



#### 4. Minisymposium der Magdeburger Arbeitsgemeinschaft für Forschung unter Raumfahrt- und Schwerelosigkeitsbedingungen (MARS)

14.02.2025 | OVGU Gebäude 28, Raum 027  
Pfälzer Straße 2 (Universitätsplatz), 39106 Magdeburg

9:30 Uhr **Begrüßung**  
Prof. Daniela Grimm (MTRM), Koordinatorin von MARS

##### SESSION I (MEDICAL & BIOMEDICAL RESEARCH)

Vorsitz: Prof. Daniela Grimm, Dr. Markus Wehland (MTRM)

- 9:40 Uhr Keynote Lecture: **Disturbed Brain Functions in Space? – Neuronal Activity Changes in Altered Gravity**  
Dr. Yannick Lichterfeld (DLR Köln)
- 10:20 Uhr **Clear Sky – Clearing Cognition from Stardust**  
Luisa Fricke, Dr. Christian Wienke (IMP)
- 10:40 Uhr **Prostate Cancer Spheroids in Space – PRECISE ISS Mission**  
Dr. Markus Wehland (MTRM)
- 11:00 Uhr **Research into ‚Lunar Hay Fever‘ on Earth – Finding Answers in an in vitro Airway Model**  
Shannon Marchal, Dr. Marcus Krüger (MTRM)
- 11:20 Uhr **Delineating Cell Death Pathways Induced by Microgravity**  
Dr. Fabian Wohlfromm, Prof. Inna Lavrik (AGTEF)

**Mittagspause (11:40-13:00 Uhr)**

##### SESSION II (BIOINFORMATICAL & PHYSICAL RESEARCH)

Vorsitz: Dr. Herbert Schulz (MTRM), Prof. Ralf Stannarius

- 13:00 Uhr Keynote Lecture: **Generative Adversarial Networks: Chances and Risks of Synthetic Data**  
Prof. Florian Zaussinger (HS Mittweida)
- 13:40 Uhr **Omics and Microgravity**  
Dr. Herbert Schulz, Shashank Shashidhar Kashyap (MTRM)

14:10 Uhr **Granular Gases: New Experimental Techniques and Results**  
Prof. Kirsten Harth (TH Brandenburg), Prof. Ralf Stannarius

14:30 Uhr **Artificial Intelligence for Cluster Detection and Tracking in Granular Gases**  
Sai Preetham Sata (TH Brandenburg), Dr. Dmitry Puzyrev (MTRM)

14:50 Uhr **Numerical Simulation of Granular Cooling**  
Dr. Mahdieh Mohammadi (TH Brandenburg)

15:10 Uhr **Physics Session Closing**  
Prof. Ralf Stannarius

**Kaffeepause (15:20-15:40 Uhr)**

##### SESSION III (BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL RESEARCH)

Vorsitz: Prof. Kirsten Harth (TH Brandenburg), Dr. Marcus Krüger (MTRM)

- 15:40 Uhr Keynote Lecture: **Licht, Schwerkraft und die Suche nach Antworten: Euglena gracilis – Ein Organismus mit vielfältigen Bedeutungen**  
Dr. Peter Richter (FAU Erlangen-Nürnberg)
- 16:20 Uhr **Current Standards and Future Developments in the Treatment of Thyroid Cancer**  
Prof. Michael Kreissl (KRN)
- 16:40 Uhr **Sphäroidbildung von Lungenkarzinomzellen auf der RPM**  
Daniela Melnik (MTRM)
- 17:00 Uhr **Unveiling Biological Dynamics on the RPM**  
Dr. Marco Calvaruso (IBFM-CNR, Cefalu, Italien),  
Dr. José Luis Cortés Sánchez (IANA)

17.20 Uhr **Concluding Remarks**  
Prof. Daniela Grimm (MTRM)

Ende ca. 17:30 Uhr