

Quantum Field Theory on Curved Spacetimes

Concepts and Mathematical Foundations

Bearbeitet von
Christian Bär, Klaus Fredenhagen

1. Auflage 2012. Taschenbuch. x, 160 S. Paperback

ISBN 978 3 642 26051 3

Format (B x L): 15,5 x 23,5 cm

Gewicht: 272 g

[Weitere Fachgebiete > Physik, Astronomie > Quantenphysik](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Contents

1 C^*-algebras	1
Christian Bär and Christian Becker	
1.1 Basic Definitions	1
1.2 The Spectrum	4
1.3 Morphisms	12
1.4 States and Representations	16
1.5 Product States	23
1.6 Weyl Systems	29
References	36
 2 Lorentzian Manifolds	 39
Frank Pfäffle	
2.1 Preliminaries on Minkowski Space	39
2.2 Lorentzian Manifolds	40
2.3 Time-Orientation and Causality Relations	43
2.4 Causality Condition and Global Hyperbolicity	52
2.5 Cauchy Hypersurfaces	55
References	58
 3 Linear Wave Equations	 59
Nicolas Ginoux	
3.1 Introduction	59
3.2 General Setting	60
3.3 Riesz Distributions on the Minkowski Space	64
3.4 Local Fundamental Solutions	68
3.5 The Cauchy Problem and Global Fundamental Solutions	72
3.6 Green's Operators	81
References	84
 4 Microlocal Analysis	 85
Alexander Strohmaier	
4.1 Introduction	85

4.2	Distributions	86
4.3	Singularities of Distributions and the Wavefront Set	98
4.4	Differential Operators, the Wave Equation, and Further Properties of the Wavefront Set	119
4.5	Wavefront Set of Propagators in Curved Spacetimes	122
	References	127
5	Quantum Field Theory on Curved Backgrounds	129
	Romeo Brunetti and Klaus Fredenhagen	
5.1	Introduction	129
5.2	Systems and Subsystems	130
5.3	Locally Covariant Theories	134
5.4	Classical Field Theory	137
5.5	Quantum Field Theory	144
	References	154
	Index	157

Quantum Field Theory on Curved Spacetimes

Concepts and Mathematical Foundations

(Eds.) C. Bär; K. Fredenhagen

2009, X, 160 p., Hardcover

ISBN: 978-3-642-02779-6