

VAAM-Fachgruppe Weltraummikrobiologie

Weltraumforschung trifft auf Medizinische Mikrobiologie

Das VAAM Mikrobiom-Symposium zum Thema *Space Research meets Medical Microbiology* feierte im Dezember 2022 seine Premiere – und alle waren sich hinterher einig, dass die Veranstaltung wiederholt werden sollte!

Aber erstmal zum Anfang: Die ca. 60 anwesenden Gästen wurden unter anderem mit einer aufgezeichneten persönlichen Grußbotschaft vom deutschen ESA-Astronauten Matthias Maurer empfangen. Er schilderte seine persönlichen Erfahrungen mit dem mikrobiologisch-materialwissenschaftlichen Weltraumexperiment *Touching Surfaces*, bei dem das Mikrobiom der Haut eine elementare Rolle spielt. Paul Wilmes (University of Luxembourg) eröffnete mit einem Keynote-Vortrag über die Systemökologie von Mikrobiomen die Veranstaltung. Es folgten fachlich äußerst hochwertige Kurzvorträge, bevor es zu ausgewählten Industriebeiträgen von Zymo Research, Macherey-Nagel und EMIKO ging.

Christopher Manson (Weill Cornell Medical College, USA) schloss die Vorträge mit einem Online-Beitrag über Mikrobiom-Forschung der NASA. Anschließend folgte bei leckerem Essen und Getränken die Poster-Session.

Der zweite Tag begann mit zwei hochkarätigen Keynote-Beiträgen von Lucia Grenga (Atomic Energy and Alternative Energies Commission) über die Entschlüsselung der Mikrobiota-Dynamik und von Christine Moissl-Eichinger (Medizinische Universität Graz) über die Auswirkungen eines Weltraumaufenthalts auf das menschliche Mikrobiom, bevor wieder Kurzvorträge auf dem Programm standen.

Dank der Unterstützung der VAAM und der Bewertung einer unabhängigen Jury konnten Preise für die besten Kurzvorträge und Poster vergeben werden. Die Preisträgerin der Kurzvorträge, Sabina Karacic, sprach



über die Rolle von Mikroorganismen und Biofilmen bei der Fossilisierung. Der zweite Platz ging an Andreas Kohl, der über die Akkumulation von ausgeatmeten Aerosolpartikeln in einem geschlossenen Raum über 30 Minuten referierte und dabei das Experiment mit einer rechnerischen Simulation verglich. Den dritte Preis erhielt Alena Warkentin für ihrem Beitrag über das Darmmikrobiom einer NASA-ESA-DLR-Betruhestudie.

Den ersten Platz der Posterbeiträge belegte Afonso Mota mit der Rolle von Pigmenten beim (möglichen) Überleben von Mikroben auf Exoplaneten. Eine *honorable mention* ging an Johanna Piepjohn für ihren Posterbeitrag zum horizontalen Gentransfer im Weltraum und die Vorstellung der Vorbereitungen für das Weltraumexperiment *Bacterial Conjugation*.

Das VAAM-Symposium hatte die Fachgruppe Weltraummikrobiologie organisiert, unterstützt vom DLR und vom Universitätsklinikum Bonn, der Uniklinik Köln, den Kliniken der Stadt Köln gGmbH und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (Microbiome Center).

Generelle Informationen zu aktuellen Themen finden sich auf der VAAM-Fachgruppen-

Webseite: <https://vaam.de/die-vaam/fachgruppen/weltraummikrobiologie>. ■

Kristina Beblo-Vranesevic und Ralf Moeller
kristina.beblo@dlr.de, ralf.moeller@dlr.de



Ralf Möller ist Sprecher der VAAM-Fachgruppe Weltraummikrobiologie. Er leitet die Arbeitsgruppe Luft- und Raumfahrtmikrobiologie am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und war an mehreren Weltraumexperimenten auf der ISS und den dazu begleitenden Bodenexperimenten in USA und Japan beteiligt.



Kristina Beblo-Vranesevic studierte an der Universität Regensburg (Mikro-)Biologie und promovierte dort in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Seit 2011 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Astrobiologie am DLR. Sie ist stellvertretende Sprecherin der Fachgruppe Weltraummikrobiologie.