



# Von der Vergärung über die Aufbereitung bis zur Einspeisung ins Erdgasnetz

Dr. Rainer Gottschalk  
Geschäftsführer Powerfarm Gruppe  
[www.powerfarm.eu](http://www.powerfarm.eu)

# Kohle, Erdöl und dann?



Der Klimawandel zwingt die Wirtschaft  
auf nachhaltige, ressourcenschonende  
und CO<sub>2</sub>-neutrale Wege!

letzte Eiszeit

heute



max. 4,5 °C kälter als heute

+ 1°C

+ 2 bis + 5°C ?

# Vorteile Biogas

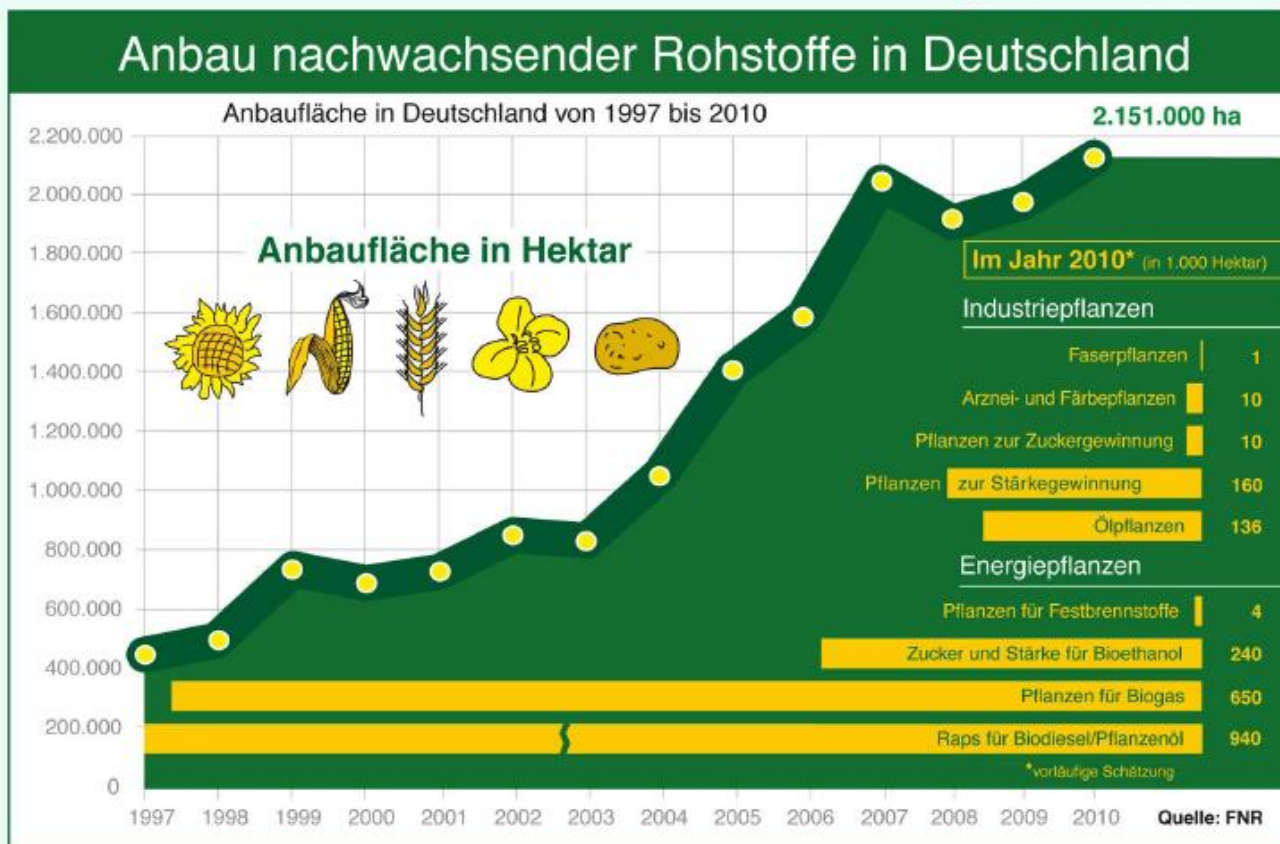


- seit Biogas in D, steigt in Entwicklungsländern die Agrarproduktion um 6 %
- weltweit sollen 1,5 % der Ackerflächen für Bioenergie genutzt werden
- Bio-Ökonomierat 9/2010 fordert:  
2050 wird die Bioenergie 31 % des Energieverbrauchs in D decken müssen.  
→ Voraussetzung: *Nachhaltig* im Einklang mit Natur + Umwelt!
- Ziel der Regierung: Verdoppelung der Bioenergie bis 2020

## Nachwachsende Rohstoffe - eine Erfolgsgeschichte



nachwachsende-rohstoffe.de

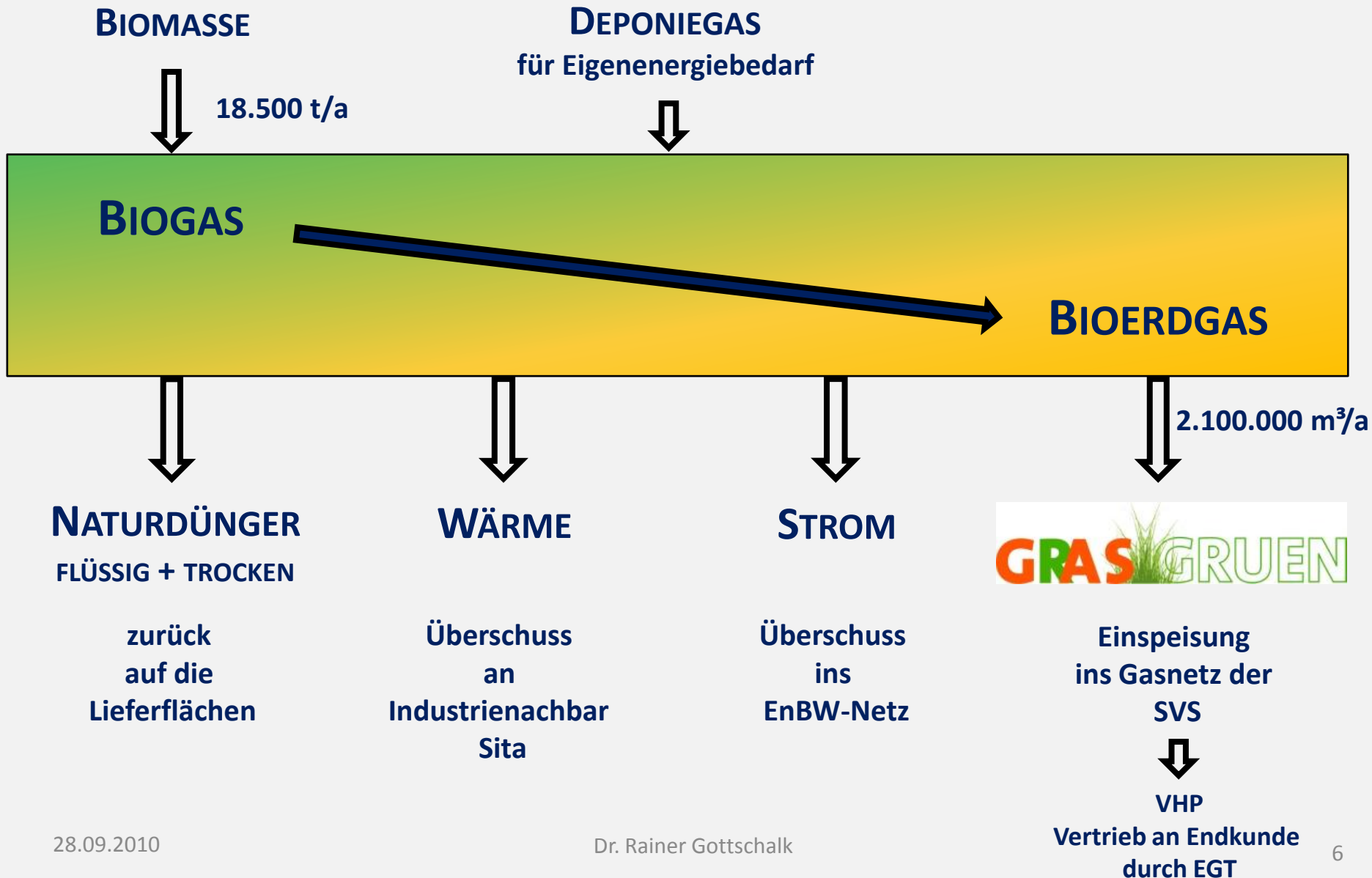


# Warum Bioerdgas?

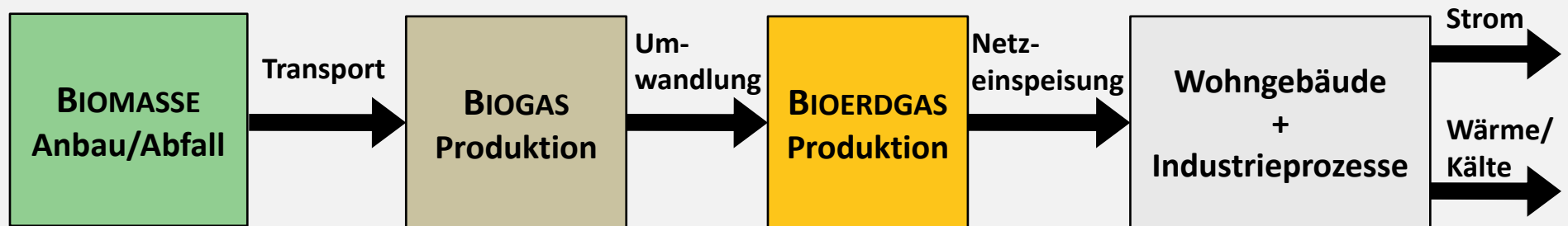


- **weil es industriell und nachhaltig hergestellt werden kann/muss!**
- **weil die Wertschöpfung in der Region bleiben kann/muss!**
- **weil es energiewirtschaftlich höchste Bedeutung hat:**
  - **hohe Verfügbarkeit**
  - **Speicherfähigkeit**
  - **attraktivste + schnellste Umsetzungsstrategie  
(vorhandene Infrastruktur)**
  - **hohes THG-Einsparpotential**

# Bioenergie Tuningen



# Bioenergie Tuningen



Landwirtschaft	Landwirtschaft + Dienstleister				Vertrieb	-Endkunde Wohnhäuser Industriegebäude etc.
<b>POWERFARM AGRAR GMBH</b>	<b>POWERFARM BIOENERGIE GMBH</b>	<b>POWERFARM BIOMETHAN GMBH</b>	SVS	<b>EGT.</b>	<b>GRAS GRUEN</b>	<b>Gemeinde Tuningen</b>



## ZERTIFIKAT

**POWERFARM**  
**BIOMETHAN GMBH** ist entsprechend dem  
**CMS Standard 90: Erzeugung GreenMethane**  
von **TÜV SÜD** zertifiziert.

## 1. ANLAGE IN DEUTSCHLAND

Sämtliche für die Produktion von Biogas verwendete Biomasse erfüllt folgende Nachhaltigkeits-Anforderungen:

- Schutz von Flächen mit hohem Naturschutzwert
- Schutz von Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand
- Schutz von Torfmoor
- Nachhaltige landwirtschaftliche Bewirtschaftung

## **1. ANLAGE IN DEUTSCHLAND**

# “PREMIUM-MERKMALE“ DER **GRASGRUEN** -PRODUKTION

---

## 1. Nachhaltigkeit Biomasse

Einschließlich aller Aktivitäten auf Feldern und Straßen:

→ CO<sub>2</sub>-Einsparung gegenüber Erdgas: **> 35 %**

## 2. Energieeffizienz Produktionsanlage

komplette Energiebilanz einschließlich 100 % Wärmenutzung und Stromeigenbedarf (Deponiegas) erneuerbar und somit klimaneutral. Strom-Überschuss ins öffentliche Netz.

→ CO<sub>2</sub>-neutraler Standort Tuningen

## 3. Energienutzungsgrad Gastransport und Nutzungseffizienz

→ wie fossiles Erdgas: **80 – 130 %**

1. Flächen sollen verdoppelt werden, ohne dass es zu Problemen mit der Nahrungsmittelversorgung kommt.  
→ auf regionale Unterschiede ist zu achten (Rohstoffanalyse)
2. Fremd-Erdgas ersetzen durch eigenes Bioerdgas:  
bis 2020: 6 Mrd. m<sup>3</sup>  
bis 2030: 10 Mrd. m<sup>3</sup>
3. Tuningen kann 1.000 moderne Haushalte mit Energie versorgen, müsste aber 3.000 mal gebaut werden, um das 2020-Ziel zu erreichen.



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**