1.477.099,64</b> 8,69%	<b>35.502,37</b> 0,21%

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ref. 424  
(Basisdaten-Auswertung der ZID-Datenbank) / [www.bmelv-statistik.de](http://www.bmelv-statistik.de)



**Unser Ziel**

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.

---

[wwf.de](http://wwf.de)

**WWF Deutschland**

Reinhardtstr. 14  
10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30 311 777 700  
Fax: +49 (0)30 311 777 888