



THOMAS PESQUET

200 Tage
auf der ISS

Die Erde in unseren Händen –
Der blaue Planet
in 300 faszinierenden Bildern

esa

FREDERKING & THALER

Bei Tages-
anbruch

16 —→ 45

PANORAMA

Die Besatzung

26 —→ 31

Die blaue
Murmel

46 —→ 59

Die
Erdgebiete

202 —→ 229

Die
Städte

230 —→ 261

Die
Grenzen

262 —→ 283

Die
Wolken

60 —→ 93

Die
Stürme

94 —→ 125

PANORAMA

Die Bahamas

114 —→ 119

Die
Wüsten

284 —→ 307

Die
Gebirge

308 —→ 337

PANORAMA

Uluru

330 —→ 335

Die
Meere

126 —→ 145

Die
Küsten

146 —→ 169

Die
Flüsse

170 —→ 201

Die
Nacht

338 —→ 365

PANORAMA

New York

354 —→ 359

Inhalt

366 —→ 379

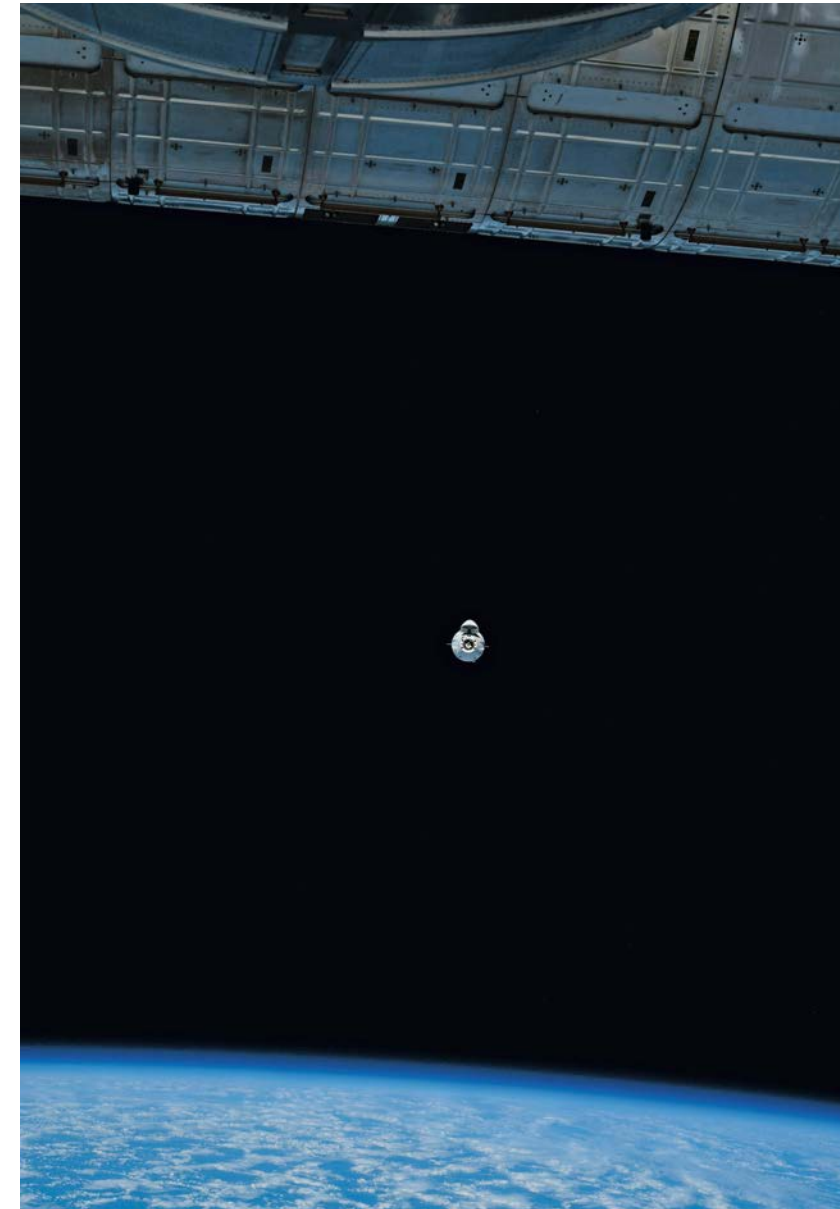


Welches Erlebnis könnte mehr Zauber ausstrahlen, welches Abenteuer größer sein als eine Weltraumreise? Nur eine zweite Reise ins All! Dieses Buch bringt die Faszination und die Verzauberung zum Ausdruck, die ich während meiner zweiten Mission im Orbit erneut und noch tiefer empfunden habe als beim ersten Mal.

Ein 200-tägiger Aufenthalt an Bord der Internationalen Raumstation (ISS) ist eine wissenschaftliche Ausnahmefahrung: ein hochmodernes Labor, so groß wie ein Fußballfeld, mit einem Innenraum wie ein Langstreckenflugzeug. Wissenschaftler aus der ganzen Welt nutzen die ISS für ihre Forschungsprojekte. In der Schwerelosigkeit können Astronauten Experimente durchführen, die auf der Erde nicht möglich wären. Gemeinsam mit dem Kontrollzentrum und den Laboratorien auf der Erde experimentiert die Besatzung Tag für Tag in den Bereichen Physiologie, Fluidmechanik, Materialphysik, Zellbiologie, Immunologie und Neurologie. Die Astronauten dienen aber häufig auch als Probanden für äußerst komplexe und innovative Experimente, um die Forschung voranzubringen und das Wissen über unseren Heimatplaneten zu erweitern. Festere Legierungen, wirksamere Impfstoffe, eine effektivere medizinische Versorgung, neue Technologien, widerstandsfähigere Pflanzen - die Liste der im All erzielten Nutzen ist lang. Dazu kommt die Vorbereitung künftiger Missionen: Die heute an Bord der ISS durchgeführten Studien ermöglichen morgen bemannte Mond- oder Marsmissionen.

Daneben bestimmen Wartung und Logistik unseren Alltag, was für die Instandhaltung und die Funktionsfähigkeit unseres Raumschiffs unerlässlich ist, aber auch den Aufenthalt von Menschen in der denkbar unwirtlichsten Umgebung ermöglicht, im luftleeren Raum mit extremen Temperaturen und 400 Kilometern Abstand zur Erde. Dazu kommt das zweieinhalbstündige Fitnessprogramm, das jeder Astronaut täglich absolvieren muss. Rechnet man die weniger häufigen, aber schwierigen Außenbordeinsätze im Raumanzug und die Ankunft oder den Abflug von Raumtransportern dazu, bleibt sehr wenig Zeit zum Fotografieren.

Dennoch verspüren alle Astronauten angesichts der atemberaubenden Schönheit der Erde unwillkürlich das



Wie ein Drache über den Wolken
Lebenswichtig für die ISS-Besatzung: Der Raumfrachter Dragon, eine automatisch navigierende Version der Kapsel, die uns hin- und zurückgeflogen hat, bringt Material, Ausrüstung und Verpflegung (Nahrung, Wasser, Sauerstoff). Vor dem Rückflug zur Erde wird der Transporter mit Proben und den Ergebnissen unser wissenschaftlichen Experimente beladen.



Hello Dragon!

Für die Beförderung der Astronauten zur ISS und zurück hat die Firma SpaceX den Raumtransporter Crew Dragon entwickelt, der von der Trägerrakete Falcon 9 ins All geschossen wird. Während der kritischen und gefährlichen Phasen genießt man nicht unbedingt den Ausblick! Aber auch unsere Rückkehr war ein Schauspiel. Es war durchaus spannend, von innen mitzuerleben, wie das auf 1900 °C erhitzte glühende Plasma die Kabine in rotes Licht tauchte, bis die Fenster verkohlten und undurchsichtig

wurden. In diesem Moment ist man allein im Universum, die von Plasma umhüllte Kapsel ist vom Funkverkehr abgeschnitten. Man vergisst fast den enormen Druck auf den Körper, der mehreren Hundert Kilogramm entspricht. Beim Eintritt in die Atmosphäre wird die Dragon von 28 000 auf 560 Stundenkilometer heruntergebremst, bevor sich der Fallschirm öffnet. Von diesen dynamischen Phasen sind wir allerdings noch weit entfernt, wenn wir die Station ruhig und vorsichtig verlassen, wie auf diesem Foto zu sehen ist.



Folgende Doppelseite

Vorher, nachher?

Auf einer Seite der blaue Ozean, auf der anderen die ockerfarbene Sahara, die teilweise so rot erscheint, dass man glauben könnte, man überflöge den Mars. Zwei Gesichter der Erde, die uns immer wieder überrascht und fasziniert.





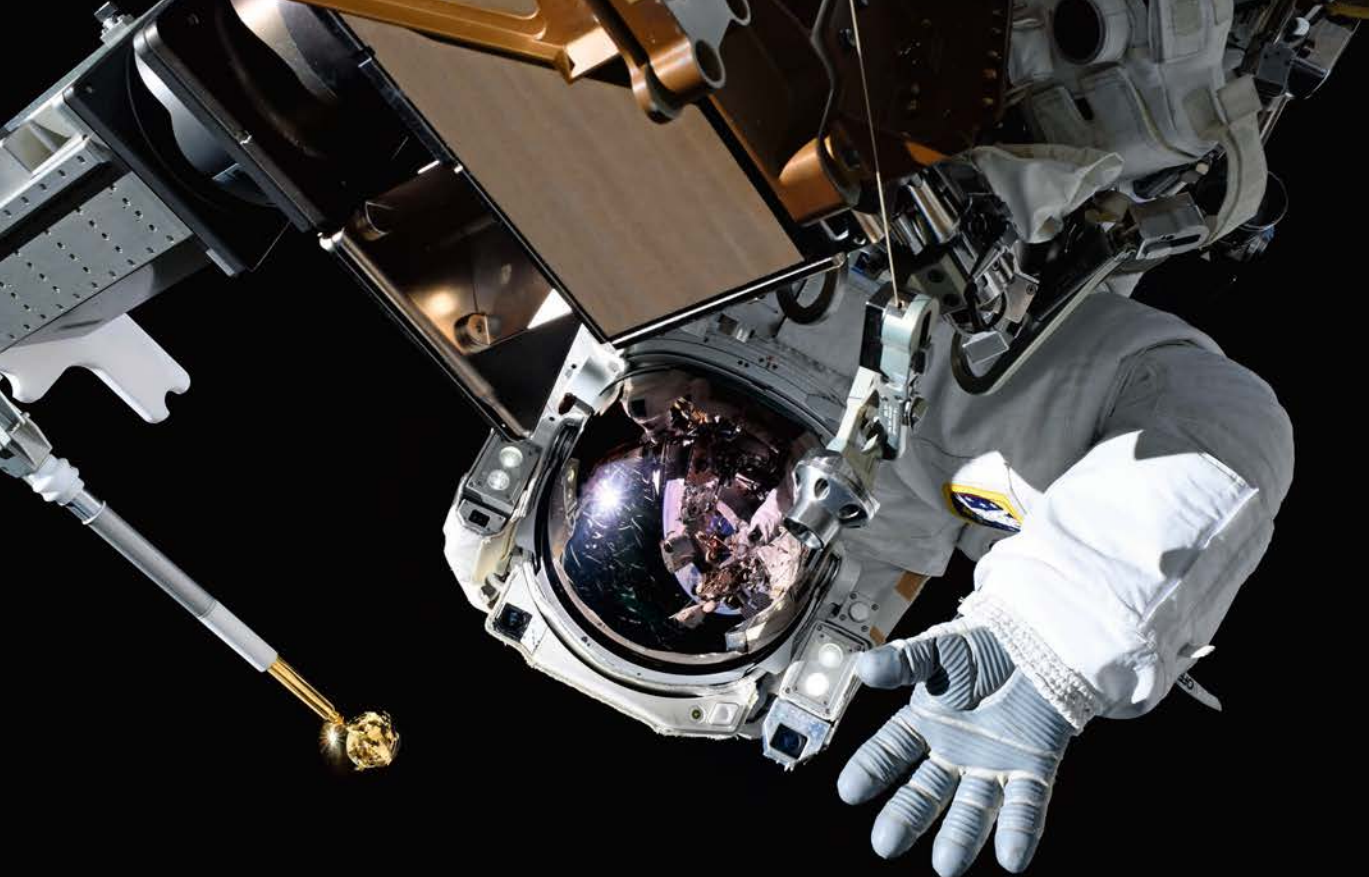
Blauer Traum

Das Foto wurde mit einem Weitwinkelobjektiv aufgenommen und ist daher etwas verzerrt, aber es ist schwierig, die gesamte Farbenpracht der Bahamas durch ein einziges Fenster der Cupola einzufangen!



Am Rand der Wüste

Das Rote Meer fasziniert mich mit seiner Geschichte im Zentrum der Begehrlichkeiten der Großmächte und mit einigen Kleinodern der Natur, die es versteckt, wo man sie am wenigsten vermutet. Beim Überfliegen der Wüste erwartet man nicht, dass die Küste, wie hier zu sehen, von einem wunderschönen Korallenriff und einer Mangrovenküste gesäumt ist.



HOMMAGE AN DIE WUNDER DER ERDE – APPELL FÜR DEN SCHUTZ UNSERES PLANETEN

Sechs Monate war der Astronaut Thomas Pesquet als Teil der Mission Alpha an Bord der Internationalen Raumstation ISS. Währenddessen entstanden 300 spektakuläre Aufnahmen in mehreren hundert Kilometern über der Erde. Fotos von Ozeanen, Flüssen und Städten, Wüsten, Wäldern und Bergen. Fotos, die die zerbrechliche Anmut unseres Planeten zeigen, und ein eindringlicher Appell für den Schutz unseres Planeten.

Thomas Pesquet ist ein französischer Astronaut und Mitglied des Europäischen Astronautenkorps. In diesem Band berichtete er über seine zweite Langzeitmission an Bord der ISS. Er verbrachte 200 Tage im Weltraum, während dieser Zeit unternahm er vier Weltraumausstiege in die unendliche Weite des Kosmos und nahm an mehr als 200 wissenschaftlichen Experimenten teil, von denen einige zukünftige Missionen zum Mond und zum Mars vorbereiten.

Thomas Pesquet, ESA - EAC European Astronaut Centre
200 Tage auf der ISS

Die Erde in unseren Händen – Der blaue Planet in 300 faszinierenden Bildern
384 Seiten, ca. 300 Abb., 22,5 x 27,9 cm, Hardcover

€ [D] 49,99 • € [A] 51,40 • sFr. 69,00

ISBN: 978-3-95416-403-5

WG: 359

ET: Oktober 2023