

1. Record Nr.	UNINA9910484290803321
Autore	Bättig Daniel
Titolo	Angewandte Datenanalyse : Der Bayes'sche Weg // von Daniel Bättig
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2017
ISBN	3-662-54220-X
Edizione	[2nd ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XVI, 393 S. 269 Abb., 11 Abb. in Farbe.)
Collana	Statistik und ihre Anwendungen
Disciplina	519.5
Soggetti	Statistics Mathematical models Statistics and Computing/Statistics Programs Statistics for Life Sciences, Medicine, Health Sciences Mathematical Modeling and Industrial Mathematics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Eine Einführung und ein Überblick -- Wie man Versuche planen kann -- Messen und Kontrollieren -- Das Fundament: Wahrscheinlichkeiten -- Nicht direkt messbare Grössen bestimmen -- Mehrere Grössen und Korrelation -- Messwerte prognostizieren -- Modellwahl: Information und Entropie -- Zwei Modelle zu positiven Grössen -- Streuung und die Normalverteilung -- Explorative Datenanalyse -- Regressionsmodelle -- Regressionsmodelle: Parameter und Prognosen -- Standardfehler, Ranglisten und Modelle.
Sommario/riassunto	Dieses Buch bietet einen systematisch aufgebauten Einstieg in angewandte Datenanalyse, Bayes'sche Statistik und moderne Simulationsmethoden mit dem Computer. Ausgehend von der Zielsetzung, nicht direkt messbare Größen zu bestimmen und Prognosen zu zukünftigen Werten von unsicheren Größen zu berechnen, beschreibt und erläutert es die Vorgehensweisen – von der systematischen Sammlung von Daten über die Quantifizierung von Unsicherheit anhand von Wahrscheinlichkeiten bis hin zur Anwendung von Regressionsmodellen. Mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis und seiner in vielen Kursen erprobten Didaktik ist das Buch ideal für Studierende in den angewandten Wissenschaften wie Ingenieur-,

Natur- und Wirtschaftswissenschaften geeignet. Für die Neuauflage wurden einige Kapitel überarbeitet. Zudem wurde ein Abschnitt zu hierarchischen Modellen eingefügt und das Buch mit einem Kapitel zur Plausibilität von Modellen und von Hypothesen ergänzt. Der Autor Prof. Dr. Daniel Bättig ist Professor für angewandte Statistik und Mathematik am Departement Technik und Informatik der Berner Fachhochschule, Schweiz. Als Leiter des Instituts für Risiko- und Extremwertanalyse verfügt er über praktische Erfahrungen beim Analysieren, Klassifizieren und Modellieren von Daten.
