

# ViscoPract®

Senkt die Viskosität, stabilisiert den Gärprozess!

Enzymatische  
Problemlösungen 2.0



Biopract **ABT**  
Angewandte Biotechnologie

5 gute Gründe für den Einsatz von ViscoPract®!

Mensch Jungs,  
jetzt läuft's  
aber richtig!

- Schnelle, spürbare Verbesserung der Rührfähigkeit.
- Beseitigung von Schwimmschichten und Verhinderung der Neubildung.
- Stabiler Anlagenbetrieb beim Einsatz von „Zusatzstoffen“.
- Schonung der Rühr- und Pumptechnik.
- Die Gärrestmenge der Biogasanlage wird nachweisbar verringert.

**Bessere Rührfähigkeit  
bedeutet  
geringere Stromkosten!**

++ SONDERDRUCK ++ SONDERDRUCK ++ SONDERDRUCK ++ SONDERDRUCK ++ SONDERDRUCK ++

# agrar KIDS

LANDWIRTSCHAFT ENTDECKEN UND VERSTEHEN



überreicht durch:

**Biopract ABT GmbH**  
Alexander-Meißner-Straße 54  
12526 Berlin  
[www.biopract-abt.de](http://www.biopract-abt.de)

# Der Trick für's

# RÜHRWERK

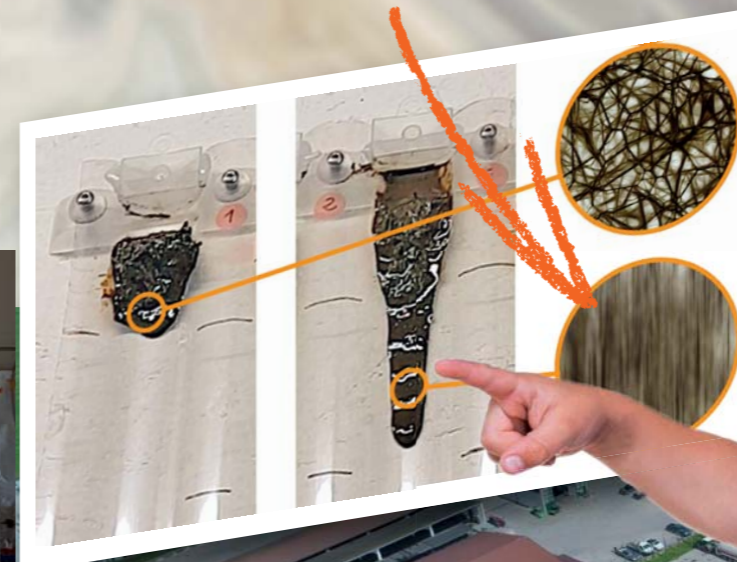
Bei diesen Gärprozessen entstehen neben dem Biogas auch andere chemische Prozesse. Diese führen dazu, dass das Gemisch im Fermenter immer dickflüssiger wird. Zu grob gehäckseltes Material oder zu lang geschnittenes Gras macht das Gemisch zähflüssig. Das schafft das Rührwerk irgendwann nicht mehr“, erklärt Frieder. „Aber wir könnten ja ein bisschen Wasser in den Fermenter laufen lassen“, meint Ole. „Keine schlechte Idee“, schmunzelt Oles Vater. „Allerdings geht uns dadurch Biogas verloren.“, sagt er. Von seinem Biogasberater weiß Frieder, dass man in solchen Fällen durch die Zugabe von bestimmten Mitteln das Gemisch wieder fließfähig macht. „Es gibt da einen Trick“, sagt Frieders Vater, „allerdings muss ich dazu kurz unseren Berater fragen.“

**Schon wieder eine Alarmmeldung,** schimpft Frieder, steckt sein Smartphone in die Tasche und läuft zum Schaltraum seiner Biogasanlage. „Was ist denn los?“, fragt sein Sohn Ole verwundert und stapft hinterher. „Das werden wir gleich sehen, ich habe da so eine Vermutung“, sagt Frieder. Wie befürchtet: Das Lämpchen für das Rührwerk blinkt. „Schon zum dritten Mal in dieser Woche“, jammert Frieder. Das Rührwerk der Biogasanlage steht still – es bewegt sich gar nicht mehr.

Dabei ist das Rührwerk sehr wichtig in der Biogasanlage, es vermischt Mais, Gülle und weitere Pflanzenbestandteile miteinander. „Steht es still, setzen sich die verschiedenen Substrate, so nennt man die Zutaten im Fermenter, ab und es wird weniger Biogas produziert“, erklärt Frieder. „Aber warum steht es denn still?“, fragt Ole neugierig. „Hier werden die verschiedenen Substrate mit dem Rührwerk vermischt und dabei gleichzeitig erwärmt. In diesem Substratgemisch befinden sich verschiedene Bakterien. Diese Mikroorganismen lieben warme Temperaturen und beginnen erst dann richtig zu „arbeiten“. Sie bauen mit ihren Werkzeugen (Enzymen) die festen organischen Stoffe ab und produzieren daraus Biogas.“



Die "beste Zutat" ist dort, wo es am besten läuft



Der Berater hatte bereits bei Ausfällen des Rührwerks eine Probe aus dem Fermenter entnommen für Tests im Labor. Dort wurden den Proben verschiedene Enzyme zugefügt. Diese sollten die zähflüssigen Stoffe abbauen und wieder „verflüssigen“. Das nennt der Fachmann **„Schrägrinnenversuch“**. Daran erkennt man, bei welchen Enzymen sich das Substrat verflüssigt und als Flüssigkeit über eine schräge Rinne hinunterläuft. Prompt hatte das auch bei der Probe aus Frieders Fermenter geklappt. Nach Anweisung des Beraters fügt Frieder nun bestimmte Enzyme der Firma Biopract ABT in den Fermenter. Schon nach kurzer Zeit hat sich das Gemisch „verflüssigt“ und das Rührwerk arbeitet wieder. „Eine perfekte 'Zutat'“, sagt Frieder grinsend zu seinem Sohn und zeigt auf die pralle Gashaub.

