

Reinhold Stahl · Patricia Staab

Don't worry, be digital

Tipps für einen angstfreien Umgang
mit Digitalisierung



SACHBUCH

EBOOK INSIDE

 Springer

Don't worry, be digital



Reinhold Stahl · Patricia Staab

Don't worry, be digital

Tipps für einen angstfreien Umgang mit
Digitalisierung

 Springer

Reinhold Stahl
Dornburg, Hessen, Deutschland

Patricia Staab
Frankfurt am Main, Hessen, Deutschland

ISBN 978-3-662-59323-3 ISBN 978-3-662-59324-0 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-59324-0>

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

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

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.

Einbandabbildung: Patricia Staab
Illustrationen: Patricia Staab
Planung/Lektorat: Annika Denkert

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Inhaltsverzeichnis

Teil I Vorbemerkungen

1	Warum gibt es dieses Buch?	3
2	Für wen ist dieses Buch?	9
3	Was wollen wir nicht mit diesem Buch erreichen?	11
4	Wie kann das Buch Ihnen helfen?	15
5	Wer sind die Autoren?	17

Teil II Einführung in die Digitalisierung

6	Was ist Digitalisierung?	21
7	Was ist künstliche Intelligenz?	25
8	Was ist ein Digital Native?	29
9	Was sind die Risiken und Nebenwirkungen?	33
10	Selbsttest: Wie digital bin ich?	39

Teil III Reise durch die Lebensbereiche

11	Wie wir miteinander kommunizieren	47
12	Wie wir uns anderen präsentieren	53
13	Wie (und was) wir konsumieren	63
14	Wie wir zu unseren Überzeugungen kommen	69
15	Wie sich das Altern verändern wird	77
16	Wie wir uns um unsere Gesundheit kümmern	83
17	Wie (und woran) wir glauben	87
18	Wie wir uns fortbewegen	91
19	Wie wir wohnen	95
20	Wie wir arbeiten	101
21	Wie wir mit unserem Geld umgehen	107
22	Wie wir mit den Maschinen kommunizieren	111
23	Wie wir uns ver- (und ent-)lieben	115
24	Wie wir unsere Daten schützen	119
25	Wie Digitalisierung sich auf weltweite gesellschaftliche Herausforderungen auswirkt	127
26	Schluss	133
	Quellenverzeichnis	135
	Stichwortverzeichnis	143

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Überforderung von der Digitalisierung kann sich auf verschiedene Weise äußern	4
Abb. 2.1	Der Millennial als höchste Entwicklungsstufe der Menschheit?	10
Abb. 4.1	Die Vielfalt der Begriffe kann so manchen überwältigen	16
Abb. 5.1	Die Autoren	18
Abb. 6.1	Die Unterschiede zwischen analoger und digitaler Welt sind manchmal gar nicht so groß	22
Abb. 9.1	Neulich, bei Tesla ...	34
Abb. 11.1	Eine digitale Postkarte	48
Abb. 11.2	Auf das richtige Kommunikationsverhalten in der digitalen Welt kommt man oft auch mit gesundem Menschenverstand	49
Abb. 12.1	Das digitale Profil einer Person hat üblicherweise viele Facetten	54
Abb. 12.2	Nicht die Trolle füttern!	55
Abb. 13.1	Die Auswirkungen von Bingewatching im Laufe der Zeit	65
Abb. 14.1	Statt offenem Austausch mit Andersgesinnten ...	71
Abb. 14.2	... die Hinwendung zum abgeschotteten Weltbildsilo	72
Abb. 15.1	Für moderne Implantate gibt es Science-Fiction-artige Einsatzmöglichkeiten	79
Abb. 15.2	Der Pflegeroboter der Zukunft wird viele Einsatzmöglichkeiten haben, mancherorts aber auch auf Misstrauen treffen	80
Abb. 17.1	Digitaler Beichtstuhl	88

VIII **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 18.1	Sie sollten sich nicht schon jetzt am Steuer so verhalten, als sei Ihr Auto selbstfahrend	92
Abb. 18.2	Für das Fahren ohne Hände findet jeder eine eigene Anwendungsmöglichkeit	93
Abb. 19.1	Die permanente Überwachung durch ein Smart Home bringt nicht für jeden Vorteile	97
Abb. 19.2	Die „Jahreszeiten mit Alexa“ sind trotz aller Bemühung doch nur ein Abklatsch der echten	99
Abb. 20.1	Klassenarbeiten im digitalen Zeitalter	103
Abb. 21.1	Wenn am Ende des Geldes noch Monat übrig ist, nutzt auch die Digitalisierung nichts	110
Abb. 22.1	Die Bedienoberflächen müssen immer einfacher werden	112
Abb. 23.1	In der Theorie: So wie wir uns darstellen, ...	116
Abb. 23.2	so werden wir auch wahrgenommen	117
Abb. 25.1	Die Antwort auf die Frage „Wie lassen sich Menschheitsprobleme lösen?“ hängt von der Perspektive ab	131

Teil I

Vorbemerkungen



1

Warum gibt es dieses Buch?

Heutzutage fühlen sich viele Menschen vom technischen Fortschritt überfordert, vielleicht sogar überrollt. Und sie blicken mit Sorge auf die rasanten Veränderungen, die uns täglich begegnen. Das Schlagwort, das fast alle diese modernen Entwicklungen umfasst, lautet Digitalisierung (Abb. 1.1).

Es scheint, als ob die Geschwindigkeit, mit der die Menschheit sich und ihre Umgebung neu erfindet, nie so groß war wie heute. Und es mag die ein oder andere messbare Größe geben, mit der sich dieser Eindruck auch tatsächlich belegen lässt (vgl. Kasten „Ist der technische Fortschritt heutzutage tatsächlich viel schneller denn je?“). Aber zumindest sind die Gefühle der Überforderung, die wir empfinden, nichts Neues. Auch schon andere Generationen vor uns haben sie verspürt. Die Menschen zur Zeit der industriellen Revolution des 19. Jahrhunderts beispielsweise. Sie erlebten mit der Erfindung und Verbreitung der Elektrizität eine drastische Veränderung ihres Alltags in einer vorher nie da gewesenen Geschwindigkeit (vgl. Kasten „Die industrielle Revolution am Beispiel der ‚Zähmung der Elektrizität‘“). Hielten sich Angst und Begeisterung damals die Waage? Überwog das Entsetzen oder die Freude darüber, an der Schwelle zu einem neuen Zeitalter zu stehen?

Heute stehen wir vielleicht wieder an der Schwelle zu einem neuen Zeitalter: Es heißt, die Digitalisierung wird die Art, wie wir leben und arbeiten, grundsätzlich verändern. Deshalb ist „Digitalisierung“ auch das Wort der Stunde. Wenige Nachrichtensendungen, Talkshows oder sogar Wahlkampfveranstaltungen gehen vorüber, ohne dass dieses Wort erwähnt worden ist. Das bedeutet aber keineswegs, dass alle, die darüber sprechen, auch das Gleiche darunter verstehen. Denn Digitalisierung ist nichts als ein Sammelbegriff für



Abb. 1.1 Überforderung von der Digitalisierung kann sich auf verschiedene Weise äußern

weitere rätselhafte Begriffe wie Automation, künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen, Robotik, Text-, Sprach- und Bilderkennung inklusive Gesichtserkennung, Ortungssysteme, Bezahlsysteme, Computerunterstützung für medizinische Diagnostik, Autofahren, Onlinespiele und vieles, vieles mehr.

Wenn so viele Menschen sich mit dem Thema beschäftigen, ganz gleich ob sie Chancen wittern oder Ängste und Besorgnisse entwickeln, dann zeigt das schon, dass eine gewaltige Entwicklung im Gange ist. Und um klar zu machen, dass diese Entwicklung nicht nur bestehende Arbeitsabläufe schneller und automatischer machen wird, sondern die Prozesse an sich komplett durcheinanderwirbeln wird, spricht man von einer „disruptiven“ (engl.: disruptive = störend) Veränderung.

Bereits zu spüren ist diese Veränderung durch den Siegeszug digitaler Plattformen zum Beispiel für Einkäufe und Bestellungen. Diese machen dem Käufer das Leben leicht, dem Einzel- und Versandhandel aber schwer. Ebenso ist zu spüren, dass die Bedeutung von elektronisch vorhandener Information – kurz Daten – enorm gestiegen ist. Daten sind tatsächlich das Erdöl des 21. Jahrhunderts, und zwar in doppeltem Sinne. Zum einen als universelle Antriebskraft für alle technischen Entwicklungen, zum anderen als ein immens wertvolles Gut, das den Sammler bzw. Besitzer reich machen kann. Nicht ohne Grund beobachten wir ein explosionsartiges Wachstum der weltweiten Datenbestände. Dazu passende IT-Innovationen bewirken eine leistungsfähigere Datenverarbeitung (zum Beispiel Big Data), aber auch völlig neue Methoden zur Datenauswertung (zum Beispiel Machine Learning = maschinelles Lernen). All dies eröffnet ungeahnte Möglichkeiten der Auswertung, auch über uns selbst. Und so ist es nicht verwunderlich, dass es um dieses neue Erdöl auch einige üble Skandale, vor allem um den Diebstahl, den Missbrauch oder die Veröffentlichung von personenbezogenen Daten, gibt.

Was sind eigentlich „elektronisch verfügbare Daten“ und wo sind sie zu finden?

Elektronisch verfügbare Daten sind Informationen aller Art, also Namen, Zahlen, Fakten, die im Internet zu finden sind. Früher schrieb man sich wichtige Informationen wie Kontaktadressen, Konto- und Telefonnummern in ein Büchlein zu Hause, heute speichert man sie online – man sagt auch „in der Cloud“ (vom Englischen „cloud“ = „Wolke“) ab. Auf diese Weise kann man von überall aus, auch aus dem Urlaub, auf sie zugreifen. Dummerweise können das mitunter auch andere, wenn der Zugang nicht gut genug geschützt ist. Dazu mehr im Kap. 24 „Wie wir unsere Daten schützen“.

Eine große Menge der online gespeicherten Daten wird aber gar nicht von einzelnen Personen eingegeben, sondern automatisch gespeichert, von Sensoren, Robotern, Programmen. Dazu gehören Handnutzungsdaten, Ortungsdaten, Messdaten. Diese Sammelwut dient dazu, reale Gegenstände mit der virtuellen Welt zu vernetzen und sie per Internet zusammenarbeiten zu lassen. Man nennt diese Vision auch das „Internet of Things“, das „Internet der Dinge“.

Real liegen die Daten natürlich nicht auf einer Wolke herum, sondern in weltweit verteilten Rechenzentren. Und das natürlich mehrfach, sicherheits halber. Damit bei einem Rechnerabsturz, einem Unfall oder einem Anschlag ja nichts verloren geht. Und damit der rasend schnelle Zugriff auch von allen Winkeln der Welt aus funktioniert.

Auf diese Weise entsteht ein gigantischer und permanent wachsender Datenberg. Und da nicht alle diese Informationen jemals wieder gebraucht werden, kann man guten Gewissens auch von einer ganzen Menge Datenmüll sprechen. Es wird eine Herausforderung für nachfolgende Generationen sein, wie sie mit diesem Müll umgehen werden.

Dem Datenberg steht auch eine wachsende Fixiertheit auf Daten gegenüber – insbesondere Zahlen. Denn Zahlen suggerieren Objektivität, sie versprechen Erkenntnisse, sie wiegen in Sicherheit. Und deswegen zählen, messen, wiegen wir. Im Privatleben begegnet uns diese „Quantitativität“ als Analyse von Sportereignissen nach Ballbesitz, Laufleistung und Packing-Quote – oder in Form von Kalorien- und Schrittzählern. In Unternehmen erleben wir die steigende Bedeutung von Kennzahlen und zahlreiche Versuche, den eigenen Datenschatz zu heben (das Modewort hier lautet „Data Driven Company“, also „datengesteuertes Unternehmen“). Da ist es nicht überraschend, dass es hierzu auch Gegenbewegungen gibt, die sich der „Tyrannei des Messbaren“ widersetzen (vgl. Buch „Tyranny of Metrics“ von Jerry Z. Muller).

Wie bei jeder dramatischen Veränderung gibt es Hoffnungen und Befürchtungen, Gewinner und Verlierer, gute und schlechte Entwicklungen. Wenn die schlechte Nachricht lautet „Bewährte Geschäftsmodelle werden obsolet“, dann lautet die gute Nachricht „Neue Märkte bilden sich“. Wenn Daten miteinander verknüpft werden, werden sie im besten Falle in hochwertige Datengebilde integriert, im schlechtesten Falle in undurchsichtige Datenseen außerhalb des eigenen Kontrollbereichs gespeist. Das Mehr an

Zahlenmaterial kann zu besseren Analysen, aber auch zu einem allgemeinen Verlust an Vertrauen in diese Ergebnisse und Informationen führen. Denn wer kann schon wirklich beurteilen, ob eine Big-Data-Analyse zu einem gigantischen Datenberg korrekt, fehlerhaft oder gar manipuliert ist? Deshalb ist es auch leicht, eine obgleich sorgfältig mit Datenmaterial begründete Aussage dennoch als Fake News abzutun (Fake News = „falsche Nachrichten“, also bewusste Falschmeldungen). Wir leben in einer „Post-Truth Era“ (= „postfaktisches Zeitalter“), denn wenn überall ein Überfluss an Informationen vorliegt, die sich häufig gar widersprechen, traut der Konsument gerade bei komplexen Fragestellungen am Ende keiner Information mehr, außer der, die zu seinem Weltbild passt. Und damit wird er empfänglich für populistische, das heißt für stark vereinfachende Aussagen und Personen.

Die öffentliche Diskussion hat neben dieser Ungewissheit über die Zukunft vor allem die Sorge um den Schutz der Privatsphäre im Fokus. Das Internet ist ein öffentlicher Raum und bietet uns wenig Kontrolle über die von uns bewusst oder unbewusst bereitgestellten persönlichen Informationen. Es bietet wenig Schutz vor unerwünschter Kommunikation, oft auch Spam genannt, oder vor öffentlicher Diffamierung und Hassattacken, bis hin zu sogenannten Shitstorms. Daneben werden immer wieder Sicherheitslücken in den Systemen bekannt, die von Hackern genutzt werden, um noch viel mehr persönliche Informationen wie Adressbücher, Konteninformationen oder Aufenthaltsorte zu ergattern.

Digitalisierung wird in der öffentlichen Diskussion derzeit also überwiegend als bedrohliches Szenario wahrgenommen – so als hätten wir uns ein Frankenstein'sches Monster geschaffen, das ein Eigenleben entwickelte, sich jetzt unserer Kontrolle entzieht und uns zu vernichten droht. Kurzfristig erschrecken uns aktuell Schlagzeilen, die von Hackerangriffen, Passwortklau oder Datendiebstahl handeln. Langfristig wird ein dramatischer Jobverlust, ein Zurückfallen unserer Wirtschaft gegenüber anderen Ländern und ein abgehängt Werden vieler nicht technikaffiner Menschen befürchtet. Nicht wenige prophezeien sogar eine Aushöhlung der Demokratie durch die Allmacht der Datenkonzerne.

Aber warum ist das so?

Die Frage, woher diese Ängste kommen und wie sehr sie begründet sind, lässt sich sicher nur mithilfe der Psychologie und der Soziologie vollständig beantworten. Aber wir können zwei Dinge beobachten:

- Erstens: Die Digitalisierung ist doch schon längst da.
- Und zweitens: Die Digitalisierung geht auch nicht wieder weg.