



Biogaseinspeisung – Chancen und Grenzen

4. Bundestreffen der Regionalbewegung
Warburg, 19. April 2008

Dipl.-Ing. Johannes Lackmann

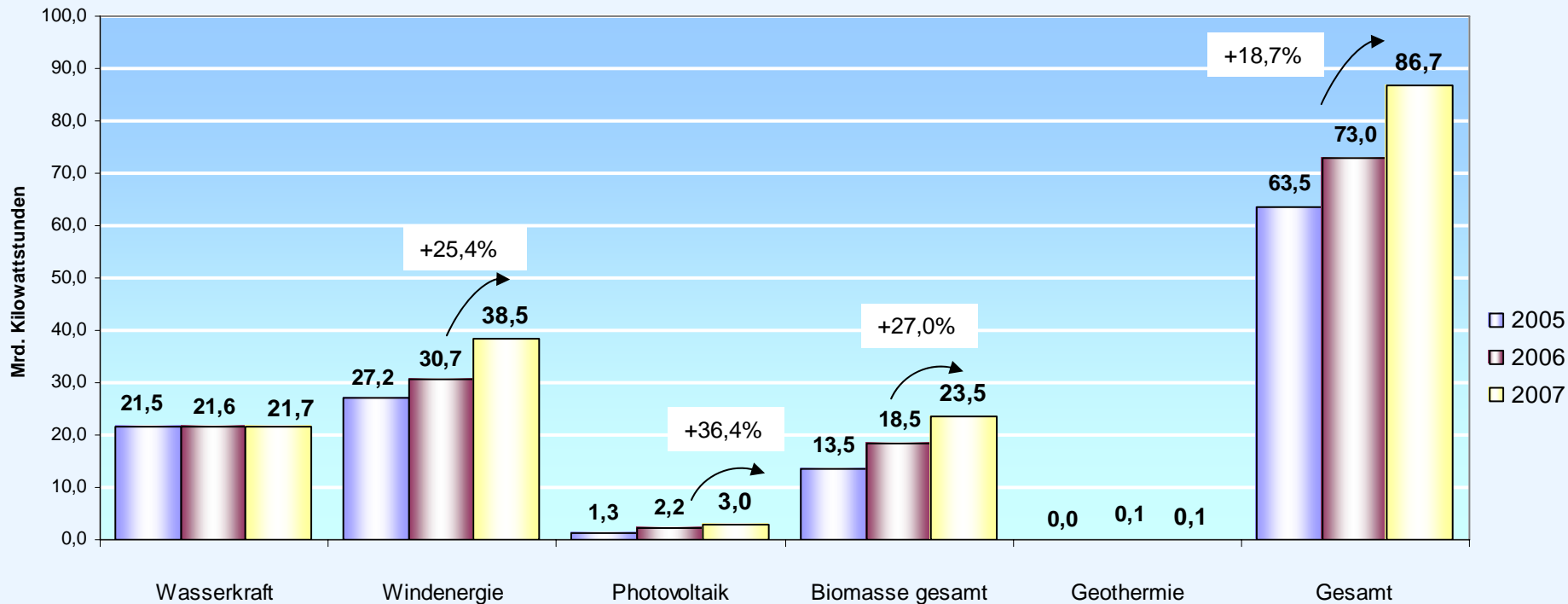
Bundesverband Erneuerbare Energie



Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)



Erneuerbare Energien Stromversorgung

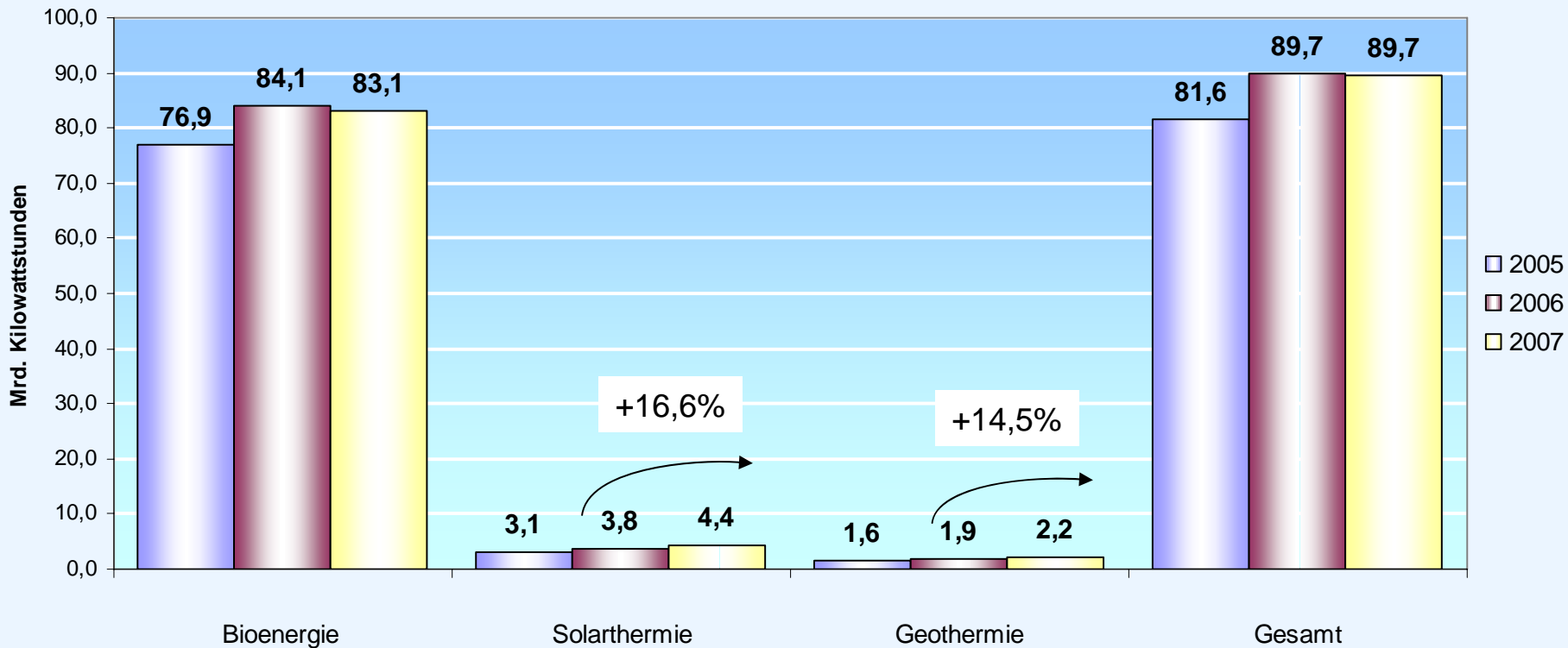


EE-Anteil 2007 am deutschen Stromverbrauch: 14,3 %

Quellen: BEE auf Basis Branchenverbände, AG EESat, BDEW, ISET, VDN, IE; Wachstumsraten gerundet
 Wasserkraft ohne Pumpspeicherkraftwerke, sonstige Biomasse: biogene Abfälle, Deponiegas



Erneuerbare Energien Wärmeerzeugung

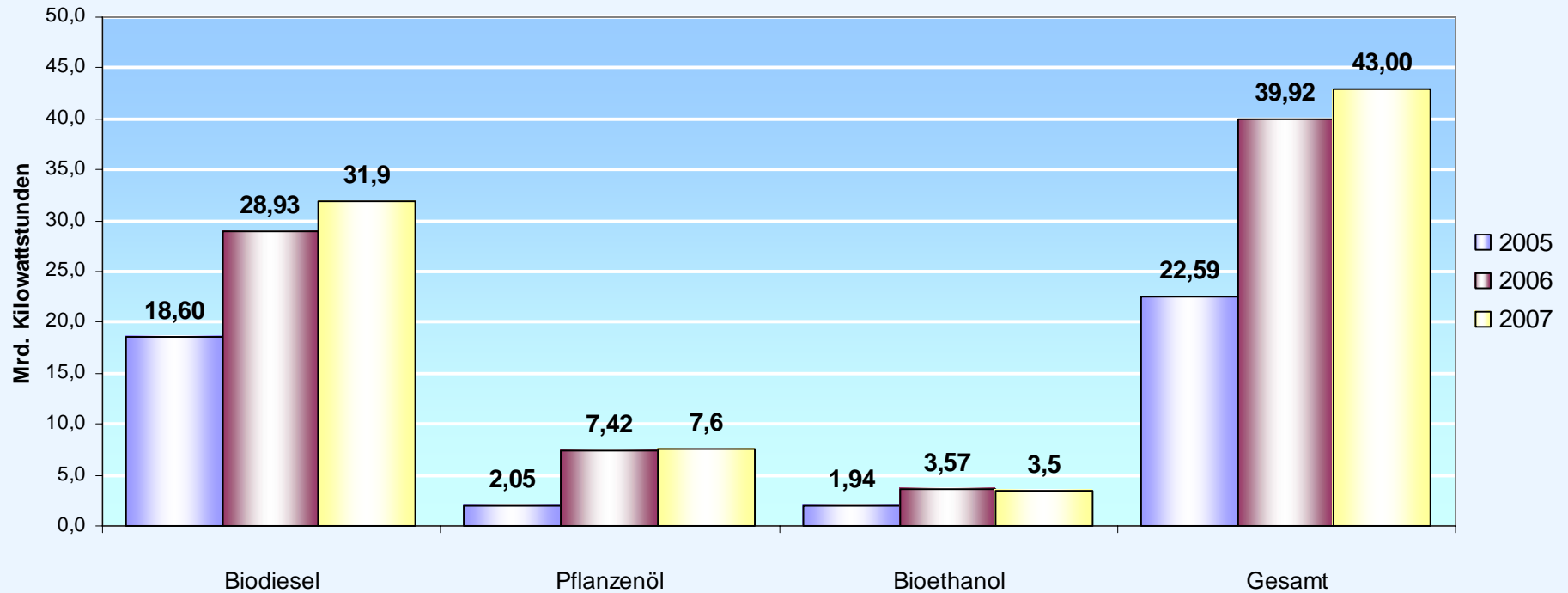


EE-Anteil 2007 am deutschen Wärmeverbrauch: 6,5%

Quellen: BEE auf Basis Branchenverbände, AG EESat, BDEW; Wachstumsraten gerundet



Erneuerbare Energien Kraftstoffherzeugung

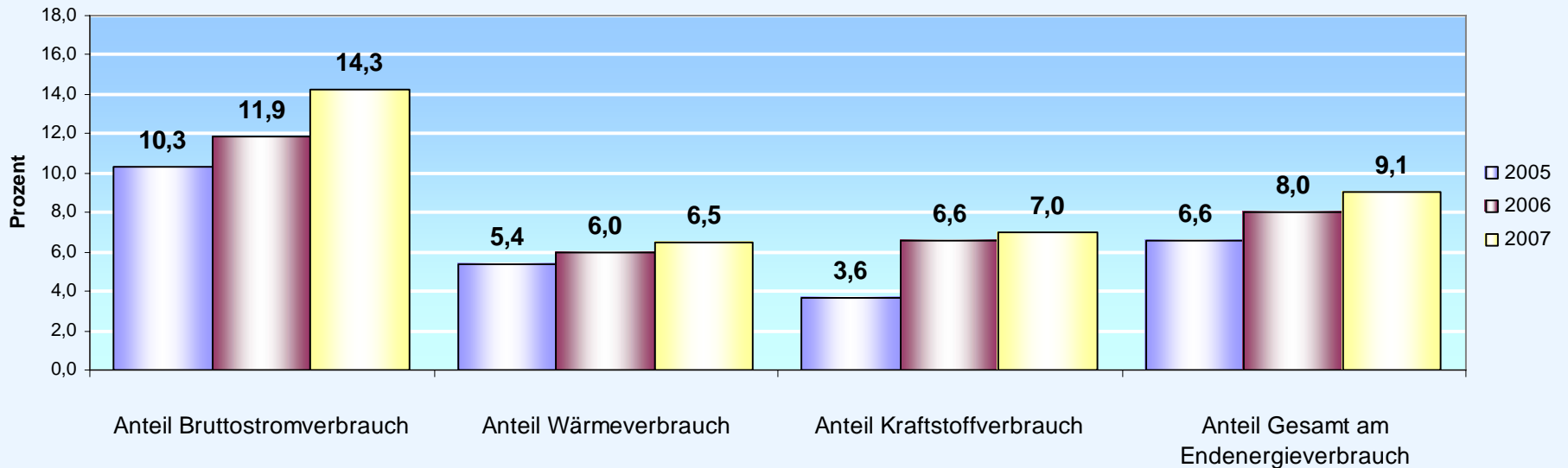


EE-Anteil 2007 am deutschen Kraftstoffverbrauch: 7,01%

Quellen: BEE auf Basis Branchenverbände, BAFA, UFOP; Wachstumsraten gerundet

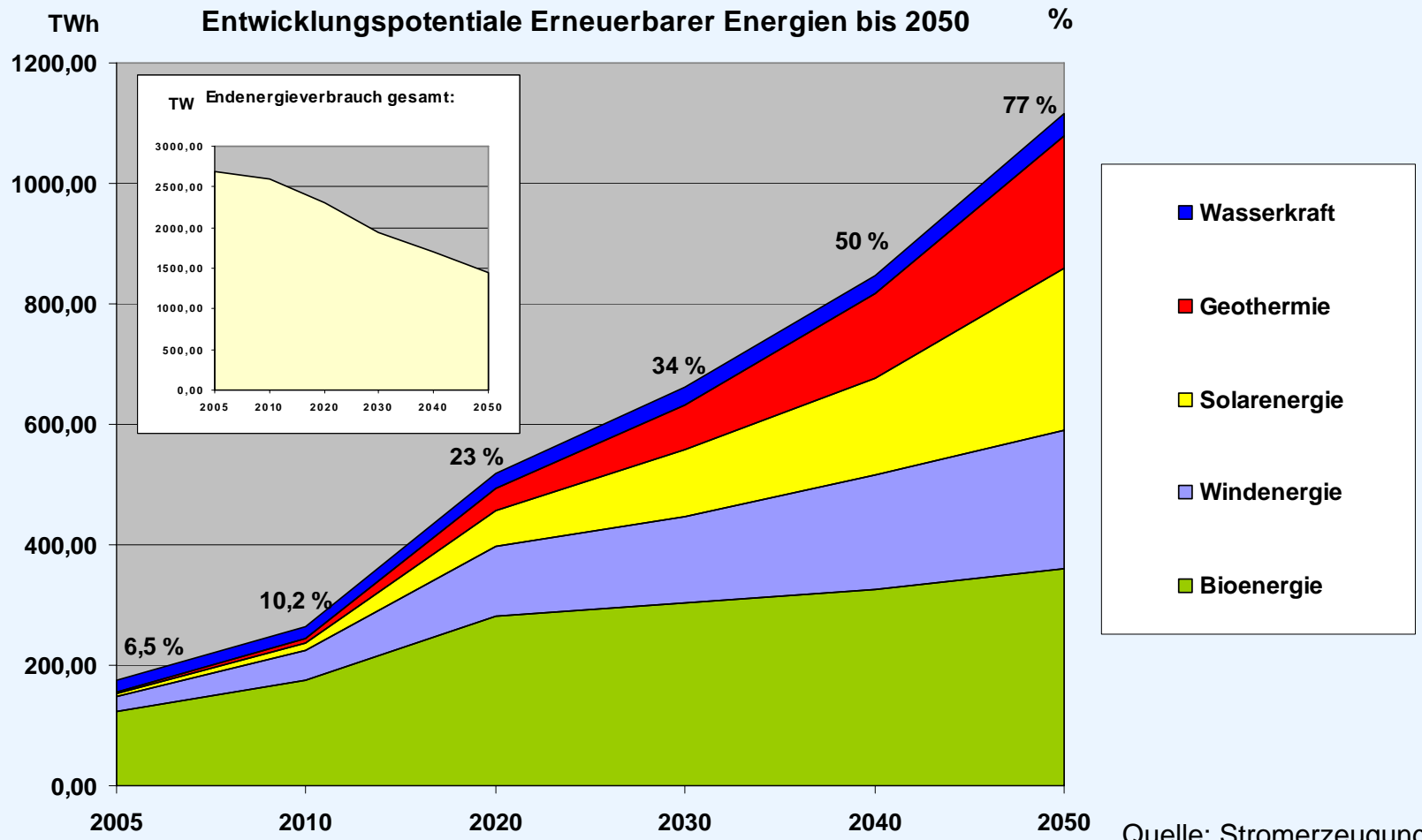


Marktanteile Erneuerbare Energien 2005 - 2007



**EE-Energiebereitstellung gesamt 2007: 219,4 Mrd. kWh
entspricht mehr als dem gesamten Energieverbrauch bspw.
Portugals, Ungarns oder Norwegens**

Quellen: BEE auf Basis Branchenverbände, AG EESat, ISET, VDN, BDEW, IE; Wachstumsraten gerundet
Anteil Gesamt am Primärenergieverbrauch z.Kt.: 7,0 %



Quelle: Stromerzeugung
Erneuerbarer Energien:
Branchenschätzung.
Stromverbrauch: BMU 2004

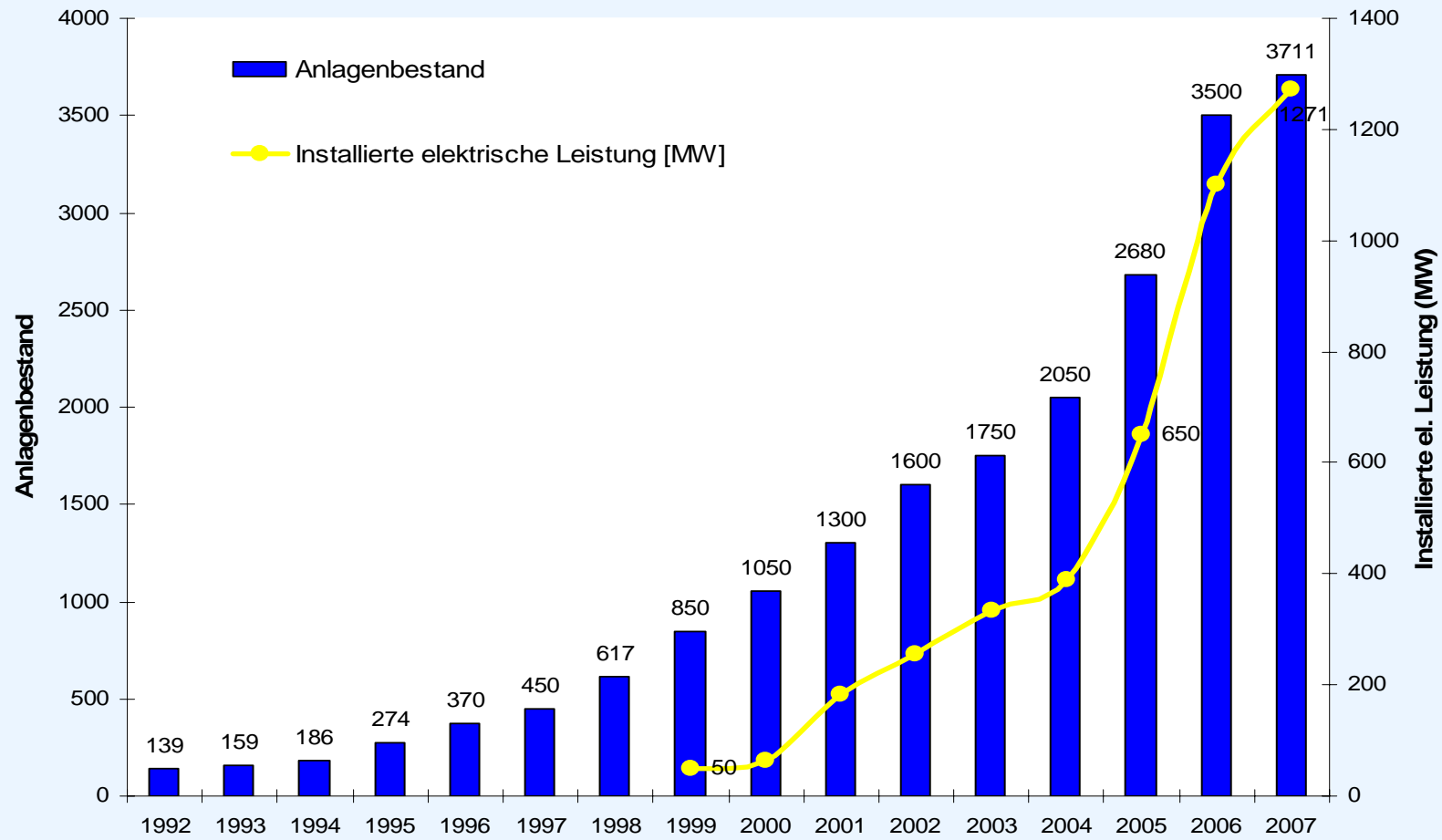


Fachverband Biogas:

- **Klare Zielvorgaben durch internationale Klimaschutzvereinbarungen**
- **Weg zur Erreichung der Ziele unklar => Interessenkonflikte zwischen Wirtschaftszweigen**
- **Biogasbranche steht gut da:**
 - **3700 Biogasanlagen, 400 leistungsstarke Firmen**
 - **Exportanteil heute schon nahezu 30%**
- **Wichtige Themen außer EEG und GasNZV: Umweltgesetzbuch, Nachhaltigkeitsverordnung zum Energiepflanzenanbau**
- **Außerdem EU Förderrichtlinie: Verpflichtung zum Zertifikate-Handel auf EU Ebene würde das Aus des EEG bedeuten**



Biogasnutzung in Deutschland – Entwicklung von 1992 - 2007



Quelle: Erhebung bei Ministerien und angegliederten Behörden der Länder durch den Fachverband Biogas e.V., Stand 09/07

Branchenzahlen Biogas

Branchenzahlen Biogas				Nach derzeitigem Referentenentwurf		Nach Fachverband Biogas	
	2006	2007		2008		2008	
Anlagenzahl Deutschland	3500	3711					
Installierte elektrische Leistung (kumuliert) (MW) Deutschland	1100	1270		1370		1470	
		Inland	Ausland	Inland	Ausland	Inland	Ausland
Umsatz Anlagenbau (Mrd. Euro)	1	0,5	0,15	0,3	0,3	0,6	0,45
Arbeitsplätze	10 000	10 000		6000		10500	

Quelle: Fachverband Biogas



NawaRo-Bonus § 27 Abs. 1 Entwurf-EEG – Überblick

- Neu Regelungen gelten bis auf Ausnahmen für Neu- und Altanlagen
- Anlage 2 gibt im Wesentlichen den bisherigen § 8 Abs. 2 EEG 2004 wieder.
- Positiv- und Negativliste von NawaRo
- Anpassung Bonushöhe
- Neue Anspruchsvoraussetzungen: Nachhaltigkeitsvorschriften
- Zulassung rein pflanzlicher Nebenprodukte bei NawaRo Vergärung
- Anspruch auf den NawaRo-Bonus weiterhin nur für den Anteil des Stroms aus diesen Stoffen

Quelle: FvB



Übersicht: Vergütungen nach EEG 04 und Entwurf EEG 09 in Cent/kW

		bis 150 kW		bis 500 kW		bis 5 MW	
		EEG 04	Entwurf EEG 09	EEG 04	Entwurf EEG 09	EEG 04	Entwurf EEG 09
Grundvergütung	Altanlagen (Inbetriebnahme ab dem 1.01.2004 bis 31.12.2008)	2004: 11,50 2005: 11,33 2006: 11,16 2007: 10,99 2008: 10,83 (2009: 10,67)	11,67	9,90 9,75 9,60 9,46 9,32 (9,18)	unverändert	8,90 8,77 8,64 8,51 8,38 (8,25)	unverändert
	Neuanlagen (Inbetriebnahme ab 1.01.2009)		11,67		9,18		8,25
NaWaRo-Bonus	Altanlagen	6	8 +2	6	8	4	4
	Neuanlagen		8 +2		8		4
KWK-Bonus	Altanlagen	2	2/3 ^{b)}	2	2/3 ^{b)}	2	2/3 ^{b)}
	Neuanlagen		3		3		3
Technologie-Bonus	Altanlagen	2	2	2	2	2	2
	Neuanlagen		2		2		2

Quelle: FvB



Übersicht: Vergütungen nach EEG 04 und Entwurf EEG 09 in Cent/kW

		bis 150 kW		bis 500 kW		bis 5 MW	
		EEG 04	Entwurf EEG 09	EEG 04	Entwurf EEG 09	EEG 04	Entwurf EEG 09
Grundvergütung	Altanlagen (Inbetriebnahme ab dem 1.01.2004 bis 31.12.2008)	2004: 11,50 2005: 11,33 2006: 11,16 2007: 10,99 2008: 10,83 (2009: 10,67)	11,67	9,90 9,75 9,60	unverändert	(8,25)	unverändert
	Neuanlagen (Inbetriebnahme ab dem 01.01.2009)				9,18		8,25
NaWaRo-Bonus			6 +2	6	8	4	4
	Altanlagen		6 +2		8		4
KWK-Bonus	Altanlagen	2	2/3 ^{b)}	2	2/3 ^{b)}	2	2/3 ^{b)}
	Neuanlagen		3		3		3
Technologie-Bonus	Altanlagen	2	2	2	2	2	2
	Neuanlagen		2		2		2

Problem: Güllebonus soll nur für Anlagen bis 150 kW gezahlt werden

Quelle: FvB



Weitere Regelungen

- Degression Grundvergütung, Degression Boni
- KWK Bonus:
 - unterschiedliche Regelungen für Alt- und Neuanlagen
 - Mindestanforderungen für Wärmenutzung teilweise nicht sachgerecht
 - Wärmeeinspeisung in ein Netz ist reglementiert
 - Trocknung von Klärschlamm und Energieholz nicht möglich
- Aufbrechen des Ausschließlichkeitsprinzips wird Probleme bringen

Quelle: FvB



Auswirkungen für die Branche

- **Richtige Akzente, Umsetzung nicht konsequent:**
 - **Beispiel: NawaRo Bonus ohne dynamische Komponente → kein wesentlicher Impuls für Ausbau der NawaRo Nutzung**
- **Güllebonus:**
 - **Wieder mehr Gülleanlagen**
 - **anteilige Vergütung für Anlagen > 150 kW notwendig und sinnvoll, Einbeziehung Abfall vergärende Anlagen notwendig**
 - **Wesentliches Güllepotenzial (1,6 Mio. t) kann schon mit bestehenden Anlagen gehoben werden**

Quelle: FvB



Auswirkungen für die Branche

- **Regelungen zum Netzmanagement sind derzeit noch nicht klar genug.**
 - **Bei unzureichender Entschädigung drohen weitere Probleme mit Finanzierung = Anfang vom Ende des EEG!!**
- **Impulse für neue Gaseinspeiseprojekte durch GasNZV:**
 - **Gefahr von massiven Konflikten in der Landwirtschaft und Akzeptanzproblemen bei nicht standortangepassten Anlagen**

Quelle: FvB

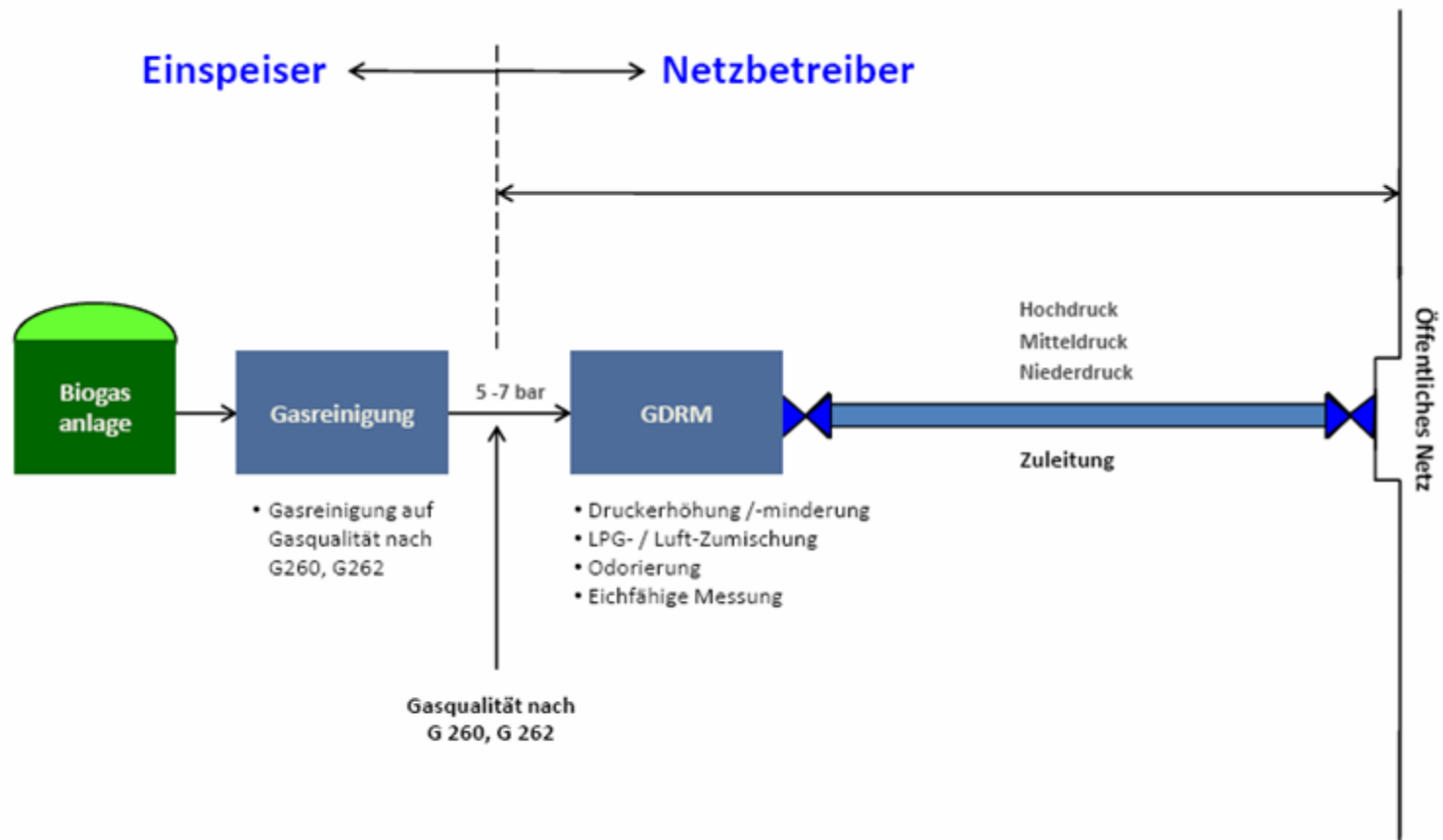


Zusammenfassung und Ausblick

- **Verbesserungen für Biogasanlagen im vorliegende ENTWURF zur EEG Novelle vorgesehen**
 - **Aber! Wichtige Details nicht ausreichend für einen wirtschaftlichen Betrieb mit NawaRo**
- **Das EEG muss schnell klare Bedingungen schaffen, damit Investitionen getätigt werden können.**

Quelle: FvB

Netzanschluss im Überblick



Quelle: FvB; Darstellung: BMP Green Gas GmbH, München



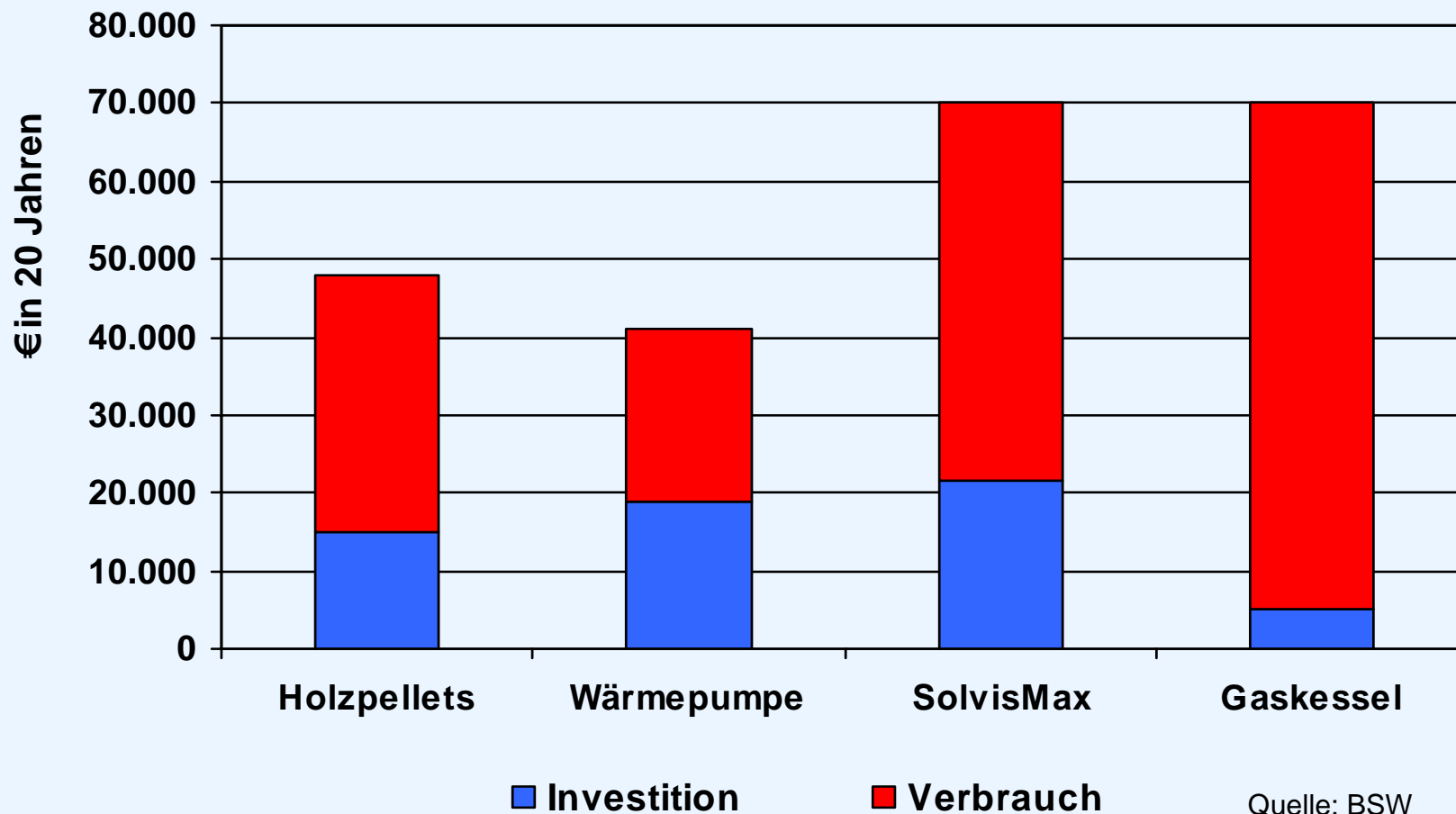
Zusammenfassung und Ausblick

- **Änderung der GasNZV bedeutet neue Entwicklungsstufe für die Biogasbranche**
 - => Entscheidung über zukünftigen Anteil der Landwirtschaft an der Wertschöpfung aus Biogas
- **Wichtige Änderungen der Rahmenbedingungen auf nationaler (Umweltgesetzbuch) und internationaler Ebene (EU Richtlinie zur Förderung EE) in den nächsten 18 Monaten**
 - => entscheidender Einfluss auf die Branchenentwicklung

Quelle: FvB



EE-Wärme = Investitionen statt Brennstoffkosten

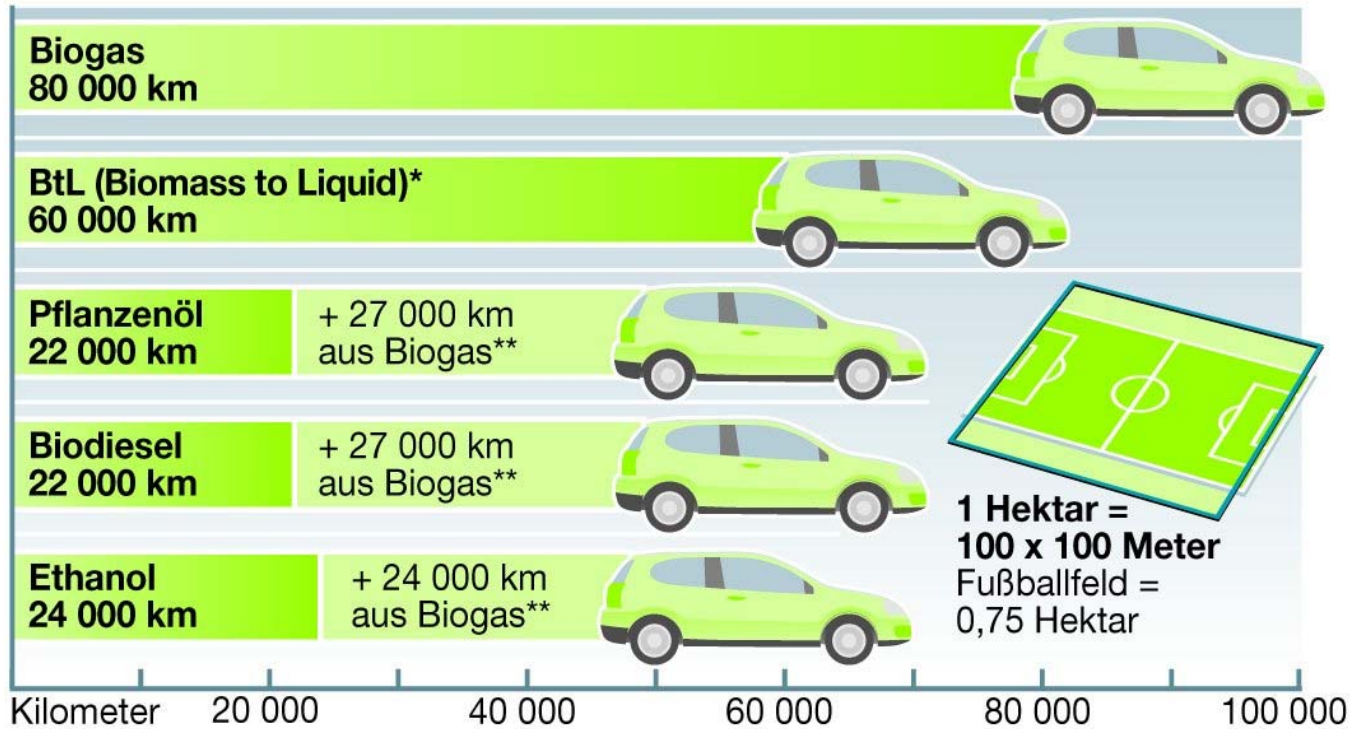


Gesamtkosten über 20 Jahre, angenommene Gaspreissteigerung real 4%/a



Mit Biokraftstoff um die Welt

Fahrleistung mit dem Ertrag von einem Hektar Energiepflanzen



*synthetischer Biokraftstoff; **Verwertung der Kuppel- und Nebenprodukte, z. B. Stroh

Verbrauch: 6,5 l/100km Diesel, 7,0 l/100 km Benzin

Quelle: eigene Berechnungen nach FNR





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

BEE Büro:

Marienstr. 19-20
10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30-2 78 79 43-1

Fax: +49 (0)30-2 78 79 43-2

info@bee-ev.de
www.bee-ev.de

Fachverband Biogas

Geschäftsstelle:

Angerbrunnenstr. 12
85356 Freising

Tel.: +49(0)8161-98 46 60

Fax: +49(0)8161-98 46 70

info@biogas.org
www.biogas.org