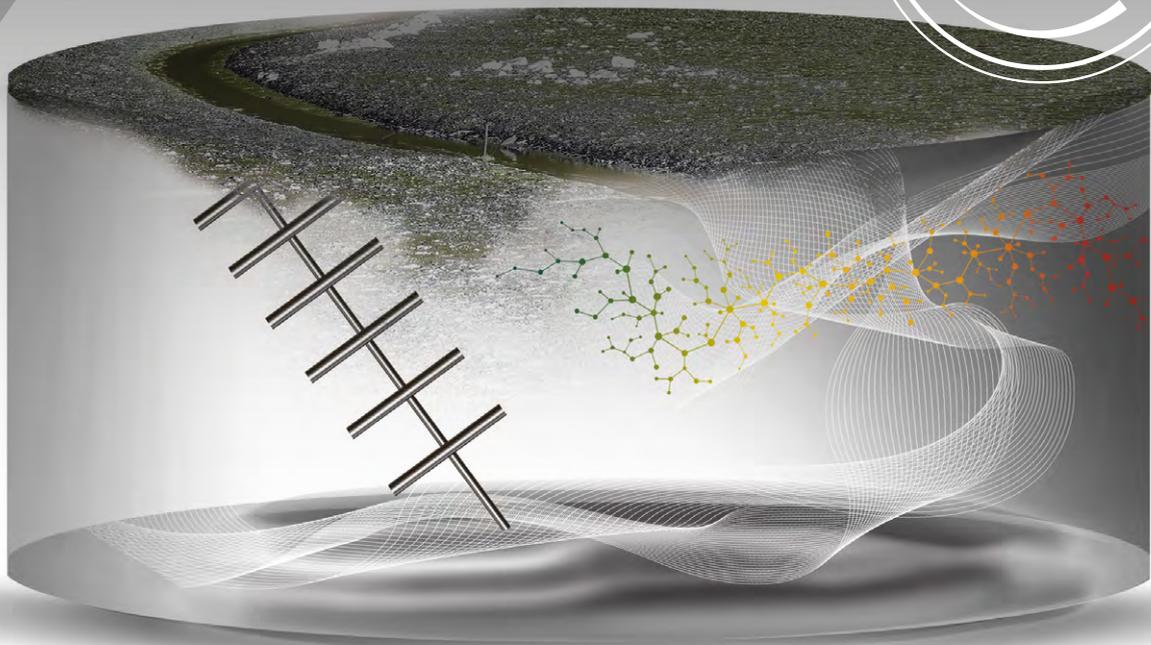


BIOENERGY

Der Newsletter für Biogaserzeugung

NEWS



NICHTS DREHT SICH?

Wenn die Anlagentechnik an ihre Grenzen kommt, haben wir die Lösung!

ALGEAZYM  **HOMOGEN**

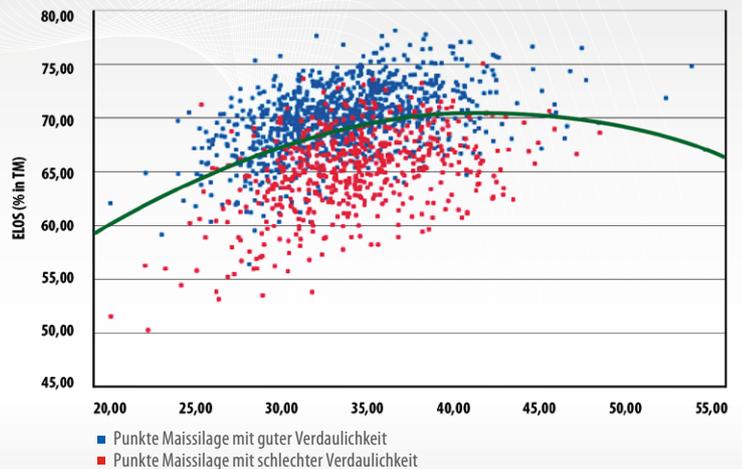
Trockene Substrate stellen den Biogasprozess und die Anlagentechnik vor neue Herausforderungen. Witterungsbedingt hat das Erntejahr 2022 in vielen Regionen zu ungewöhnlichen Zusammensetzungen beim Erntegut geführt. Häufig ergeben sich daher geringe Energieanteile bei stark schwankenden Trockenmassegehalten. Daraus resultiert oft eine gesteigerte Substratzufuhr, um die notwendige Energieausbeute zu erlangen. Dies stellt Biogasanlagen häufig vor verfahrenstechnische Probleme. Das trockene Substrat neigt zur Entmischung und zur Schichtenbildung. Damit ist sowohl die gleichmäßige Substrat-

verteilung als auch eine effiziente Prozessbiologie gefährdet. Bevor mit externen Rührwerken und mobiler Technik Schadensbekämpfung betrieben werden muss, kann durch einen gezielten Wirkstoffeinsatz die Durchmischung des Fermenters wieder hergestellt werden: Das effiziente Kombiprodukt ALGEAZYM Homogen auf Alginatbasis löst in Kombination mit speziell abgestimmten Enzymen Schwimm- und Sinkschichten und homogenisiert den Fermenterinhalt. Die im Produkt enthaltenen stoffwechselfördernden Zusatzstoffe erleichtern die Rückführung in den Normalbetrieb.

ELOS UND QUELLFÄHIGKEIT ALS INDIKATOREN

Hohe Rohfasergehalte führen immer zu einer Verminderung der enzymlöslichen organischen Substanz (ELOS) und damit zu einer Abnahme der schnellverfügbaren Kohlenhydrate. In der Praxis bedeutet dies sinkende Gaserträge, da der Anteil schnell verfügbarer Kohlenhydrate wesentlich für die realisierbaren Gaserträge verantwortlich ist. Allgemein gilt: je höher der ELOS-Wert, desto besser abbaubar ist das Substrat. Die Verdaulichkeit der Maissilagen aus Jahren mit Trockenstress liegen signifikant unter dem Durchschnitt der vergangenen Jahre (s. Darst 1).

Darst. 1 : ELOS gegen TM gesamt in Maissilage



WENN DIE ANLAGENTECHNIK AN IHRE GRENZEN KOMMT.

Klima- und witterungsbedingt haben die letzten Erntejahre zu ungewöhnlichen Zusammensetzungen der Substratqualitäten geführt:

- // hohe Trockenmassegehalte bei schwankenden Energiegehalten
- // erhöhte ELOS-Werte (schlechtere Verdaulichkeiten)
- // hohe relative Rohfasergehalte

Die trockenstressgeschädigten Substrate stellen Biogasanlagen oft vor verfahrenstechnische Probleme, da sie zu Entmischung, Sink- und Schwimmschichtbildung neigen.

Damit ist sowohl die Einmischung als auch der Abbau erschwert. Die Strömungsdynamik vermindert sich und das Rührverhalten wird sehr eingeschränkt. Der Fermenterinhalt wird „dick“ und nichts dreht sich.

Dipl. Ing. Jochen Blinn

HIER WERDEN WIR ZUM PROBLEMLÖSER BIOGAS IST UNSER HANDWERK

