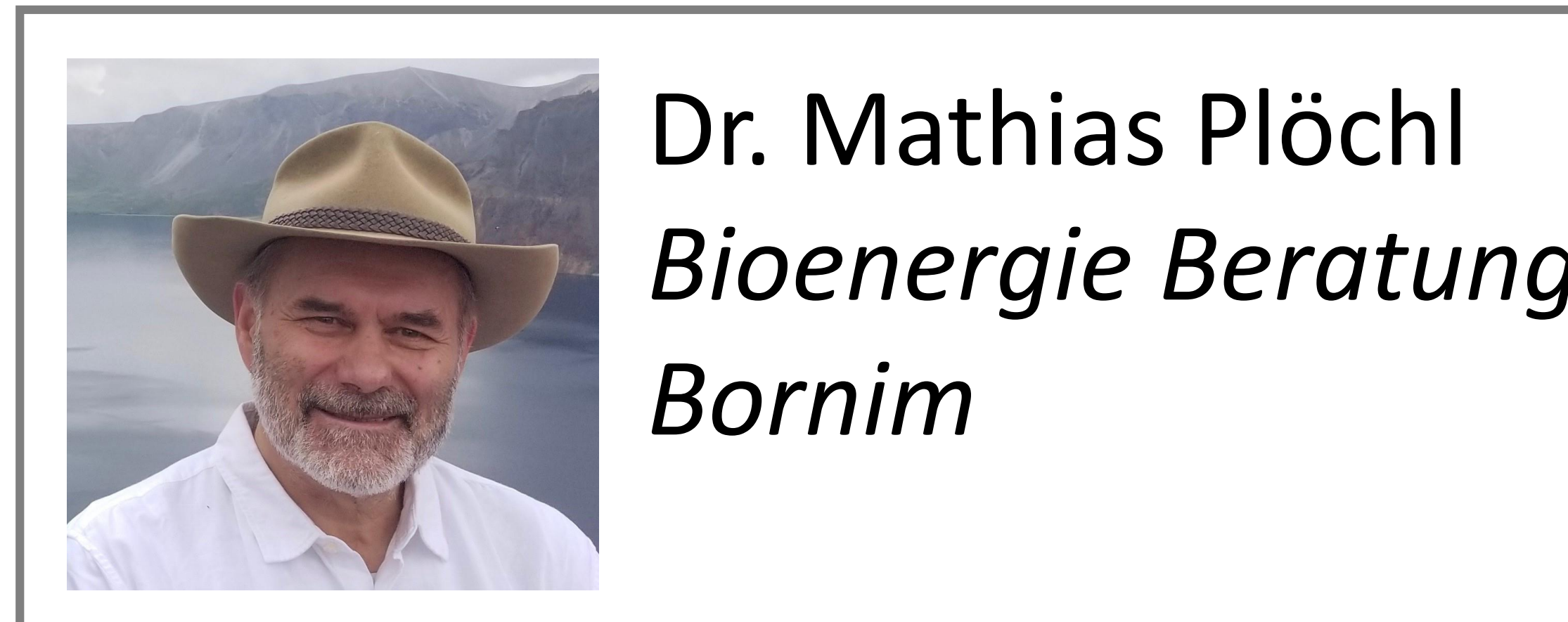


# 4: Umwelt, Akzeptanz und regionale Wertschöpfung



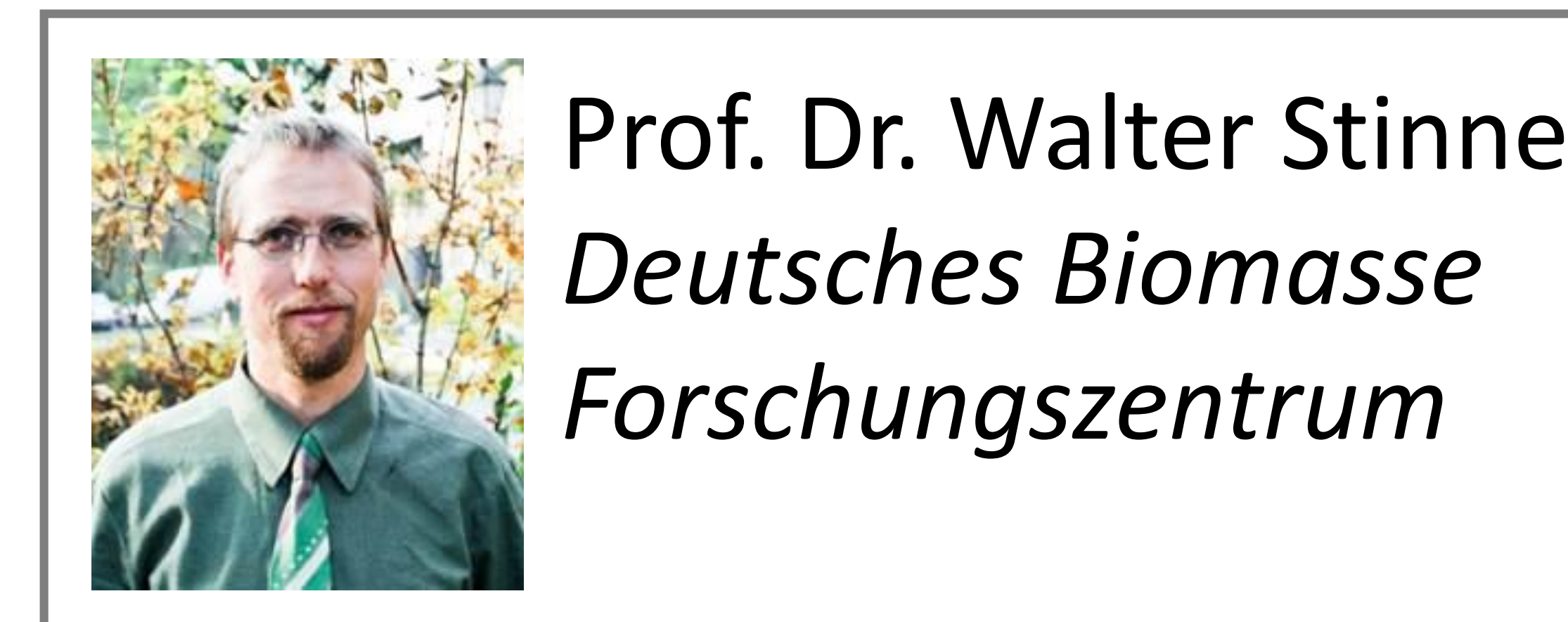
Stefan Lochmüller  
N-ERGIE AG

Wärmeversorgung mit Biogas-BHKW: Neue Geschäftsmodelle mit regionaler Wertschöpfung



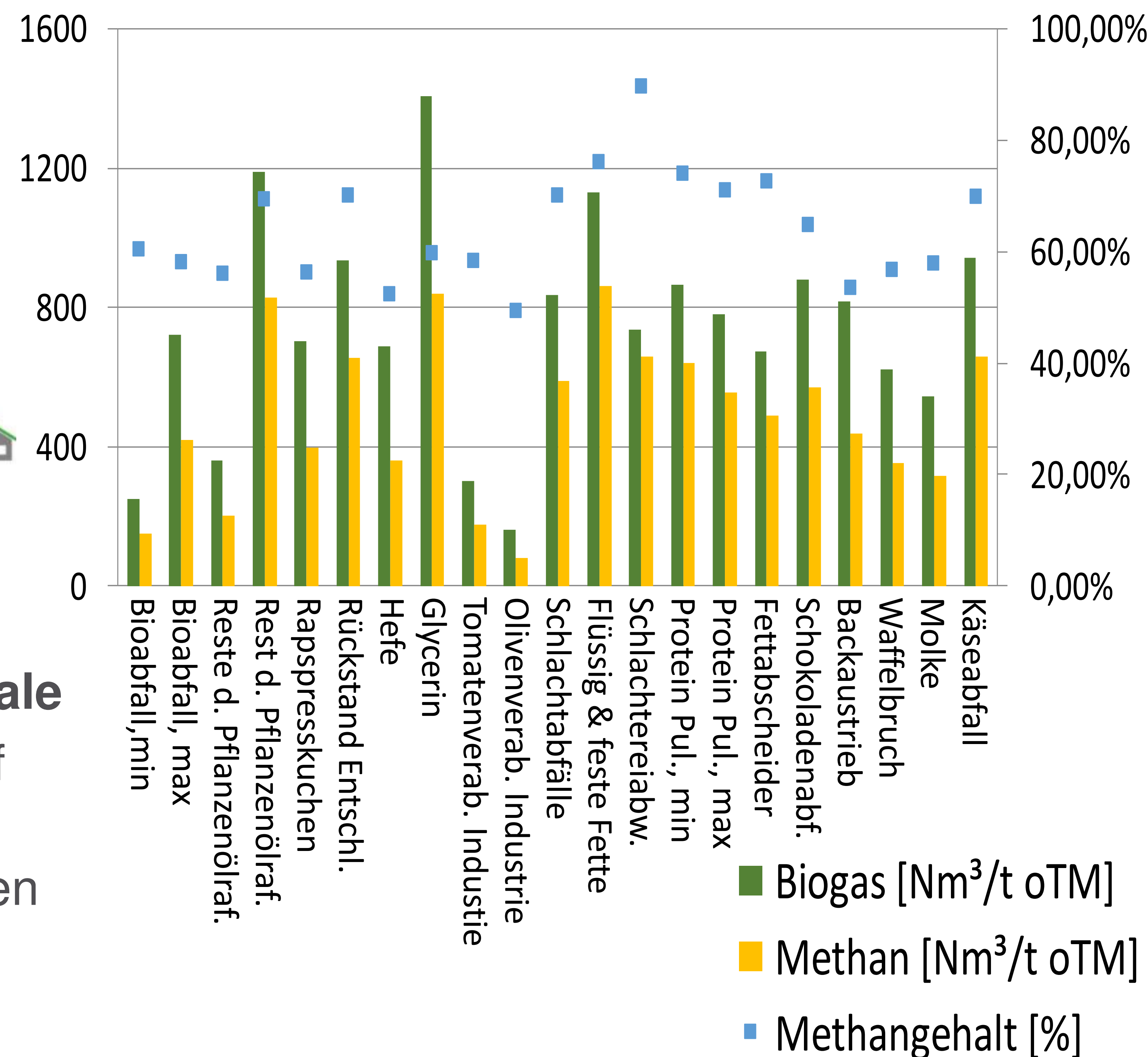
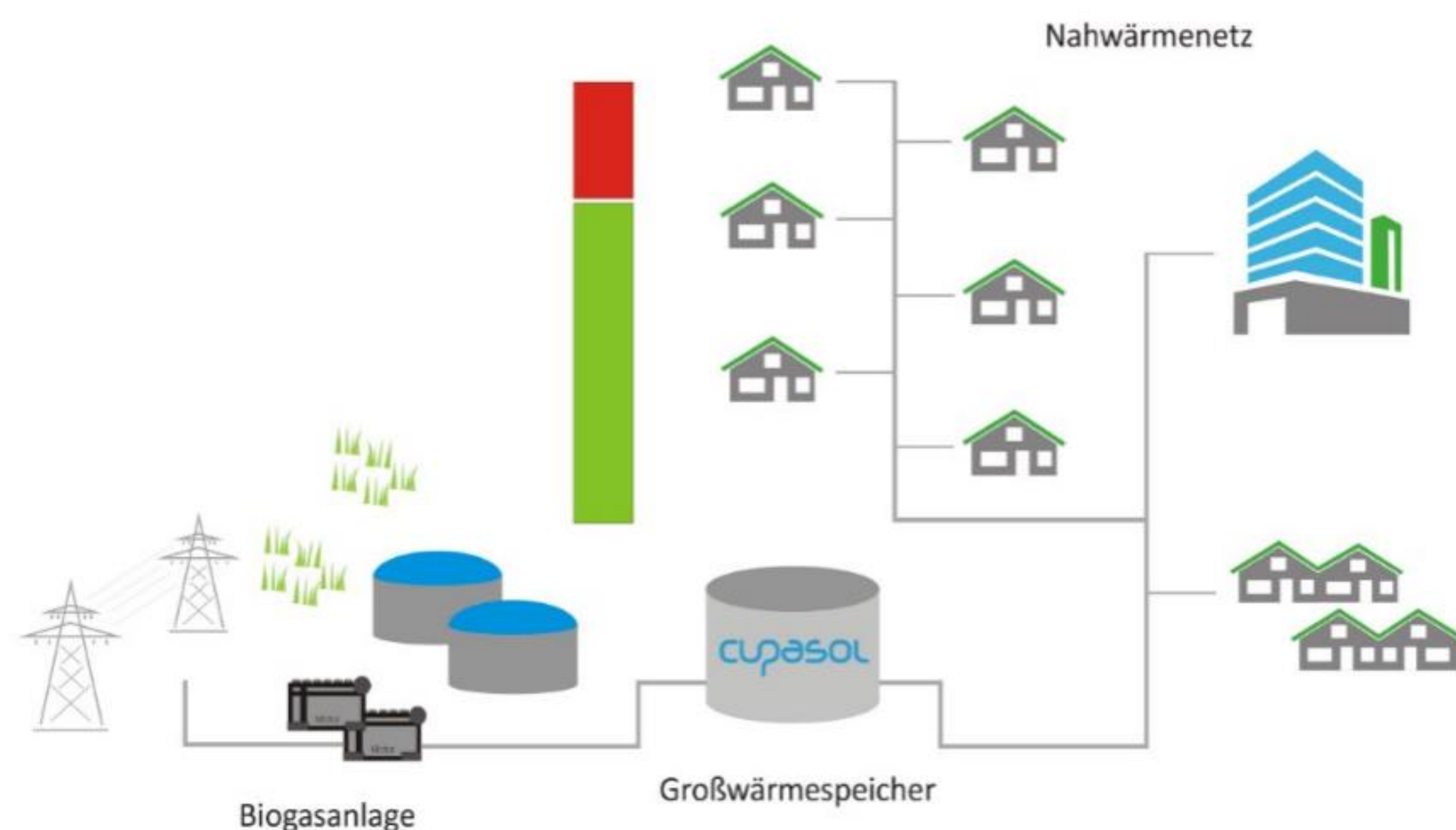
Dr. Mathias Plöchl  
Bioenergie Beratung  
Bornim

Nachhaltigkeit der Biogaserzeugung: Abfallvergärung, neue Substrate und Umweltdienstleistungen



Prof. Dr. Walter Stinner  
Deutsches Biomasse  
Forschungszentrum

Biogas und Akzeptanz: Potenziale zur nachhaltigen Substratgewinnung



## Das Nahwärmenetz: neue Ertragspotenziale

- Biogas saisonal flexibel nach Wärmebedarf erzeugen
- Trotzdem täglich (strommarkt-)flexibel fahren
- Mit Großwärmespeicher kalte Tage oder niedrige Strompreise überbrücken
- Mit Vollversorgung Wärmeerlöse steigern

- ca. 9,1 Mio. t Bio- und Grünabfälle 2012
- im Schnitt 110 kg/Einw.
- durch Verbesserung der Erfassung (Pflicht zur Biotonne ab 2015) Steigerung auf ca. 12 Mio. t Bio- und Grünabfälle

Substrat	Daten - Unsicherheit	Schätzung (Mio t TS/a)	Entspricht ha Biogasmais
Spreu (geringe Datenbasis, niedrige deutsche Werte verwendet)	Hoch	9,4 <sup>1)</sup>	610.000
Rübenblatt (mittlere Erträge 2014-2017)	Hoch	2,9 <sup>1)</sup>	150.000
Zwischenfrucht (geringe Datenbasis, 30% Getreidefläche, 4t TM-Ertrag)	Sehr hoch	5,2 <sup>1)</sup>	300.000
Stroh	Gering	> 13 Mio t <sup>2)</sup>	450.000 <sup>3)</sup>
Gülle inkl. Festmist	Mittel	5,5 <sup>2) 4)</sup>	250.000

1) Theoretisches Potential, 2) Technisches Potential, 3) Im theor. Strohpotential ist Spreu enthalten  
4) Verdopplung der Güllemengen für Biogaserzeugung angenommen

