

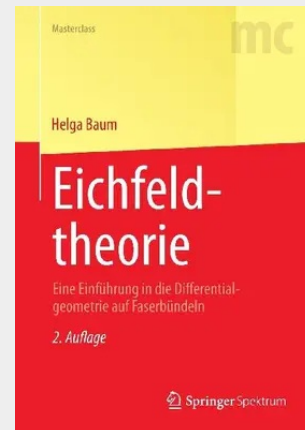
Eichfeldtheorie

Eine Einführung in die Differentialgeometrie auf Faserbündeln

Dieses Lehrbuch bietet eine Einführung in die Differentialgeometrie auf Faserbündeln. Nach einem Kapitel über Lie-Gruppen und homogene Räume werden lokal-triviale Faserungen, insbesondere die Hauptfaserbündel und zu ihnen assoziierte Vektorbündel, besprochen. Es folgen die grundlegenden Begriffe der Differentialrechnung auf Faserbündeln: Zusammenhang, Krümmung, Parallelverschiebung und kovariante Ableitung. Anschließend werden die Holonomiegruppen vorgestellt, die zentrale Bedeutung in der Differentialgeometrie haben. Als Anwendungen werden charakteristische Klassen und die Yang-Mills-Gleichung behandelt. Zahlreiche Aufgaben mit Lösungshinweisen helfen, das Gelernte zu vertiefen.

Das Buch richtet sich vor allem an Studenten der Mathematik und Physik im Masterstudium. Es stellt mathematische Grundlagen bereit, die in Vorlesungen zur Eichfeldtheorie in der theoretischen und mathematischen Physik Anwendung finden.

Dieses Lehrbuch bietet eine Einführung in die Differentialgeometrie auf Faserbündeln. Nach einem Kapitel über Lie-Gruppen und homogene Räume werden lokal-triviale Faserungen, insbesondere die Hauptfaserbündel und zu ihnen assoziierte Vektorbündel, besprochen. Es folgen die grundlegenden Begriffe der Differentialrechnung auf Faserbündeln: Zusammenhang, Krümmung, Parallelverschiebung und kovariante Ableitung. Anschließend werden die Holonomiegruppen vorgestellt, die zentrale Bedeutung in der Differentialgeometrie haben. Als Anwendungen werden charakteristische Klassen und die Yang-Mills-Gleichung behandelt. Zahlreiche Aufgaben mit Lösungshinweisen helfen, das Gelernte zu vertiefen. Das Buch richtet sich vor allem an Studenten der Mathematik und Physik im Masterstudium. Es stellt mathematische Grundlagen bereit, die in Vorlesungen zur Eichfeldtheorie in der theoretischen und mathematischen Physik Anwendung finden.



44,99 €

42,05 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783642385384

Medium: Buch

ISBN: 978-3-642-38538-4

Verlag: Springer

Erscheinungstermin: 19.02.2014

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 2., vollständig überarbeitete Auflage 2014

Serie: Masterclass

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 662 g

Seiten: 380

Format (B x H): 168 x 240 mm

