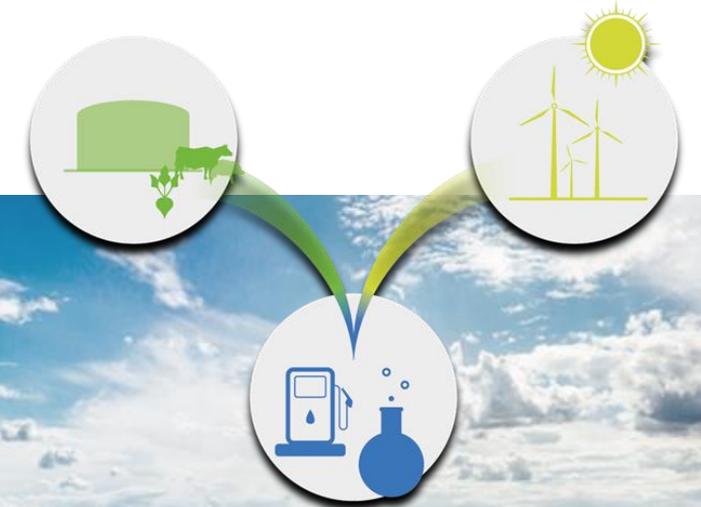


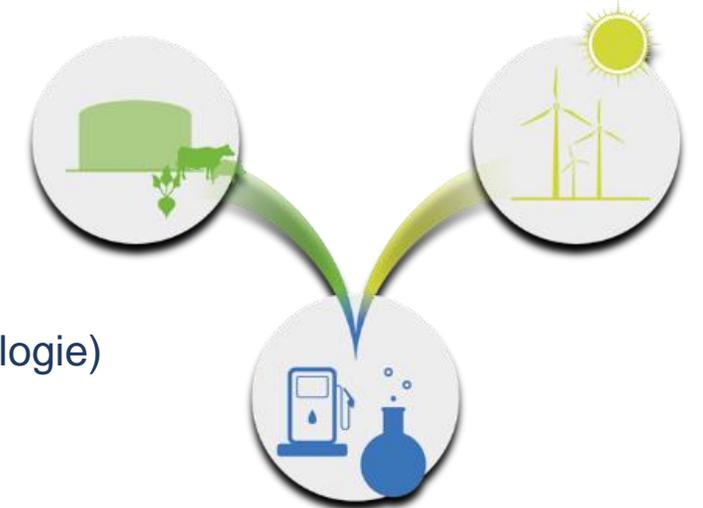
# Verwertung von biogenen Reststoffen, CO<sub>2</sub> und erneuerbaren Energien zu grünen Kraft- und Wertstoffen

Claudia Kirsten

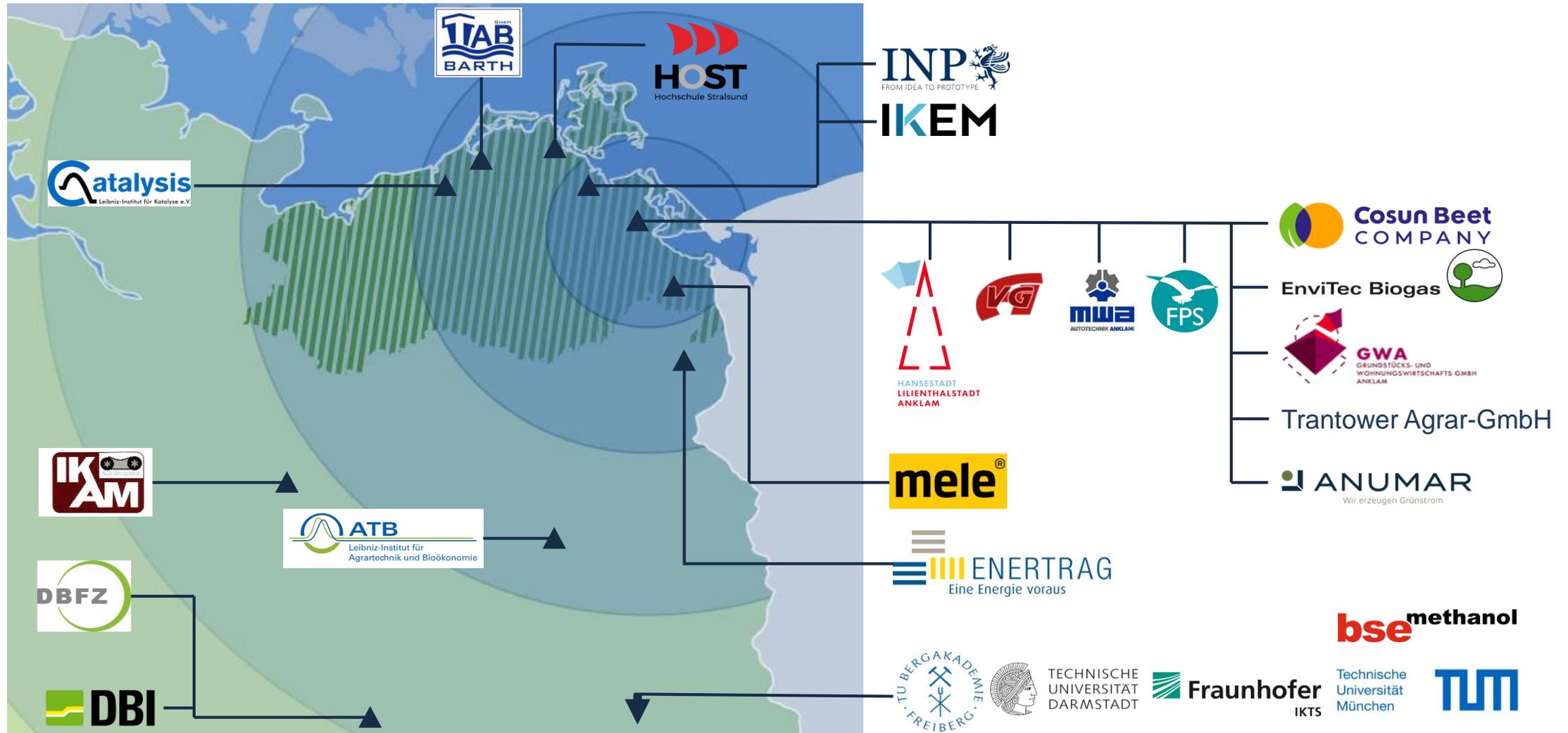
VERWERTUNG | VORPOMMERN | VERNETZUNG

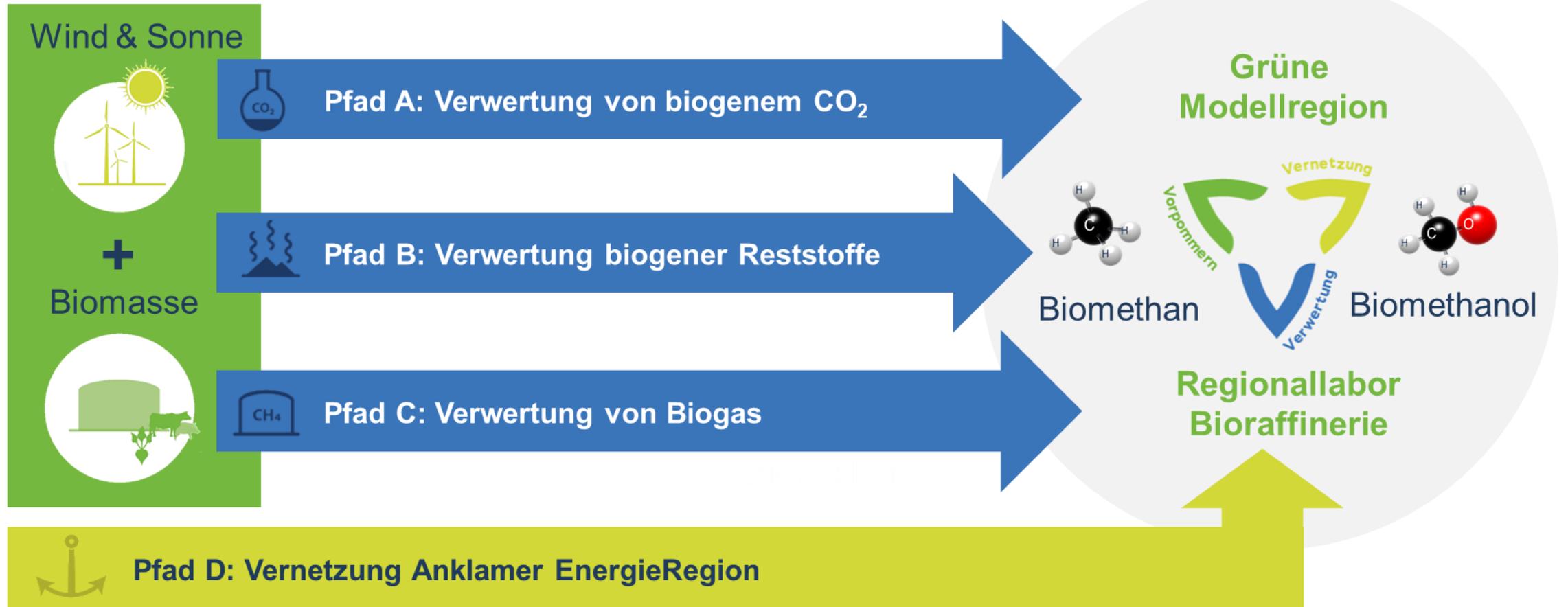


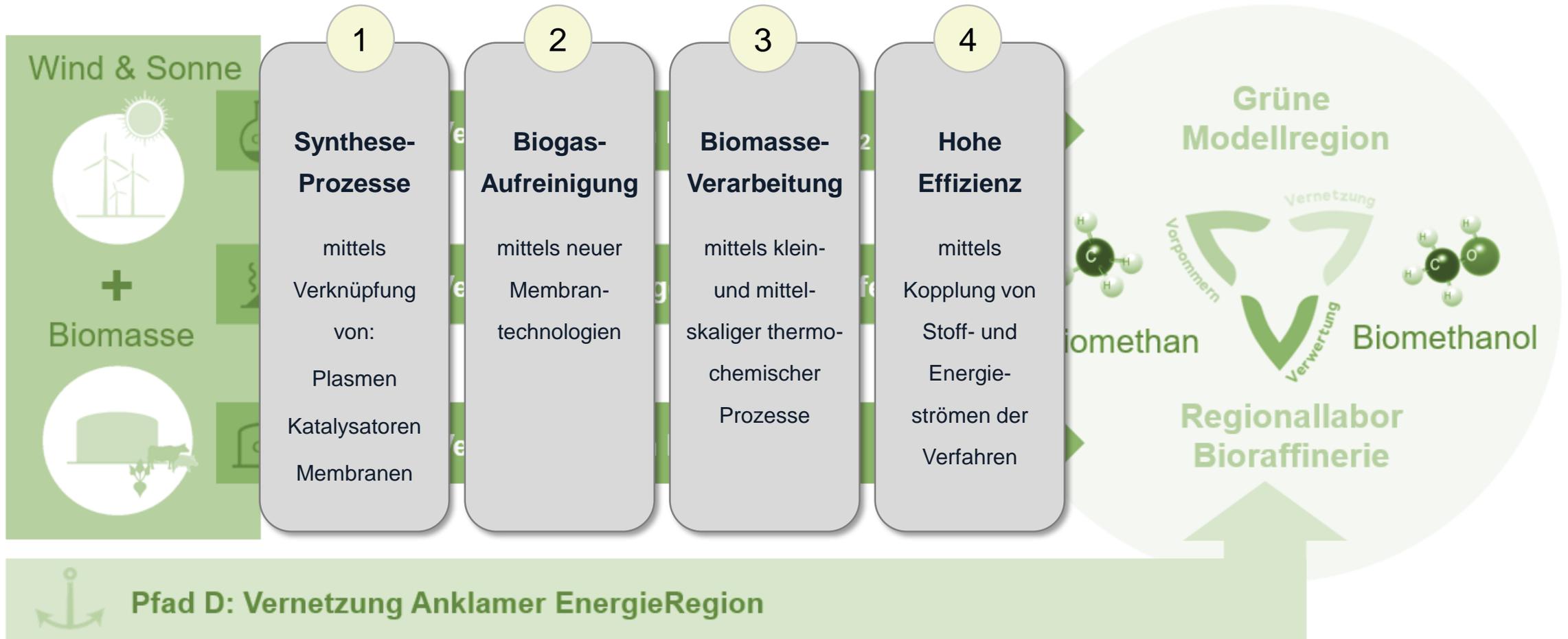
- Start 09/2020: Konzepterstellung
- Start 09/2021: Genehmigung der 1. Umsetzungsphase gefördert mit 8 Mio. € (2022-2024)
- Ende 2024: Konzepterstellung für 2. Umsetzungsphase → 7 Mio. € (2025-2027)
- Sprecher:
  - Hr. Galander (Stadt Anklam)
  - Hr. Sauer (CBC - Cosun Beet Compay)
  - Hr. Prof. Uhrlandt (INP - Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie)
- Partner:
  - aktuell 18 Partner → davon 11 in der Region
  - weitere 8 assoziierte Partner → davon 5 in der Region
  - insgesamt 14 Industriepartner → davon 11 KMU



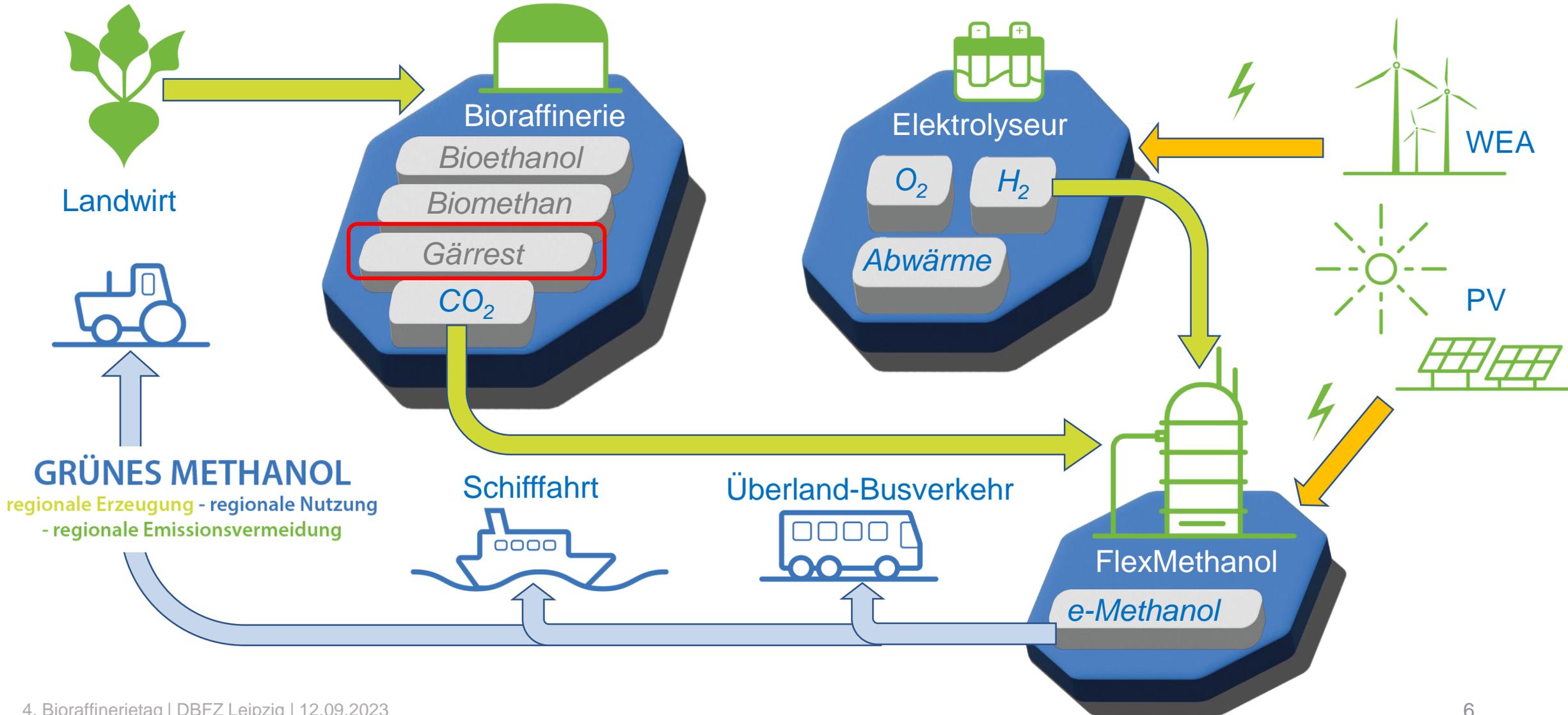
# biogeniV - Partner







# biogeniV - Zentrale Methanolsynthese



# Pfad B - Forschungsansätze zur Gärrestverwertung **biogeniV**

## Ansätze zur Aufbereitung und Gasifizierung

### ➤ **mechanische und thermische Aufbereitungsverfahren:**

- Einbindung von Abwärmen bei der Trocknung
- Düngeeigenschaften der abgetrennten Flüssigphase
- Kompaktierung für definierte Lager- und Transporteigenschaften
- Zumischung von anderen regional anfallenden Reststoffen

### ➤ **Gasifizierung unter Sauerstoffzufuhr:**

- Zielprodukt Synthesegas mit hohen Anteilen von CO und H<sub>2</sub>
- Herausforderung der Skalierung des autothermen Prozesses
- Variante der Schlackebadvergasung - mineralische Reststoffe und problematische Beimischungen in glasartiger Schlacke gebunden

### ➤ **Nutzung des Synthesegases z.B. für zusätzliche Synthese von Methanol**



Brikkettieranlage GreenLine S50 am DBFZ,  
© Wolfgang Grote / aremtech GmbH



FlexiSlag Pilot Plant © IEC

# Pfad B - Gärrestaufbereitung

## Was wollen *Wir!*

➔ Nutzbarmachung regional anfallender biogene Rest- und Abfallstoffe sowie Nebenprodukte für eine energetische Verwertung

### Straßenbegleitgrün/Landschaftspflegeholz



### Altholz



### Miscanthus



### Landschaftspflegeheu



### Apfeltrester



### Traubentrester



### Rübenschnitzel



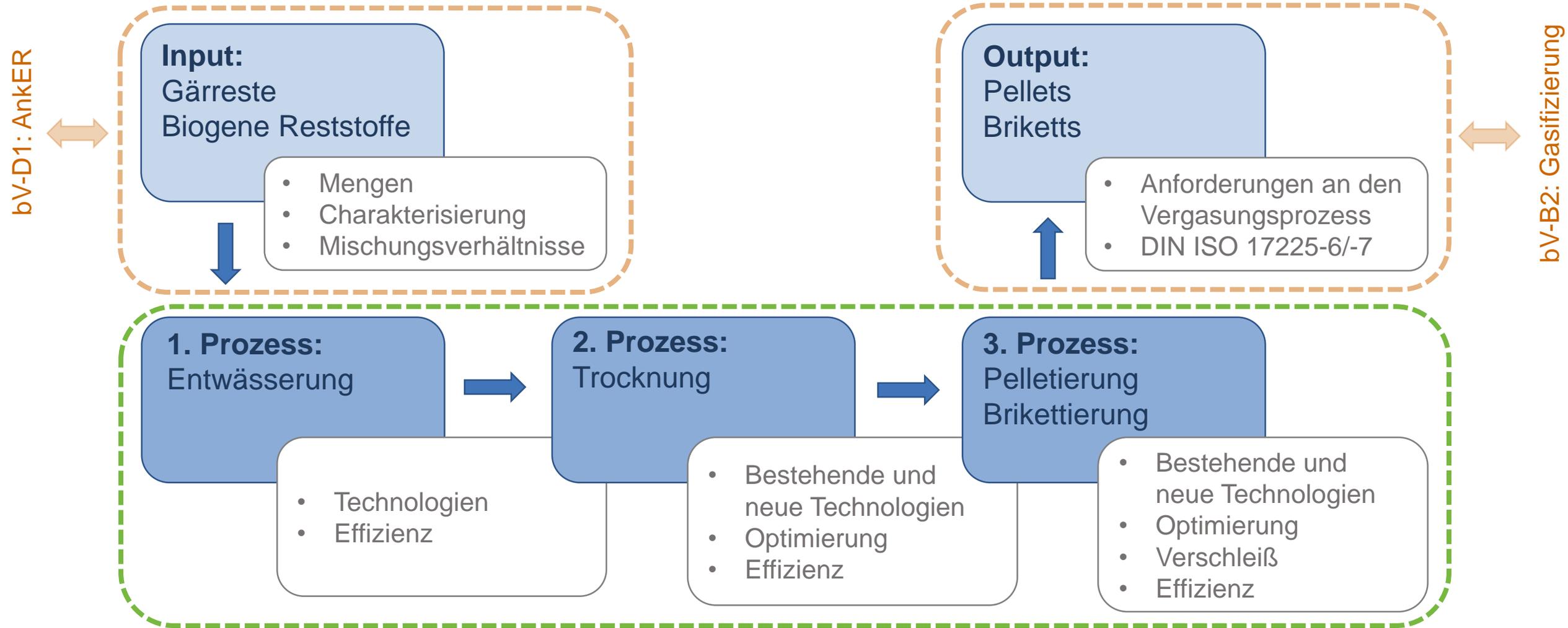
### Spelzen



### Gärreste

# Pfad B - Gärrestaufbereitung

## *Wir!* haben Herausforderungen



Intelligente Einbindung vorhandener **Energieströme**

# Pfad B - Gärrestaufbereitung

## *Wir!* als Projektteam



Deutsches Biomasseforschungszentrum  
gemeinnützige GmbH



- **Projektkoordinator**
- vertreten durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
- Interdisziplinäres Forschungsinstitut, das sich mit technischen, ökonomischen und ökologischen Fragen der energetischen Nutzung von Biomasse auseinandersetzt
- Bereich „Thermochemische Konversion“, AG Innovative Festbrennstoffe

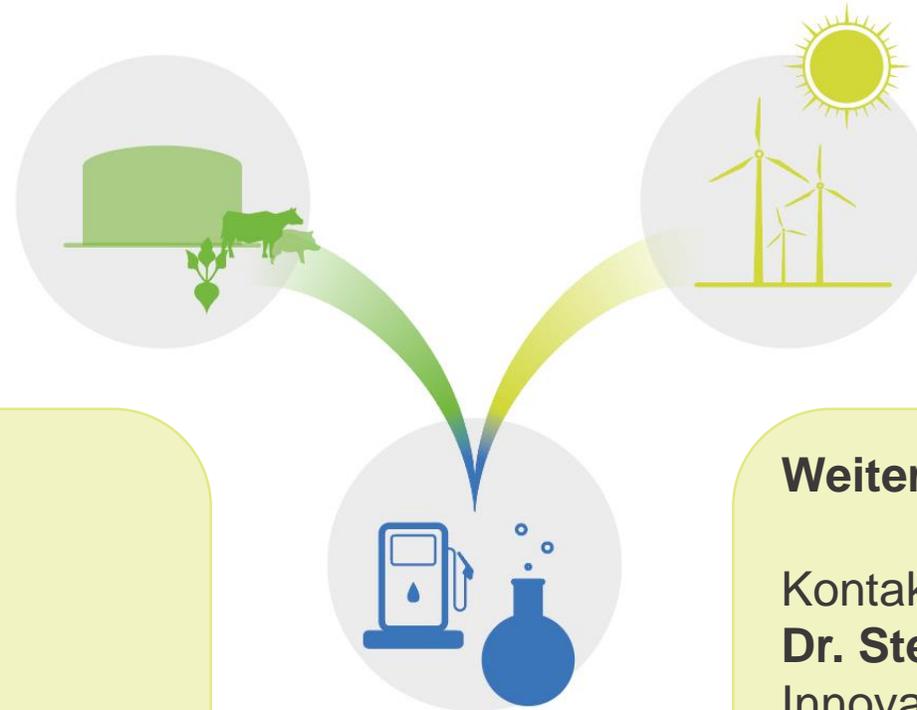


- Stellv. **Projektkoordinator**
- technische Gebäudeausrüstung; Entwicklung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien
- Komplettlösungen der Kreislaufwirtschaft, d.h. stoffliche und energetische Verwertung von Reststoffen, u.a. Anlagenbau Biogas



- verarbeitet am Standort Anklam seit 1883 Zuckerrüben, traditionell zu Weißzucker
- Aufbau einer Bioraffinerie der Zukunft
- Nutzung von lokalen & regionalen Synergieeffekten
- Lösung der „Gärrestproblematik“

# Wir! Danken für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt:

**Dr. Claudia Kirsten**

DBFZ Deutsches  
Biomasseforschungszentrum  
gemeinnützige GmbH

Tel.: 0341 2434 534

E-Mail: [claudia.kirsten@dbfz.de](mailto:claudia.kirsten@dbfz.de)

**Weitere Fragen / Anregungen?**

Kontakt:

**Dr. Stefan Klebingat**

Innovationsmanagement biogeniV

Tel.: 03834 554 3809

E-Mail: [contact@biogeniv.de](mailto:contact@biogeniv.de)

Web: [www.biogeniv.de](http://www.biogeniv.de)