

Anastasios Georgopoulos
Stefan Georg

Anforderungen an das Controlling

Auswirkungen von Big Data und
Digitalisierung auf das zukünftige
Kompetenzprofil des Controllers



Springer Gabler

Anforderungen an das Controlling

Anastasios Georgopoulos • Stefan Georg

Anforderungen an das Controlling

Auswirkungen von Big Data und
Digitalisierung auf das zukünftige
Kompetenzprofil des Controllers



Springer Gabler

Anastasios Georgopoulos
Dillingen, Deutschland

Stefan Georg
Saarbücken, Deutschland

ISBN 978-3-658-34937-0 ISBN 978-3-658-34938-7 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-34938-7>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Lektorat: Vivien Bender

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit werden personenbezogene Bezeichnungen nur in der männlichen Form angeführt. Es wird darauf hingewiesen, dass personenbezogene Bezeichnungen männlich/weiblich/divers als gleichgestellt betrachten und daher für alle Geschlechter gelten.

Inhaltsverzeichnis

1	Controlling im Wandel – der Einfluss von Big Data und Digitalisierung . . .	1
1.1	Digitale Transformation	1
1.2	Zielsetzungen des Buches	3
	Literatur	4
2	Big Data und die digitalisierte Welt	7
2.1	Digitalisierung	7
2.2	Facetten von Big Data	8
2.2.1	Daten und Informationen	9
2.2.2	Big Data	9
2.2.3	Datenqualität in Zeiten von Big Data	10
2.3	Ursachen und Quellen für den großen Datenzuwachs	11
2.4	Eigenschaften, Nutzung und Nutzen von Big Data	13
2.5	Technologien für den Einsatz von Big Data	16
2.5.1	Not Only SQL (NoSQL)	16
2.5.2	Apache Hadoop	16
2.5.3	In-Memory-Technologie	17
2.5.4	Cloud Computing	18
2.5.5	Blockchain-Technologie	19
2.6	Methodische Ansätze für die Analyse von Big Data	19
2.6.1	Business Intelligence (BI)	20
2.6.2	Business Analytics (BA)	20
2.6.3	Data Mining	21
2.6.4	Machine Learning	22
2.6.5	Visual Analytics	23
2.6.6	Advanced Analytics mit Big Data	23
2.7	Prädestinierte Branchen für den Einsatz von Big Data	26
2.8	Perspektiven und Herausforderungen von Digitalisierung und Big Data	26
2.8.1	Perspektiven und Nutzenpotentiale	27
2.8.2	Herausforderungen und Hemmnisse	28
	Literatur	29

3	Digitalisierung, Big Data und Controlling	35
3.1	Veränderungen im Controllingumfeld	35
3.1.1	Von Big Data zum Smart Controlling	36
3.1.2	Auswirkungen auf die Kompetenzen und Ausbildung der Controller	38
3.2	Digitalisierung und Big Data im Controlling	39
3.2.1	Zukunftsthemen für das Controlling	40
3.2.2	Aspekte der Digitalisierung im Controlling	40
3.2.3	Aktive Begleitung der Digitalisierung durch das Controlling	42
3.3	Verbesserung der Informationsversorgung durch Big Data	43
3.3.1	Analytische Verfahren für Big Data	44
3.3.2	Unsicherheitsabsorption mit Big Data	45
3.4	Anwendungsfelder von Business Analytics im Controlling	47
3.5	Aufgaben des Controllings hinsichtlich Big Data	49
3.6	Die Rolle des Controllers beim Thema Big Data und Digitalisierung	50
3.7	Potenziale von Digitalisierung und Big Data für die klassischen Controllingaufgaben	52
3.7.1	Big Data im Reporting und der Analyse	53
3.7.2	Big Data in der Planung, Budgetierung und im Forecasting	55
	Literatur	56
4	Die neuen Big Data-Berufsfelder rund um das Controlling	61
4.1	Vorstellung der neuen Rollenbilder rund um das Controlling	62
4.1.1	Der Controller	64
4.1.2	Data Engineer	64
4.1.3	Data Scientist	65
4.1.4	Der Business Analyst	70
4.1.5	Eignung der neuen Rollenbilder als Weiterentwicklung für den Controller	71
4.2	Empirische Analysen anhand von Stellenausschreibungen für Controller und Data Scientists	72
4.2.1	Empirische Analyse von Matanovic et al. zur Abgrenzung des Anforderungsprofils von Controllern und Data Scientists	73
4.2.2	Empirische Analyse von Freistühler und Kempkes zur Abgrenzung des Anforderungsprofils von Controllern und Data Scientists	77
4.2.3	Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Controller und Data Scientist aus den empirischen Analysen	80
4.2.4	Weitere Differenzierung in der Literatur	80
4.3	Empirische Analysen anhand von Stellenausschreibungen für Controller im digitalen Zeitalter	83
4.3.1	Empirische Analyse von Drerup et al. bezüglich des Anforderungsprofils des Controllers im digitalen Zeitalter	83

4.3.2	Empirische Analyse von Werner und Vester bezüglich des Anforderungsprofils für den „idealen“ Controller	85
4.3.3	Zusammenfassung der Ergebnisse der beiden empirischen Analysen	88
4.3.4	Weitere Differenzierung in der Literatur	88
4.4	Aktualisierte Anforderung an den Controller	90
	Literatur.	91
5	Möglichkeiten für den Ausbau der digitalen Skills	95
5.1	Einfluss der Digitalisierung auf die Weiterbildung	96
5.1.1	Neue Weiterbildungsformate	97
5.1.2	Auswirkungen auf die Hochschullehre	98
5.2	Präsenzs Schulungen.	99
5.2.1	Weiterbildungen für Controller	99
5.2.2	Executive Education.	105
5.2.3	Weiterbildung für Spezialisten.	107
5.2.4	Weiterbildungen an Hochschulen	112
5.3	Digitale Schulungen.	116
5.3.1	Massive Open Online Courses.	116
5.3.2	Kurse und berufsbegleitende Studiengänge an Hochschulen und offiziellen Bildungsinstitutionen	121
5.3.3	Kurse von IT-Unternehmen	121
5.3.4	Standardkurse kommerzieller Anbieter	122
5.4	Individuelle Schulungsprogramme	124
5.4.1	Die Accenture Finance Academy.	124
5.4.2	Erfolgsfaktoren, Stärken und Schwächen des Academy Ansatzes.	126
5.5	Bewertung der Weiterbildungen.	127
	Literatur.	130
6	Zusammenfassung und Ausblick	133
7	Glossar	137
7.1	Begrifflichkeiten.	137
	Literatur.	141
Anhang	143
Literatur	161

Abkürzungsverzeichnis

Ad hoc	lateinisch für „zu diesem, hierfür“
AI	Artificial Intelligence
BA	Business Analytics
BARC	Business Application Research Center
BI	Business Intelligence
BISS	BI Summer School
BITKOM	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.
BW	Business Warehouse
bzw.	beziehungsweise
CH	Länderkennzeichen Schweiz
CRF	Controlling, Rechnungswesen und Finanzmanagement
d. Verf.	der Verfasser
DIN	Deutsche Institut für Normung
DSBC	Data Science Boot Camp
DSVGO	Datenschutz-Grundverordnung
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
ERP	Enterprise Resource Planning
ESMT	European School of Management and Technology
EN	Europäische Norm
F&E	Forschung und Entwicklung
Hrsg.	Herausgeber
IAIS	Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme
IBM	International Business Machines Corporation (IT- und Beratungsunternehmen)
ICV	Internationaler Controller Verein
IDC	International Data Corporation
IGC	International Group of Controlling
ISO	Internationale Organisation für Normung
IMD	International Institute for Management Development

IoT	Internet of Things
IT	Informationstechnologie
IPSDS	International Program in Survey and Data Science
KI	künstliche Intelligenz
KPI	Key Performance Indicator
MCI	Management Center Innsbruck
MES	Manufacturing Execution-System
Mio.	Millionen
MOOCs	Massive Open Online Courses
MSc	Master of Science
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NLP	Natural Language Processing
NoSQL	Not only Structured Query Language
o. V.	ohne Verfasser
OLAP	Online Analytical Processing
PC	Personal Computer
QMS	Qualitätsmanagementsystem
RAM	Random Access Memory
RPA	Robotic Process Automation
SAP	Börsennotierter Softwarekonzern
SUCCESS	Say, Unify, Condense, Check, Express, Simplify, Structure
SQL	Structured Query Language
TDWI	The Data Warehousing Institute
VUCA	Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity
WHU	Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung
ZB	Zetabytes
z. T.	zum Teil

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1	Entwicklung der globalen Datensphäre. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Reinsel et al. (2018), S. 6)	9
Abb. 2.2	Big Data Eigenschaften, Nutzung und Nutzen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gleich et al. (2015), S. 66; Ideenwerkstatt im ICV (2015), S. 103 f.)	15
Abb. 2.3	Hadoop MapReduce Beispiel – Word Count. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Wuttke (2020), Onlinequelle).	17
Abb. 2.4	Einsatz von Business Intelligence und Business Analytics. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ereth und Kemper (2016), S. 459; Horváth et al. (2020), S. 475; Seiter (2019), S. 22; Gronau et al. (2016), S. 472)	24
Abb. 3.1	Entwicklungsstufen der Informationsverarbeitung im Controlling. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gadatsch et al. (2017), S. 73).	37
Abb. 3.2	Perspektiven der digitalen Transformation. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Sejdic (2020), S. 61; ICV-Ideenwerkstatt (2018), S. 25)	39
Abb. 3.3	Rangfolge der Controlling-Zukunftsthemen nach der erwarteten Bedeutung in 2022. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schäffer und Weber (2018), S. 43).	40
Abb. 3.4	Aspekte der Digitalisierung im Controlling. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Horváth et al. (2020), S. 469).	41
Abb. 3.5	Aktive Begleitung der Digitalisierung durch das Controlling. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Horváth et al. (2020), S. 471)	43
Abb. 3.6	Analytics Maturity. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Wiehr (2012), Onlinequelle)	45
Abb. 4.1	Mögliche Rollen für Controller im Big Data Umfeld. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Ropers (2018), S. 19)	63
Abb. 4.2	Die fünf Rollen des Data Scientists. (Quelle: In Anlehnung an Matanovic et al. (2019), S. 56; Horváth und Aschenbrücker (2014), S. 51)	67

Abb. 4.3	Vergleich der vier Rollenbilder. (Quelle: Eigene Darstellung)	72
Abb. 4.4	Häufigkeit der Nennung von Controller-Aufgaben in Controlling- und Data Science-Stellenanzeigen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Matanovic et al. (2019), S. 58).	74
Abb. 4.5	Häufigkeit der Nennung von Data Scientist-Aufgaben in Data Science- und Controlling-Stellenanzeigen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Matanovic et al. (2019), S. 59).	75
Abb. 4.6	Die am häufigsten genannten Aufgaben und deren Schnittmenge. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Matanovic et al. (2019), S. 61)	77
Abb. 4.7	Gegenüberstellung der Aufgabenprofile des Controllers und des Data Scientists. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Freistühler und Kempkes (2019), S. 65)	78
Abb. 4.8	Aufgaben von Manager, Controller und Data Scientist. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Horváth und Aschenbrücker (2014), S. 57)	81
Abb. 4.9	Dimensionen der digitalen Kompetenzen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Egle und Keimer (2018), S. 51)	89
Abb. 5.1	Seminarmodule Information Management. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an CA Controller Akademie (2020b), Onlinequelle)	100
Abb. 5.2	Module Advanced Analytics & Business Intelligence. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Horváth Akademie (2019/2020), S. 28)	103
Abb. 5.3	Seminare für ADVANCED Business Controller. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Horváth Akademie (2019/2020), S. 15)	103
Abb. 5.4	Digital Transformation Programs. (Quelle: Eigene Darstellung nach IMD (2020), Onlinequelle)	105
Abb. 5.5	Module des Lehrgang Digital Business Analytics. (Quelle: Eigene Darstellung nach MCI Flyer zum Zertifizierungslehrgang „Digital Business Analytics“, S. 17)	108
Abb. 5.6	Die drei Schritte zum Data Scientist. (Quelle: Fraunhofer (2020), Onlinequelle)	111
Abb. 5.7	Methodenspezifische Schulungen Fraunhofer IAIS. (Quelle: Eigene Darstellung nach Fraunhofer IAIS (2018b), S. 6)	112
Abb. 5.8	Branchenspezifische Schulungen Fraunhofer IAIS. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Fraunhofer IAIS (2018b), S. 11).	112
Abb. 5.9	Kurse zum Thema Datenverarbeitung. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Coursera (2020), Onlinequelle)	117
Abb. 5.10	Module des IPSDS Studiengangs. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Universität Mannheim (2021), Onlinequelle)	122
Abb. 5.11	Angebot für Data Science von Skillsoft. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Skillsoft (2020), Onlinequelle).	123

Abb. 5.12 Themenbereiche der Accenture Academy. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Accenture (2020), Onlinequelle)	125
Abb. 5.13 Accenture Academy Curriculum. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Accenture (2016), S. 2)	126
Abb. 5.14 Bewertungsmatrix Gewichtung und Punkte. (Quelle: Eigene Darstellung)	129
Abb. 5.15 Bewertungsmatrix gewichtete Punktzahlen. (Quelle: Eigene Darstellung)	130
Abb. A.1 Datenerhebung für die Analyse von Controller-Stellenanzeigen. (Quelle: Eigene Darstellung, vgl. Drerup et al. (2018), S. 12 f.)	143
Abb. A.2 Datenerhebung für die Analyse von Controller-Stellenanzeigen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Werner und Vester (2017), S. 57 f.)	144
Abb. A.3 Datenerhebung für die Analyse von Controller- und Data Scientist-Stellenanzeigen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Matanovic et al. (2019), S. 56 f.)	144
Abb. A.4 Datenerhebung für die Analyse von Controller- und Data Scientist-Stellenanzeigen. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Freistühler und Kempkes (2019), S. 64 f.)	145
Abb. B.1 Veränderung der Aufgabenschwerpunkte eines Controllers. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kuhr (2018), S. 29; Kuhr und Derbal (2017), S. 68)	148
Abb. B.2 Rollenspezifische Kompetenzprofile von Controllern (Teil 1/2). (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schäffer und Brückner (2019), S. 27)	149
Abb. B.3 Rollenspezifische Kompetenzprofile von Controllern (Teil 2/2). (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schäffer und Brückner (2019), S. 27)	150
Abb. D.1 Bewertungsmatrix Punktezahl Präsenzs Schulungen. (Quelle: Eigene Darstellung auf Basis subjektiver Bewertungen)	158
Abb. D.2 Bewertungsmatrix Punktezahl digitale Schulungen. (Quelle: Eigene Darstellung auf Basis subjektiver Bewertungen)	159

Tabellenverzeichnis

Tab. 5.1	Certified Information Manager CA	100
Tab. 5.2	Certified Business Data Scientist.	101
Tab. 5.3	Certified Digital Leader in Controlling & Finance	101
Tab. 5.4	Digital Business Management.	102
Tab. 5.5	Advanced Analytics & BI Professional (HWG LU)	103
Tab. 5.6	ADVANCED Business Controller (EBS)	104
Tab. 5.7	Digital Excellence Diploma.	106
Tab. 5.8	Digital at Scale Programm.	106
Tab. 5.9	Managing Technology and Strategy	107
Tab. 5.10	Digital Business Analytics.	108
Tab. 5.11	TDWI Online-Seminare.	109
Tab. 5.12	BARC Seminare und Webinare	110
Tab. 5.13	Data Scientist	112
Tab. 5.14	Studiengänge aus dem Fachbereich Informatik (Teil 1/2).	113
Tab. 5.15	Studiengänge aus dem Fachbereich Informatik (Teil 2/2).	114
Tab. 5.16	Studiengänge aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, speziell Wirtschaftsinformatik	115
Tab. 5.17	Online-Kurse von Coursera	117
Tab. 5.18	Online-Kurse der Udacity	118
Tab. 5.19	Kursorganisation der Udemy.	119
Tab. 5.20	Certificate in Data Science der Bildungsplattform Edx.	119
Tab. 5.21	LinkedIn Learning	120
Tab. 5.22	Bildungsangebot von Skillshare	120
Tab. 5.23	International Program in Survey and Data Science.	122
Tab. 5.24	Kursangebot von Skillsoft	123
Tab. 5.25	Bildungsangebot von Lecturio.	124
Tab. 5.26	Übersicht der verschiedenen Lernformate.	125
Tab. 5.27	Stärken und Schwächen des Academy Ansatzes	127

Tab. B.1	Auswirkungen von Big Data auf die Determinanten des Kennzahlneinsatzes und Herausforderungen für Controller	146
Tab. C.1	Data Science Online-Kurse von Hochschulen (Stand Dezember 2020) Teil 1/2	151
Tab. C.2	Data Science Online-Kurse von Hochschulen (Stand Dezember 2020) Teil 2/2	153
Tab. C.3	Data Science Online-Kurse von IT-Unternehmen (Stand Dezember 2020)	155
Tab. E.1	Weitere Qualitätskriterien für den Vergleich von Weiterbildungen	160



Controlling im Wandel – der Einfluss von Big Data und Digitalisierung

1

„The data-driven world will be always on, always tracking, always monitoring, always listening, and always watching – because it will be always learning“

International Data Corporation (IDC) (Reinsel et al. 2018, S. 1)

*„Alles was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert“
Carly Fiorina (Lemke et al. 2017, S. 5)*

1.1 Digitale Transformation

Im aktuellen Jahrhundert sind Unternehmen komplexen und sich schnell verändernden Umweltbedingungen ausgesetzt.¹ Digitalisierung und Vernetzung sind die beiden Schlagwörter unserer Zeit. In der digitalen Welt werden Informationen und Daten über den ganzen Globus verteilt, verbunden und integriert. Schätzungsweise 6,5 Mrd. Menschen und 23 Mrd. Objekte sind heute bereits miteinander vernetzt.² Die fortschreitende Digitalisierung verändert gravierend die Art und Weise, wie wir leben, arbeiten und Wertschöpfung generieren. Gleichzeitig ermöglicht sie für viele Unternehmen völlig neuartige Wachstums-, Effizienz- und Entwicklungspotenziale. Herausforderungen wie neue digitale Wettbewerber, veränderte Kundenanforderungen oder neuartige Rollen- und Kompetenz-

¹ Vgl. Sesler und Georg (2020), S. 11.

² Vgl. Lemke et al. (2017), S. IX.

anforderungen gilt es zu meistern, um weiterhin erfolgreich zu sein. Viele Unternehmen befinden sich deshalb in einer **digitalen Transformation**.³

Als eine der größten Herausforderungen (Klimawandel, COVID-19) der Gegenwart birgt die digitale Transformation nicht nur Chancen, sondern auch Risiken.⁴ Bestehende Geschäftslogiken werden in Frage gestellt, und die Disruption bestehender Technologien bedroht viele Industriezweige.⁵ In diesem Zusammenhang wird auch von einem „digitalen Krieg“⁶ und von der „schöpferischen Zerstörung“ gesprochen. Alte Strukturen werden durch eine Neukombination von Produktionsfaktoren, die sich durchsetzen, zunächst verdrängt und anschließend zerstört.⁷ Die steigende Diskontinuität, Dynamik und Komplexität des Arbeitsumfelds macht eine Neuorientierung in der Unternehmensführung und in der Organisationsstrukturierung erforderlich.⁸ Nach Schmachtenberg, werden die „... Auswirkungen der Digitalisierung [...] absehbar [...] jedes Unternehmen betreffen – und es gibt nur eine falsche Strategie: Abwarten.“⁹

Für das Controlling ist die Digitalisierung kein neues Thema, seit jeher haben sich Controller mit IT im Allgemeinen und mit Tools wie SAP-R3, Excel und anderer Software im Besonderen beschäftigt. In der aktuellen Situation ist also nicht dieses Themenfeld neu, sondern die Dynamik, mit der es sich entwickelt. Die Digitalisierung verändert als Hilfsmittel nicht nur die Tätigkeit des Controllers, sondern auch die ihm zur Verfügung stehenden Daten und Auswertungsmethoden.¹⁰ Langmann betont, dass nicht nur die zentralen Controlling-Prozesse von der Digitalisierung betroffen sind, sondern sich auch IT-Systeme, Rollen und Organisation verändern.¹¹ Und dennoch betreffen auch weiterhin die Aufgaben des Controllings die Informationsversorgung, Planung, Kontrolle und Steuerung des Unternehmens.¹²

In einer Online-Erhebung von Ulrich und Stier im Jahr 2019 wurden 200 Controller zum Thema Digitalisierung befragt. Auswahlkriterien für die Teilnahme an der Erhebung waren deutsche Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz über 10 Mio. € und einer Mitarbeiterzahl über 100.¹³ Bei der Einschätzung hinsichtlich der Auswirkungen der Digitalisierung auf das Controlling ihres Unternehmens gab der Großteil (61 %) der Teil-

³Vgl. Schönherr und Wehrum (2020), S. 37.

⁴Vgl. Horváth et al. (2020), S. 5; Gräf et al. (2017), S. 62.

⁵Vgl. Gänßlen (2018), S. 23; Derr et al. (2021), S. 1 f.

⁶Vgl. Grothe (2014), S. 28.

⁷Vgl. Schmachtenberg (2015), S. 26.

⁸Vgl. Horváth et al. (2020), S. 26.

⁹Schmachtenberg (2015), S. 28.

¹⁰Vgl. Ulrich und Stier (2020), S. 10; Schäffer (2017), S. 52.

¹¹Vgl. Langmann (2019), S. 2.

¹²Vgl. Georg (o. J.). Onlinequelle.

¹³Für weitere Informationen bezüglich des Untersuchungsrahmens und zur Beschreibung der Stichprobe vergleiche Ulrich und Stier (2020), S. 11.

nehmer „stark“ an, wobei 18 % sogar von „sehr starken Auswirkungen“ ausgingen. Hingegen fühlte sich die Mehrheit (54 %) nur „mittelmäßig“ auf die Herausforderungen und Auswirkungen der Digitalisierung vorbereitet. Immerhin gaben 36 % an, dass sie sich „stark“ auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorbereitet fühlten.¹⁴

Auch auf dem 44. Controller-Kongress 2019 mit dem Motto „Bereite dich auch deine Zukunft vor“ war das Hauptthema die Digitalisierung und ihre Gestaltungsmöglichkeiten im Controlling. Zentrale Fragen waren hierbei, ob das Controlling als Steuerungsprozess durch Digitalisierung automatisiert werde und ob Controller damit ihren Arbeitsplatz und ihre Bedeutung verlieren. Nach Weber ist die „... intensive Auseinandersetzung mit Digitalisierung [...] weder für Unternehmen noch für Controller eine freiwillige Kür, sondern Pflicht.“¹⁵

Der Begriff **Big Data** ist eng mit dem Thema Digitalisierung verknüpft. Es geht hierbei nicht nur um riesige Datenmengen, sondern auch um eine neue, disruptive Technologie, die das Ergebnis der zunehmenden Digitalisierung in allen Lebensbereichen ist.¹⁶ Thomas H. Davenport, Professor für Informationstechnologie und -management am Babson College und Forschungswissenschaftler am MIT Center for Digital Business, beschäftigt sich seit Jahren mit dem Thema Big Data, „... my goal is to persuade you that big things are coming from big data and that you should start thinking now about how to react“.¹⁷ Doch die Verarbeitung von mehr Daten bedeutet nicht automatisch, dass bessere Entscheidungen getroffen werden (bekannt als das Phänomen der Big-Data-Hybris).¹⁸ Die modernsten Methoden und Systeme haben keinen Nutzen, wenn diese niemand adäquat anzuwenden weiß. Oft wird in den Medien entsprechend das Fehlen von Fachpersonal bemängelt.¹⁹ Der richtige Umgang mit den neuen Analysetools und die korrekte Interpretation der Ergebnisse müssen erlernt werden. Die Controller müssen sich überlegen, welche Rolle sie im Zusammenhang mit den Veränderungen durch Digitalisierung und Big Data zukünftig spielen wollen.²⁰

1.2 Zielsetzungen des Buches

Das Themenumfeld *Digitalisierung und Big Data* hat erhebliche Konsequenzen für die von Controllern benötigten Fähigkeiten und Kompetenzen. Schon immer zählt die Daten- und Informationsversorgung zu einer der zentralen Aufgabengebiete des Controllings.²¹

¹⁴ Vgl. Ulrich und Stier (2020), S. 11 f.

¹⁵ Vgl. Weber (2016), S. 45.

¹⁶ Vgl. Schermann et al. (2014), S. 281.

¹⁷ Davenport (2014), S. 32.

¹⁸ Vgl. Schermann et al. (2014), S. 282.

¹⁹ Vgl. Grönke und Heimel (2015), S. 243; Seufert et al. (2019), S. 11.

²⁰ Vgl. Weichel und Hermann (2016), S. 14.

²¹ Vgl. Georg (2021), S. 15.