

Inhalt

Planetenwelten

- 4 Dem Himmel entgegen**
Ulrich Walter
- 12 Einmal Mars und zurück**
Michael Khan
- 20 Aus Staub geboren**
Hubert Klahr, Thomas Henning
- 28 Klimawandel auf dem Mars**
Ernst Hauber
- 36 Wasser auf dem Mars**
Ernst Hauber
- 46 In den eisigen Welten des Saturn**
Roland Wagner, Katrin Stephan, Ulrich Köhler
- 56 Sternenstaub in Meteoriten und Kometen**
Peter Hoppe
- 64 Planeten bei fernen Sonnen**
Ruth Titz-Weider
- 74 Auf der Suche nach der zweiten Erde**
Christine Bounama, Werner von Bloh,
Siegfried Franck

Sterne und Schwarze Löcher

- 82 Vom Dunkel zum Licht**
Ralf Launhardt, Thomas Henning
- 90 Kreislauf eines kosmischen Überlebens-
künstlers**
Guido W. Fuchs
- 96 Wenn Sterne explodieren**
Hans-Thomas Janka, Ewald Müller
- 106 Die stärksten Explosionen im Universum**
Sylvio Klose, David Alexander Kann,
Steve Schulze
- 114 INTEGRAL entdeckt den Gamma-Himmel**
Volker Schönfelder
- 122 Die radioaktive Galaxis**
Roland Diehl, Dieter H. Hartmann
- 130 Die energiereichste Strahlung im
Universum**
Werner Hofmann, Christopher van Eldik
- 142 Die Kosmogonie der Schwarzen Löcher**
Wolfgang J. Duschl

150 Die ersten Sterne im Universum

Volker Bromm, Thomas Greif

158 Kollisionen im All

Thomas Bührke

166 Die dunkle Seite des Kosmos

Matthias Bartelmann

174 Die Dunkle Energie

Gerhard Börner

182 Maßarbeit im Universum

Heinz Oberhummer

Observatorien heute und morgen**190 Das Sterninterferometer auf dem Paranal**

Andreas Glindemann

198 Der einäugige Riese

Markus Kissler-Patig

Kosmologie und Teilchenphysik**204 Im Schatten Schwarzer Löcher**

Andreas de Vries

210 Einstein und die Folgen

Claus Kiefer

218 Kosmische Kreisel

Domenico Giulini

226 Antimaterie – Spiegelbild oder Zerrbild

Alban Kellerbauer

234 Auf den Spuren des künstlichen Urknalls

Volker Eckart, Norbert Schmitz, Peter Seyboth

Blicke in den Kosmos**11 Nachtstart****19 Das Labor in der Erdumlaufbahn****73 Polardünen auf dem Mars****89 Säule der Schöpfung****121 Filigrane Wolken****129 Die Tarantel am Südhimmel****141 Explosionswolke eines einstigen Sterns****189 Kosmischer Crash****244 Stichwortverzeichnis**