

WOLFGANG PRIESTER

Über den Ursprung des Universums:
Das Problem der Singularität



Westdeutscher Verlag

Inhalt

Wolfgang Priester, Bonn

Über den Ursprung des Universums: Das Problem der Singularität

Vorwort	7
1. Einleitung	9
2. Beobachtungsgrundlagen: Randbedingungen für kosmologische Modelle	12
2.1 Die Hubble-Expansionsrate H_0	12
2.2 Die Mikrowellen-Hintergrundstrahlung	13
2.3 Die mittlere Dichte der sichtbaren Materie (Sterne, Gas, Staub) ...	14
2.4 Die mittlere Dichte der gesamten baryonischen Materie	15
2.5 Das Alter unserer Galaxis	16
2.6 Die Spektren weit entfernter Quasare	25
3. Die aktuellen Lösungen der vollständigen Friedmann-Gleichungen	27
4. Urknall-Modelle: Big Bang oder Big Bounce?	28
Literatur	33