

Inhaltsverzeichnis

I. Relativistische Prozesse in der Galaxis	7
1. Supernovae	7
2. Pulsare	10
3. Hochenergetische kosmische Strahlung	16
4. Röntgen- und Gammastrahlung	24
5. Radio- und Mikrowellenemission	32
II. Quasare und extragalaktische Radioquellen	39
6. Beobachtungen	39
7. Modelle	47
III. Entwicklung der Metagalaxis	57
8. Hypothesen über den Urzustand der Metagalaxis	57
9. Primordiale Elementbildung	63
10. Galaxienbildung	66
11. Verteilung und Entwicklung von Galaxien und Radio- objekten	71
12. Die thermische Komponente der intergalaktischen Ma- terie	75
13. Radio- und Mikrowellen-Hintergrundsstrahlung	83
14. Kosmische Strahlung metagalaktischer Herkunft	85
15. Metagalaktische Röntgen- und Gammastrahlung	91
16. Neutrinos	101
17. Gravitationsstrahlung	106
Anhang I. Physikalische Elementarprozesse	118
Anhang II. Das kosmologische Gravitationsfeld	132
Literaturverzeichnis	155
Sachverzeichnis	156

