

# **Fallstudien zum Thema: Data Analytics und Big Data:**

## **1. Einführung in die Analyse von Daten**

### **1.1 Entscheidungen, Informationen, Daten**

### **1.2 Historische Entwicklung der Speicherung und Auswertung von Daten**

### **1.3 Big Data**

#### **1.3.1 Eigenschaften und Beispiele**

#### **1.3.2 Das Internet of Things als Treiber**

### **1.4 Data Mining: Statistik, Machine Learning, Künstliche Intelligenz**

## **2. Big Data-Prozesse**

### **2.1 Datenmanagement**

#### **2.1.1 Akquisition und Erfassung**

#### **2.1.2 Extraktion, Bereinigung und Annotation**

### **2.2 Datenanalyse**

#### **2.2.1 Modellierung und Analyse**

#### **2.2.2 Visualisierung, Präsentation und Interpretation**

## **3. Statistische Grundlagen von Data Analytics**

### **3.1 Deskriptive Datenanalyse**

### **3.2 Inferenzielle Datenanalyse**

### **3.3 Explorative Datenanalyse**

### **3.4 Multivariate Datenanalyse**

- 4. Big Data-Methoden und -Technologien**
  - 4.1 Nach Untersuchungsgegenstand**
    - 4.1.1 Text- und semantische Analyse**
    - 4.1.2 Image Analyse**
    - 4.1.3 Audio- und Videoanalyse**
  - 4.2 Nach Zielsetzung**
    - 4.2.1 Organisation und Berechnung großer Datenmengen (NoSQL, MapReduce)**
    - 4.2.2 Datenanalyse und Datenvisualisierung (R)**
  
- 5. Anwendung von Big Data im Marketingmanagement**
  - 5.1 Prädiktives Marketing und Kundenanalyse**
  - 5.2 Prädiktive Modellierung**
  - 5.3 Datengestützte Entscheidungsfindung**
  - 5.4 Big-Data-Erfolgsfaktoren**
  
- 6. Rechtliche Aspekte der Datenanalyse**
  - 6.1 Datenschutzgrundsätze in Deutschland**
  - 6.2 Anonymisierung und Pseudonymisierung**
  - 6.3 Internationale Datenanalyse**
  - 6.4 Leistungs- und Integritätsschutz**
  
- 7. Anwendungsmöglichkeiten und Beispiele zu**
  - 7.1 Hadoop**
  - 7.2 Spark**
  - 7.3 NoSQL**