

PRESSEMITTEILUNG

Spannende Experimente mit Astro-Alex im All

Auf der Internationalen Raumstation ISS betreut der deutsche ESA-Astronaut Alexander Gerst „Überflieger“-Experimente von Studierenden. Und mit einem Schulheft können Kinder und Jugendliche auf der Erde nachahmen, wie Astro-Alex im All forscht.



Alexander Gerst mit dem Schulheft „Mit Astronauten ins Weltall“

Foto: © DLR 2017

Bad Honnef, 4. Juni 2018 – Wenn am 6. Juni in Baikonur die Triebwerke der Sojus-FG-Trägerrakete erdröhnen, beginnt Alexander Gersts zweite Reise ins All. Ziel ist wieder die Internationale Raumstation ISS. Mit ins All geschossen werden mit separater Fracht unter anderem drei Experimente von Studierenden der Universitäten Frankfurt, Stuttgart und Duisburg-Essen. Sie haben den Überflieger-Wettbewerb gewonnen, den die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) zusammen mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ausgeschrieben hat.

Das Experiment EXCISS (Experimental Chondrule Formation at the ISS) des Studententeams der Universität Frankfurt am Main soll die Entstehung von so genannten Chondren untersuchen. Das sind kleine mineralische Klumpen, die Grundsteine sind für spezielle Meteoriten. Die Ergebnisse des Experiments sollen helfen, die Prozesse der Planetenentstehung besser zu verstehen.

Auch das Experiment ARISE der Studierenden der Universität Duisburg-Essen geht der Frage der Planetenentstehung nach. Hier wird untersucht, welche Rolle elektrische Aufladungen bei der Geburt von Himmelskörpern spielen.

Das Experiment PAPELL (Pump Application using Pulsed Electromagnets for Liquid reLocation) der Universität Stuttgart untersucht dagegen eine neuartige Pumpentechnologie, die zum Beispiel für die Treibstoffversorgung auf Raumfahrtmissionen zum Einsatz kommen könnte. Die Pumpe kommt ohne mechanische Bauteile aus und ist daher weniger fehleranfällig und deutlich leiser. Alle drei Experimente werden von Alexander Gerst auf der ISS betreut.

Experimentieren wie Alexander Gerst im All

Schülerinnen und Schüler, die Alexander Gerst noch nicht mit ins All begleiten können, können mit dem Arbeitsheft „Mit Astronauten ins Weltall“ auf der Erde schon einmal das Leben und Arbeiten an Bord der ISS nachvollziehen: vom Start über das Andockmanöver an die Raumstation bis zum Leben und Arbeiten an Bord der ISS und der Rückkehr zur Erde.

Für Lehrerinnen und Lehrer bietet das über 100 Seiten starke Arbeitsheft umfangreiche Hintergrundinformationen, Anleitungen zur Durchführung von Versuchen sowie viele

praktische Tipps für den Unterricht. Es wurde von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zusammen mit dem DLR sowie dem Klett MINT Verlag und der Stiftung Jugend forscht e. V. erstellt und richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassen 3 bis 6. „Die Verbindung des Schulheftes mit dem Raumflug von Alexander Gerst bringt seine Weltraum-Experimente abwechslungsreich in den Schulalltag und bietet so einen direkten Zugang zu aktueller Forschung“, sagt Dieter Meschede, Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft.

Lehrkräfte können das Arbeitsheft im Internet bestellen unter:
<http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/astronauten.html>

Auf der gleichen Internetseite spricht Alexander Gerst auch über den „Beruf“ des Astronauten.

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit rund 62.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin.

Website: www.dpg-physik.de