

# Bewertung von innovativen Verfahren zur Gewinnung von Pflanzenfasern in regionaler Wertschöpfung zur Optimierung der Biogas-Verfahrenskette (MLRFaser)

## Thema

Die Biogasbranche steht an einem Scheitelpunkt aufgrund dessen, dass die erste Förderperiode für einen Großteil der Biogasanlagen in den kommenden Jahren ausläuft. Anschließend können Biogasanlagen nur noch eine Förderung aus dem EEG erhalten, wenn sie an einem Ausschreibungsverfahren teilnehmen, wobei die zu erzielenden Stromerlöse im Vergleich zur ersten Förderperiode gering sind. Daher sucht die Biogasbranche nach zusätzlichen Erlös Optionen und Möglichkeiten die Stromgestehungskosten zu senken. Durch die Verwendung kostengünstiger Reststoffe und ökologischer NaWaRos kann eine Reduzierung der Stromgestehungskosten erreicht werden, jedoch sind diese sehr faserreich. Da Fasern anaerob nicht abbaubar sind, ist das Methanpotential dieser Substrate gering und der Einsatz wirtschaftlich kaum möglich. Aus diesem Grund soll im Projekt untersucht werden, ob eine Abtrennung der Fasern vor der Biogasanlage und eine anschließende stoffliche Verwertung möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist.

## Ziele

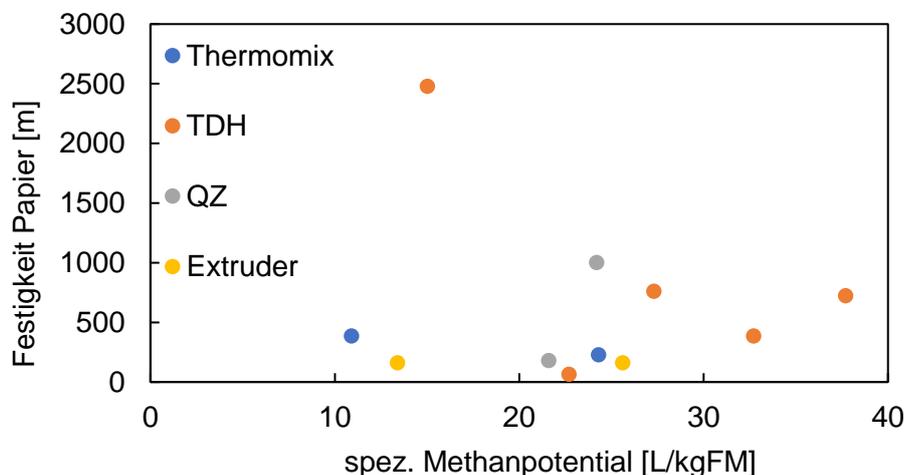
Im Rahmen des Projekts soll ein breites Screening an Substraten durchgeführt und deren Eignung untersucht werden. Zudem sollen einige Aufbereitungstechniken bzgl. Biogaspotential, Faserqualität und Energieverbrauch untersucht und bewertet werden.

## Aufgaben der Landesanstalt im Projekt

Die Landesanstalt hat im Projekt die Untersuchungen zum Biogaspotential und zu den Aufbereitungstechniken durchgeführt.

## Aktueller Stand

Das Projekt ist bereits abgeschlossen. Es konnten einige interessante Substrate ermittelt werden, die in weiteren Projekten näher untersucht werden sollen. Die Thermdruckhydrolyse (TDH) konnte als vielversprechendstes der untersuchten Aufbereitungstechniken identifiziert werden. Zudem wurden mit Hilfe von Massenbilanzen und Energiebilanzen weitere Potentiale ermittelt, die mit Änderungen in der Prozesskaskade, bzw. dem erschlossen werden sollen.



Dr. Benedikt Hülsemann



Philipp Lang



Dr. Hans Oechsner

Förderung:  
Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR)



**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Förderkennzeichen:  
54-8214.07-FP20-106/1

Partner:  
Hochschule der Medien

Laufzeit:  
01.12.2020 bis 31.08.2021

*Festigkeit der produzierten Papierproben über das spez. Methanpotential der Frischmasse (FM) aufgetragen in Abhängigkeit der untersuchten Verfahren*

## **Kontakt**

Benedikt Hülsemann

Email: [Benedikt.Huelsemann@uni-hohenheim.de](mailto:Benedikt.Huelsemann@uni-hohenheim.de)

Tel.: +49 (0)711 - 459 - 23371