

Biomethan als Kraftstoff: mögliches Geschäftsfeld für landwirtschaftliche Biogasanlagen

Mark Paterson¹, Ievgeniia Morozova¹, Jens Strahl², Tino Sperk²

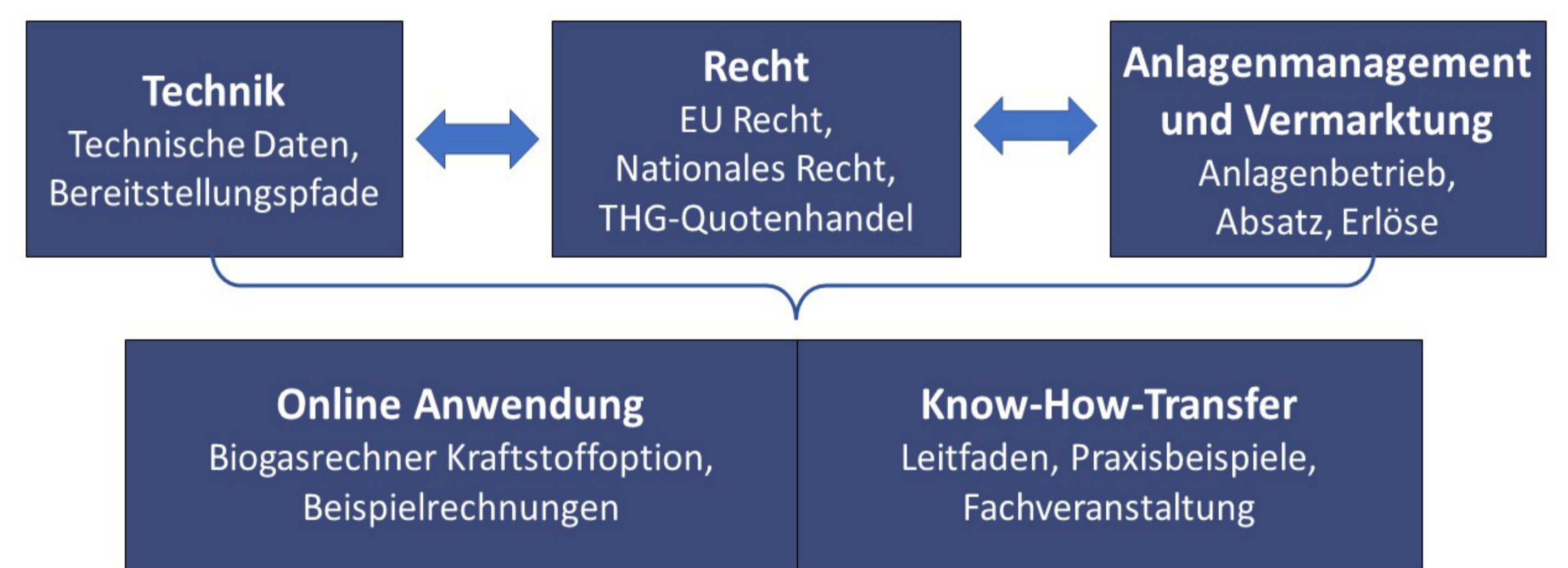
Biomethan kann als regenerativer Kraftstoff in Form von Bio-CNG oder Bio-LNG für zukünftige Verkehrskonzepte eine wichtige Rolle für den Klimaschutz spielen. Denn mit Biomethan betriebene Antriebssysteme erfüllen die geforderten THG-Emissionsminderungspotenziale und die hohen Luftreinhaltungsstandards.

Dank der vorhandenen Infrastruktur kann dieser Kraftstoff bereits heute in alternative Mobilitätskonzepte eingebunden werden – im Gegensatz zur Wasserstofftechnologie.

marktung erfasst und daraus technisch-ökonomische Modelle für die Kraftstoffbereitstellung aus Biomethan erzeugt. Die THG-Emissionsbilanzierungs- und Berechnungsmethodik werden zudem berücksichtigt.

Im Vorhaben werden folgende Kraftstoffbereitstellungspfade (ab Rohgasbereitstellung der Biogasanlage) untersucht (siehe Tabelle).

Das Projekt-Organigramm



© KTBL | I. Morozova
Produktionsanlage für Bio-CNG mit Tankstelle



© KTBL | I. Morozova
175 PS Bio-CNG Schlepper

Für viele Betreiberinnen und Betreiber von Bestandsbiogasanlagen könnte dies ein neues Geschäftsfeld zum Weiterbetrieb nach Auslaufen der 1. EEG-Förderperiode sein (Stichwort „Post-EEG“).

Vor diesem Hintergrund werden im Vorhaben „BIOKRAFT“ die technischen Bedingungen, die rechtlichen Grundlagen sowie die Anforderung an das Tankstellenmanagement und die Ver-

Die Projektergebnisse werden 2024 in einem Leitfaden für Anlagenbetreibende sowie einer Web-Anwendung des KTBL veröffentlicht.

Die Projektförderung (Förderkennzeichen 2220NR280 A-C) erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR).

Mehr Informationen zum Projekt befinden sich auf der Homepage unter dem QR-Code.



Konzept Nr./ Pfad Nr.	Biokraftstoff-art	Tankstellen-größe	Biokraftstoffmenge t/Monat	Maximale BGAA*-Leistung Nm ³ /h Rohgas
Konzept 1: Tankstelle am Standort der Biogasanlage – mit/ohne Gasnetzanschluss				
1.1	Bio-CNG	micro	3	10
1.2	Bio-CNG	klein	7	25
1.3	Bio-CNG	mittel	13	50
1.4	Bio-LNG	mittel	30	110
1.5	Bio-CNG	groß	50	190
Konzept 2: Tankstelle getrennt vom Standort der Biogasanlage – mit Gasnetzanschluss				
2.1	Bio-CNG	mittel	13	50
2.2	Bio-CNG	groß	50	190
Konzept 3: Tankstelle getrennt vom Standort der Biogasanlage – ohne Gasnetzanschluss				
3.1	Bio-CNG	groß	50	190
3.2	Bio-LNG	groß	50	190

* BGAA: Biogasaufbereitungsanlage