

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Vorwort der German Data Science Society	9
I Einführung	15
1 Was ist Data Science?	17
<i>Michael Herter</i>	
2 Neue Dimensionen in Data Science – eine Einführung in das Buch	35
<i>Barbara Wawrzyniak</i>	
3 Was ist Data Science? – Kurzstatements der Autor:innen	41
II Neue Dimensionen durch Interdisziplinarität	47
4 Die Notwendigkeit von Ethik für erfolgreiche künstliche Intelligenz	49
<i>Eva-Marie Müller-Stüler</i>	
5 Daten- und KI-Kompetenz für alle	55
<i>Katharina Schüller</i>	
6 Gender Awareness and Diversity in Data Science	69
<i>Özlem Doger-Herter</i>	
7 Big Data und Qualität – ist viel gleich gut?	85
<i>Ralf Münnich, Charlotte Articus</i>	
8 Datenschutz-, Urheber- und Lauterkeitsrecht	101
<i>Björn Schmidt</i>	
9 Datenvisualisierung im Spannungsfeld von Wissensvermittlung, Forschung und Gestaltung	113
<i>Astrid Blome</i>	
10 Alles, was zählt – wie datengetriebene Recherchen den Journalismus verändern	121
<i>Christian Endt</i>	
	11

11	Nutzung von Machine Learning zur polizeilichen Verbrechens- bekämpfung	129
	<i>Daniel Haake</i>	
12	Informationsextraktion: Text Mining für die Interpretation hoch- dimensionaler Daten	143
	<i>Martin Hofmann-Apitius</i>	
13	Analyse von Netzwerkdaten	151
	<i>Göran Kauermann, Cornelius Fritz</i>	
14	Korrelation und Kausalität in Data Science	161
	<i>Franziska Kern</i>	
15	Aktuelle Risiken und Schwachstellen von KI-Anwendungen	167
	<i>Ronald Fromm, Tanja Hagemann, Kristina Reintjes, Matthias Weh</i>	
III	Data Science in der Praxis	181
16	Kleinräumige Datenanalysen in den Sozial- und Wirtschafts- wissenschaften	183
	<i>Philipp Breidenbach, Sandra Schaffner</i>	
17	Raumstrukturen und Geocodierung in Deutschland	193
	<i>Jens Gladis, Markus Eichhorn</i>	
18	Kundensegmentierungen mit Cluster- und Diskriminanzanalysen ...	205
	<i>Julia Kroth</i>	
19	Offline-Bevölkerung im Umfeld von Schulen mithilfe von Machine Learning prognostizieren	215
	<i>Jacob Beck, Jonathan Cook, Robert Hager, Utku Can Öztürk, Tova Perlman, Daniel Townsend</i>	
20	Zur Zukunft des Homeoffice	227
	<i>Jean-Victor Alipour, Christina Langer, Layla O’Kane</i>	
21	Erholungswaldkartierung und Besucherlenkung im hessischen Wald: Mit GPS-Daten und Small-Area-Methoden die Wald- erholung neu denken	243
	<i>Lena Götz, Christina Nelleßen, Manuel Weis</i>	
22	Die COVID-19-Trends und Impact Surveys	251
	<i>Anna-Carolina Haensch, Jacob Beck, Frauke Kreuter</i>	

23	Mikrogeographie in der Gesundheitsforschung am Beispiel der COVID-Fälle in Bonn	263
	<i>Barbara Wawrzyniak, Beatrice Nolte, Christoph Höser, Nico T. Mutters</i>	
24	Prognose regionaler Wirtschaftsaktivität mithilfe hochfrequenter Stromverbrauchsdaten	289
	<i>Robert Lehmann, Sascha Möhrle, Timo Wollmershäuser</i>	
25	Bottom-up Economic Forecasting of Regional Unemployment in Germany	299
	<i>Christoph Kern, Ciny Lin, Vighnesh Natarajan Ganesh, Prakhar Rathi, Amit Sasson</i>	
26	Geoinformationstechnologien (Geo-IT) für ein Data-Science-gestütztes Sicherheitsmonitoring der Rohstoffgewinnung	311
	<i>Andreas Müterthies, Peter Goerke-Mallet</i>	
27	Data Science in der amtlichen Statistik	319
	<i>Marcel Preising, Natalie Rosenski, Daniel Vorgrimler, Markus Zwick</i>	
28	Analyse und Bewertung von räumlichen Kontextfaktoren in Smart Cities – eine Studie über Parkhäuser in Mainz, Deutschland	333
	<i>Alexander Rolwes, Klaus Böhm</i>	
29	Simulation der Notfallversorgung durch Hubschrauber in Deutschland	347
	<i>Rainer Schnell</i>	
30	Datenschutz im Spannungsfeld der Coronakrise	357
	<i>Björn Schmidt</i>	
31	Wissensmanagement mit Datenkatalogen und Dashboards	365
	<i>Tim Erdmann, Matthias Sell</i>	
Autor:innen		373
Stichwortverzeichnis		389