

David Baker • Todd Ratcliff

# Extreme Orte

Eine Reise zu den 50 ausgefallensten  
Plätzen unseres Sonnensystems

Deutsch von Monika Niehaus

Rowohlt

# Inhalt

Vorwort 11

Einleitung - Ins Extrem eintauchen 14

## **I Oberfläche und Ausstattung 17**

1 Der höchste Berg - Olympus Mons 18

2 Der kälteste Vulkan — Kryovulkane 22

3 Ein wahrer «Grand» Canyon - Valles Marineris 26

4 Rüttler und Schüttler - Plattentektonik 30

5 Bleibende Eindrücke hinterlassen - extreme Impaktkrater 35

## **II Ozeane, Wasser und Eis 41**

6 Der tiefste Ozean - Europa 42

7 Der beste Ort zum Surfen - die Erde 46

8 Die größten Eiskugeln - Saturns eisige Monde 50

9 Wie Jekyll und Hyde - schmutzige, eisige Kometen 54

10 Der Himmel stürzt ein! - Die Trockeneiskappen des Mars 59

## **III Wirklich wildes Wetter 65**

11 Langlebigster Wirbelsturm - Jupiters Großer Roter Fleck 66

12 Der Sturm spielt auf zum Tanze - Hurrikane auf der Erde 70

13 Wirklich widrige Winde auf Neptun 75

14 Bester Staubsauger — marsianische Staubteufel 80

15 Härtester Regen — Diamantenhagel auf Uranus und Neptun 84

#### **IV Klimaextreme 89**

- 16 Die übelsten Klimageschwister — El Nino und La Nina 90
- 17 Ultraheiß und ultratrocken - Turbo-Treibhaus Venus 94
- 18 Der schmutzigste Klimawandel -  
globale Staubstürme auf dem Mars 98
- 19 Die ausgefallensten Jahreszeiten - Uranus 102
- 20 Schneebälle in der Hölle - Merkur 106

#### **V Ringe und Dinge 111**

- 21 Der Herr der Ringe - Saturn 112
- 22 Abermilliarden Körper - die Oort'sche Wolke 118
- 23 Wenn Kometen zum Angriff blasen - Shoemaker-Levy 9 123
- 24 Der Planet, den es nie gab - der Asteroidengürtel 127
- 25 Ein welterschütternder Aufprall - die Geburt unseres Mondes? 132

#### **VI Elektro Magneto Extremo 137**

- 26 Der verdrehte Supermagnet - unsere Sonne 138
- 27 Eine Blase in den Raum pusten - der Sonnenwind 143
- 28 Der größte Plasmaschirm - die Magnetosphäre des Jupiter 147
- 29 Radikale Lightshow - Auroren auf Erde und Jupiter 151
- 30 Schockierende Superblitze auf Saturn 156

#### **VII Leben 161**

- 31 Genauuuu richtig! - Lebensfülle auf der Erde 162
- 32 Tod aus dem All - das große Aussterben an der K-T-Grenze 167
- 33 Leben aus dem All - außerirdische-Ursprünge 172
- 34 Kleine grüne ... Mikroben - Gibt es Leben auf dem Mars? 177
- 35 Leben im Dunkeln - Erde & Europa? 182

## **VIII Extreme allerorten - ein Sammelsurium 187**

- 36 Der größte Gestank unter der Sonne - Io, das faule Ei 188
  - 37 Das reichste Treibstoffdepot - Titan 192
  - 38 Pluto - der problematische Planet 196
  - 39 Retro auf Venus und Triton 201
- 40 Am häufigsten missinterpretiertes «Artefakt» —  
das Gesicht auf dem Mars 206
- 41 Das einäugige Monster - Hexerei auf Saturn 210
  - 42 Frankensteins Mond - Miranda 214
- 43 So sicher wie der Sonnenaufgang? - Hyperions  
chaotische Rotation 218
- 44 Der unglaubliche schrumpfende Planet - Merkur 222
- 45 Wie maßgeschneidert - Sonnenfinsternisse auf der Erde 226
  - 46 Seltsamste Lebensform - Menschen 230

## **IX Wenn Extreme sich summieren 235**

- 47 Im Zentrum: Die Sonne 236
  - 48 Riese Jupiter 241
  - 49 Sexy Saturn 246
  - 50 Extreme Erde 251

## **Anhang 257**

- Danksagung 259
- ^Glossar 261
- Liste der Abkürzungen 271
- Weiterführende Literatur 273
- Register 277