

# Inhaltsverzeichnis

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

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

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