

Vorwort

Als Raumfahrer geboren und nur noch nicht im All gewesen? Gerade im Orbit und 'ne Frage? Dieses Buch beleuchtet alle wichtigen Details der Raumfahrt – von der Raumschiffkonstruktion, Planung und Navigation über das Leben im Weltall und die Medizin in Schwerelosigkeit bis hin zur Exploration und Suche nach Leben.

Wir, die Autoren, sind Geschwister und haben schon als Kinder gemeinsam sehr viel Zeit mit Science-Fiction-Filmen und -Serien (allen voran „Raumschiff Enterprise“), Sternegucken, Raumschifffliegen und der Kolonisation fremder Planeten am Computer verbracht ([Abb. 1](#)). Unsere Generation kannte sich bereits in der Schule bestens mit Raumfahrt aus und brennt darauf, bei der weiteren Entdeckung des Weltraums dabei zu sein. Die Aufbruchstimmung und Faszination, von der wir geprägt wurden, möchten wir in diesem Buch bestärken und weitergeben.

Auch wenn die bemannte Raumfahrt eine gigantische Meisterleistung ist, sind die Ingenieure und Raumfahrer keine Übermenschen. Es wird auch hier nur mit Wasser gekocht! Wir wollen in diesem Buch den Irrglauben korrigieren, dass nur Superhelden ins All fliegen können und dass ein Raumschiff nur funktioniert, wenn das geheime Werkzeug aus der Zukunft zur Hand war. Am besten kann man das als Leser beurteilen, wenn man Bescheid weiß – deshalb ist unser Buch eine riesige Sammlung interessanter Tatsachen, Phänomene, Anekdoten und Tipps. Oft haben wir uns beim Recherchieren und Schreiben selbst über Fakten amüsiert und über Anekdoten schlappgelacht! Auch haben wir uns mit echten Raumfahrern unterhalten und sie gelöchert.

Besonders dankbar sind wir dem US-Astronauten Story Musgrave dafür, dass wir sein Interview abdrucken dürfen (Zitat: „I don’t collect the data, I am the data!“).

Warum müssen Raumfahrer aus Tausenden von Bewerbern ausgewählt werden? Eine Astronautenauswahl gibt es nur, weil die Plätze so knapp und gleichzeitig umkämpft sind, nicht aber weil es ein kompliziertes Problem gibt, das die meisten Kandidaten untauglich macht. Eigentlich wären fast alle Menschen auf der Erde körperlich in der Lage, einen Raumflug wohlbehalten zu überstehen. All diesen Menschen geben wir mit unserem Buch hoffentlich die Möglichkeit, ihren Raumflug zu planen und erfolgreich durchzuführen.

Als Astrophysiker und Weltraummedizinerin sind wir beruflich in verschiedenen Gebieten der Raumfahrt unterwegs. Bei vielen Anlässen wie Vorträgen, Diskussionsrunden und der Weltraummedizinvorlesung an der RWTH Aachen erklären wir der Öffentlichkeit, wie bemannte Raumfahrt funktioniert, was genau mit dem menschlichen Körper im Weltraum passiert und wie man ein Raumschiff fliegt. Als Lisa Edelhäuser vom Springer-Verlag die Vorlesungsvideos online entdeckte, fragte sie uns, ob wir nicht Lust hätten, mit deren Inhalt und noch viel mehr ein Buch zu schreiben. Und hier ist es! Eine Anleitung und ebenso lustige wie informative Einführung für angehende Raumfahrer.

Wir danken Toni Möller und Johann Korndörfer (Cupe) für ihre hilfreichen Korrekturen, Ideen und Verbesserungsvorschläge!

Viel Spaß beim Lesen!

Bergita und Urs Ganse

Das kleine Handbuch für angehende Raumfahrer

Raketen, Hyper-G und Shrimpscocktail

Ganse, B.; Ganse, U.

2017, XI, 292 S. 136 Abb., 98 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-662-54410-5