

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wie man ein Raumfahrer wird.....</b>	<b>1</b>
1.1	Den Flug klarmachen .....	1
1.2	Weltraumtourismus .....	4
1.3	Astronautenauswahl.....	5
1.4	Frauen in der Raumfahrt.....	9
1.5	Checkliste vor dem Flug.....	10
	Literatur .....	12
<b>2</b>	<b>Raumschiffkonstruktion.....</b>	<b>13</b>
2.1	Raumschiffotypen .....	13
2.2	Die Hülle .....	16
2.3	Triebwerke, Düsen und Raketen.....	33
2.4	Stromversorgung und Temperaturregelung .....	56
2.5	Lebenserhaltungssysteme .....	62
2.6	Bordcomputer und Datenmanagement .....	69
2.7	Sonstige Ausstattung.....	74
	Literatur .....	78
<b>3</b>	<b>Ein Raumschiff fliegen.....</b>	<b>79</b>
3.1	Startvorbereitungen, Countdown und Start .....	79
3.2	Lenkung und Steuerung .....	88
3.3	Navigation im Weltraum .....	94
3.4	Flug zum Mond .....	106

3.5	Reisen zu anderen Planeten .....	108
	Literatur .....	118
<b>4</b>	<b>Alltag im Weltall .....</b>	<b>119</b>
4.1	Orientierung ohne oben und unten .....	119
4.2	Tageszeiten und Schlaf .....	124
4.3	Essen und Trinken.....	127
4.4	Kleidung.....	132
4.5	Weltraumspaziergänge.....	133
4.6	Forschung.....	140
4.7	Der Notfall an Bord .....	143
4.8	Sozialleben in Isolation.....	144
4.9	Roboter .....	150
	Literatur .....	154
<b>5</b>	<b>Weltraummedizin .....</b>	<b>155</b>
5.1	Geschichte der Weltraummedizin .....	156
5.2	Herz und Kreislauf .....	166
5.3	Der Bewegungsapparat.....	179
5.4	Training in Schwerelosigkeit.....	192
5.5	Luft und Druck .....	197
5.6	Weitere medizinische Phänomene .....	201
5.7	Strahlung .....	208
5.8	Medizinische Versorgung an Bord.....	215
5.9	Medizinische Forschung.....	224
	Literatur .....	239
<b>6</b>	<b>Mögliche Ziele, Entdeckung und Kolonisation .....</b>	<b>241</b>
6.1	Ein kurzgefasster Reiseführer.....	241
6.2	Erkundung .....	252
6.3	Vulkanismus, Gletscher und Permafrostböden.....	256
6.4	Bedingungen für menschliche Kolonien.....	258
6.5	Pflanzen und Terraforming .....	262
6.6	Ressourcen und Bergbau .....	266
6.7	Weltraumrecht .....	267
6.8	Astrobiologie und außerirdisches Leben.....	268
	Literatur .....	279

**Nachwort** ..... 281

**Stichwortverzeichnis** ..... 283



<http://www.springer.com/978-3-662-54410-5>

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