

- 6 Perspektiven astronomischer Entdeckungen**  
Möglicherweise stehen unserem Weltbild radikale Umbrüche bevor. Wo liegen die Grenzen unserer empirischen Wissenschaft?  
Von Hans-Walter Rix
- 16 Aus der Kinderzeit unserer Galaxis**  
Uralte Sterne offenbaren, wie unsere Heimatgalaxie aus Verschmelzungen kleinerer Galaxien hervorging.  
Von Anna Frebel
- 25 Die älteste Materie des Sonnensystems**  
Seltene Meteoriten enthalten Einschlüsse, die uns in die Frühphase der Planetenentstehung führen.  
Von Thomas Berg, Ulrich Ott und Herbert Palme
- 34 Leben auf dem Mars?**  
Was wissen wir über die Lebensbedingungen im Sonnensystem, und was folgt daraus für unsere Pläne zur Erforschung des Mars?  
Von Gerda Horneck
- 44 Feueriger Weltuntergang**  
Die Sonne wird sich einst zu einem Riesenstern aufblähen und unseren Heimatplaneten verschlingen.  
Von Klaus-Peter Schröder
- 50 Die Entwicklung der Sonne**
- 52 Der Galaxienzoo**  
Das Internet und die Begeisterung der Menschen erschließen der Astronomie neue Forschungsmethoden.  
Von Christian Wolf
- 62 Galaxien als natürliche Teleskope**  
Der Gravitationslinseneffekt ermöglicht das Studium des jungen Universums, seiner großräumigen Struktur und der Entwicklung der Galaxien.  
Von Cécile Faure und Janine Fohlmeister
- 70 Starker und schwacher Gravitationslinseneffekt**
- 72 Dem Himmel näher**  
Die besten Standorte für Teleskope gibt es in Hochgebirgen, Wüsten und sogar in der Antarktis.  
Von Wolfgang Steinicke und Stefan Binnewies
- 80 Europas Weg zum weltgrößten Teleskop**  
Welche Technologien werden im geplanten Extremely Large Telescope eingesetzt, und welche aufregenden Entdeckungen können wir damit erwarten?  
Von Markus Kissler-Pattig

## RUBRIKEN

3 Editorial

90 Impressum, Autoren, Artikelnachweise