

Energiesysteme der Zukunft

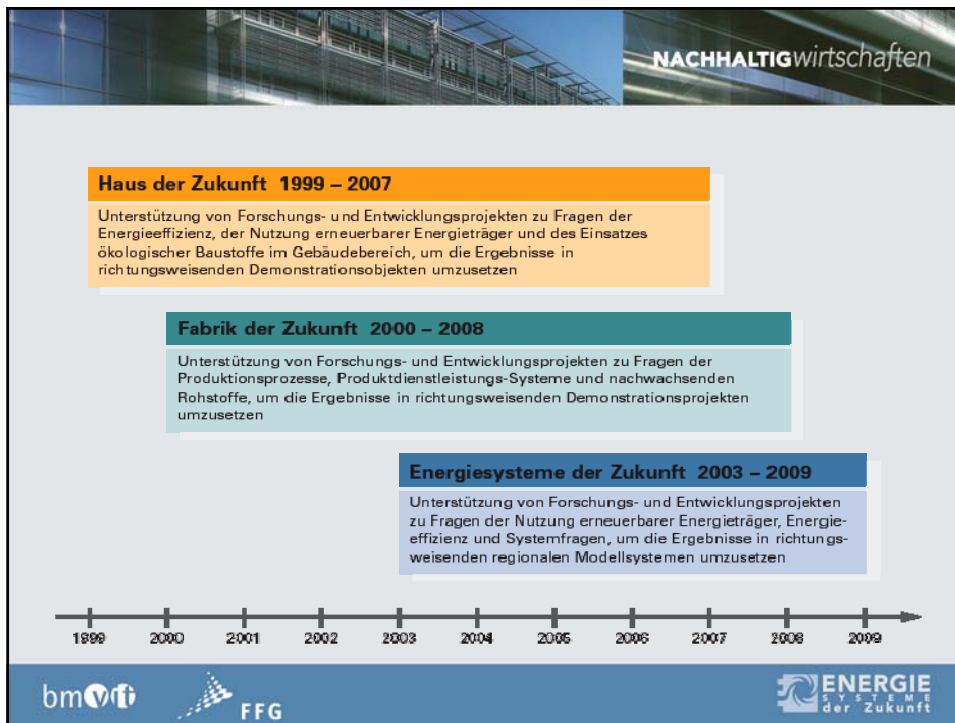
Biogas Fachkongress – Biogas 08

Mag. (FH) Martina Ammer
Bundesministerium für Verkehr, Innovation & Technologie
Abteilung Energie & Umwelttechnologien

www.e2050.at
www.energiesystemederzukunft.at
www.nachhaltigwirtschaften.at

Graz, 27. Nov. 2007

- **Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften**
- **Programmlinie Energiesysteme der Zukunft**
- **Biogasprojekte**



NACHHALTIGwirtschaften

Erfolge




144 Projekte
gefördert mit rd.
€16 Mio.

13 Thematische Schwerpunkte

Biogas

- Biomasse
- Energieeffizienz
- Netze und dezentrale Erzeugung
- Photovoltaik
- Regionale Energiesysteme
- Solarthermie
- Wasserstoffe
- Internationale Energieagentur
- Modellsysteme
- Produktions- und Dienstleistungssysteme
- Technologieentwicklung
- Strategische Projekte




**Rund 20% für die Biogasforschung
~ 3,2 Mio Euro**

bm   FFG 

NACHHALTIGwirtschaften

Biogasforschung

- Aufbereitungstechnologie
- Netzeinspeisung
- Wissenschaftliche Grundlagen für die Durchführung von Demonstrationsprojekten
- Qualitätssicherung: Ausgangsstoffe, Prozessführung, Biogas, Benchmarking
- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Ertragssteigerung: standortgerechte Pflanzen und Anbautypen

bm   FFG 

Ergebnisse aus der Biogasforschung

- Effiziente Biogasaufbereitung mit Membrantechnik; M. Harasek, TU Wien, Institut für Verfahrenstechnik
- Biogas-Netzeinspeisung, Rechtliche, wirtschaftliche und technische Voraussetzungen in Österreich; D. Hornbachner, G. Hutter, D.Moor
- Multifunktionale Energiezentralen (Strom-Wärme-Kraftstoff), Energieversorgung Biogasanlage Margarethen am Moos; H. Bala
- Gasreinigung für teerarme Produktgase aus der gestuften Biomassevergasung; Friedrich Lettner, TU Graz, Institut für Wärmetechnik
- Wirtschaftliche Chancen der Biogasversorgung netzferner Gastankstellen gegenüber konventioneller Erdgasversorgung; V. Kryvorchko, HEIc Hornbachner Energie Innovation Consulting GmbH
- Bio4Gas: 4-Kammer-Kleinbiogasanlage für die effiziente Biogasproduktion aus landwirtschaftlichen Nebenprodukten; Universität Innsbruck, Institut für Mikrobiologie
- Agrarische Rohstoffbasis zur Biogaserzeugung, T. Amon, Universität für Bodenkultur,



Biogasbranchenmonitor
Tatwort
Franz Tragner

Biogas Branchenmonitor 2008

Wirtschaftsdaten und Trends in Österreich

ein Projekt-Auftrag des BMVIT

November 2008



Der Biogas Branchenmonitor...

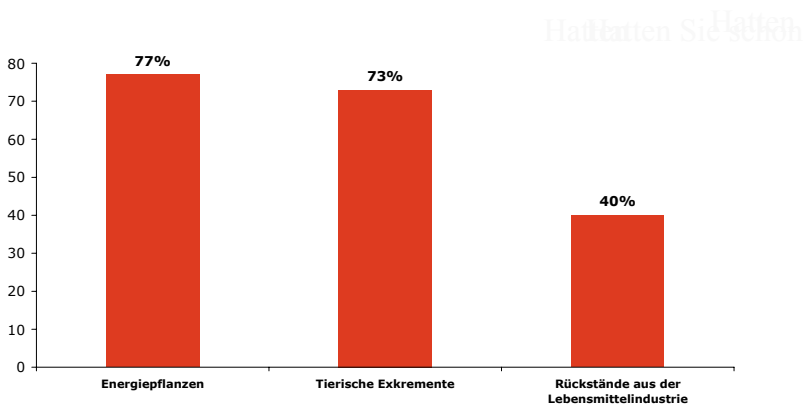
- Das Projekt:
 - Jährliche Erhebung von Wirtschaftsdaten, Kennzahlen, Einschätzungen der österreichischen Biogas-Branche
 - Bislang keine vergleichbare Befragung in Österreich
- Ziel:
 - Gesamtüberblick über die Branche, ihren Status, ihre Entwicklung und zukünftige Potentiale
 - Fundierte Grundlage für die gezielte Weiterentwicklung der Technologie, ihrer Anwendungen und das Zusammenführen einzelner Akteure

Untersuchungsdesign 2008

- Fragenbogen-Konzeption (Experten-Workshop)
- 3 Zielgruppen:
 - Anlagenbetreiber (151 von 349; 44 %)
 - Wirtschaftsunternehmer der Branche (35 von 100)
 - Biogas-Experten (50 von 85)
- Quantitative telefonische Befragung (ö. Gallup-Institut)
- Befragungszeitraum: April und Mai 2008

© Biogas Branchenmonitor 2008

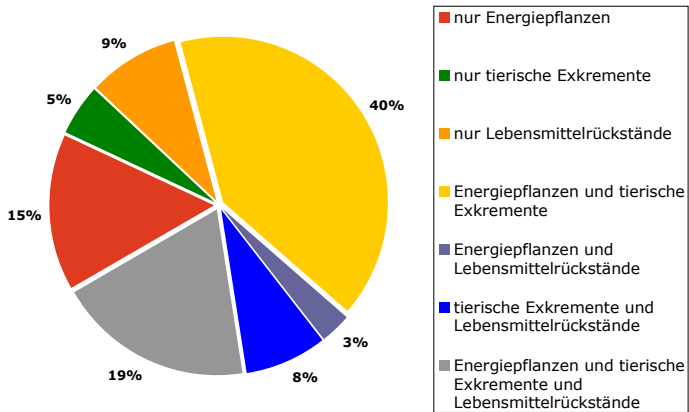
Rohstoffversorgung – Substrate



„Welche Substratart setzen Sie in Ihrer Biogasanlage ein?“

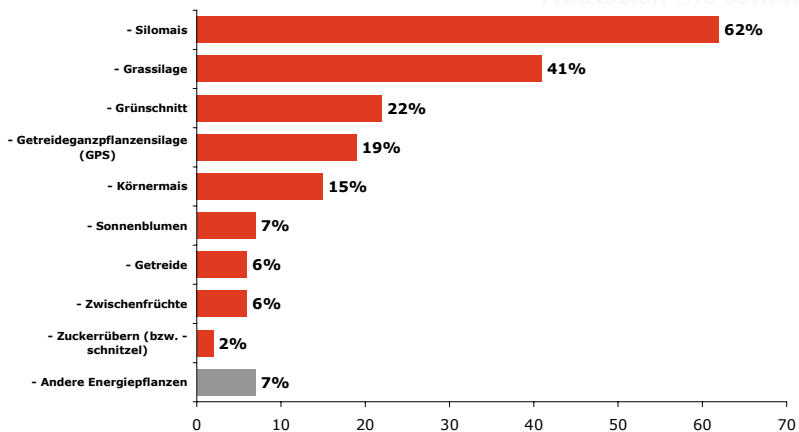
© Biogas Branchenmonitor 2008

Rohstoffversorgung – Substrate



© Biogas Branchenmonitor 2008

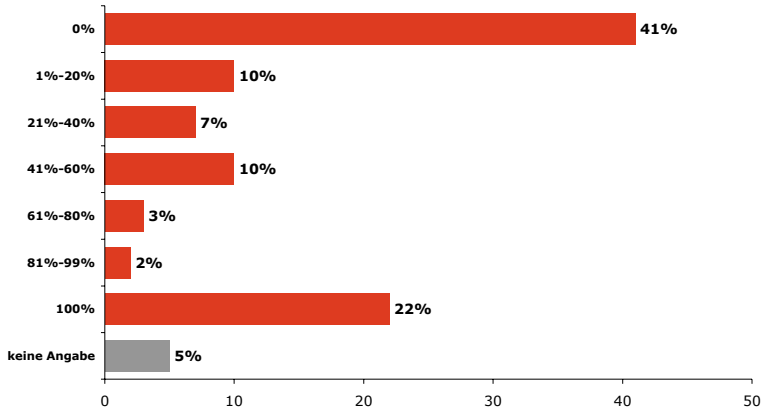
Verwendete Substratart – Energiepflanzen



© Biogas Branchenmonitor 2008

Substratzukauf Anteil in %

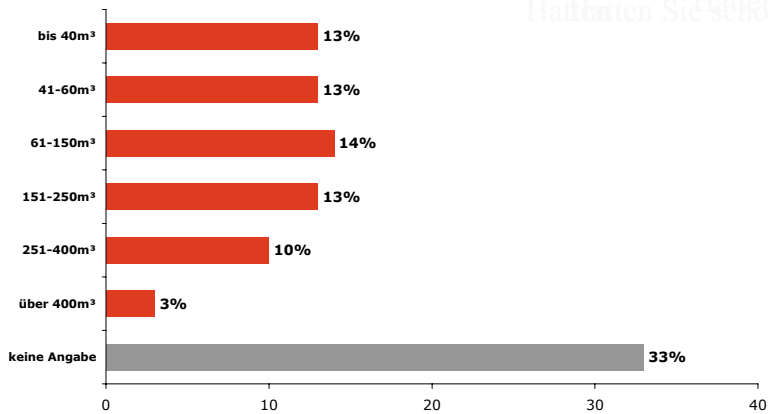
Hatten Sie schon



© Biogas Branchenmonitor 2008

Biogas-Produktion

Hatten Sie schon

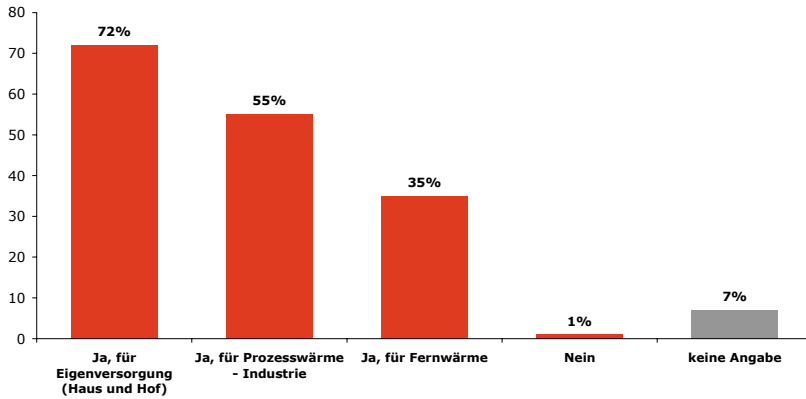


BHKW: Biogasproduktion pro Stunde in m³

© Biogas Branchenmonitor 2008

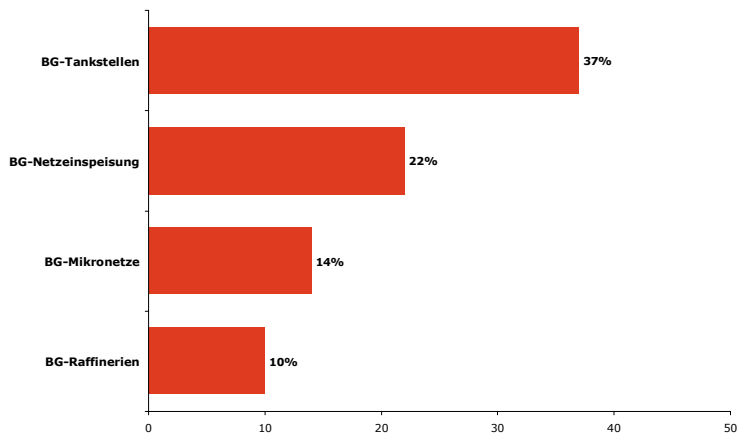
Wärmeverwertung

Helfen Sie sich



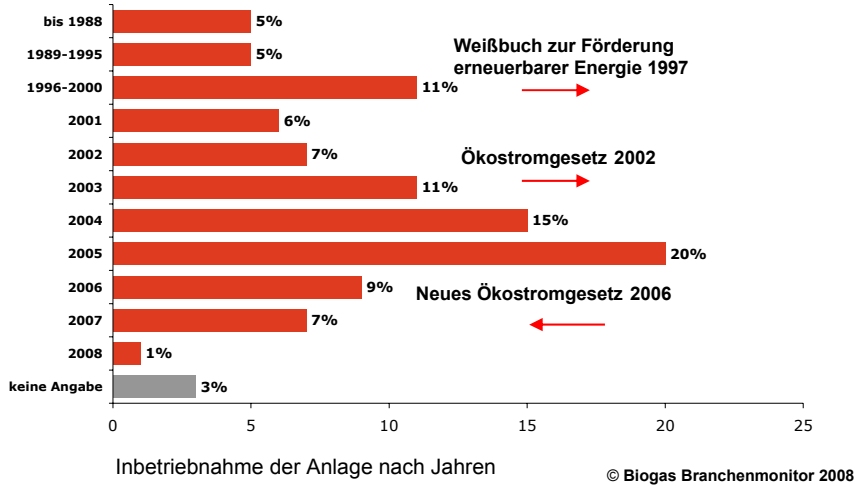
© Biogas Branchenmonitor 2008

Interesse an alternativen Biogas-Technologien

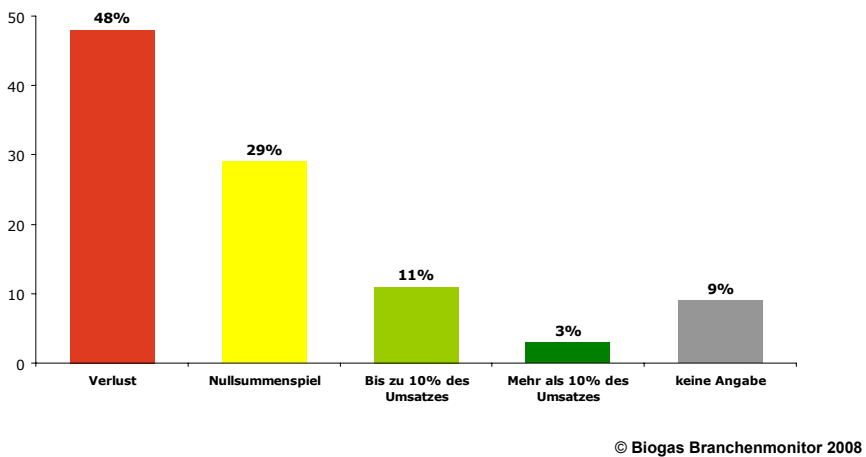


© Biogas Branchenmonitor 2008

Entwicklung der Branche



Wirtschaftliche Situation der Betriebe – Rendite



Pessimistische Stimmung bei Betreibern

- 86 % beurteilen die derzeitigen Verhältnisse als nicht/wenig zufrieden stellend
- 32 % erwägt die Stilllegung der Anlage
- 33 % würde nicht wieder in Biogas investieren

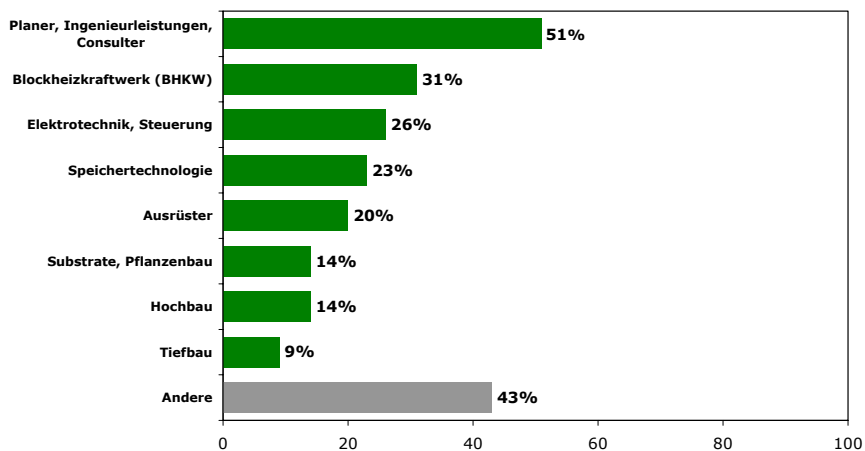
Hoher Schulungs- und Beratungsbedarf

- Bei 48 % aller Befragten kam es bereits einmal zu Schwimmdeckenbildung
- Ein Drittel der Befragten weiß nicht, wie viel m³ Biogas pro Stunde die eigene Anlage produziert
- 4 von 10 wissen nicht, wie viel Wärme ihre Anlage erzeugt
- Fast 40 % nutzen den Nachfermenter als zusätzlichen Hauptfermenter
- 21 % lagern die Substrate offen
- 40 % lagern die Gärreste offen

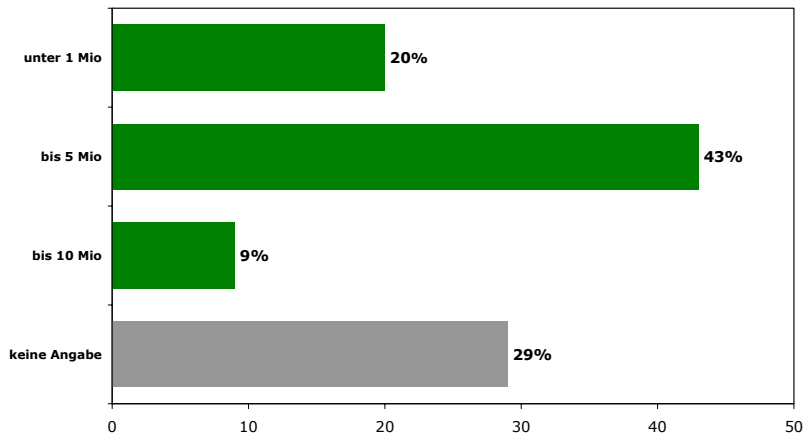
Die Ergebnisse – Wirtschaftsunternehmer

- 35 Wirtschaftsunternehmer
 - Anlagenbauer/-planer
 - Komponentenhersteller
 - Zulieferer
 - Dienstleister
- Hohe Ausschöpfungsquote
 - 52 % der 67 relevanten Wirtschaftsunternehmer der Branche nahmen teil

Abgedeckte Bereiche der Unternehmer

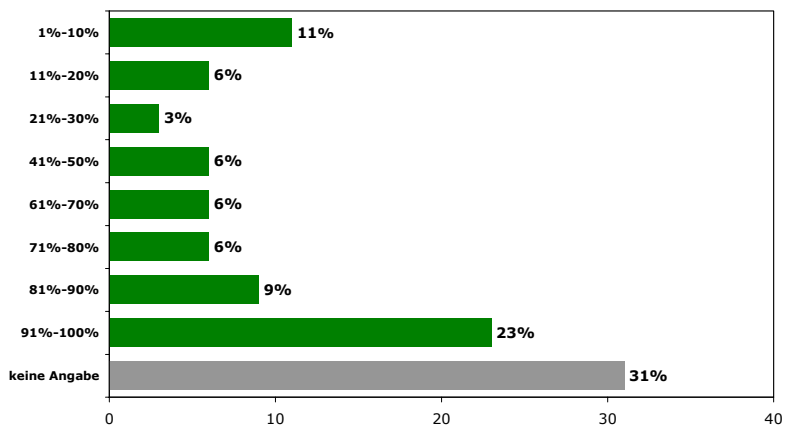


Jährlicher Umsatz – Biogassektor



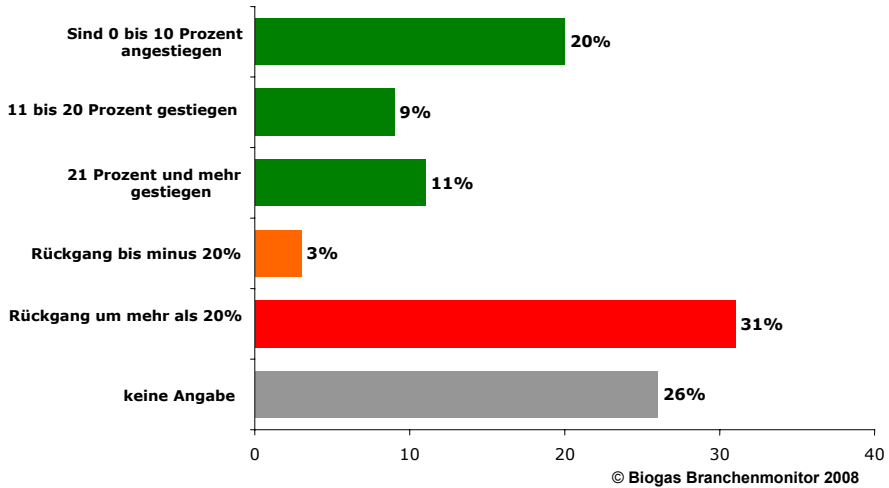
© Biogas Branchenmonitor 2008

Hoher Marktanteil – Exportmarkt

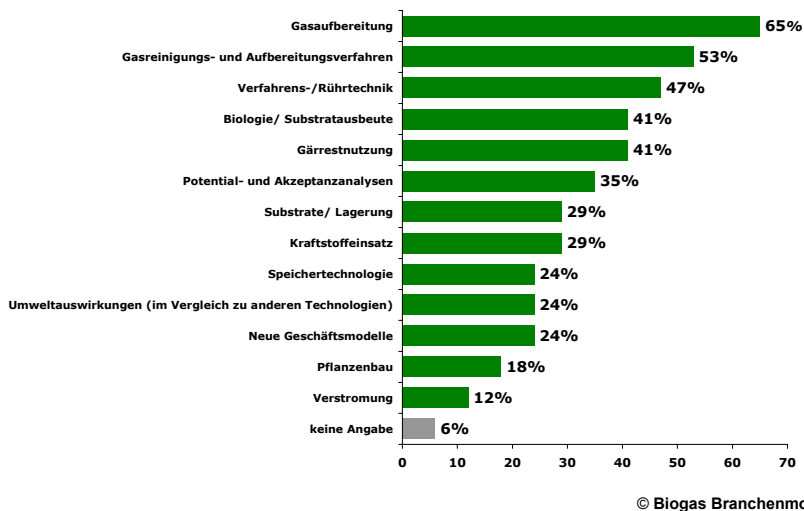


© Biogas Branchenmonitor 2008

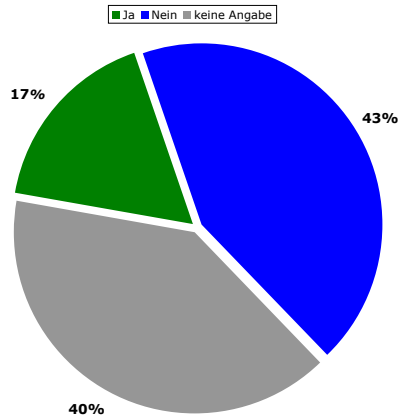
Umsatzentwicklung 2007 im Biogassektor



49 % betreiben F&E: Die Bereiche sind...



Förderungen für F&E nur bei 17 %



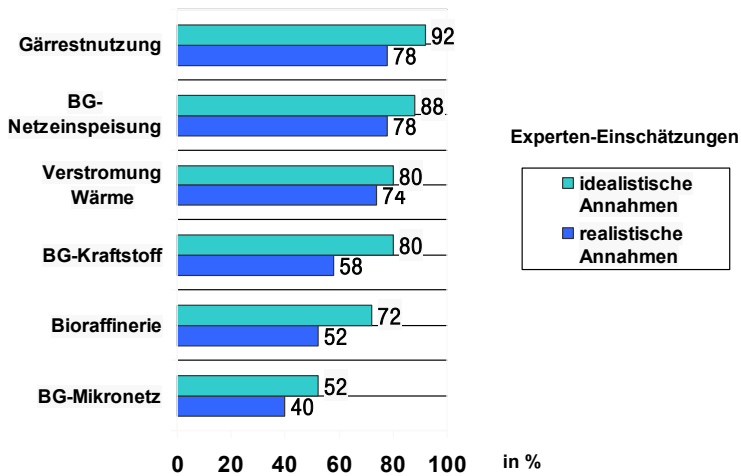
© Biogas Branchenmonitor 2008

Die Ergebnisse – Experten

- Trendbefragung von 50 heimischen Biogas-Experten
- Auffallend hohe Ausschöpfungsquote
 - 50 Prozent der 85 eingeladenen Experten nahmen teil!

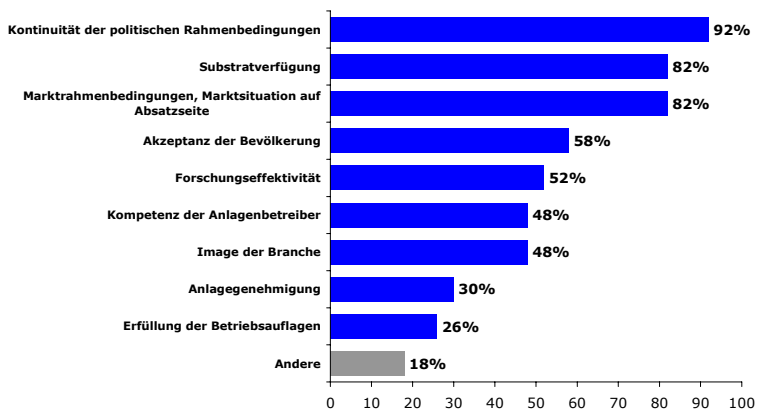
© Biogas Branchenmonitor 2008

Einsatzfelder, die sich durchsetzen sollten/werden



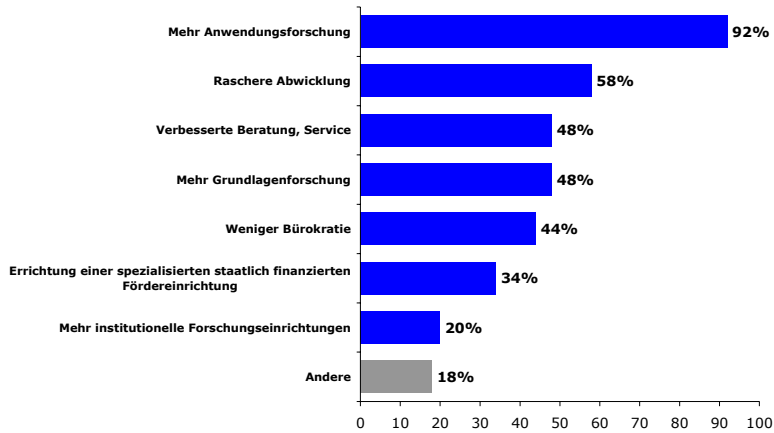
© Biogas Branchenmonitor 2008

Derzeitige Problembereiche der Branche



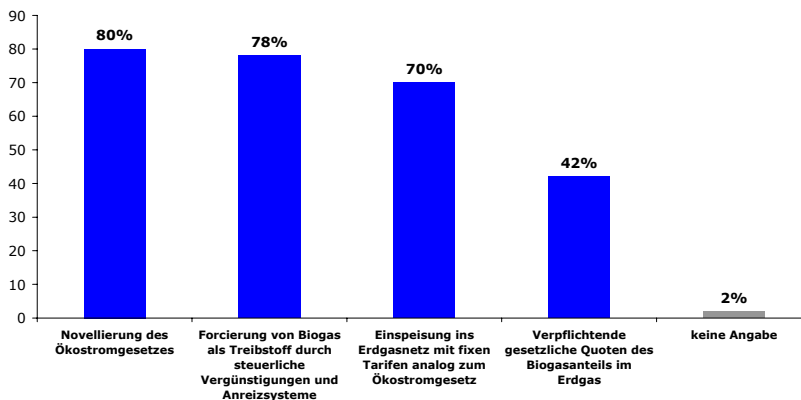
© Biogas Branchenmonitor 2008

Verbesserung der staatlichen Forschungsförderung



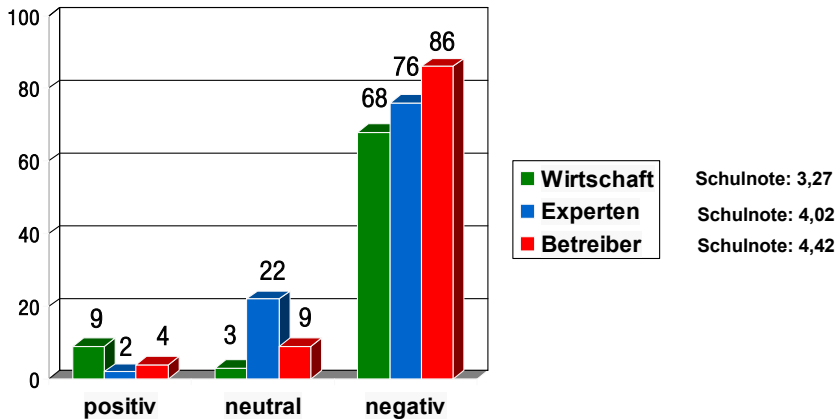
© Biogas Branchenmonitor 2008

Gewünschte Maßnahmen bei der Förderpolitik



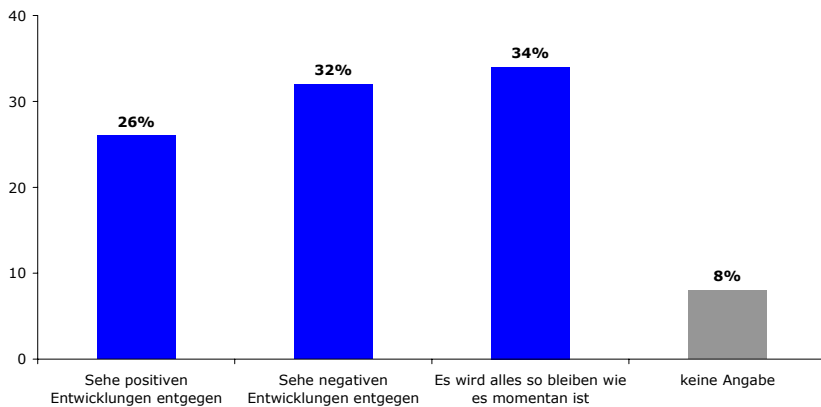
© Biogas Branchenmonitor 2008

Einschätzung der Branche nach Zielgruppen



© Biogas Branchenmonitor 2008

Einschätzung der weiteren Entwicklung



© Biogas Branchenmonitor 2008

Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

- Verbesserung der Rahmenbedingungen durch
 - Netzeinspeisung (auch fixe Gasnetz-Einspeisetarife)
 - Verbessertes Ökostromgesetz/Kraftstoffförderung
- Substrate: durchmischte Struktur im Einsatz
 - Die klassische Silomais-Anlage ist ein Minderheitenprogramm
- Know-how der Betreiber
 - deutlicher Qualifizierungsbedarf
- Hohe Umsätze und Forschungseinsatz der Wirtschaft rund um die Biogasbranche