



Zum Titelbild:

Ein Blick in die südliche Milchstraße, gewonnen von Reinhard Hanuschik auf La Silla in Chile. Die stark strukturierten Dunkelwolken rechts unten verdecken das Galaktische Zentrum im Sagittarius. Das helle Objekt in Bildmitte ist Jupiter; unmittelbar darüber, als oberer der beiden Lichtpunkte, ist Uranus sichtbar. Rechts oberhalb davon erkennt man  $\rho$  Ophiuchi im Zentrum eines blauen Reflexionsnebels und weiter rechts – als zweithellstes Objekt – Antares mit Emissionsnebel und den Kugelhaufen M 4 ( $f/50$ , 30 m Belichtungszeit, 17. 2. 1983). Weitere Bilder von La Silla auf Seite 332.

## INHALT

### Meinungen – Meldungen – Kurze Berichte

Die Radiostruktur von Herkules A; Neuer kompakter Stern; Professor Friedrich Gondolatsch zum 80. Geburtstag; Genaues Sonnenspektrum von 3300 bis 12500 Å; Planet-A: Japans Sonde zu Halley; Die Bestimmung der Hubble-Konstanten; Hyperions Rotationsdauer bestimmt; Shuttle-Satelliten und herkömmliche Trägerraketen; Neues von den Uranus-Monden; Materieeinsturz in das Galaktische Zentrum?; Einladung nach Minden 296

Millimeter/Infrarot-Astronomie *Peter G. Mezger* 302

Röntgenbilder von EXOSAT *Manfred Gottwald* 308

Kosmische Massenkarambolage *Hartmut Schulz* 311

### Astronomie in der Schule

Temperaturbestimmungen in der Astronomie, I *Otto Zimmermann* 317

### Aktuelle Hinweise für den Beobachter

*Michael Sarcander* 321

Astronomie von Anfang an, I *Hubert Baderschneider* 326

### Tips für die Astropraxis

Die Modernisierung eines Horologium Nocturnum *Umberto Marini* 328

Sternzeit aus mittlerer Zeit *Josef Erz* 330

Sternfeldphotographie mit Uhrwerksnachführung *Roland Höfer* 331

Beobachtungen auf La Silla – einmal anders *Reinhard Hanuschik* 332

Belichtungszeiten *K. und U. Schiefer* 334

Weißer Nächte *Heinz Kerner* 336

### Nachrichten für Sternfreunde

Treptower Riesfernrohr wieder betriebsbereit; Der Orbetello-Plan der VdS; Beobachtungszirkular 336

SuW-Besuch *bei der Privatsternwarte Harald Simon* 340

Neu erschienen 342

Zum Nachdenken; Sonnenfleckenrelativzahlen; Anschriften 344

An- und Verkauf; Impressum 346