

## ORBIT-Workshop

# Biologische Methanisierung: Archaeen als Schlüssel zur Nachhaltigkeit

■ Im Rahmen des BMWK-geförderten Projekts ORBIT II fand im Oktober der interdisziplinäre Workshop *Advances in biological methanation: Microbes as game changers for a sustainable future* an der Universität Regensburg statt.

Am ersten Tag wurden die Grundlagen der Methanogenese beleuchtet. Harald Huber (Microbify GmbH) skizzierte die Geschichte der Kultivierung von Methanogenen von Hungate bis zum heutigen State-of-the-Art. Michael Rother (TU Dresden) gab darauf aufbauend Einblicke in den Metabolismus methanogener Archaea. Bastian Molitor (Universität Tübingen) stellte Methoden zu genetischen Modifikationen von *Methanothermobacter* vor, gefolgt von Guillaume Borrell (Institut Pasteur, F), die das Verständnis zur Evolution von Methanogenen vertieften. Nicolas Plumeré (TUMCS), Florian Mayer (DECHEMA, jetzt NIOZ, NL) und Cornelia Welte (Radboud Universität Nijmegen, NL) präsentierten anschließend unterschiedliche Möglichkeiten zur Nutzung der Elektrobiokatalyse von der Biobrennstoffzelle, über

Methanisierung bis hin zur Abwasserbehandlung.

Nach den Vorträgen folgte eine Postersession mit interessanten Einblicken in die Grundlagen- und angewandten Forschung. Über einen Posterpreis in Höhe von 150 Euro (Sponsoren: Microbify GmbH und Fördernde der Molekularbiologie Regensburg) freute sich Kathrin Rettinger (OTH Regensburg).

Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen drei Workshops, in denen Teilnehmende aus Forschung und Wirtschaft rechtliche Rahmenbedingungen, die Reaktionsumgebung im Reaktor und zukünftige Perspektiven für die biologische Methanisierung diskutierten und ihre Erfahrungen austauschten. Führungen zum ORBIT-Reaktor an der OTH Regensburg und dem Biotechnikum am Lehrstuhl für Mikrobiologie sowie ein gemeinsames Abendessen rundeten den Tag ab.

Am zweiten Tag lag der Fokus auf der Anwendung der biologischen Methanisierung. Robert Bauer und Marianna Luongo (MicroPyros BioEnerTec GmbH) betonten die Bedeutung von flexiblen Bioreaktoren.

Daniel Eckl (Universität Regensburg) präsentierte das ORBIT II-Projekt mit Schwerpunkt auf den biologischen Aspekten. Linda Dengler (Microbify GmbH) zeigte auf, dass für biologische Methanisierung auch Untergrundspeicher gute Voraussetzungen bieten können.

Konrad Koch (TUM) stellte den effizienten DemoMeth-Reaktor vor, gefolgt von Michael Lebhuns (LfL) Ausführungen zur mikrobiellen



Schlussworte mit Annett Bellack (Uni Regensburg, links) und der Gewinnerin des Posterpreises Kathrin Rettinger (OTH Regensburg, rechts). Foto: Katja Krüger

Analyse der mikrobiologischen Gemeinschaft des Reaktors. Robin Gerlsbeck (Stadwerke Pfaffenhofen) schloss mit einem Statement zur Integration von Methanisierung in kommunale Energiekonzepte ab.

Die Konferenz endete mit einem Rückblick auf die verschiedenen Präsentationen. Annett Bellack betonte dabei die Bedeutung des interdisziplinären Austauschs, um die biologische Methanisierung als alternative Technologie bei der Nutzung regenerativer Energie zur Marktreife zu bringen. ■

Daniel B. Eckl



Einer der Workshops. Foto: Katja Krüger



Gruppenfoto: Gabi Gmelwieser

## Ausschreibung des VAAM-Forschungspreises 2024

### Bewerbung bis 31.01.2024

■ Den Forschungspreis vergibt die VAAM für herausragende aktuelle Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Mikrobiologie an Nachwuchswissenschaftler:innen.

Der Beurteilungszeitraum umfasst in der Regel die letzten Jahre vor der Preisvergabe. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert. Der Forschungspreis der VAAM wird jährlich im Rahmen der Jahrestagung der VAAM vergeben.

Vorschläge für 2024 können digital bis zum **31. Januar** an den Präsidenten der VAAM gerichtet werden, **E-Mail: stefan.pelzer@evonik.com**

Bitte fügen Sie eine Begründung, den Lebenslauf sowie eine Publikationsliste und den *Citation Index* bei. ■