

## VAAM-Fachgruppe Weltraummikrobiologie

### Von der Erde ins All: Lernen vom hiesigen mikrobiellen Leben

■ Wir haben uns alle auf ein persönliches Treffen auf der diesjährigen VAAM-Jahrestagung gefreut, allerdings hat uns die neue Virusvariante einen Strich durch die Rechnung gemacht. Aber was wir aus den letzten beiden Jahren gelernt haben: Wir können auch online ein unterhaltsames, konstruktives und lehrreiches Symposium abhalten. Auch in diesem Jahr war die Fachgruppe Weltraummikrobiologie mit einem Minisymposium vertreten. Während der Session am späten Nachmittag hörten bis zu 130 Teilnehmer:innen den spannenden Vorträgen zu.

Dem Minisymposiumstitel folgend lernten wir in den ersten beiden Keynote-Vorträgen von Ken Stedman (Portland State University, USA) und Adrienne Kish (National Museum of Natural History, Paris, Frankreich; Siegerin des Lecture-Award-Preises) verschiedene Viren aus extremen Bedingungen kennen und wurden auf den neuen Wissensstand zu halophilen Mikroorganismen gebracht. In den Kurzvorträgen berichteten Quinna Cui (Universität Heidelberg) über die Sensitivität von *Bacillus subtilis* gegenüber Kationen, Kristina Beblo-Vranesevic (DLR Köln) über neue Modellorganismen in der Astrobiologie, Maria Lehmann (Universität Rostock) zu einem Evolutionsexperiment mit *Thermoanaerobacter kivui* und Indra Monsees (Universität Duisburg-Essen) über virale Infektionen von Archaeen.

Die Vorträge gaben einen kleinen mikrobiologischen Einblick in laufende Weltraumexperimente: Mikroorganismen sind ständige Begleiter von Menschen. Und Menschen verteilen sie überall – nicht nur auf der Erde, sondern auch auf der Internationalen Raumstation ISS. Während viele Mikroorganismen als harmlos gelten, können andere schwere Krankheiten auslösen oder Materialschäden auf der ISS verursachen. Aktuell untersucht der deutsche ESA-Astronaut Matthias Maurer im Rahmen von *Cosmic*



Titelfolie der Lecture-Award-Gewinnerin Adrienne Kish.

*Kiss* neuartige antimikrobielle Oberflächen und deren Effektivität im Weltraum ([https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2022/01/20220118\\_forschung-per-fingerabdruck-gegen-schaedliche-bakterien.html](https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2022/01/20220118_forschung-per-fingerabdruck-gegen-schaedliche-bakterien.html)).

Der Einsatz von innovativen antimikrobiellen Oberflächen ist nicht nur für den Einsatz im Weltall, sondern auch für die terrestrische Anwendung wie z. B. zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten extrem wichtig. Sie können zum Beispiel in Krankenhäusern zur Abtötung antibiotikaresistenter Bakterien wie MRSA (Methicillinresistente Staphylokokken) oder VRE (Vancomycin-resistente Enterokokken) beitragen. In diesem Kontext plant die Fachgruppe im Spätsommer/Herbst dieses Jahres einen eintägigen Workshop zum Thema *Medical Microbiology meets Space Microbiology* – weitere Informationen hierzu und zu aktuellen Themen sind auf der VAAM-Fachgruppen-Webseite <https://vaam.de/die-vaam/fachgruppen/weltraummikrobiologie> zu finden. ■

Kristina Beblo-Vranesevic und Ralf Moeller  
[kristina.beblo@dlr.de](mailto:kristina.beblo@dlr.de), [ralf.moeller@dlr.de](mailto:ralf.moeller@dlr.de)



**Kristina Beblo-Vranesevic** ist stellvertretende Sprecherin der Fachgruppe Weltraummikrobiologie. Sie studierte an der Universität Regensburg Biologie/Mikrobiologie 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.



**Ralf Möller** ist Sprecher der VAAM-Fachgruppe Weltraummikrobiologie. Er leitet die Arbeitsgruppe Weltraummikrobiologie 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.