

Fördergeber



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekträger



Begleitforschung



agritower® -

Entwicklung einer effizienten und kostengünstigen Hof-Biogasanlage
zur Mono-Vergärung von Gülle

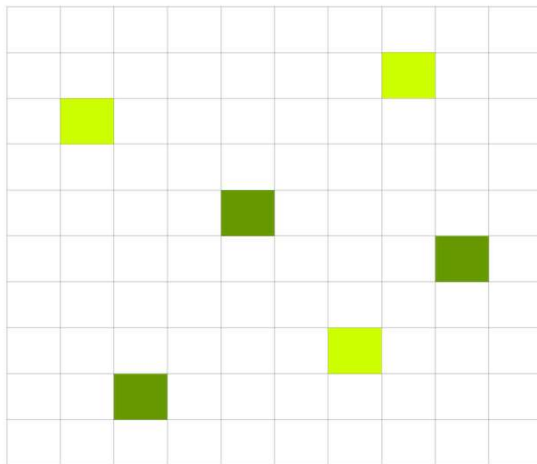
Dr. Klaus Beckers

24'7 agrigas gmbh & co. kg, Schwerin

Statuskonferenz 2021

Die Mono-Vergärung dünnflüssiger Substrate ist verfahrenstechnisch anspruchsvoll.

In dünnflüssigen Substraten ist die Besiedelungsfläche für Bakterien sehr gering.



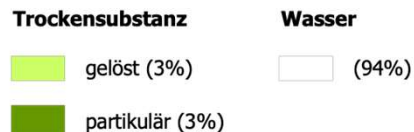
Niedriger Trockensubstanzgehalt (stattdessen viel Wasser) bedeutet wenig **Besiedelungsfläche** für die abbauenden Bakterien.

Die **Populationsdichte** der Bakterien ist mithin gering, Abbauintensität und Biogasproduktivität sind deutlich eingeschränkt.

Der Abbau der Trockensubstanz erfordert herkömmlich eine Verweilzeit von ca. 20 - 30 Tagen, je nach Effizienz der Biogasanlage. Das große **Wasservolumen blockiert** während dieser Zeit – nutzlos und ineffizient - ein **sehr großes Fermentervolumen**.

In der Abwasserwirtschaft werden dünnflüssige Gärsubstrate daher in **Festbett-Fermentern** vergoren, die aufgrund von erheblich mehr Besiedelungsfläche Populationsdichte, Abbauintensität und Biogasproduktivität drastisch steigern.

Schweinegülle mit 6% Trockensubstanz und 94% Wasser



24'7
agrigas
gmbh & co. kg

Besiedelungsdichte der abbauenden Bakterien



agritower® - Hof-Biogasanlage zur Mono-Vergärung von Gülle



- > europaweit patentiertes Verfahren
- > F&E-Verbundprojekt mit der Fraunhofer Gesellschaft
- > Förderung durch das BM für Wirtschaft und Energie
- > Entwicklung und Bau eines 1:1-Prototyps
- > Probetrieb des Prototyps in 2022

