

Inhaltsverzeichnis

Vorwort Joachim Lerch 8

Lesenacht in Opas Garten 10

1. Experiment: Warum gibt es Tag und Nacht? 12

Brötchensonne 14

2. Experiment: Wann macht der Mond eine Schlankheitskur? 16

Opa Heinrich wird umgetauft 20

3. Experiment: Spiel Planeten-Memory 22

Schlechte Laune in der Umlaufbahn 26

4. Experiment: Warum ist ein Jahr ein Jahr? 28

5. Experiment: Wie verlaufen die Planetenbahnen? 29

Der Weltraumklub ESA wird gegründet 30

6. Experiment: Wie baut man ein Raumschiff? 32

Gestatten, Armstrong 34

7. Experiment: Wie funktioniert eine Brauserakete? 36

Kollege Gagarin 38

8. Experiment: Wie dick ist unser Schutzmantel aus Luft? 40

9. Experiment: Warum ist Luft nicht nichts? 41

Auf zum Neptun-Schwimmbad 42

10. Experiment: Wie funktioniert ein Spiegelteleskop? 44

Herr Armstrong dreht durch 46

11. Experiment:

Wie funktioniert das Rückstoßprinzip? 48

Garagendächer und die Schwerkraft 50

12. Experiment:

Warum kann ein Raumschiff nicht herunterfallen? 52

Windeln für alle 54

13. Experiment: Wie sehen Sternbilder wirklich aus? 56

Die PLUTO I hebt ab 58

14. Experiment: Wie funktioniert eine Luftpumpenrakete? 60

Von schwebenden Handschuhen 62

15. Experiment: Warum frieren Astronauten nicht? 64

Nächstes Mal zum Mars 66

16. Experiment: Wie gewinnt man Wasser auf dem Mars? 68

Herr Armstrong kann Fremdsprachen 70

17. Experiment: Wie entstehen Einschlagkrater? 72

Herr Armstrong meldet sich zurück 74

18. Experiment: Wie entstehen Vulkankrater? 76

Herr Armstrong macht einen Witz 78

19. Experiment:

Wie funktioniert der Wiedereintritt in die Erdatmosphäre? 80

Glücklich gelandet 82

20. Experiment:

Wie landet ein Raumschiff mit einem Fallschirm? 84

Noch eine kleine Frage zum Schluss 88

21. Experiment: Wie baut man einen Kompass? 90

Nachwort Astronaut Prof. Dr. Walter 92

Die Raumstation MIR im Europa-Park 93

Zweiter Band: Die kleinen Klima-Forscher 98