

Inhalt

Vorwort der Reihenherausgeber	V
Vorwort des Herausgebers dieses Bands.	VI
<i>Eberhard Müller (Hg.)</i>	
Einführung	1
<i>Andreas D. Wieck</i>	
Nanoelektrische Systeme in Halbleitern	11
<i>Detlev Buchholz</i>	
Masselose Teilchen und Zeitpfeil in der relativistischen Quantenfeldtheorie	33
<i>Klaus Fredenhagen</i>	
Zeit als quantenmechanische Observable	57
<i>Jan Klärs, Julian Schmitt, Tobias Damm, David Dung, Frank Vewinger und Martin Weitz</i>	
Bose-Einstein-Kondensation von Photonen in einem optischen Mikroresonator	65
<i>Helge Hattermann, Michael Gierling, József Fortágh</i>	
Hybride Quantensysteme aus ultrakalten Atomen und Nanostrukturen	77
<i>Ulrich Kunze</i>	
Ballistische Gleichrichtung	93
<i>Cedrik Meier und Karoline Piegdon</i>	
Wechselwirkung molekularer Materialien mit photonischen Nanostrukturen	137
<i>Rainer Verch</i>	
Zeitreisen: Gravitation trifft Quantenphysik	157

Katarzyna Rejzner

Locally covariant quantum field theory as a new way towards
quantum gravity 175

Henning Bostelmann

Relativistische Materie in zwei Raum-Zeit-Dimensionen 185

Alexander Stottmeister

Eichsymmetrien und Dynamik mit Anwendungen in der
Allgemeinen Relativitätstheorie 203

Mark R. Richter

Theoretische Untersuchungen zur stereochemischen Aktivität
von freien Elektronenpaaren bei schweren Elementen 219

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren 243

Anhang:

Flyer der Symposien des Forschungsschwerpunkts „Wechselwirkung“ . 248