

Sektorenkopplung – Perspektiven für Biogas entwickeln

11. Biogastagung der LWK – Die Reise geht weiter –aber wohin

Silke Weyberg, Geschäftsführerin Landesverband Erneuerbare Energien Niedersachsen-Bremen

Wen vertritt der LEE?

Akteure im Bereich der Erneuerbaren

Der LEE vertritt Unternehmen, Institutionen, Initiativen und Forschungseinrichtungen, im Bereich der Erneuerbaren Energien. (Sektoren siehe rechte Seite)

Akteure im Bereich der Sektorkopplung

Hinzu kommen Unternehmen, Institutionen und Initiativen, die im Bereich der Kopplung dieser Sektoren tätig sind (z.B. Forschungsinstitute und Unternehmen im Bereich der Speichermedien).

Windenergie

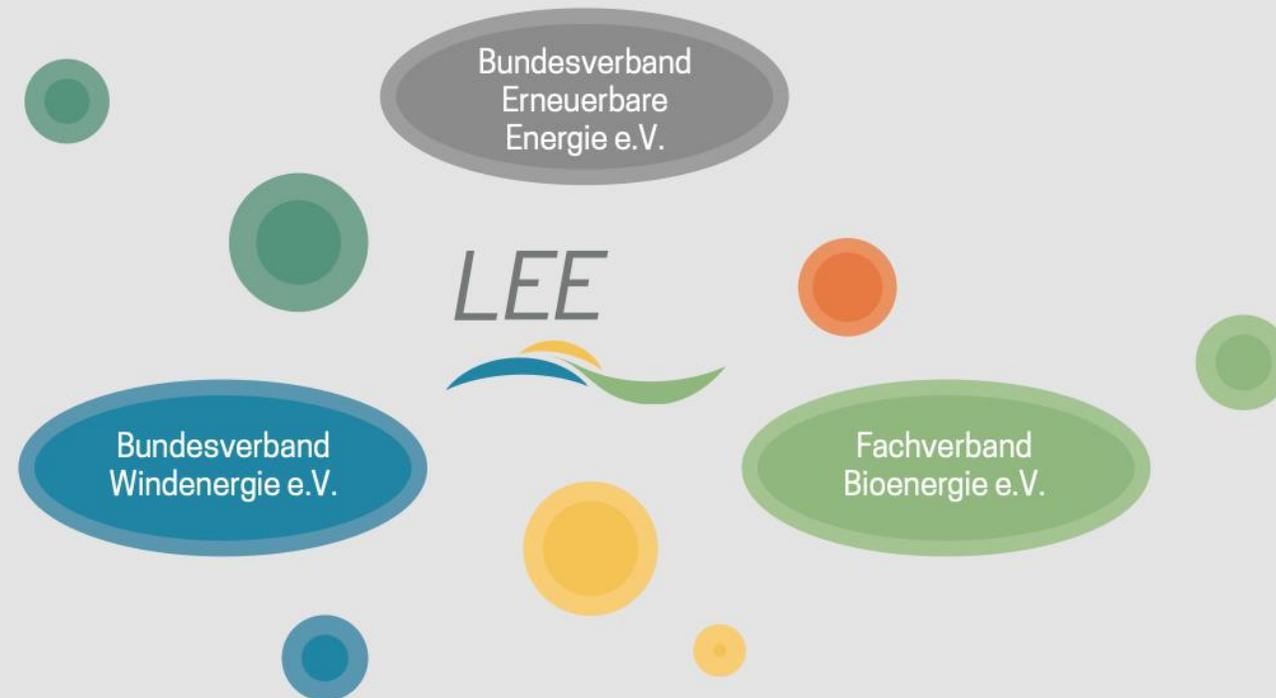
Wasserkraft

Bioenergie

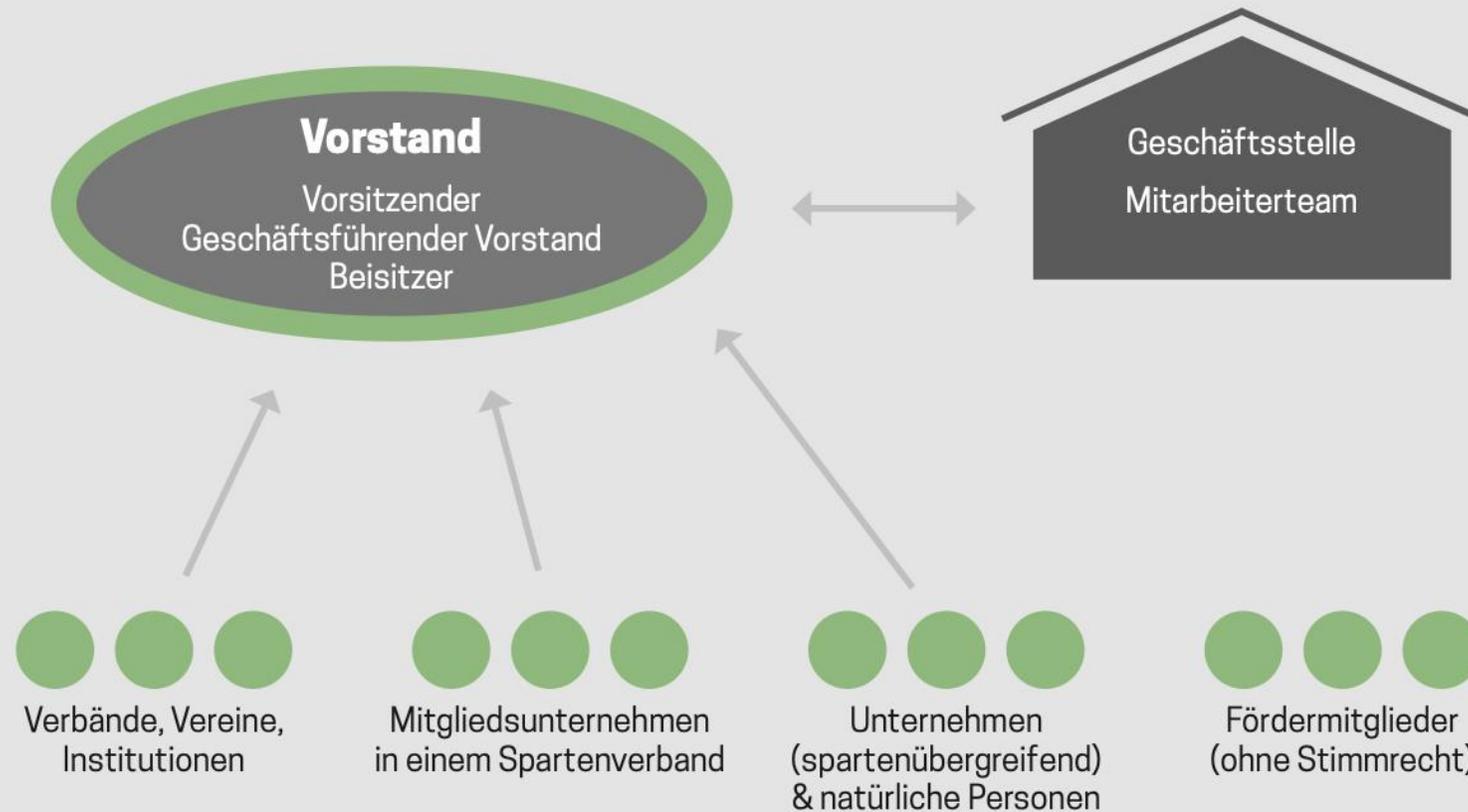
Solarenergie

Geothermie

Der LEE in der Verbändelandschaft



Strukturen des LEE



Unser Vorstand



Unser Team



Unsere Geschäftsstelle



Akteure im Umfeld des LEE



Aufgaben des LEE

- Vernetzung der Mitglieder der Branche
- Abstimmung der Mitgliederinteressen
- Vermittlung von Informationen und Fachkompetenz
- Kommunikation nach außen (Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)
- Politische Interessenvertretung und Initiierung parlamentarischer Aktivitäten

Ziele des LEE

- Klimaschutz - durch den Ausbau und die Vernetzung Erneuerbarer Energien
- Energiewende durch Förderung Erneuerbarer Energien und ihre sinnvolle Kopplung
 - Ziel des LEE (für Niedersachsen) und BEE (für Deutschland):
 - 65% Erneuerbare Energien bis 2030. 80% sind möglich
 - 100% Erneuerbare Energien bis 2050
- Wertschöpfung in der Region (Arbeitsplätze, Umsätze, Gewerbesteuern u.a.)
- Wirtschaftlichkeit der Anlagen - Investitionen müssen sich für Hersteller und Betriebe lohnen
- Abbau regulatorischer Hindernisse für einen ungehinderten Marktzugang
- Versorgungssicherheit

Wichtiges Thema: Akzeptanz, als Grundlage für politische Entscheidungen

Rolle des LEE für die Biogasbranche

- Die Rolle von Biogas ist zumindest umstritten, bisherige positive Regelungen im EEG für die Branche wurden auf Betreiben der südlichen Bundesländer erreicht.
- Durch den LEE haben wir bessere Zugänge in die Ministerien und zu den Energieversorgern erhalten, werden als Gesprächspartner für die Erneuerbaren anerkannt und können dadurch auch die Biogasbranche besser vertreten, in dem wir die Bedeutung im Kontext der Erneuerbaren darstellen.
- Gerade für die anstehenden Verhandlungen zum EEG erhoffen wir uns daher auch Rückenwind aus Niedersachsen.

Themen Niedersachsen

- Klimaschutzgesetz
- LROP

Wind

- Gespräche MP Weil
- Windenergieerlass/Artenschutzleitfaden

Biogas

- Umsetzung TRAS
- Umsetzung Düngeverordnung
- Einlassung AwSV
- Aktuelle Themen u.a. Umsetzung 44. BImSchV
- Einspeisemanagement

Solar

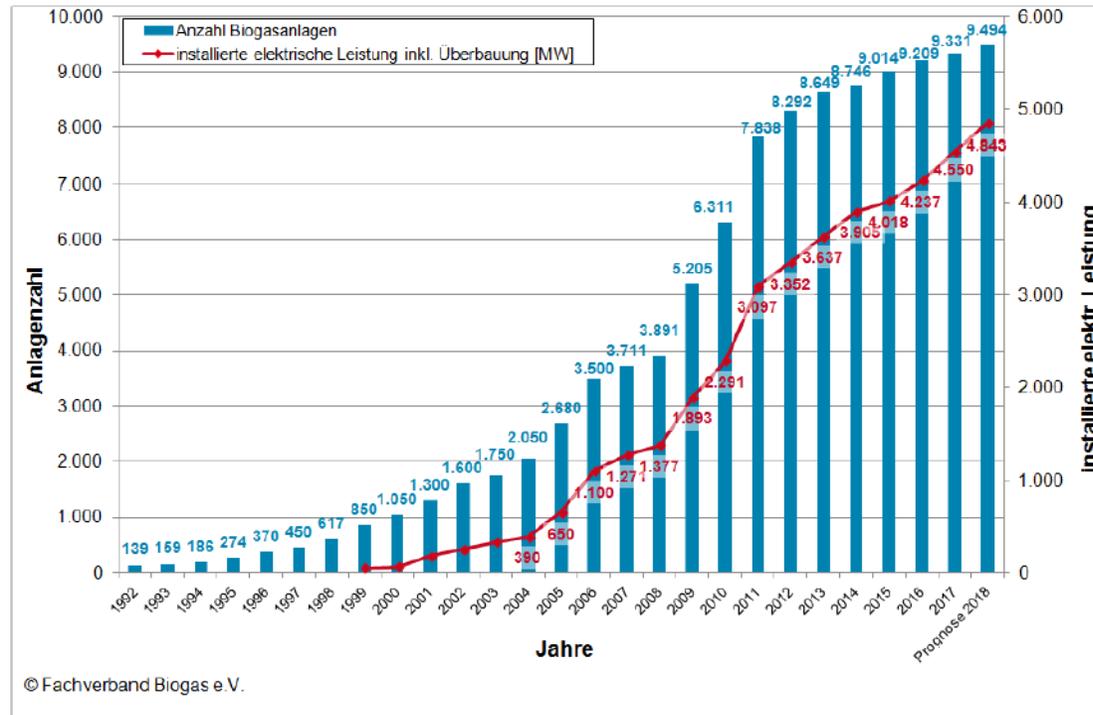
- Arbeitskreisgründung 20.02.2020

Wasserkraft

Status Quo: Heutiger Biogasanlagenpark

Biogas

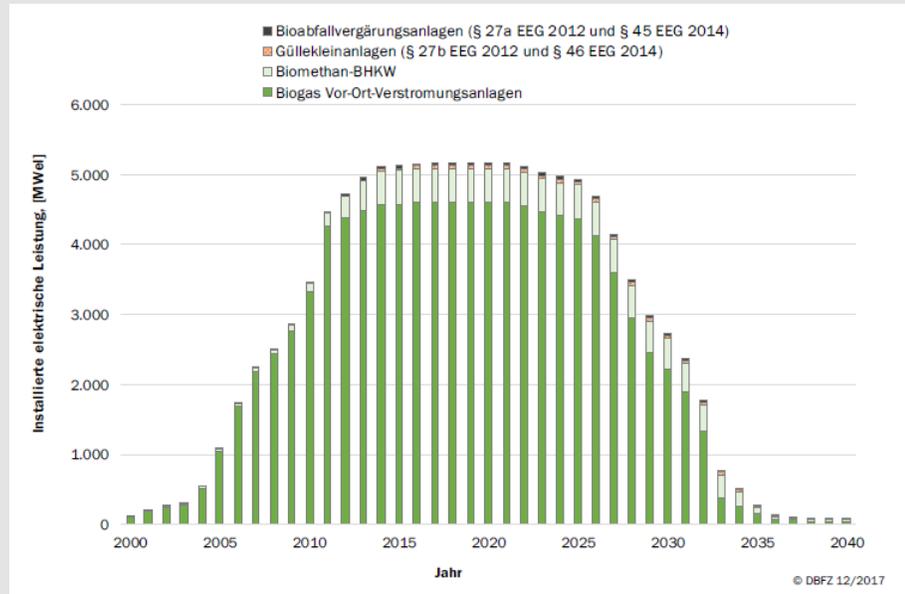
Entwicklung der Anzahl Biogasanlagen und der gesamten installierten elektrischen Leistung in Megawatt [MW]
(Stand: 5/2018)



Biogas steht heute für rund 6% des Nettostromverbrauchs und Biomethan für rund 1% des Erdgasverbrauchs

Entwicklung von Biogasanlagen im EEG

Prognose

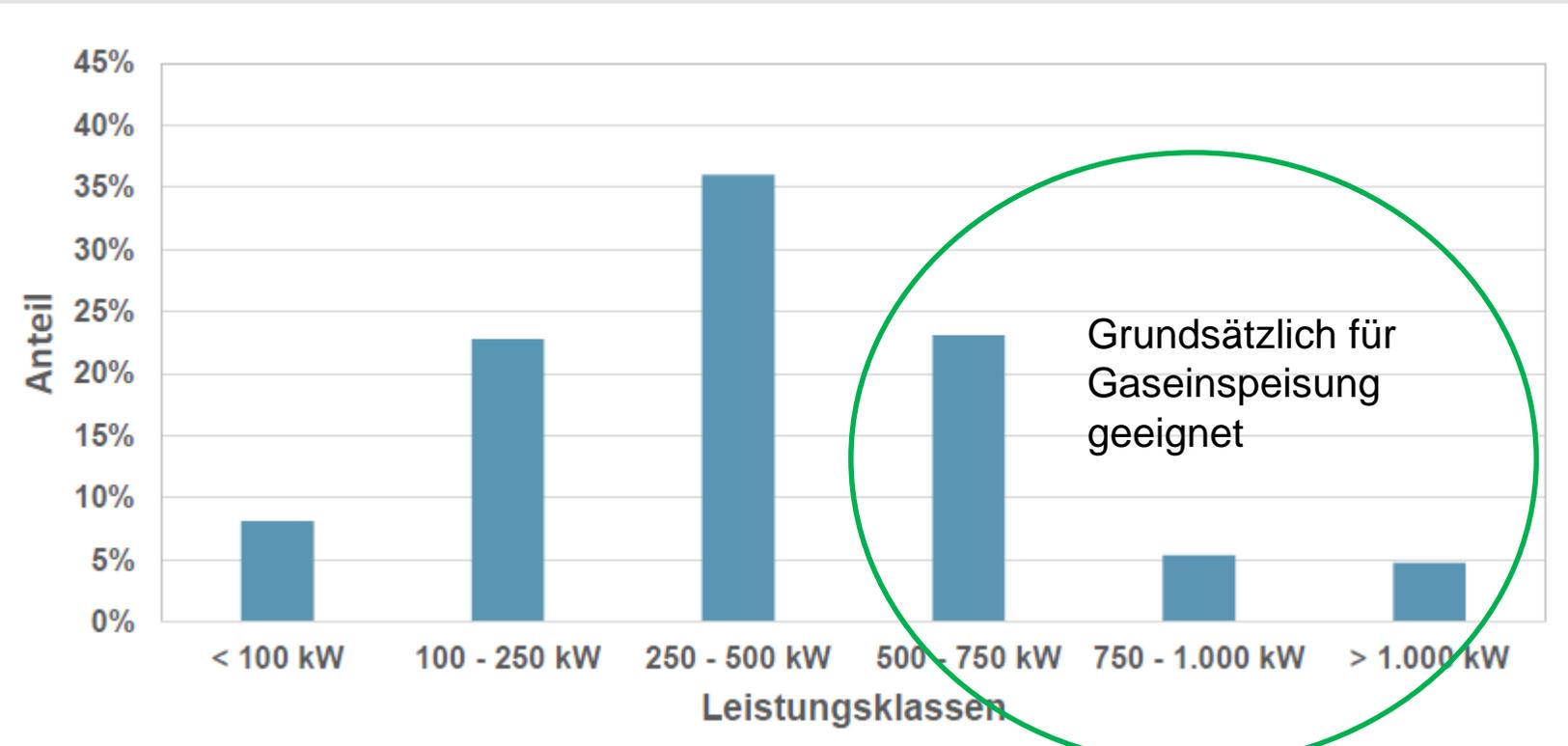


Die Biogasanlagen fallen im wesentlichen 2030 aus der bisherigen Vergütung

- Mit einer Umrüstung des Anlagenparks können kurz- bis mittelfristig große zusätzliche Mengen Erneuerbares Gas ins Gasnetz gebracht werden
- Potenzial kann flexibel im Strom-, Wärme- oder Verkehrssektor eingesetzt

Biogasanlagenbestands bundesweit

Potenziale



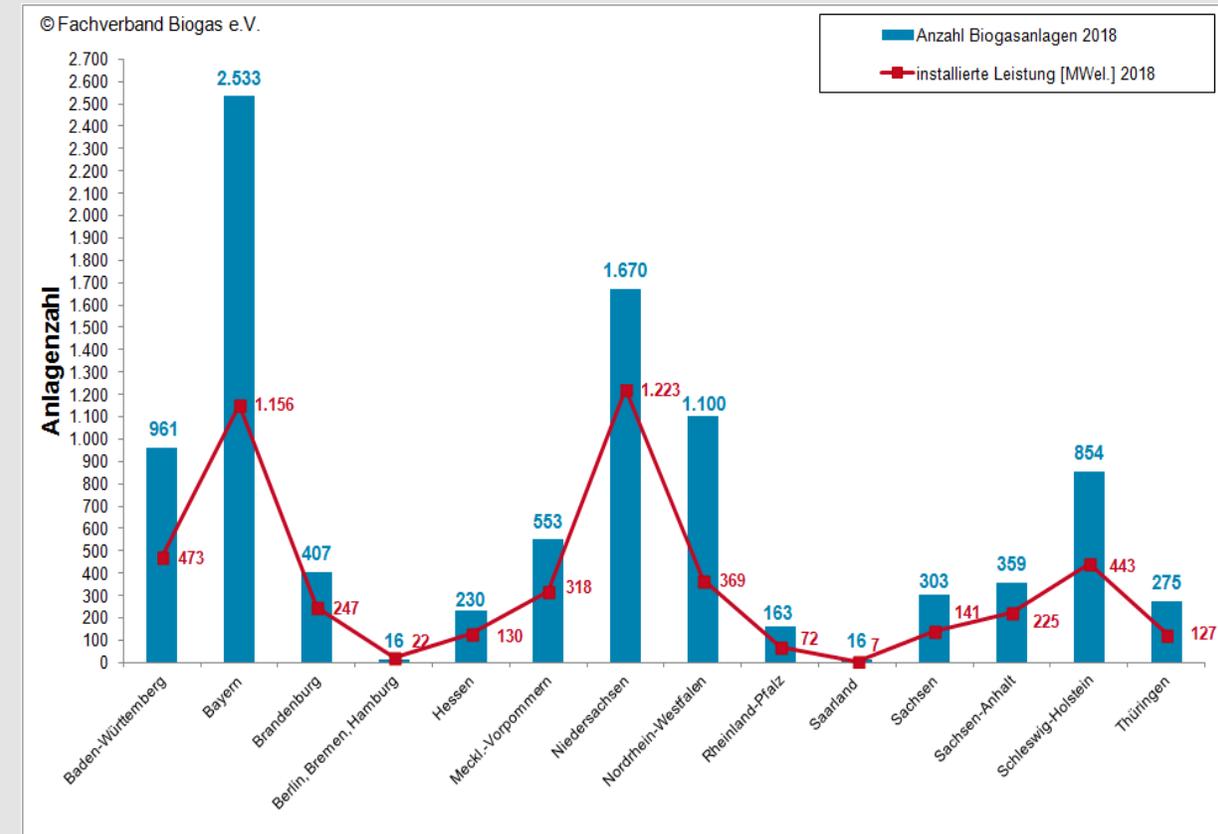
Potenziale des Anlagenbestands

Heutiger Anlagenbestand	Biomethan	Bio-SNG durch El.-Ergänzung	Gaseinspeisung aus BGA insg.
Bestehende Gaseinspeiseanlagen	9 TWh	8 TWh	17 TWh
Zusätzliches Potenzial durch Umrüstung von VoV-Anlagen	10 - 21 TWh	9 - 19 TWh	19 - 40 TWh
Zusätzliches Potenzial durch Anlagenzusammenschlüsse und/oder El.-Ergänzung			
Mögliche Gaseinspeisung aus Anlagenbestand insg.	87 TWh	80 TWh	167 TWh

1 TWh ist 1 Mrd KWh

Potentiale Niedersachsen auf Grundlage des Biogasanlagenbestands

- Rund 1250 MW installierte Biogasleistung.
 - Rund 1000 MW Bemessungsleistung
 - Durchschnittlicher Wirkungsgrad von 40%
 - Potential 2,5 Mio kWh Methan pro Stunde
 - Verdrängung von 20 Mrd kWh konventionellem Erdgas im Jahr
 - Aktueller Erdgasverbrauch 100 Mrd kWh
- + Verdopplung durch Elektrolyseur bei entspr. Standortvoraussetzungen (Nutzung des Potenzials aus Eismann wäre ein echter Effizienzgewinn)



Potential Gasdirekteinspeisung

1. Beim Gas gibt es keinen Einspeisevorrang analog des EEG, aber das EEG 2009 sah schon einen Zielpfad vor, allerdings wurde der nicht weiter verfolgt. Nicht vertragsgebundene Übermengen sind nicht wirtschaftlich vermarktbar.
2. Im Wärmemarkt wird Biomethan nicht genügend berücksichtigt und gefördert, zuletzt Gebäudeenergiegesetz
3. Abschaffung vermiedene Netzkosten, 56 der 213 Bestandsanlagen im Biomethanbereich sind bereits im Jahr 2020 betroffen. Das bedeutet in der Regel, dass der Gewinn abgeschmolzen ist.

Also besteht Handlungsbedarf

Welche Vorteile hat das Gasnetz?

1. Es ist vorhandene Infrastruktur und bei den Abnehmenden bekannt.
2. Es ist eine sozialverträgliche Alternative, ermöglicht smarten Umstieg gerade im Bestand
3. Es kann bei Industrieprozessen unterstützen
4. Es kann als Transporteur und Speicher genutzt werden

Also besteht Handlungsbedarf, wenn das Gasnetz für grüne Gase genutzt werden soll.

Handlungsbedarf

Existierende Anreize stärken, um heutige Bio/Erneuerbare Gaseinspeisung zu stabilisieren, u.a.:

- Keine Abgaben auf Speicher
- Absatzmarkt für Biomethan-Bestandsanlagen im EEG bewahren
- Vermiedene Netznutzungsentgelte Gas verlängern
- Erhöhte KWK-Zuschläge, wenn Erneuerbare Brennstoffe eingesetzt werden
- THG-Minderungsquote im Verkehrssektor anheben

Kurz- bis mittelfristig:

Umrüstprogramm für Vor-Ort-Verstromungsanlagen auf Gaseinspeisung, inkl. Zusammenschluss kleiner Anlagen

Mittelfristig:

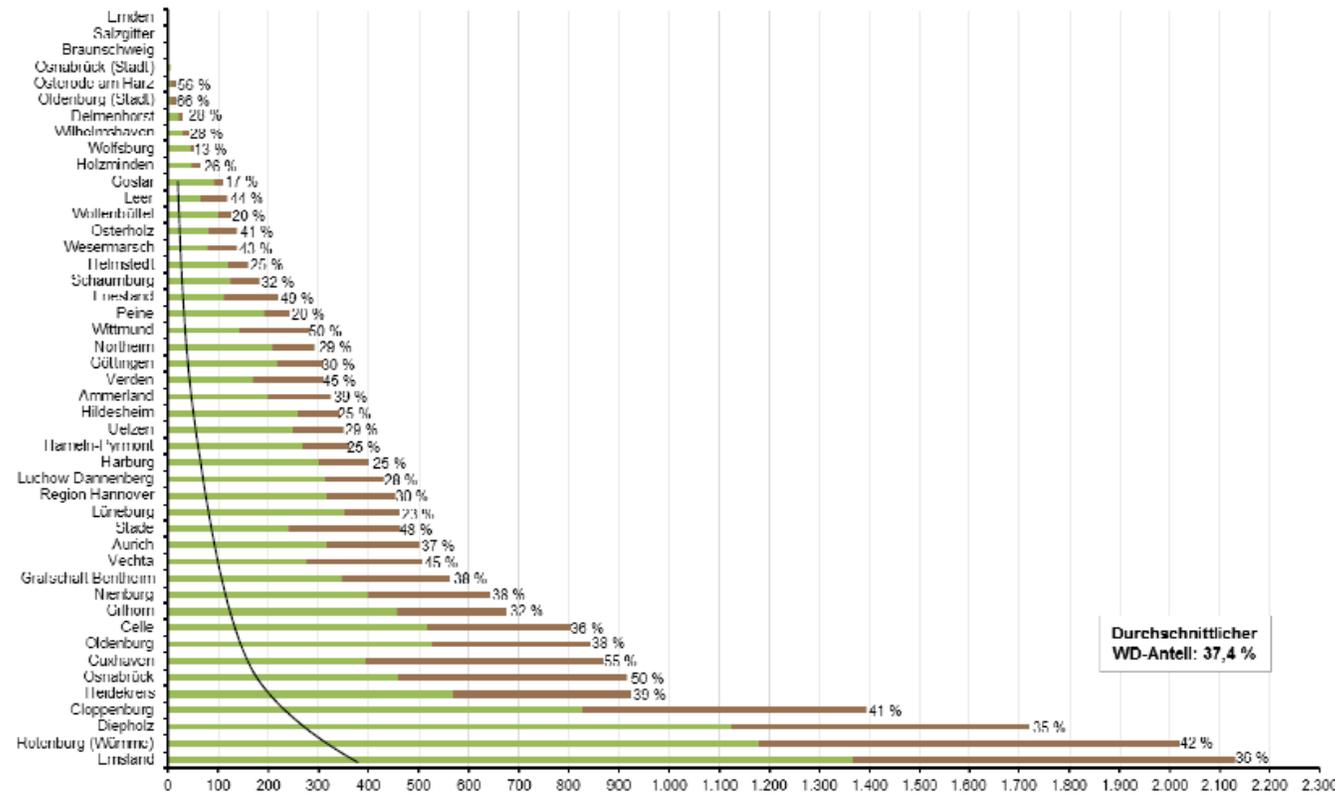
Bei Markteinführungsprogrammen für Grüne Gase auch Biomethan berücksichtigen, insb. die Kombination von Biogas + Elektrolyseur

Ausbaupotenzial im Bereich Biogas

1. In allen Studien besteht noch ein **moderates Potenzial an Rest-, Abfallstoffen und Nebenprodukten**.
2. Potentiale aus Gülle in Niedersachsen besonders hoch
3. Es gibt **Substrate, die heute noch kaum genutzt** und von älteren Studien nicht berücksichtigt werden, insb.: Dauergrünland, Zwischenfrüchte, Stroh
4. Künftiger Ausbau kann **optimiert** werden, insb. durch Berücksichtigung von **Nähe zu Gasnetz und Wasserstoffquellen** (Betrachtung alter Kraftwerksstandorte)

Eingesetzte Energiepflanzen und Wirtschaftsdünger

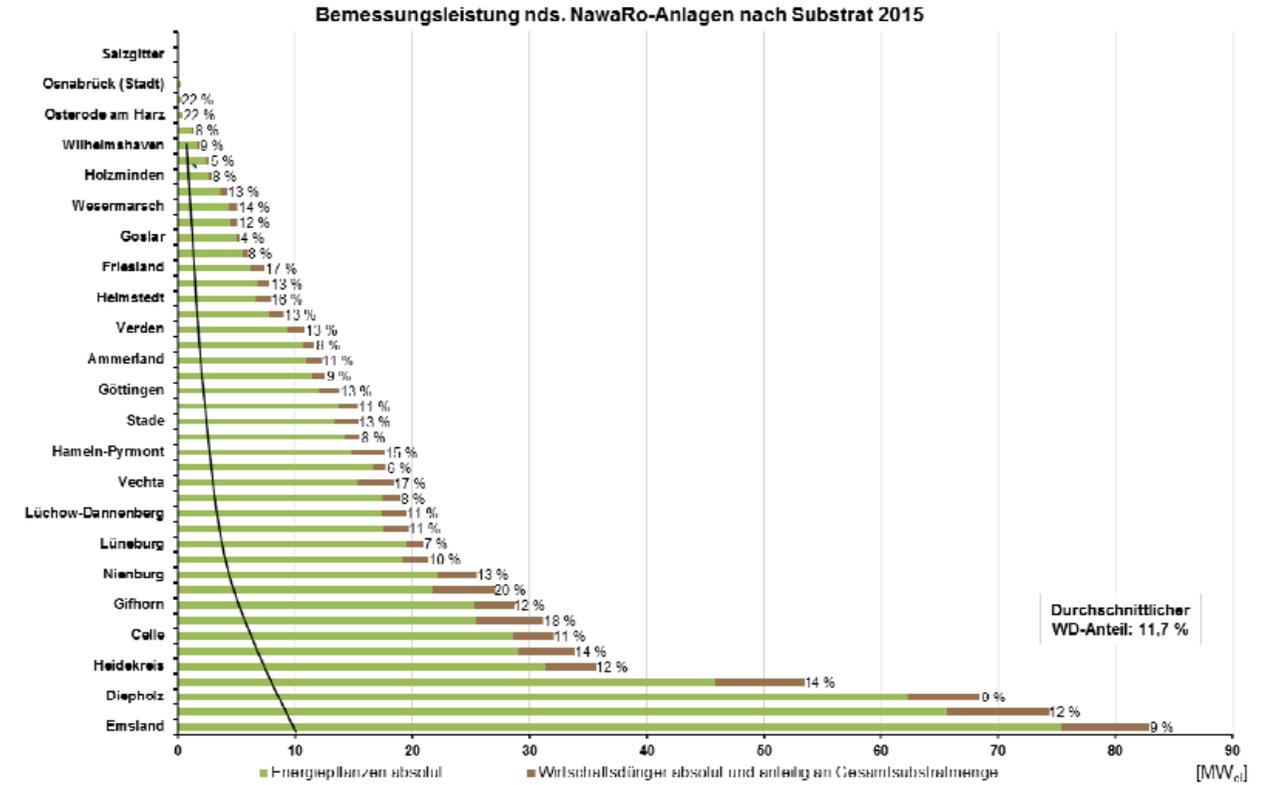
Eingesetzte Energiepflanzen und Wirtschaftsdünger in nds. NawaRo-Anlagen 2015



Potenziale
Güllevergärung

Potenzial
Güllevergärung

Bemessungsleistung nds. NawaRo-Anlagen nach Substrat 2015



Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

www.ml.niedersachsen.de

Dr. Gerd C. Höher

Der Branchenverband

www.lee-nds-hb.de

Einsatzmengen und THG-Minderung heute und morgen

Potenzial
Güllevergärung

Gärssubstrat-Input 2015	Stoffstrommengen		Anteil an elektrischer Leistung (%)	CO ₂ -Vermeidung	
	(Mio. t)	%		(Mio. t)	%
Landwirtschaftliche Reststoffe wie Gülle und Festmist, Gärreste	7,8	34,5	11,0	0,40	11,1
Energiepflanzen sowie pflanzliche Nebenprodukte	13,2	58,4	82,0	2,95	81,9
Bioabfälle (Fette, Flotate und organische Abfälle)	1,6	7,1	7,0	0,25	7,0
Gesamt	22,6	100	100	3,6	100

Gärssubstrat-Input 2025	Stoffstrommengen		Anteil an elektrischer Leistung (%)	CO ₂ -Vermeidung	
	(Mio. t)	%		(Mio. t)	%
Landwirtschaftliche Reststoffe wie Gülle und Festmist, Gärreste	42,4	91,6	76	4,90	84,5
Energiepflanzen sowie pflanzliche Nebenprodukte	2,2	4,8	13	0,53	9,5
Bioabfälle (Fette, Flotate und organische Abfälle)	1,7	3,6	6	0,35	6,0
Gesamt	46,3	100	100	5,78	100

Finanzierung des Gülleeinsatzes über eine Sondervergütung, politisch nur gedeckelt umsetzbar
Oder über den CO2 Preis
Wer bezahlt den?




Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

www.ml.niedersachsen.de

Dr. Gerd C. Höher

Flexibilisierung

- Flexdeckel ist voll, bis Ende des Jahres wird es keinen Anreiz mehr geben.
- In der Ausschreibung ist Flexibilisierung Pflicht, Anreize sind gering durch den Flexzuschlag
- Biogas ist momentan nicht als Ausgleichsenergie gefragt. Blindleistung wird nicht vergütet.
- Im Rahmen der EEG Novellierung müsste hier nachgebessert werden. In den Szenarien der Bundesregierung wird dieser Part nicht aufgeführt.

Fazit

- Biogas kann eine Menge im Bereich der Sektorenkopplung leisten.
- Anreize fehlen komplett.
- Im Klimapaket ist ein moderater Ausbaupfad für Bioenergie vorgesehen, die regulatorischen Rahmenbedingungen geben aber keine Anreize.

Daher ist politische Arbeit auf allen Ebenen wichtig, um neben den Energieleistungen auch die regionale Wertschöpfung vor Ort zu verdeutlichen.

Zusätzlich ist Öffentlichkeitsarbeit notwendig, Tag der Erneuerbaren Energien am 25. April 2020

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Landesverband Erneuerbare Energien
Niedersachsen | Bremen e.V.
Herrenstraße 6, 30159 Hannover
(0511) 727367380
info@lee-nds-hb.de
www.lee-nds-hb.de