

Anhörung am 09.02.2011 in Kiel

German Biogas Association
Association Allemande du Biogaz
Asociación Alemana de Biogás



Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 17/1882

Biomasse nachhaltig nutzen

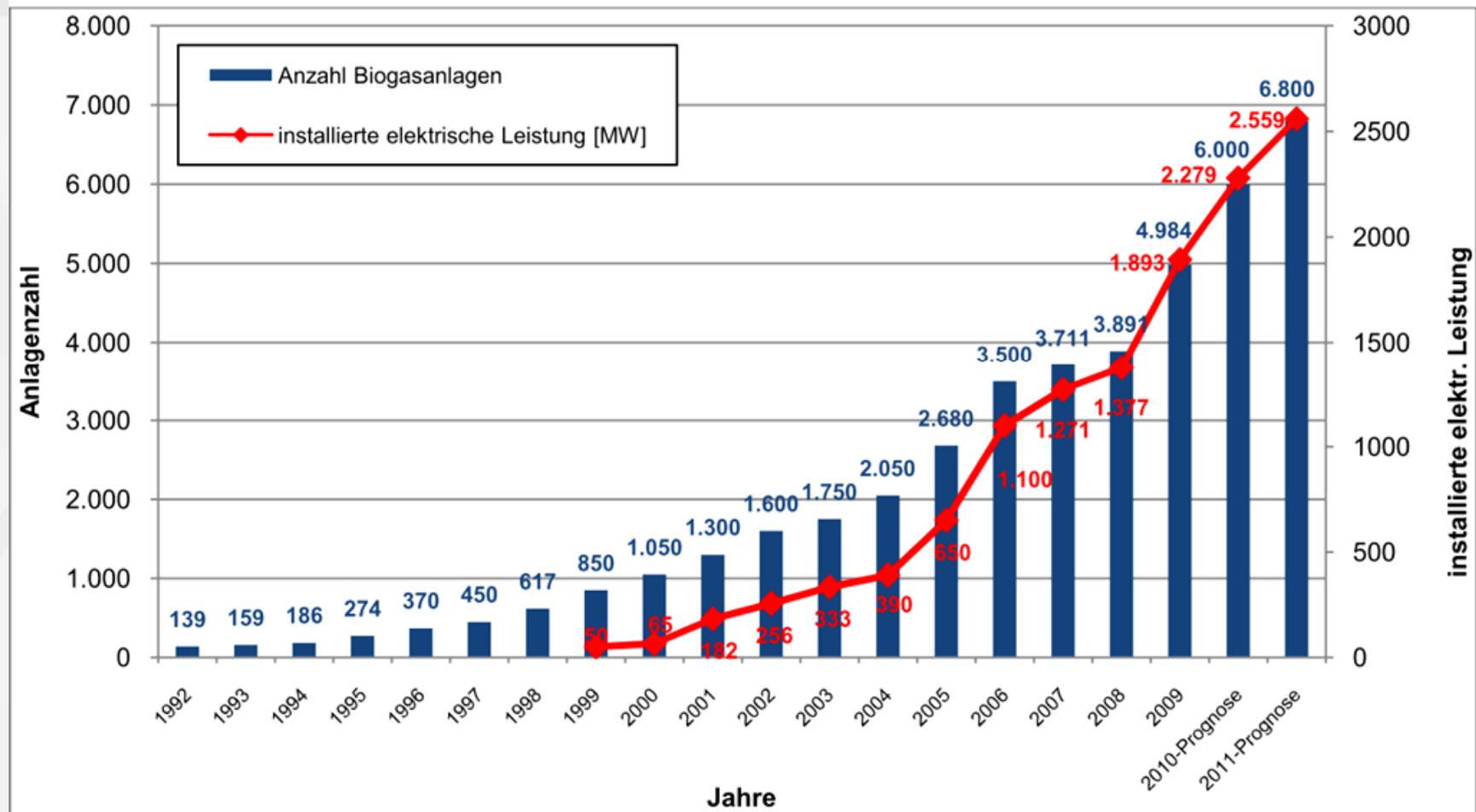
Dr. Stefan Rauh

Referatsleiter Landwirtschaft

Struktur des Fachverbandes Biogas e.V.



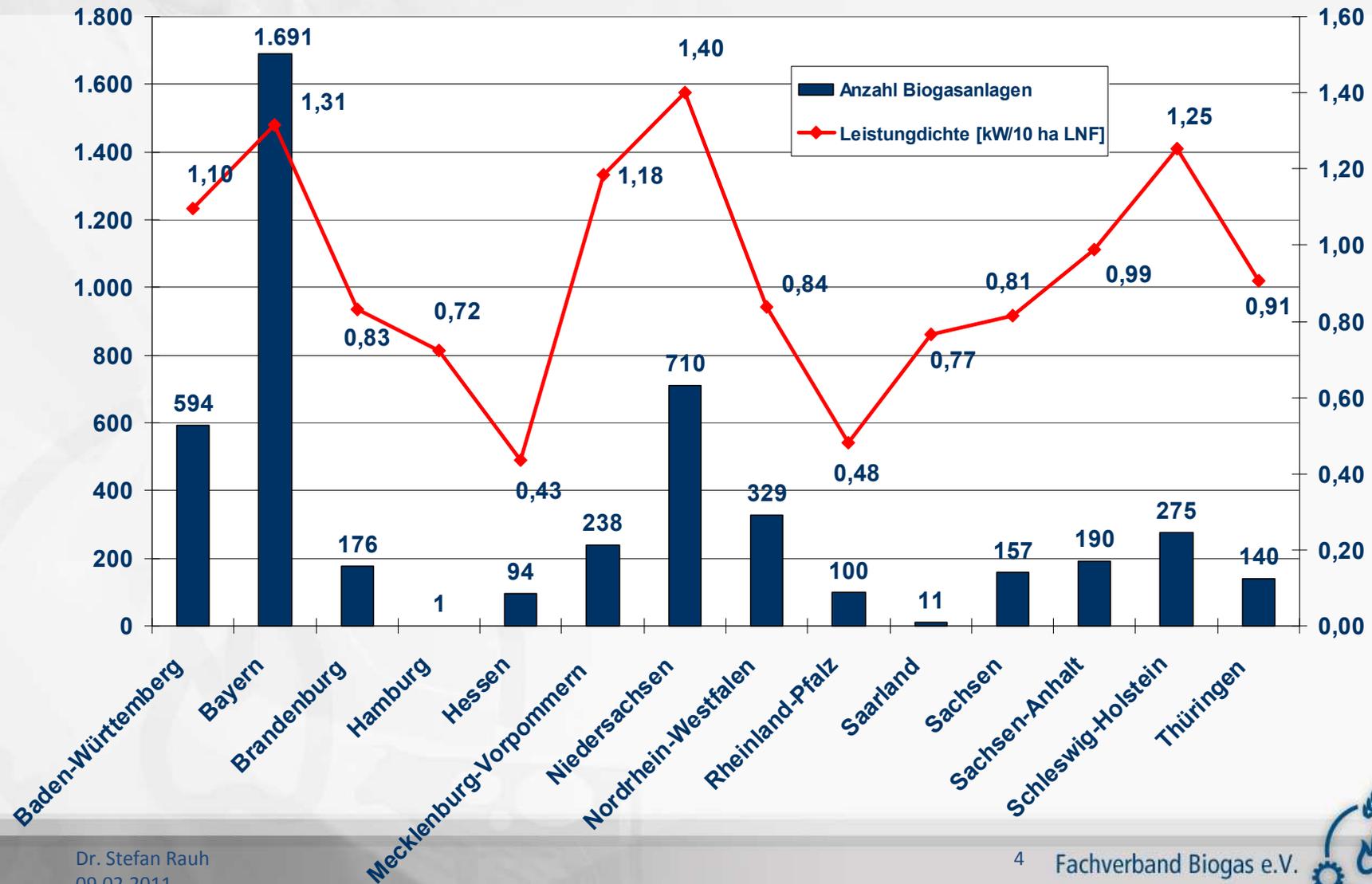
Entwicklung der Anzahl Biogasanlagen und der gesamten installierten elektrischen Leistung in Megawatt (MW)



Quelle: Fachverband Biogas e.V.



Biogasanlagen und „Leistungsdichte“ in kW/10 LNF nach Ländern



Politische Ziele bei der Energieerzeugung aus Biogas

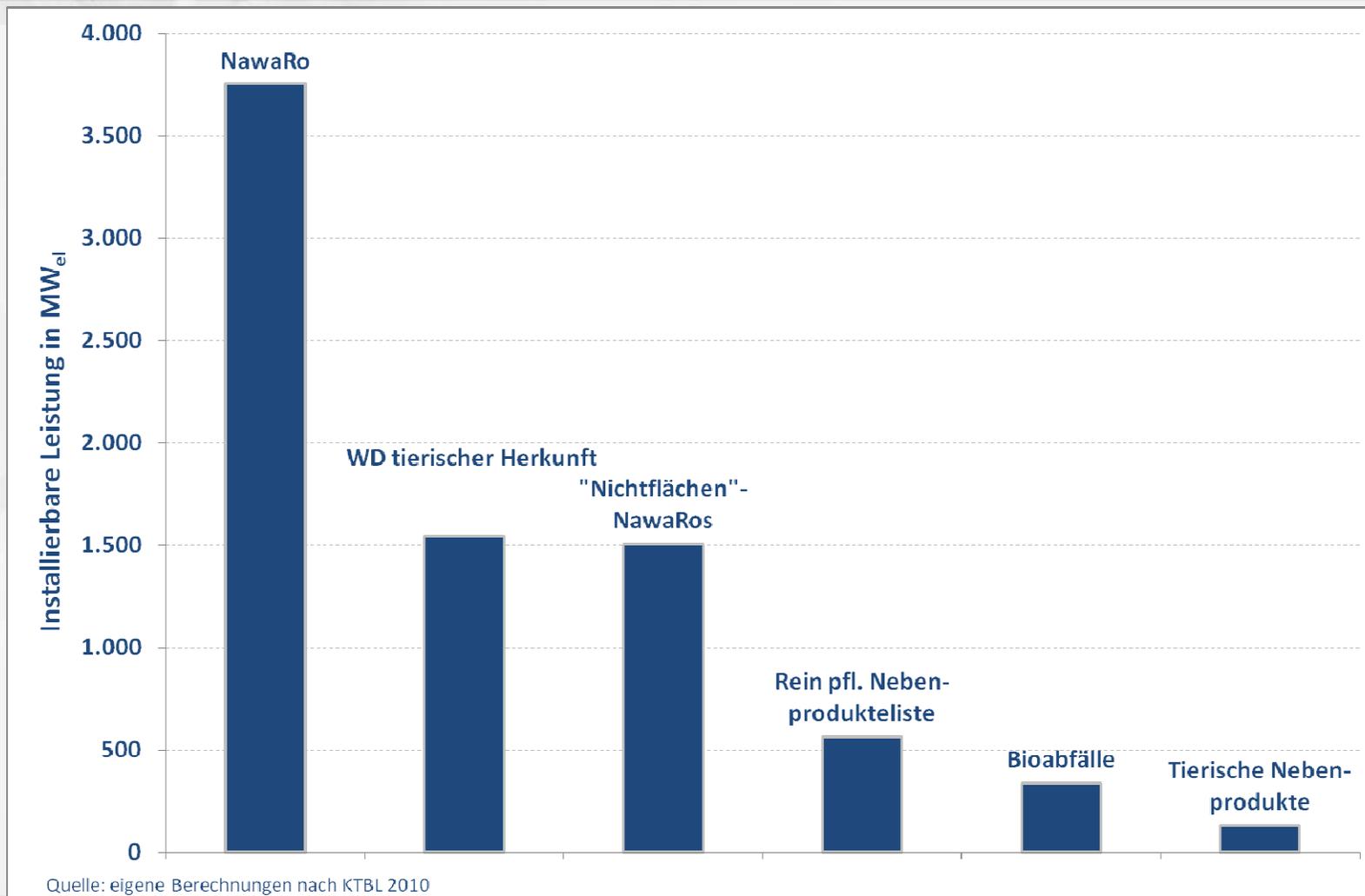
IST-Zustand Mai 2010	Anzahl Biogasanlagen in Deutschland	installierte elektrische Leistung [MW]	durchschnittliche Anlagengröße in kW elektrisch Äquivalent [kW]	Volllaststunden pro Jahr [h]	(äquivalente) Strommenge pro Jahr [TWh = Mrd kWh]	(äquivalente) Biomethaneinspeisemenge pro Jahr [Mrd m³/a]	Flächenbedarf bei 80 % Energiepflanzenanteil [ha]
Verstromungsanlagen	4.726,00	1.810,00	382,99	8.000,00	14,48	3,62	619.465,24
Einspeiseanlagen	34,00	89,45	2.630,94		0,70	0,179	30.613,90
Ziele Bundesregierung 2020							
Strom nach BMU Leitszenario 2009	6.250,00	2.625,00	420,00	8.000,00	21,00	5,25	924.204,12
Biomethaneinspeisung nach GasNZV	1.944,15	2.916,23	1.500,00	8.000,00	23,33	6,00	1.026.737,97
							1.950.942,09

	Biogas [m³/ha*a]	Biomethan [m³/ha*a]	kWh elektrisch [kWh/ha*a]
1 ha Silomais	8.500,00	4.675,00	18.177,80

Dr. Stefan Rauh
Silomais
09.02.2011



Potenziale für die Biogaserzeugung in D



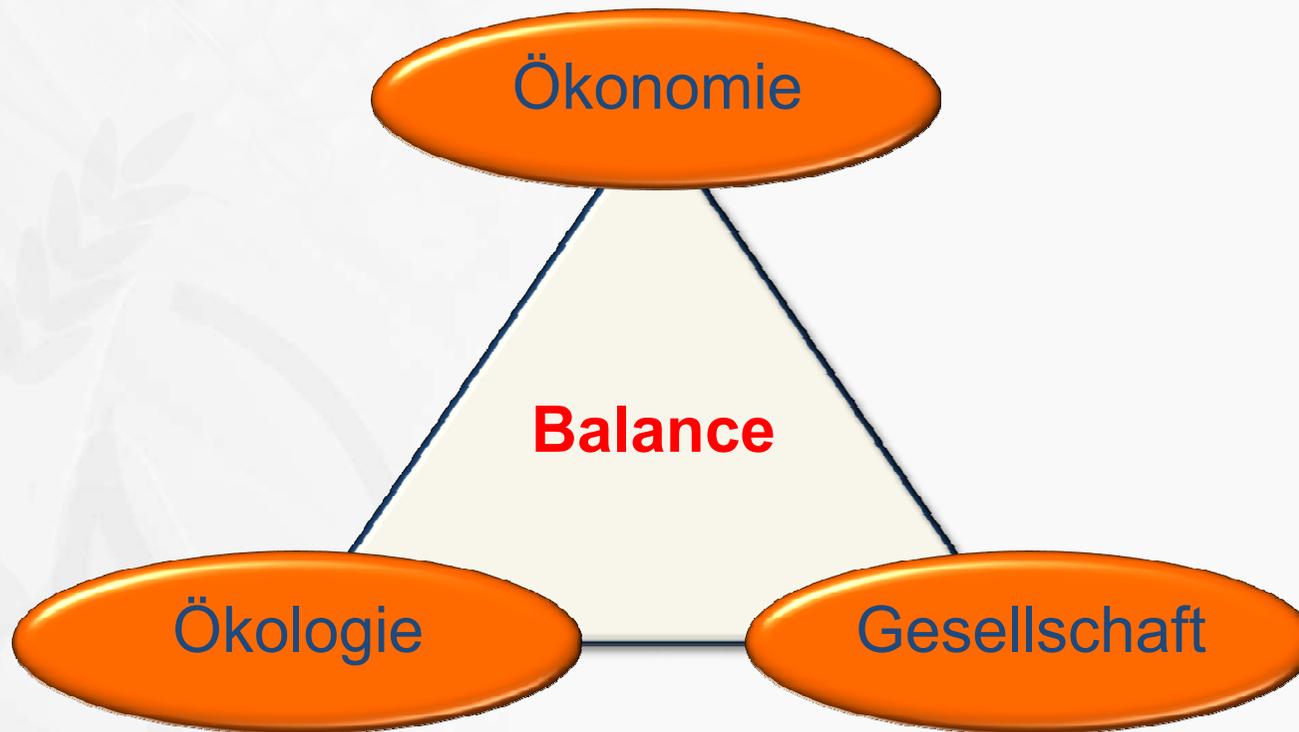
Feststellungen zur Novelle 2011/2012

- Kritische Diskussionen um Biogas beschränken sich im Wesentlichen auf die Regionen mit intensiver Viehhaltung
- Hauptursache für Fehlentwicklungen bei Biogas = fehlerhafte Ausgestaltung des Güllebonus und **nicht** der NawaRo-Bonus!
- Addition Güllebonus + NawaRo-Bonus = 11 Cent!
- Entkoppelung des Güllebonus vom NawaRo-Bonus
- Überlegungen bei Bonis:
 - Grundvergütungsschwelle für kleinere Anlagen (50/75 kWel.)
 - Gülleinsatz mit Standardstromerträgen koppeln; Vergütung ab der ersten Tonne.....=> mehr Gülle und landw. Reststoffe einsetzen!
 - NawaRo-Bonus: Index oder belassen
 - KWK-Bonus leicht adaptieren aber keine Verpflichtung: Beheizung Tierställe anpassen; verstärkte Effizienz (Gärrestetrocknung)
- Nachhaltigkeitsaspekte nur mit ausgereifter Methodik
- Anlagenbegriff final klären



Nachhaltige Landwirtschaft zum Wohle der Menschheit

„Höhere Erträge erzielen mit weniger Anbaufläche, Wasser und Energie!!“



Biogaserzeugung im Kontext von Landwirtschaft und Umweltschutz

- Energiepflanzen sind kein Problem für die Umwelt; Anbau von Energiepflanzen unterliegt den gleichen Regeln wie der Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln
- Biogasanlagenbetreiber sind bereit neue Anbausysteme und Energiepflanzen zu übernehmen:
 - FuE in diesem Bereich weiter intensivieren (Projekt EVA als Vorbild)
 - Landwirte müssen ökonomisch wirtschaften können
 - Neue Systeme brauchen noch Zeit
- Reststoffpotenziale sollten verstärkt genutzt werden
 - Gülleeinsatz mit doppelt positivem Klimaeffekt
 - Biogas als Chance für die Nutzung von Landschaftspflegematerial oder Grünlandaufwüchsen
- Umweltrecht und Landwirtschaft im Bereich Energiepflanzen nicht vermischen



Klimaschutzpotenzial von Gülle

Tabelle 1: Vermeidung von Methanemissionen (CH₄) durch Güllevergärung in Biogasanlagen

Tierart	Bestand in D (Quelle: Statistisches Bundesamt 2008)	CH ₄ -Emissionen aus Gülle [kg/tier*a] (Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten 2003)	CH ₄ - Emissionen [t/a]	bis zu 90 % der CH ₄ -Emissionen aus Gülle durch Biogas zu vermeiden; hier angenommen: 85 %	durch Biogasnutzung vermiedene CH ₄ -Emissionen [t/a]	CH ₄ - Klima- faktor	durch Biogas- nutzung vermiedene CO ₂ - Äquivalente [t/a] bei 80 % Gülle- Erfassung	
Kühe	4.200.000	34,5	144.900			25		
Rinder	8.800.000	16,2	142.560			25		
Schweine	26.700.000	3,2	85.440			25		
Summe			372.900	0,85	316.965,00	25	6.339.300	
					bei Nutzung von 80 % der in D anfallenden Gülle über Biogas mögliche Vermeidung von CO ₂ - Äquivalenten [t/a]			6.339.300



Der Kritik mit FiF begegnen!

Fachverband Biogas ruft Projekt
„Farbe ins Feld“ (FiF) ins Leben

Startschuss war am 30.04.2010 anlässlich der NRW-Biogas-Tour des Fachverbandes Biogas im Vorfeld der Landtagswahl in Nordrhein-Westfalen

Ziel: In diesem und den kommenden Jahren sollen an möglichst vielen Energiepflanzenfeldern in ganz Deutschland optisch gut sichtbare und ökologisch sinnvolle Blühstreifen etabliert werden!

Internetseite, Flyer etc. in Arbeit



Zusammenfassung

- Biogas als Multitalent kann sowohl den Strom-, Kraftstoff- und Wärmemarkt bedienen und kann verschiedenste Biomasse-materialien einer sinnvollen Nutzung zuführen
 - Biogas in der Landwirtschaft als Chance bei ungünstigen Marktbedingungen (Einkommensalternative und Marktentlastung)
 - Biogas als wachsender Industriezweig(Wertschöpfung und Arbeitsplätze in der Region) in Deutschland muss erhalten bleiben
 - Biogasproduktion mit hohem Klimaschutzpotenzial
- Konstante Rahmenbedingungen müssen für die Biogasbranche gegeben sein!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Ökobilanz Biogas in SH (BI)

ÖBiB Anlage Schleswig-Holstein



Emissionen	kg CO2eq/a	t FM	Substrate	Leistung [kW]	Anteil [FM %]
Maissilage	130.396.875	3.000.000	Silomais	116.512	80%
GPS	-	-	GPS	-	0%
Grassilage	-	-	Grassilage	-	0%
Rindergülle	-17.411.625	750.000	Rindergülle	3.198	20%
		3.750.000		119.710	100%
Transport	50.655.375	40 km			
Gärprodukt	27.441.600				
Anlagentechnik und Bau	9.435.545				
Eigenstromverbrauch	53.111.153	Strom		933.740.389 kWh	119.710,31
Diffuse Emissionen	43.444.865	Wärme		kWh	
Methanschluß	21.505.208	Methanmenge		173.779.461 kg	
Gärrestlager	-				
Summe Emissionen	318.578.998				
Gutschrift Wärme	-				
Emissionen Strom	508.578.998	0,54 kg CO2eq/kWh			
		24% Einsparung im Vergleich zu fossilem Strom			
GL-Umbruch	190.000.000				



Ökobilanz Biogas in SH

ÖBiB

Anlage Schleswig-Holstein



Emissionen	kg CO2eq/a	t FM	Substrate	Leistung [kW]	Anteil [FM %]
Maissilage	130.396.875	3.000.000	Silomais	116.512	80%
GPS	-	-	GPS	-	0%
Grassilage	-	-	Grassilage	-	0%
Rindergülle	-17.411.625	750.000	Rindergülle	3.198	20%
		3.750.000		119.710	100%
Transport	30.780.375				
Gärprodukt	16.629.600				
Anlagentechnik und Bau	9.435.545				
			Strom	933.740.389 kWh	119.710,31
Eigenstromverbrauch	53.111.153		Wärme	200.000.000 kWh	
Diffuse Emissionen	43.444.865		Methanmenge	173.779.461 kg	
Methanschlupf	21.505.208				
Gärrestlager	-				
Summe Emissionen	287.891.998				
Gutschrift Wärme	57.600.000				
Emissionen Strom	325.291.998				
			0,35 kg CO2eq/kWh		
			52% Einsparung im Vergleich zu fossilem Strom		
GL-Umbruch	95.000.000				

