



Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition)

Torsten Döbbeke


Download now

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition)

Torsten Döbbecke

Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) Torsten Döbbecke
Wissenschaftliche Studie aus dem Jahr 2010 im Fachbereich Physik - Theoretische Physik, Note: -, -,
Sprache: Deutsch, Anmerkungen: Der Autor war früher tätig als wiss. Mitarbeiter an der FSU Jena und der
TU Dresden. , Abstract: In diesem Beitrag werden die mathematisch-physikalischen Grundlagen, Methoden
und Grundgesetze der allgemeinen Relativitätstheorie auf der Basis der Tensoranalysis im Riemann-Raum
dargelegt. Zunächst wollen wir in einer Vorbetrachtung auf die physikalischen Voraussetzungen und Effekte,
sowie auf die Prinzipien der speziellen Relativitätstheorie (SRT) und der allgemeinen Relativitätstheorie
(ART) eingehen. Anschließend behandeln wir die grundlegenden Tensoren, wie Riemannscher
Krümmungstensor, Ricci-Tensor und Materietensor, welche für die ART maßgebend sind. Für die
mathematische Formulierung der allgemeinen Relativitätstheorie werden wir wichtige Ableitungs- und
Variationsformen betrachten. Hierzu gehören die ko- und kontravariante Ableitung, die Lie-Ableitung, die
Funktionsvariation, die substantielle Variation, die lokale und totale Variation, insbesondere des metrischen
Tensors, sowie Variationsableitungen von Feldgrößen nach dem metrischen Tensor. Im Zusammenhang mit
der Beschreibung des Materietensors wollen wir uns mit der Formulierung der Erhaltungssätze für Energie
und Impuls in der allgemeinen Relativitätstheorie beschäftigen. Desweiteren behandeln wir diverse
Herleitungen und die Bedeutung der Einsteinschen Feldgleichungen. Aus einer approximativen Theorie
gewinnen wir die Beziehung zwischen der Newtonschen und der Einsteinschen Gravitationskonstante. Zum
Abschluss gehen wir auf wichtige Lösungsmethoden und Lösungen der Einsteinschen Feldgleichungen
ein.schließlich behandeln wir die grundlegenden Tensoren, wie Riemannscher Krümmungstensor, Ricci-
Tensor und Materietensor, welche für die ART maßgebend sind. Für die mathematische Formulierung der
allgemeinen Relativitätstheorie werden wir wichtige Ableitungs- und Variationsformen betrachten. Hierzu
gehören die ko- und kontravariante Ableitung, die Lie-Ableitung, die Funktionsvariation, die substantielle
Variation, die lokale und totale Variation, insbesondere des metrischen Tensors, sowie Variationsableitungen
von Feldgrößen nach dem metrischen Tensor. Im Zusammenhang mit der Beschreibung des Materietensors
wollen wir uns mit der Formulierung der Erhaltungssätze für Energie und Impuls in der allgemeinen
Relativitätstheorie beschäftigen. Desweiteren behandeln wir diverse Herleitungen und die Bedeutung der
Einsteinschen Feldgleichungen. Aus einer approximativen Theorie gewinnen wir die Beziehung zwischen
der Newtonschen und der Einsteinschen Gravitationskonstante. Zum Abschluss gehen wir auf wichtige
Lösungsmethoden und Lösungen der Einsteinschen Feldgleichungen ein.

 [Download Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheo ...pdf](#)

 [Read Online Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätsth ...pdf](#)

Download and Read Free Online Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) Torsten Döbbecke

From reader reviews:

Erma Carver:

Book is to be different per grade. Book for children until adult are different content. To be sure that book is very important for people. The book Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) has been making you to know about other understanding and of course you can take more information. It is extremely advantages for you. The guide Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) is not only giving you far more new information but also to get your friend when you truly feel bored. You can spend your spend time to read your publication. Try to make relationship together with the book Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition). You never sense lose out for everything if you read some books.

Richard Reardon:

The reason why? Because this Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) is an unordinary book that the inside of the guide waiting for you to snap this but latter it will distress you with the secret this inside. Reading this book adjacent to it was fantastic author who all write the book in such remarkable way makes the content on the inside easier to understand, entertaining means but still convey the meaning entirely. So , it is good for you because of not hesitating having this ever again or you going to regret it. This book will give you a lot of gains than the other book include such as help improving your ability and your critical thinking method. So , still want to hold off having that book? If I were being you I will go to the reserve store hurriedly.

Bonnie Camacho:

Don't be worry if you are afraid that this book will probably filled the space in your house, you will get it in e-book method, more simple and reachable. This Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) can give you a lot of friends because by you checking out this one book you have issue that they don't and make you more like an interesting person. That book can be one of one step for you to get success. This e-book offer you information that perhaps your friend doesn't understand, by knowing more than various other make you to be great persons. So , why hesitate? We need to have Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition).

Rachel Morris:

As a scholar exactly feel bored in order to reading. If their teacher expected them to go to the library or even make summary for some guide, they are complained. Just very little students that has reading's heart or real their hobby. They just do what the professor want, like asked to the library. They go to at this time there but nothing reading really. Any students feel that looking at is not important, boring along with can't see colorful pictures on there. Yeah, it is to become complicated. Book is very important to suit your needs. As we know that on this period, many ways to get whatever you want. Likewise word says, ways to reach Chinese's

country. So , this Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) can make you feel more interested to read.

**Download and Read Online Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) Torsten Döbbecke
#AKUH0L3WDY8**

Read Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke for online ebook

Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke books to read online.

Online Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke ebook PDF download

Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke Doc

Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke Mobipocket

Riemann-Geometrie und allgemeine Relativitätstheorie (German Edition) by Torsten Döbbecke EPub