

Ralf T. Kreuzer
Tim Neugebauer
Annette Pattloch

Digital Business Leadership

Digitale Transformation –
Geschäftsmodell-Innovation –
agile Organisation – Change-Management



Springer Gabler

Digital Business Leadership

Ralf T. Kreuzer · Tim Neugebauer ·
Annette Pattloch

Digital Business Leadership

Digitale Transformation –
Geschäftsmodell-Innovation –
agile Organisation – Change-Management

Ralf T. Kreutzer
Campus Schöneberg,
Hochschule für Wirtschaft & Recht Berlin
Berlin, Deutschland

Annette Pattloch
Beuth Hochschule für Technik Berlin
Berlin, Deutschland

Tim Neugebauer
DMK E-Business GmbH
Potsdam, Deutschland

ISBN 978-3-658-11913-3
DOI 10.1007/978-3-658-11914-0

ISBN 978-3-658-11914-0 (eBook)

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

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2017

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 Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

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.

Lektorat: Angela Meffert

Abbildungen: Mario Holzner

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Springer Gabler ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

das vorliegende Werk zur Digital Business Leadership zeigt die **Chancen zur Erneuerung von Wettbewerbsvorteilen**, die sich durch die Digitalisierung ergeben. Dabei können diese Chancen in disruptiven Umbrüchen ganzer Branchen liegen und die Bewältigung dieser Digitalisierungsprozesse kann erhebliche Anstrengungen bei etablierten Unternehmen erfordern. Neue Vorgehensmodelle müssen erlernt, bewährte Denkmuster durchbrochen und nicht zuletzt Innovationsaktivitäten als kontinuierliche Herausforderung begriffen und genutzt werden.

- Doch wie lassen sich die erforderlichen Veränderungen bewerkstelligen?
- Welche neuen Konzepte müssen vermittelt, welche herkömmlichen Prinzipien über Bord geworfen werden?
- Was zeichnet Digital Business Leadership aus und wie lässt sich diese erreichen?

Diese Fragen haben uns in der Forschung, Lehre und Praxis bewegt und uns zu diesem Buch motiviert. Wir möchten Ihnen, liebe Leser, **wissenschaftliche Modelle** gepaart mit **praxisrelevanten Methoden** darstellen und diese anhand konkreter **Unternehmensfallbeispiele** illustrieren. Unsere Zielsetzung ist es, aktuelle Entwicklungen und zukünftige Herausforderungen aufzuzeigen. Dass bei diesem dynamischen Themengebiet eine exponentielle Veränderungsdynamik zu verzeichnen ist, war hierbei eine besondere Herausforderung. Dieser sind wir begegnet, indem wir zum einen – unter Nutzung der uns verfügbaren digitalen Lösungen – den Schaffensprozess dieses Werks auf ein Minimum verkürzt haben. Zum anderen konzentrierten wir uns auf Methoden und Modelle, deren Gültigkeit über einen längeren Zeitraum hinaus gesichert ist.

In diesem Autorenwerk führen wir Sie zunächst in die **Notwendigkeiten für den Aufbau einer Digital Business Leadership** ein, deren Treiber die zunehmende Digitalisierung ganzer Wertschöpfungsketten ist. Dazu beschreiben wir die wesentlichen Grundlagen der Digitalisierung sowie ihre damit einhergehenden betriebswirtschaftlichen Chancen und Risiken. Diese betten wir in ein Gerüst klassischer und neuer Managementmethoden ein.

Wir haben acht wesentliche **Handlungsfelder zum Aufbau einer Digital Business Leadership** systematisch erarbeitet. Diese Schlüsselfaktoren werden jeweils mittels kompakter Analyse beschrieben und in konkrete Empfehlungen überführt. Dabei sind die relevanten Vorgehensmodelle, Managementprinzipien und Methoden anhand nachvollziehbarer Beispiele erörtert. Deren Überführung in den Unternehmensalltag wird durch ein dediziertes Kapitel zum **Change-Management** unterstützt.

Um Ihnen die Handlungsfelder anhand konkreter Unternehmen zu illustrieren, liefern wir Ihnen im vierten Kapitel unseres Werks ausführlichere **Fallstudien von Digital Business Leadern**. Dafür, dass wir diese Einblicke liefern können, danken wir unseren Gesprächspartnern herzlich. Unser Dank gilt im Besonderen *Timm Richter*, CPO von *XING*; *Sonja May*, Senior PR Managerin, und *Sabrina Brauer*, Senior User Experience Researcher von *ImmobilienScout24*, *Johannes Burr*, Head of Personnel Marketing und Change-Management bei *Axel Springer*, sowie *Dr. Nico Jaspers*, CEO von *Dalia Research* für ihre Bereitschaft, offen und vertrauensvoll ihre Geschichten mit uns und unseren Lesern zu teilen.

Wir hätten dieses Projekt nicht ohne die wertvolle Hilfe der Lektorinnen des *Springer Gabler* Verlags, *Barbara Roscher* und *Angela Meffert*, zum Abschluss gebracht, die uns hervorragend redaktionell betreut haben.

Für die fachkundige Gestaltung der im Buch verzeichneten Grafiken danken wir ausdrücklich *Mario Holzner* für seinen kreativen Input und die Beharrlichkeit in der professionellen Finalisierung jeder einzelnen Abbildung.

Und schließlich: Wir hätten unsere Zeit nicht diesem Buch widmen können ohne die Unterstützung und das Verständnis unserer Familien. Danke!

Nun hoffen wir, dass wir Ihnen als Studierende und Praktiker, als Fach- und Führungskräfte ein übersichtliches und gleichwohl **praktikables Gefüge an theoretischen Modellen** und **konkreten Handlungsempfehlungen** bereitstellen können, um innerhalb einer zunehmend digital geprägten Geschäftswelt langfristig erfolgreich zu sein. Wir hoffen, dies ist uns gelungen!

Wenn Sie mit uns in den Dialog treten wollen, schreiben Sie uns gern eine E-Mail oder nutzen Sie die Kontaktmöglichkeiten auf der eigens zu diesem Fachbuch eingerichteten Website unter www.digital-business-leadership.de.

Wir freuen uns auf Ihre Anregungen.

Ralf T. Kreutzer kreutzer.r@t-online.de

Tim Neugebauer tim.neugebauer@dmk-innovations.de

Annette Pattloch pattloch@beuth-hochschule.de

Berlin, im Juli 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Notwendigkeit zum Aufbau einer Digital Business Leadership	1
1.1	1.1 Digitaler Darwinismus und die Neuverteilung der Welt	2
1.2	1.2 Treiber digitaler Veränderungen	8
1.3	1.3 Vom klassischen nicht-digitalen Geschäft zu digitalen Ökosystemen im Internet of Everything	22
1.4	1.4 Position und Aufgabenfelder der deutschen Wirtschaft auf der digitalen Landkarte	37
2	Acht Handlungsfelder zum Aufbau einer Digital Business Leadership	43
2.1	2.1 Guidelines zur Erarbeitung einer Vision für das digitale Zeitalter	43
2.1.1	2.1.1 Unternehmerische Visionen im digitalen Zeitalter	44
2.1.2	2.1.2 Verankerung der Visionsausgestaltung im strategischen Management	47
2.1.3	2.1.3 Vom Unternehmenszweck zur Vision	52
2.1.4	2.1.4 Eine tragfähige digitale Vision erzeugen	57
2.2	2.2 Konzepte zur Erarbeitung von Geschäftsmodell-Innovationen	61
2.2.1	2.2.1 Geschäftsmodelle und ihre Perspektiven	61
2.2.2	2.2.2 Grundtypen und Muster von Geschäftsmodellen	65
2.2.3	2.2.3 Vom bestehenden Geschäftsmodell zur Geschäftsmodell-Innovation	73
2.2.4	2.2.4 Inkrementelle digitale Optimierung bestehender Geschäftsmodelle	79
2.2.5	2.2.5 Geschäftsmodell-Innovationen mit erheblicher Innovationshöhe realisieren	84
2.3	2.3 Wie eine digitale Organisation auszugestaltet ist	91
2.3.1	2.3.1 Den digitalen Wandel als Aufgabe des Innovationsmanagements begreifen	91
2.3.2	2.3.2 Verankerung der Netzwerkorganisation im Top-Management	106
2.3.3	2.3.3 Die gesamte Organisation digital ausrichten	110
2.3.4	2.3.4 Neue Organisationskonzepte für eine neue, digital zentrierte Welt	117
2.4	2.4 Vom Produkt zum Prozess – Die Relevanz von Dienstleistungen	121

2.4.1	Einführende Bemerkungen zum Bedeutungszuwachs von Dienstleistungen	121
2.4.2	Smart Services als digitalisierte Dienstleistungen	122
2.4.3	Die theoretische Fundierung von Dienstleistungen	123
2.4.4	Service-Transformation – Vom Produkthersteller zum Dienstleistungsanbieter	127
2.4.5	Konzeption von Dienstleistungen mit Service Design und Design Thinking	131
2.5	Open Innovation – Wie Kunden in Innovationsprozesse zu integrieren sind	139
2.5.1	Handlungshintergrund für Open-Innovation-Konzepte	139
2.5.2	Grundlagen von Open-Innovation-Konzepten	142
2.5.3	Einsatzfelder von Open-Innovation-Konzepten	145
2.6	Nutzerzentrierung – Welche Anforderungen die digitale Customer Journey stellt	154
2.6.1	Aktuelle Herausforderungen im Kaufverhalten von Konsumenten	154
2.6.2	Erfassung und Ausgestaltung der Customer Journey	160
2.6.3	Management der Customer Touchpoints	162
2.6.4	Customer-Experience-Management	173
2.7	IT als Enabler der Digitalisierung von Geschäftsprozessen, Produkten und Services	177
2.7.1	Das Web als Plattform	177
2.7.2	Von offenen Industriestandards zu Open-Source-Software und wandlungsfähigen Systemen	183
2.7.3	Technologische Innovationen schaffen neue Chancen für digitale Leader	192
2.8	Controlling einer digitalisierten Organisation	197
2.8.1	Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung des Controllings	197
2.8.2	Transformation des Controllings	206
3	Change-Management – Wandel erfolgreich gestalten	213
3.1	Grundlagen des Change-Managements	213
3.2	Instrumente und Prozesse des Change-Managements	222
3.3	Position der Mitarbeiter im Change-Prozess	229
4	Best Practices beim Aufbau einer Digital Business Leadership	235
4.1	Axel Springer – Ein Verlag im Wandel zum digitalen Publisher	235
4.1.1	Das Unternehmen Axel Springer SE	237
4.1.2	Unternehmenskultur von Axel Springer – Drei handlungsleitende Werte	239
4.1.3	Change-Management bei <i>Axel Springer move</i>	241
4.2	<i>XING</i> – Digitale DNA in Aktion	245

4.2.1	Das Unternehmen <i>XING</i>	245
4.2.2	Was macht <i>XING</i> zum Digital Business Leader?	246
4.2.3	Vision, Kultur und Führung eines Digital Business Leaders	247
4.2.4	Wie die Vision durch eine starke Führungspersönlichkeit umgesetzt wird	251
4.3	<i>ImmobilienScout24</i> – Der digitale Titan	257
4.3.1	Das Unternehmen	258
4.3.2	Der Mensch mit Gesicht und Geschichte zu den Fakten	259
4.3.3	<i>ImmobilienScout24</i> und Big Data – Produktentwicklung entlang der Customer Journey	265
4.3.4	Persona-Daten – Start-ups und wie weiter?	269
4.4	Dalia Research – Silicon Valley in Berlin	271
4.4.1	Die Idee	272
4.4.2	Massive Skalierbarkeit durch quelloffene Software	276
4.4.3	Die Response	277
5	Der Anfang ist das Schwierigste von allem – Unsere Aufforderung zum Handeln	279
	Die Autoren	283
	Literatur	287
	Sachverzeichnis	299

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Durch Digitalisierung werden Produkte, Zugangskontrolle, Empfangskanäle und Content zur Software	3
Abb. 1.2	Von Industrie 1.0 zu Industrie 4.0	5
Abb. 1.3	Wie groß ist die Bereitschaft zu Veränderungen in unserem Unternehmen?	12
Abb. 1.4	Welche Herausforderungen brachte die Digitalisierung für Zeitungsverlage mit sich?	16
Abb. 1.5	Das Scheitern von <i>Kodak</i> an der digitalen Transformation	18
Abb. 1.6	Gartner's Hype Cycle für neue Technologien	22
Abb. 1.7	Entwicklungsstufen zum Digital Business	24
Abb. 1.8	Grundkonzept einer Wert(schöpfungs)kette	25
Abb. 1.9	Physische und digitale Wertschöpfungskette	26
Abb. 1.10	System von Wertschöpfungsketten	27
Abb. 1.11	Wie wird sich die „Verknüpfungsintensität“ weiterentwickeln?	29
Abb. 1.12	Ausgewählte Eco-Systeme	32
Abb. 1.13	Strategisches Spielbrett – Können wir die Spielregeln im Markt verändern?	35
Abb. 1.14	Standortindex DIGITAL: globale Leistungsfähigkeit 2015	38
Abb. 1.15	Relative Stärken und Schwächen von Deutschland	39
Abb. 1.16	Zentrale Herausforderungen für das Marketing aus Sicht der CMOs in den nächsten fünf Jahren	40
Abb. 2.1	Digitale Reife in verschiedenen Branchen	44
Abb. 2.2	Das „Was“ (Digital Intensity) und das „Wie“ (Transformation Management Intensity) der digitalen Transformation	45
Abb. 2.3	Strategische Zielhierarchie	47
Abb. 2.4	Vorübergehende Wettbewerbsvorteile als Normalität digitaler Märkte	49
Abb. 2.5	Vergleich der Unternehmensbeschreibung von <i>Apple</i> und anderen Computer-Herstellern mit Fokus auf das „Warum“ als Zweck der Organisation	54
Abb. 2.6	Die drei Kreise des HEDGEHOG-Konzepts nach <i>Collins</i>	59

Abb. 2.7	Die neun Bausteine der Business Model Canvas und ihre verbundenen Fragestellungen	64
Abb. 2.8	Vereinfachte Darstellung der marktgerichteten Sicht des Plattform- und Freemium-Musters von <i>Google</i>	70
Abb. 2.9	Der Einfluss von <i>iPod/iTunes</i> auf das Wachstum der Firma <i>Apple</i>	75
Abb. 2.10	Wirkungen von Geschäftsmodell-Innovationen auf bestehende oder neue Märkte	75
Abb. 2.11	Das 3-Horizonte-Modell im Überblick	76
Abb. 2.12	Porters Five-Forces-Analyse	80
Abb. 2.13	Einflussfaktoren der Makro- und Mikroumwelt im Überblick	81
Abb. 2.14	Antworten von Führungskräften deutscher Mittelständler auf die Frage „Welchen Nutzen können die aktuellen digitalen Entwicklungen haben – und wann?“	83
Abb. 2.15	Strategische Lage und Ausrichtung der digitalen Vorreiter im deutschen Mittelstand	84
Abb. 2.16	Übersicht zu Quellen und Methoden der Ideengewinnung	85
Abb. 2.17	Geschäftsmodell-Ideen als eine Menge von Annahmen	87
Abb. 2.18	Lean-Start-up-Prozess	88
Abb. 2.19	Eisenhower-Matrix zur Klassifizierung von Aufgaben	92
Abb. 2.20	Digitaler Wandel im Spannungsfeld radikaler und inkrementeller Innovation	94
Abb. 2.21	Digitalisierungsinitiativen der <i>Axel Springer Gruppe</i> im Überblick	99
Abb. 2.22	Digitale Synergien klassischer und digitaler Angebote bei der <i>Axel Springer Gruppe</i>	99
Abb. 2.23	Innovationsprojekte als vertrauensvolle Partnerschaft zwischen der Shared Staff der Performance Engine und einem dezidierten Innovationsteam	100
Abb. 2.24	Anzahl der Chief Digital Officers weltweit	109
Abb. 2.25	Digital Leader bzw. Digital Teams müssen fünf zentrale Kompetenzfelder besetzen	111
Abb. 2.26	Einblicke in das <i>Zappos</i> -Kulturbuch 2014 als Eckpfeiler der internen und externen Kommunikation der Unternehmenskultur	115
Abb. 2.27	Übersicht zu Theorie X und Theorie Y nach <i>Douglas McGregor</i>	116
Abb. 2.28	Stufen des Bewusstseins der Menschen und ihrer Organisationsformen im Zeitverlauf	117
Abb. 2.29	Strukturen evolutionärer Organisationen	119
Abb. 2.30	Agile Skalierung bei <i>Spotify</i>	120
Abb. 2.31	Portfolio „Produkt- vs. Service-Dominanz“	126
Abb. 2.32	Geschäftsmodell-Ansätze der Servicetransformation	128
Abb. 2.33	Beispiel Starbucks Mobile Order and Pay App	132
Abb. 2.34	Vom Produkt zur Dienstleistung	138
Abb. 2.35	Analyseraster für Innovationen	141

Abb. 2.36	Kundenorientierte Weiterentwicklung des klassischen Innovationskonzeptes	142
Abb. 2.37	Unternehmens-Kunden-Interaktion im Innovationsprozess	143
Abb. 2.38	Vertiefte Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Kunden	144
Abb. 2.39	„Fan-Dessert“ von <i>Coppenrath & Wiese</i> – „mit unseren Fans entwickelt“	147
Abb. 2.40	Einbindung von Nutzern in Auswahlprozesse – das Beispiel <i>Pril</i>	147
Abb. 2.41	Einbindung von Nutzern in Auswahlprozesse – die Beispiele Model- wettbewerb von <i>Otto</i> und <i>hamburg.de</i>	148
Abb. 2.42	Internet-Auftritt von <i>Mechanical Turk</i>	149
Abb. 2.43	Kumulativer Einsatz von Crowdsourcing durch die 100 Best Global Brands – nach Branchen in %	150
Abb. 2.44	Einsatz von Crowdsourcing durch die 15 Best Global Brands seit 2004 – nach Branche	150
Abb. 2.45	Frühjahrsorten-Voting für Schokolade bei <i>Ritter Sport</i>	151
Abb. 2.46	Kaufverhaltensmodell von Engel/Blackwell/Kollat	156
Abb. 2.47	Burberry Kisses als Beispiel für eine durchgängige Digitalstrategie . . .	159
Abb. 2.48	Amazon Dash Button	159
Abb. 2.49	Customer Journey Canvas	161
Abb. 2.50	Erweitertes Konzept der Customer Touchpoints	163
Abb. 2.51	Customer Touchpoints in digitalen Medien als kaufrelevante Einfluss- faktoren	163
Abb. 2.52	Anfrage eines kleinen Kunden bei <i>Lego</i>	165
Abb. 2.53	Ein herausragendes Beispiel für Customer-Touchpoint-Management von <i>Lego</i>	166
Abb. 2.54	Relevanz des Touchpoint-Managements – heute und morgen	166
Abb. 2.55	Klassische Abfolge: Stimulus – FMOT – SMOT	168
Abb. 2.56	Positionierung und Quellen des ZMOT	169
Abb. 2.57	Nutzung des Mobiltelefons beim Shopping im stationären Einzelhandel	170
Abb. 2.58	Social Sharing am Beispiel der Kampagne des australischen Tourismus- verbands	171
Abb. 2.59	Erlebnisdimensionen der Customer Experience	174
Abb. 2.60	Schlüsselfaktoren des Internet-Wachstums	180
Abb. 2.61	<i>Amazon Payments</i> als digital zentriertes Dienstleistungsunternehmen im Zahlungsverkehr	182
Abb. 2.62	Zehn Vorteile offener Standards nach der Initiative OpenStand	184
Abb. 2.63	<i>SAP Fiori</i> als modernes und webkonformes User-Interface-Konzept der <i>SAP</i> mit starker Nutzung quelloffener Technologien	188
Abb. 2.64	Beispiel für die Struktur einer IT-Architektur im E-Business	189
Abb. 2.65	Szenariotrichter	194
Abb. 2.66	Beispiel eines Szenariotrichters im Umfeld Software-as-a-Service mit Annahmen und Innovationshorizonten	196
Abb. 2.67	Handlungsfelder für Big Data in der Unternehmenssteuerung	198

Abb. 2.68	Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz von Big Data	199
Abb. 2.69	Kompetenzpyramide zur Kundenwertermittlung	201
Abb. 2.70	Dashboard als Management-Cockpit	203
Abb. 2.71	Fokussierung der Kundenbetreuung auf Basis des Kundenwertes	204
Abb. 2.72	Transformation des Controllings	206
Abb. 2.73	Balanced Scorecard zur Unterstützung der digitalen Transformation	207
Abb. 2.74	Guiding Principle des eigenen Tuns – nicht nur im Unternehmen	210
Abb. 3.1	Status-quo-Analyse: Wo steht das eigene Unternehmen im Prozess der digitalen Transformation?	213
Abb. 3.2	Entwicklungsstufen der digitalen Transformation	215
Abb. 3.3	Klassischer Verlauf eines Change-Management-Prozesses	217
Abb. 3.4	Matrix der Betroffenheit: Typologie der wahrgenommenen Veränderungen	218
Abb. 3.5	Einflussfaktoren des Change-Prozesses	219
Abb. 3.6	Einordnung verschiedener Change-Auslöser in die Matrix der Betroffenheit	220
Abb. 3.7	Typische Ausgangssituation bei Change-Prozessen	221
Abb. 3.8	Voraussetzungen einer erfolgreichen digitalen Transformation	221
Abb. 3.9	Digital Maturity Model	224
Abb. 3.10	Audit der digitalen Transformation	227
Abb. 3.11	Lean Change Canvas – den Change-Prozess kreativ gestalten	228
Abb. 3.12	Entwicklung des <i>Engagement Index</i> von <i>Gallup</i> in Deutschland von 2001–2014	229
Abb. 3.13	Entwicklung des <i>Engagement Index</i> 2014 im internationalen Vergleich	230
Abb. 3.14	Erfüllung der Erwartungen und Bedürfnisse am Arbeitsplatz nach dem Grad der emotionalen Mitarbeiterbindung	231
Abb. 3.15	Kundenorientierung 2013 in Deutschland nach dem Grad der emotionalen Bindung	232
Abb. 4.1	<i>Johannes Burr</i> , Head of HR Marketing und Change-Management	237
Abb. 4.2	Logo <i>Axel Springer SE</i>	238
Abb. 4.3	Büro von <i>Johannes Burr</i>	238
Abb. 4.4	<i>move</i> – Die kommunikative Dachmarke der Digitalisierungsoffensive von <i>Axel Springer</i>	242
Abb. 4.5	Kommunikationsmaßnahme für die <i>Pizza CONNECTION</i> in Aufzügen	243
Abb. 4.6	<i>Timm Richter</i> , Produktvorstand (CPO)	246
Abb. 4.7	Logo von <i>XING</i>	246
Abb. 4.8	Modell <i>North Star</i> for the <i>XING Product Community P@X</i>	250
Abb. 4.9	Modell Auftragsklärung – <i>ACE</i>	255
Abb. 4.10	Auftragsklärungsbox	256
Abb. 4.11	3-Horizonte-Modell bei <i>XING</i>	256
Abb. 4.12	<i>Sonja May</i> , Senior PR Managerin – <i>Sabrina Brauer</i> , Senior User Experience Researcher	258

Abb. 4.13	Logo von <i>ImmobilienScout24</i>	258
Abb. 4.14	Stefan	260
Abb. 4.15	Silke und Andreas	261
Abb. 4.16	Angelika	263
Abb. 4.17	Eine Minute bei <i>ImmobilienScout24</i>	266
Abb. 4.18	Logo <i>Dalia Research</i>	271
Abb. 4.19	<i>Nico Jaspers</i> , CEO und Gründer	271
Abb. 4.20	Impression von Silicon Valley in Berlin	272
Abb. 4.21	Impression Team von <i>Dalia Research</i>	274

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1	Beispielhafte digitale Initiativen nach Netzwerkprinzip etablierter Unternehmen in Deutschland	102
Tab. 2.2	Übersicht zu den Werten der Unternehmen <i>Google, Zappos, Zalando</i>	116
Tab. 2.3	Persona-Gründungsdokument	136
Tab. 2.4	Subjektive Bewertung der Vor- und Nachteile von Innovationen	140
Tab. 2.5	Grundstruktur einer Füllgradanalyse	200
Tab. 2.6	Kennzahlen eines Digitalcockpits	208

Hintergrund und Notwendigkeit zum Aufbau einer Digital Business Leadership

1

Ausnahmen sind nicht immer Bestätigungen der alten Regel. Sie können auch Vorboten einer neuen Regel sein. (Freifrau Marie von Ebner-Eschenbach)

Der Begriff der **digitalen Transformation** findet sich heute täglich in den Wirtschaftstiteln – on- und offline. Damit gemeint ist im Wesentlichen die Neuausrichtung von Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Geschäftsmodellen etablierter Unternehmen an den Bedingungen einer zunehmend digitaler werdenden Welt. Und obwohl dieser digitale Wandel bereits erhebliche Anstrengungen verursacht, ist es damit alleine nicht getan. Es ist vielmehr notwendig, klar zu formulieren, was das Ergebnis des Transformationsprozesses sein soll: eine **Digital Business Leadership**.

Die größte Herausforderung dabei ist die **Zeit**. Deren größter Feind ist die organisatorische und individuelle Trägheit, die insbesondere in mittleren und großen Unternehmen anzutreffen ist und dem notwendigen Change-Prozess im Wege steht. Dabei ist schnell auf Veränderungen zu reagieren! Denn das **Strategic Window of Opportunity** steht nur eine begrenzte Zeit offen. Deshalb gilt es – gerade in den sogenannten etablierten Unternehmen – **Trägheit durch Momentum zu ersetzen**, digital zentrierte unternehmerische Visionen zu bilden, Geschäftsmodelle zu hinterfragen und mit Mut und Optimismus die entstehenden Veränderungsprozesse proaktiv zu gestalten. Denn besonders in den etablierten Unternehmen sind vielfältige Ressourcen für die aktive Mitgestaltung des notwendigen Wandels vorhanden: Neben qualifizierten Mitarbeitern und finanziellen Mitteln sind es auch Prozess- und Projekt-Know-how, um kreative Ideen in marktfähige, langfristige wertschöpfende Lösungen zu transferieren. Überzeugende Erfolgsfaktoren. Und um das eigene unternehmerische Potenzial zu steigern, können Innovatoren und deren Geschäftsideen durch Akquisitionen erworben werden. Außerdem lassen sich – in vielen Bereichen viel besser als noch vor wenigen Jahren – Ideenschmieden über Netzwerke anzapfen und in die eigene Weiterentwicklung einbeziehen.

1.1 Digitaler Darwinismus und die Neuverteilung der Welt

Im digitalen Markt haben sich bisher primär US-Unternehmen erfolgreich positioniert und dominierende Marktpositionen aufgebaut. Wir denken hier an *Facebook, Apple, Alphabet* (neu für *Google*), *Amazon, Airbnb, Uber & Co.* Im Folgenden werden wir bei diesen Unternehmen von den *FAAAAUs* sprechen, um diese Gruppe von Unternehmen zu beschreiben. Bei diesen Unternehmen war zunächst ein Schwerpunkt im **B2C-Markt** auszumachen. Jetzt ist festzustellen, dass viele dieser Unternehmen ihre reichlich sprudelnden Einnahmen sowie die versammelte Brain-Power nutzen, um Technologieschübe immer stärker auch im **B2B-Markt** zu vollbringen. An dieser Stelle sei bspw. auf die Entwicklungen von cloudbasierten Lösungen hinzuweisen. Gerade im B2B-Markt verfügen allerdings – heute noch – deutsche Unternehmen, seien es die Großkonzerne oder die Hidden Champions, über global relevante Lösungen. Deshalb besteht die Chance, dass **Deutschland** nicht nur die **Ideenschmiede einer integrierten Welt** wird, sondern dass wir auch einen großen **Teil der digitalen Wertschöpfung in Deutschland** erbringen.

Um dies zu erreichen, müssen wir unser technologisches Know-how und unsere Management-Kapazitäten umfassend einbringen. Gleichzeitig gilt es, die Nachteile zu überwinden, die wir bei Netzwerken und Plattformen im Vergleich zu den dominierenden US-Konzernen bisher noch aufweisen. Dabei müssen wir auch über Ländergrenzen hinweg an den **Aufbau eines digitalen europäischen Binnenmarktes** denken. Damit wir auch in Europa dominante Designs schaffen können, die am Weltmarkt überzeugen. Deshalb gilt es auch, die vielfach aufkommende Forderung nach einer De-Integration Europas abzuwehren. Nur so bleiben wir relevant in einer Welt, in der der Anteil Europas an der globalen Wertschöpfung und der globalen Bevölkerung immer kleiner wird. Ein Trend, den wir nicht aufhalten können. In Deutschland haben wir bereits früh auf Qualität gesetzt – und müssen dies heute noch stärker tun. Aber nicht um ihrer selbst willen. Qualität muss immer aus den Augen der Anwender, der Nutzer, der Kunden definiert werden. Gleichzeitig müssen wir angesichts der zunehmenden Integration auch stärker auf kooperative Netzwerke und den Aufbau von wertschöpfenden Plattformen setzen, um bei der sich durch die Digitalisierung beschleunigten **Neuverteilung der Welt** einen großen Teil abzubekommen.

Denn die jetzt anstehende Neuverteilung wird die Gewichte für die nächsten 50 Jahre massiv und unwiederbringlich verschieben. Die Neuverteilung der Welt findet jetzt statt. Jedes Unternehmen verfügt über eine realistische Chance, von dieser Neuverteilung zu profitieren und sich seinen Teil zu sichern. Wenn es jetzt aktiv wird. Denn die Welt wartet nicht auf uns. Follower werden eher auf der Verliererseite stehen. Jetzt tätig zu werden, ist nicht nur eine **unternehmerische Aufgabe**, sondern auch eine **volkswirtschaftliche Herausforderung**. Um auch in Zukunft Wohlstand für alle zu sichern – als geschätzter und geachteter Leistungspartner überall auf der Welt (vgl. vertiefend Kreuzer und Land 2015).

Bei der Bewältigung dieser Aufgaben geht es im Kern um das **Bestehen im Prozess des digitalen Darwinismus**. Was ist damit gemeint – und warum wird der gute alte *Darwin*

bemüht? Mit Darwinismus wird der Auswahlprozess bezeichnet, der sich ganz automatisch einstellt, wenn – in diesem Falle – Unternehmen, aber auch Industriezweige und ganze Nationen, sich den veränderten Rahmenbedingungen nicht schnell genug anpassen und deshalb vom Markt „aussortiert“ werden. Im Rahmen dieses Werkes geht es darum, wie die im Markt vorhandene Energie genutzt werden kann, um eine **Digital Business Leadership** aufzubauen. Als Land oder als Unternehmen gleichermaßen! Es reicht dabei nicht aus, digitale Veränderungen nur nachzuvollziehen. Gefordert ist vielmehr, zum **aktiven Gestalter der Veränderungen** zu werden. Nur so ist eine Führerschaft zu erreichen, die den Unternehmenserfolg bzw. den Erfolg ganzer Volkswirtschaften langfristig absichert. Und dies kann Start-ups und Hidden Champions genauso gelingen wie etablierten Konzernen, die sich auf einen durchgreifenden Weg der Veränderung begeben. Und damit auch den Ländern, die dafür die erforderlichen Rahmenbedingungen schaffen.

Aber worin besteht der Kern, der hinter dem Prozess des digitalen Darwinismus steht? Die zu beobachtenden Veränderungen basieren darauf, dass die Digitalisierung immer stärker um sich greift. Texte, Musik, Fotos, Videos, Autoschlüssel, Landkarten und viele weitere physische Gegenstände werden digitalisiert und damit dematerialisiert (vgl. Abb. 1.1). Dieser Transfer in Nullen und Einsen führt dazu, dass immer mehr Objekte ihres körperlichen Erscheinungsbildes beraubt und auf Computern bearbeitbar werden. Hierdurch verändern sich nicht nur einzelne Produkte und Dienstleistungen, sondern ganze Wertschöpfungsketten und Branchen. Das Ergebnis ist eine umfassende Dematerialisierung, die es ermöglicht, dass immer mehr Angebote zur Software werden. Der Slogan dazu lautet: Software eats the world. Damit verbunden werden immer mehr Unternehmen – zwangsweise – auch zu Software-Anbietern. Und in nicht allzu ferner Zukunft werden Autos Hardware-Plattformen sein, auf denen unterschiedliche Software zum Einsatz kommt. Und vielleicht ist deren Funktionalität dann wichtiger als der Grundnutzen der Hardware!

Bei all diesen Entwicklungen gilt: Der digitale Darwinismus setzt immer dann ein, wenn sich Technologien und die Gesellschaft schneller verändern als die Fähigkeit von



Abb. 1.1 Durch Digitalisierung werden Produkte, Zugangskontrolle, Empfangskanäle und Content zur Software

Unternehmen, sich diesen Veränderungen anzupassen (vgl. grundlegend Kreuzer und Land 2016a). Die sich einstellenden Veränderungen kommen teilweise evolutionär daher. Doch ihre Auswirkungen haben revolutionäre Ausmaße. Der Bezug zu *Charles Darwin* wurde hergestellt, weil dieser in seinen zentralen Werken einen wichtigen Punkt herausgearbeitet hat: Es sind weder die Stärksten einer Art, die überleben, noch die Intelligentesten. Es sind vielmehr diejenigen, die sich einem Wandel am besten anpassen können. Die Folge davon ist: Der digitale Darwinismus zwingt immer mehr Unternehmen und Branchen einen Überlebenskampf auf. Nur wer die Herausforderung früh annimmt, hat die Chance, ihn zu überleben. Dabei gilt, dass eine Vielzahl von Unternehmen die Bedrohung durch den digitalen Wandel noch immer nicht verinnerlicht hat.

Die Ergebnisse des *Global CEO Survey* von PWC (2015) zeigen für Deutschland ein erschreckendes Ergebnis: Nur 16 % der Unternehmenslenker gehen hier davon aus, dass die digitalen Technologien Veränderungen für die eigene Produktion mit sich bringen. Die Konsequenzen, die mit den Trends des Cloud-Computings, der zunehmenden Dematerialisierung, mit den Möglichkeiten von Big Data sowie dem Eintritt ganz neuer Wettbewerber verbunden sind, werden von der Mehrheit der CEOs noch immer dramatisch unterschätzt. Gerade bei dem Thema „Vernetzung“ liegt Deutschland technologisch gut im Rennen – allerdings muss sich die Innovationskraft jetzt von Produkten hin zu Produktionssystemen und ganzen Geschäftsmodellen entfalten (vgl. Ludowig 22. Januar 2015, S. 13). Und dies nicht nur im industriellen Sektor.



MEMORY BOX

Digitaler Darwinismus

- Veränderungen kommen teilweise evolutionär daher, aber ihre Auswirkungen haben revolutionäre Ausmaße.
- Der digitale Darwinismus setzt immer dann ein, wenn sich Technologien und die Gesellschaft schneller verändern als die Fähigkeit von Unternehmen, sich diesen Veränderungen anzupassen.
- Es sind dann weder die Stärksten einer Art, die überleben, noch die Intelligentesten. Es sind vielmehr diejenigen, die sich einem Wandel am besten anpassen können.
- Die Herausforderung lautet folglich: Transform or die!

Aus unserer Sicht beschränkt sich der Begriff **Industrie 4.0** und der damit bezeichnete Transformationsprozess zu stark auf den industriellen Sektor. Aber nicht nur klassische „Industrieunternehmen“ können und müssen von den Möglichkeiten der Dematerialisierung wie von den vernetzten Wertschöpfungsketten profitieren, sondern alle Unternehmen und damit die gesamte Wirtschaft. Deshalb sprechen wir im Folgenden konsequent von

Wirtschaft 4.0, um die Perspektive auf alle relevanten Sektoren ausrichten zu können. Damit sich nicht ganze Branchen wegduckern können, weil diese Entwicklung sie scheinbar nichts angeht!

Dabei stellt sich die Frage, warum für diese Entwicklung überhaupt der Begriff Industrie 4.0 bzw. besser Wirtschaft 4.0 verwendet wird.

- Die **1. industrielle Revolution** wurde verursacht durch die Erfindung und den Einsatz der Dampfmaschine in der Mitte bzw. Ende des 18. Jahrhunderts. Die Dampfmaschine diente dabei zum Antrieb mechanischer Geräte, bspw. bei Webstühlen (vgl. Abb. 1.2). Wo haben sich die entsprechenden Produktionsstätten angesiedelt? Dort, wo auch die ersten Dampfmaschinen installiert wurden.
- Die **2. industrielle Revolution** wurde getrieben durch die Erfindung des Stroms und die damit verbundene Elektrifizierung gegen Ende des 19. sowie zum Beginn des 20. Jahrhunderts. Diese ermöglichte eine Massenfertigung unter Einsatz von Fließbändern und damit einhergehend arbeitsteiligen Produktionsprozessen. Die Ansiedlung erfolgte u. a. dort, wo Strom (preisgünstig) zur Verfügung stand.

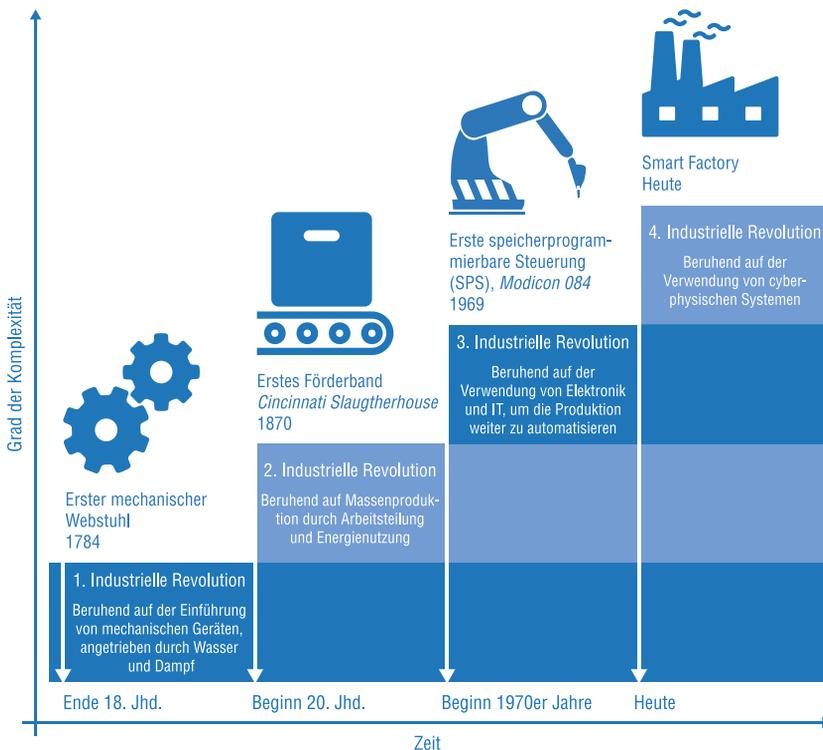


Abb. 1.2 Von Industrie 1.0 zu Industrie 4.0

- Die **3. industrielle Revolution** setzte in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts ein und wurde verursacht durch die allgegenwärtige Computerisierung, die durch den Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung der Produktion führte. Die industriellen Cluster entstanden dort, wo qualifiziertes Personal, verlässliche Rahmenbedingungen und die notwendigen weiteren Ressourcen zur Verfügung standen.
- Jetzt steht uns die **4. industrielle Revolution** ins Haus: die Vernetzung von Wertschöpfungsprozessen über die Grenzen einzelner Unternehmen hinaus. Genau das wird Industrie 4.0 – oder im beschriebenen Sinne – als Wirtschaft 4.0 bezeichnet! Welche Standortfaktoren sind hier relevant? Es müssen vor allem leistungsstarke Internet-Zugänge vorhanden sein!

Dabei sollten wir uns vor Augen führen, dass es keine nicht-digitalen Unternehmen mehr gibt. Alle Unternehmen sind – in unterschiedlicher Intensität – digital! Und sei es nur, dass Rechnungen nicht mehr in Papierform versandt werden, sondern digital. Oder dass Termine online vergeben werden und nicht mehr über ein Call Center. Deshalb hat das Thema **Wirtschaft 4.0** auch für alle Unternehmen eine große Bedeutung. Gleichzeitig macht die begriffliche Ausweitung auf Wirtschaft 4.0 deutlich, dass eine Integration nicht an Unternehmensgrenzen halt machen sollte, sondern auch den **Kunden einbeziehen** kann – sei es als Informationslieferant, als Ideengeber und Mitentwickler sowie als Co-Produzent (Prosumer; vgl. Abschn. 2.5). Zusätzlich sollte auch eine andere Grenze – hier in den Köpfen der handelnden Personen – überwunden werden: Die wirtschaftliche Dynamik führt dazu, dass in viel stärkerem Maße als bisher **Kooperationen auch unter strategischen Wettbewerbern** notwendig werden, um eine ausreichende Kraft zur Bewältigung der vor uns liegenden Aufgaben zu erreichen.

Ein Beispiel hierfür stellt das Vorgehen von *BMW, Audi und Daimler* dar. Diese haben gemeinsam den Karten- und Navigationsdienst *Here* von *Nokia* für 2,8 Mrd. € erworben (vgl. Sokolow 4. August 2015, S. 7). Die durch *Here* angebotenen hochpräzisen **digitalen Straßenkarten** sind eine entscheidende Voraussetzung für das automatisierte Fahren. Diese Datengrundlage alleine aufzubauen, hätte für jedes einzelne Unternehmen ein hohes Investment erfordert, ohne sich dadurch wirklich im Wettbewerb differenzieren zu können. Eine Zusammenarbeit bei den nicht sichtbaren Komponenten und Technologien ist in der Automobilindustrie bereits an der Tagesordnung und kann hier zur Bewältigung der durch die Digitalisierung geschaffenen Herausforderungen sinnvoll fortgeführt werden.

Ein weiteres Beispiel für die Zusammenarbeit zwischen strategischen Wettbewerbern stellt die Kooperation zwischen einer großen Zahl von deutschen Banken dar, um in Deutschland ein eigenes **Online-Bezahlverfahren** zu entwickeln, das Ende 2015 unter dem Namen *Pay Direkt* eingeführt wurde (vgl. o. V. 26. März 2015). Allerdings muss man sich hier wundern, dass ein solcher Wettbewerber zu *PayPal, Google Wallet & Co.* erst 2015 an den Start ging. Es bleibt abzuwarten, welchen Erfolg dieses Angebot am Markt haben wird. Zu früh sind die Unternehmen in diesem Fall allerdings nicht gestartet!

Auch im **Automobilbau**, wo die etablierten Weltkonzerne durch das Projekt des selbstfahrenden Autos von *Google/Alphabet* kalt erwischt wurden, zeichnen sich neue Koope-

rationen ab. So wird *Ford* in Zukunft bei der Entwicklung von autonomen Fahrzeugen mit *Google/Alphabet* kooperieren. Während zur Steuerung die *Google*-Software zum Einsatz kommen soll, wird das Fahrzeug selbst von *Ford* produziert (o. V. 23. Dezember 2015, S. 7).

Viele Unternehmen sind im Überlebenskampf des **digitalen Darwinismus** schon untergegangen. Print-Produkte wie die *Financial Times Deutschland* und die *Frankfurter Rundschau* wurden vom Markt und damit von den Lesern bereits aussortiert oder massiv in ihrer Bedeutung vermindert. Universalversendern wie *Quelle* und *Neckermann* wurde das Lebenslicht ausgeblasen. Das Multi-Channel-Unternehmen *Weltbild* wurde von der Online-Herausforderung ebenfalls kalt erwischt und in seinen Grundfesten erschüttert. Und seit 2012 gibt es kein englischsprachiges gedrucktes Universallexikon mehr, weil die *Encyclopedia Britannica* ihr Erscheinen eingestellt hat. Gefolgt vom deutschen *Brockhaus*, dessen Erfolgsgeschichte nach 200-jährigem Bestehen im Jahr 2013 beendet wurde. Wie lautete der treffende Kommentar dazu? „Und der Brockhaus-Verlag hat es – schon bevor er bei Bertelsmann landete – verpasst, sich diesem Konsumentenverhalten anzupassen. Die Voraussetzungen waren da; eine zu zögerliche Verlagsleitung führte dazu, dass man den Zug verpasste“ (Giersberg 13. Juni 2013, S. 16). And the winner is: *Wikipedia*. Was vom *Brockhaus*-Verlag noch übrig geblieben ist, konnte auf dessen Stand auf der *Frankfurter Buchmesse* 2015 besichtigt werden: nichts!

Andere **Geschäftsmodelle** – wie der stationäre Einzelhandel – sehen sich durch den Online-Handel in ihren Grundfesten erschüttert und stehen massiv im Feuer. Die Buchhandelsgruppe *Thalia* befindet sich in einem dramatischen Umbauprozess. *Görtz* und *His Masters Voice* mussten bereits viele stationäre Geschäftslokale schließen. *Media Markt* ist erst viel zu spät in den Online-Verkauf eingestiegen und läuft dem Siegeszug des E-Commerce nach wie vor hinterher. Auch wenn unlängst verkündet wurde, dass die *Media-Saturn*-Unternehmensgruppe bis 2020 „Europe’s leading CE Digital Commerce Company“ werden soll (vgl. Hell 2015), der Zug in Richtung Digital Business Leadership scheint abgefahren zu sein. Wie erfolgreich *Karstadt* seine Repositionierung angesichts der Online-Herausforderung gestalten kann, ist weiterhin offen. Auch der Überlebenskampf der Videotheken, Reisebüros und Ticket-Shops geht in die letzte Runde. Gleichzeitig hat *Amazon* 2015 sein erstes stationäres Ladengeschäft in Seattle eröffnet! Es gilt einmal mehr: Handel ist Wandel!

Selbst Unternehmen wie *American Express* müssen weltweit Personal abbauen, weil sich Einkäufe vom Einzelhandel ins Internet verlagern und damit weniger stationäre Verkäufe bearbeitet werden müssen. Auch der *United States Postal Service* ist in seinen Grundlagen bedroht, weil das täglich auszuliefernde Briefvolumen massiv sinkt. In den USA wird in Neubaugebieten inzwischen diskutiert, ob überhaupt noch Briefkästen für Privathaushalte erforderlich sind oder durch Sammelbriefkästen für größere Wohnanlagen ersetzt werden können. Denn E-Mails brauchen keine Briefkästen! Und der Ausleseprozess des digitalen Darwinismus geht ungebremst weiter. Anfang 2015 meldete das US-Einzelhandelsunternehmen *RadioShack* mit 2400 Filialen Konkurs an. Und wie hieß es in der Pressemitteilung so treffend: „RadioShack, which posted losses in 11 consecutive

quarters after failing to transform itself into a destination for mobile phone buyers ...“ (Brown 2015).

Auch die **Auswirkungen auf die Beschäftigten** werden dramatische Ausmaße annehmen. Seriöse Wissenschaftler gehen davon aus, dass bereits bis zum Jahr 2025 50 % der heutigen Beschäftigungsverhältnisse wegfallen werden (vgl. Awford 2014). Und damit gehen durchgreifende Auswirkungen auf die Gesellschaft einher (vertiefend Kreutzer und Land 2015).

1.2 Treiber digitaler Veränderungen

Warum kommt es im Zuge der Digitalisierung zu derart nachhaltigen **Selektionsprozessen**? Und warum ist es jetzt an der Zeit, eine digitale Führungsposition anzustreben? Zunächst müssen wir uns vor Augen führen, dass sich Anpassungsnotwendigkeiten immer umfassender und immer schneller einstellen und eine weitere Phase der Beschleunigung unmittelbar bevorsteht. Die **Treiber der Veränderungen** können wie folgt charakterisiert werden (vgl. auch Brynjolfsson und McAfee 2014):

- Wir erleben eine exponentielle Entwicklung der Leistungsfähigkeit bei den verfügbaren Technologien und Systemen.
- Die **Digitalisierung** erfasst immer mehr Bereiche der Wertschöpfung.
- Die **Kombinatorik** verschiedener Entwicklungslinien sowie die zunehmende Verknüpfung von Objekten und Lebewesen durch das Internet of Everything führt zu regelrechten Quantensprüngen bei Lösungen und Konzepten.

Gerade die Verknüpfung dieser Treiber kennzeichnet den **Tipping Point** i. S. einer wichtigen Trendwende, an der wir gerade angekommen sind. Um die **Auswirkungen eines exponentiellen Wachstums** zu veranschaulichen, braucht man sich nur folgende Aufgabe zu stellen: Wie viele Meter legt ein Mensch zurück, der 30 analoge Schritte vollzieht? Ca. 30 m. Wie viele Schritte legt ein Mensch zurück, der 30 exponentielle Schritte absolviert, bei dem sich die Schrittgröße von Mal zu Mal verdoppelt? Was glauben Sie? Viele Tausend? Hunderttausend? Mehr? Wenn der Mensch seinen 31. exponentiellen Schritt vornimmt, hat er mehr als eine Milliarde Meter zurückgelegt. So funktioniert **Exponentialität**. Eine Dynamik, die sich der Mensch häufig nicht vor Augen führen kann.

Warum ist das Wissen um die Effekte der Exponentialität so wichtig? Diese Dynamik wird durch das **Moore'sche Gesetz** (*Moore's Law*) in der IT-Branche beschrieben. Gemäß diesem Prinzip, das auf empirischen Beobachtungen aufbaut, prognostizierte Moore schon 1965, dass es ca. alle zwei Jahre zu einer **Verdoppelung der digitalen Rechenleistung** kommen wird. Die Auswirkungen werden in den nächsten Jahren noch dramatischer werden, weil wir uns jetzt auf der **zweite Hälfte des digitalen Schachbretts** bewegen, denn wir haben schon mehr als 32 Verdopplungszyklen hinter uns gebracht. Ein entscheidender Treiber der digitalen Revolution wird so überdeutlich: die laufende **Verdopplung der**

Rechenleistung. Computer werden einen immer umfassenderen Einfluss auf unser Leben erhalten.



MEMORY BOX

Moore's Law

- *Moore* prognostizierte schon 1965, dass es ca. alle zwei Jahre zu einer Verdoppelung der digitalen Rechenleistung kommen wird.
- Diese Prognose hat sich bisher Jahr für Jahr bewahrheitet.
- Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, dann stehen uns die richtig gravierenden Produktivitätsfortschritte erst noch bevor.

Heute kann regelrecht von der **Macht der Algorithmen** gesprochen werden. Diese bestimmen nicht nur, wer zu welchen Konditionen einen Kredit bekommt, welche Partner auf Partnerschafts-Websites vorgeschlagen, welche Bücher einem empfohlen und welche Online-Banner geschaltet werden. Vieles davon geschieht in Echtzeit! Algorithmen werden in Zukunft auch die komplette Steuerung des Wohnklimas (inkl. Beleuchtung) übernehmen und zum Berater bei Diagnose und Therapie werden, bis hier vielleicht sogar eine (partielle) Substitution einsetzt. Vielleicht kann so der Ärztemangel auf dem Land überwunden werden ...

Dass wir uns bereits auf der zweiten Hälfte des Schachbretts mit seinen schier **unvorstellbaren Quantensprüngen** bewegen, erklärt die Fortschritte, die in den letzten Jahren erzielt wurden. Wenn wir uns fragen, warum es uns bspw. 2004 noch nicht möglich war, ein selbstfahrendes Auto zu realisieren, dann lag es daran, dass wir uns noch in der ersten Hälfte dieses Schachbretts bewegten. Auch hier verdoppelten sich zwar die Leistungen, aber auf noch niedrigem Niveau. Das war auch der Grund, warum es dem Computer *Watson* nicht vor dem Jahr 2011 möglich war, den menschlichen Geist bei offenen Quizrunden wie *Jeopardy* zu besiegen. Gehen wir gedanklich noch ein paar Jahre mehr zurück – auf die ersten Felder des Schachbretts. Dann wird nachvollziehbar, dass die Computer, die im Juli 1960 die Mondlandung ermöglichten, über eine deutlich geringere Rechenleistung als das *iPhone 4* verfügten und für die Hardware dennoch ca. 100 Mio. US-\$ bezahlt werden musste (vgl. Vodafone 2012). Etwas mehr als für ein heute schon nicht mehr aktuelles Smartphone-Modell wie das *iPhone 4*!

Anfang 2016 knackte ein Computer eine weitere – lange für unschlagbar gehaltene – Bastion: im *Go-Spiel*. Der Südkoreaner *Lee Sedol*, der größte lebende Champion im *Go-Spiel*, hat im März 2016 gegen die Software *AlphaGo* aus dem Haus *Google/Alphabet* verloren. Zum ersten Mal – aber dann gleich in mehreren der gespielten Partien. Dabei galt es, besondere Herausforderungen des Spiels – die viel größer sind als beim Schachspiel – zu meistern. Die Vielfalt der möglichen Stellungen und Zugfolgen ist so groß,

dass ein Durchrechnen alternativer Lösungen auch Supercomputer überfordern würde. Die Antwort der *Google*-Ingenieure war deshalb zukunftsweisend: Es wurden keine Handlungsanweisungen programmiert, sondern man lässt die Maschine – neben dem Wissen um Millionen bereits gespielter Partien – Erfahrungen sammeln. Als Input für Intuition. Hierzu kamen tief gestaffelte Ebenen künstlicher neuronaler Netze zum Einsatz, die die elementaren Vorgänge menschlicher Nervensysteme digital simulieren. Damit ist *AlphaGo* kein Algorithmus mehr, sondern ein selbstlernendes System mit eigener Persönlichkeit. „Tatsächlich berichtete ein europäischer Go-Profi, der im Oktober gegen *AlphaGo* antrat (und verlor), er habe das Gefühl gehabt, hinter den Zügen seines Gegners stünde eine reale Person“ (Rauchhaupt 13. März 2016, S. 71). Das Wettrennen Mensch-Maschine geht dynamisch weiter!

Was wurde bisher sonst noch erreicht? Die Preise für PCs bspw. sind nach Angaben des *US-Bureau of Economic Analysis* seit 1980 um 99,9 % gefallen. Ein Beispiel: Während 1982 eine 1-Giga-Byte-Festplatte von *Control Data* noch 50.000 DM kostete, verfügt das *iPhone 6* über einen Speicher von 128 Giga-Byte und verursacht dafür Kosten in Höhe von lediglich ca. 40 €. Selbst Software kostet nur noch 0,7 % von dem, was für eine vergleichbare Leistung noch 1980 bezahlt werden musste. Und auch die Gebühren für die mobile Telefonie sind signifikant gesunken und haben sich seit 1990 mehr als halbiert (vgl. Schäfer 14./15. Februar 2015, S. 26). Wenden wir die gleichen Technologieschübe auf den *VW Käfer* an, so würde der *Käfer* von 1971 heute eine Geschwindigkeit von 480.000 km/h erreichen. Und sein Preis wäre auf vier Cent gesunken (vgl. Hohensee 2015). Das sind die Konsequenzen der exponentiellen Entwicklungsschübe!

Haben wir das Ende der Fahnenstange schon erreicht? Wir gehen davon aus, dass wir uns heute erst auf dem vorderen Drittel des zweiten Teils des digitalen Schachbretts befinden. Denken Sie bspw. an Feld 37 von 64. Die richtig **gravierenden Technologie- und Leistungssprünge**, die alle bisherigen in den Schatten stellen werden, stehen uns folglich erst noch bevor. Und jede wird in ihren Möglichkeiten doppelt so umfassend sein wie bisher.

Ergänzt man die hier präsentierten **Effekte eines exponentiellen Wachstums** um die nachfolgend beschriebenen **Möglichkeiten der Digitalisierung** und „multipliziert“ diese mit den **Implikationen der Kombinatorik**, wird die **Veränderungsdynamik** deutlich, an deren Anfang wir jetzt stehen. Die angesprochene Kombinatorik wird zunächst gefördert durch das kontinuierliche Wachstum der Netze. *Google/Alphabet, Facebook & Co.* investieren Milliarden US-\$, um mit Drohnen, Ballons und Satelliten möglichst der ganzen Menschheit (kostengünstigen) Zugang zum Internet zu ermöglichen (vgl. Fuest und Kaiser 2014). Mit dem kostenlosen Online-Dienst **internet.org** will *Facebook*-Chef *Mark Zuckerberg* die nächste Milliarde Menschen für das Internet gewinnen (vgl. Heuze-roth 3. März 2015, S. 27). Parallel versuchen Hardware-Hersteller, durch kostengünstigere Angebote von Computern, Tablets und Smartphones den vielen Millionen Menschen Zugang zum Internet zu ermöglichen, die sich aufgrund fehlender Kaufkraft die notwendigen Devices bisher nicht leisten konnten (vgl. o. V. 19. Februar 2014). Hierdurch wird das Internet in den nächsten Jahren noch weiter an Bedeutung gewinnen.

Dabei kehrt sich ein Phänomen ins Gegenteil um. Galt früher: „einfachste Technik – komplexe Bedienung“. Hierbei braucht man nur an die ersten Schreib- und Kalkulationsprogramme für *IBM Computer* zu denken. Jetzt heißt es: „Komplexeste Technik – einfache Bedienung“. Und die Nutzer werden es lieben! Und deshalb auch akzeptieren! Und deshalb auch verlangen!

Die **Implikationen der Kombinatorik** werden zusätzlich sichtbar, wenn man sich den Trend zu immer mehr und weiter vereinfachten Schnittstellen zur Steuerung von und zum Zugriff auf Computer vor Augen führt. Hierzu trägt der zunehmende **Einsatz von Sensoren** nachhaltig bei. Sensoren, verbunden über das **Internet of Everything**, gekoppelt mit leistungsstarken Algorithmen zur Mustererkennung, treiben die Digitalisierung von Prozessen, Produkten und Services weiter an. Hier wird bereits von **Deep Learning** als spezieller Spielart des Maschinen-Lernens gesprochen, bei dem die Computer in immer stärkerem Maße selbst Lernprozesse erzielen. Wie es bei *AlphaGo* gelang!

Zusätzlich wird sich der Einsatz von Sensoren immer stärker auch auf Tiere und Menschen (bspw. als Patienten) ausdehnen. Denn gerade für Monitoringaufgaben sind Computer bestens geeignet, weil sie nie schlafen, ihnen Trägheit fremd ist und der menschliche Bias in der Bewertung entfällt. Wir stehen somit am Beginn der **Entwicklung einer Sensor-Economy**, deren Auswirkungen sich momentan erst schemenhaft abzeichnen. Die rückläufigen Kosten für digitale Sensoren verbunden mit Low-Energy-Solutions werden diesen Trend weiter befeuern.

Einen zusätzlichen Beschleuniger der Digitalisierung und Automatisierung stellen die immer smarter werdenden **Benutzerschnittstellen** dar – bspw. die **Sprachsteuerung** sowie die **Gestensteuerung**. Computern wird es durch diese Schnittstellen immer leichter gemacht, auf ein ganzes Spektrum menschlicher Wünsche zu reagieren. Systeme wie *Apple Siri*, *Google Now* und *Amazon Echo* setzen natürliche Benutzerschnittstellen ein. Sie erkennen das gesprochene Wort, interpretieren seine Bedeutung und agieren entsprechend. Hiermit tun sich ganz neue Einsatzfelder auf, weil Tastatur oder Tablet als Eingangsmedien entfallen. Gleichzeitig erhalten Computer-Systeme zunehmend menschliche Züge und können auch noch verschiedene Gefühlsregungen zeigen. Der Computer wird dem Menschen immer ähnlicher. In Japan werden derartige Roboter inzwischen zum Check-in in Hotels eingesetzt.

Der **Kombinatorik verschiedener Anwendungen** sind keine Grenzen mehr gesetzt. Die digitalisierten verfügbaren Daten können bei Bedarf in Echtzeit ausgewertet werden, um – ggf. ebenfalls in Echtzeit – Produkte, Services und Prozesse zu optimieren. Ein Beispiel hierfür ist die Verknüpfung von *Google Maps* mit dem Navigationssystem, welches – in Echtzeit – Verkehrsfunkdaten erhält und eine dynamische Stauumfahrung ermöglicht. In Abhängigkeit der bereits erreichten Reisezeit kann dem Fahrer, der ggf. über ein Wearable bezüglich seiner Körperfunktionen getrackt wird, gleichzeitig noch ein Restaurant auf der Ausweichroute empfohlen werden. Dieses Restaurant wird auf Basis von Kundenbewertungen ausgewählt, die dem Profil des Fahrers entsprechen und deshalb als relevant erachtet werden. Außerdem können Restaurantpräferenzen Berücksichtigung finden, die

der Fahrer bei *Facebook*, *Google+* oder *Yelp* zum Ausdruck gebracht hat. Für die einen eine Horrorvision – für die anderen einfach nur Bequemlichkeit und Relevanz!

Aber wie gehen Unternehmen mit dem **Raum der neuen Möglichkeiten** um? In Abb. 1.3 wird zunächst das exponentiell wachsende **Veränderungspotenzial** aufgezeigt, das sich aus den vorgenannten Entwicklungen ergibt. Im Hinblick auf die Ausschöpfung der damit einhergehenden **Gestaltungsmöglichkeiten für Unternehmen** müssen wir uns über eines im Klaren sein: Unternehmenslenker und damit Unternehmen sind häufig erst dann bereit, sich zu ändern, wenn Krisen bereits eingetreten sind. Diese sind hier durch die **Break Points** gekennzeichnet. Aber selbst dann wird durch Vorstandswechsel oder eine strategische Neuausrichtung des Unternehmens das sich eröffnende **Veränderungspotenzial** häufig nur teilweise ausgeschöpft.

Was ist die Konsequenz eines solchen Verhaltens? Die Lücke („Gap“), die sich zwischen der Bereitschaft für Veränderungen im jeweiligen Unternehmen und den tatsächlichen Handlungsmöglichkeiten der Branche auftut, ist die Einflugschneise für (neue) Wettbewerber. Diese richten ihr eigenes Geschäftsmodell optimal an den neuen Handlungsmöglichkeiten aus. Weil sie häufig „unbelastet“ sind durch eine spezifische Historie in dieser Branche oder als Start-up die vorhandenen Möglichkeiten uneingeschränkt nutzen können. Dann stehen weder alte IT-Strukturen noch überkommene hierarchische Organisationen der innovativen Marktbearbeitung im Wege. Und selbst wenn es schief geht, laden neue Möglichkeiten zum unternehmerischen Engagement ein.

Das bedeutet nichts anderes, als dass die in verschiedenen Branchen etablierten Wettbewerber es durch ihr eigenes zögerliches Verhalten (branchenfremden) Unternehmen erst ermöglichen oder erleichtern, in die eigenen Bastionen vorzudringen. Gleichzeitig

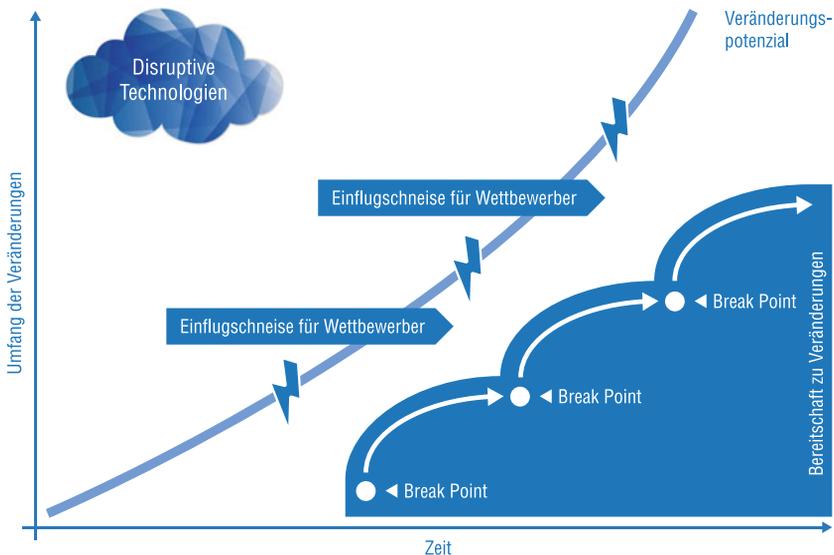


Abb. 1.3 Wie groß ist die Bereitschaft zu Veränderungen in unserem Unternehmen?

gilt, dass die sogenannten **disruptiven Technologien** – die bisherigen bekannten Entwicklungsläufe zerreißen – die Handlungsmöglichkeiten in den Unternehmen abrupt verschieben können. Und gerade hier zeigt sich, dass neue Unternehmen mit deren Nutzung tendenziell viel leichteres Spiel haben als die Platzhirsche.



MEMORY BOX

Disruptiv

Der Begriff „disruptiv“ (englisch für „zerstören“) bringt zum Ausdruck, dass eine so bezeichnete Innovation – sei es eine Technologie, ein Produkt, eine Dienstleistung, ein Geschäftsmodell – bestehende Angebote zum Einsturz bringen kann. Das Gefährliche an diesen Entwicklungen ist, so sie nicht von uns selbst kommen, dass sie häufig von Start-ups oder von anderen Unternehmen entwickelt werden, die nicht aus der eigenen Branche stammen und die man folglich auch nicht auf seinem Radar zur Überwachung hatte.

Die disruptiven Angebote sind den etablierten Varianten zu Beginn oft scheinbar unterlegen oder nur für Nischen interessant. Deshalb werden sie häufig am Anfang von den herausgeforderten Anbietern nicht ernst genommen. Wenn sie dann aber erfolgreich sind, entfalten sie fast ungebremst ihre zerstörerische Kraft auf dem Gesamtmarkt.

Deshalb sollten wir uns davor hüten, „disruptiv“ euphemistisch mit „unterbrechend“ zu übersetzen, wie das häufig bei Vorträgen und in Publikationen erfolgt. „Zerstören“ bringt die Kraft dieser Technologien viel deutlicher zu Bewusstsein.

Aus heutiger Sicht ist es spannend zu erkennen, dass **Geldautomaten** eine solche disruptive Technologie dargestellt haben. Diese machten es möglich, Geld abzuheben und später auch einzubezahlen, ohne dass dafür Personal eingesetzt werden musste. Die Voraussetzungen für Self-Service waren geschaffen. Die sich erst in der Nische entwickelnde Technologie benötigte viele Jahrzehnte, um das Geschäftsmodell der Banken mit ihren Filialen in Gefahr zu bringen. Doch heute lautet der Slogan: **Wir benötigen Banking, aber keine Banken**. Und immer mehr FinTechs – eine Wortschöpfung aus Finances und Technology – stoßen in die Lücke, die die etablierten Anbieter gelassen haben.

Diese Entwicklungen gehen mit einem weiteren Phänomen Hand in Hand, dessen Tragweite kaum überschätzt werden kann: die **Theorie der Null-Grenzkosten** (vgl. Rifkin 2014). Wir alle haben einmal gelernt, welche Bedeutung den Grenzkosten (auch Marginalkosten genannt) in der unternehmerischen Kalkulation zukommt. Mit den **Grenzkosten**

werden diejenigen Kosten bezeichnet, die mit der Herstellung einer zusätzlichen Mengeneinheit eines Produktes oder einer Dienstleistung einhergehen. Um die **Bedeutung der Grenzkosten** zu verdeutlichen, hilft das folgende Beispiel. Gehen wir davon aus, dass für die Herstellung eines Produktes bspw. zunächst 200.000 € als Fixkosten anfallen (bspw. für F&E, Patentgebühren, Personalkosten, Miete für das Forschungslabor, Erstellung der Produktionsanlagen und der Fertigungshallen). Diese Kosten sind bereits entstanden, bevor auch nur ein einziges Produkt tatsächlich hergestellt worden ist. Mit der so geschaffenen Infrastruktur können 10.000 Einheiten hergestellt werden. Die variablen Kosten für die Herstellung belaufen sich bspw. auf 10 € (für Material, Stromkosten, Personalkosten in der Fertigung etc.). Wird nur ein einziges Stück hergestellt, fallen dafür Gesamtkosten von 200.010 € an. Bei zwei gefertigten Einheiten belaufen sich die Gesamtkosten auf 200.020 €. In diesem einfachen Beispiel liegen die Grenzkosten bei 10 €.

Häufig können im Zuge der Herstellung **Effizienzreserven** mobilisiert werden. Dies gelingt bspw. durch Mengenrabatte beim Rohstoffeinkauf, durch die Erhöhung der produzierten Menge pro Personalarbeitsstunde etc., die insgesamt als **Economies of Scale** bezeichnet werden und einen Treiber dafür darstellen, warum Unternehmen Umsatzwachstum bei gleichen Produkten und Dienstleistungen anstreben. Durch die Economies of Scale können die **Grenzkosten sinken**, in unserem Beispiel etwa auf 9,50 oder auf 9 €. Das ist ein wichtiges Ziel im Produktionsbereich. Steigt die Nachfrage über die geschaffene Produktionskapazität hinaus, müssen ggf. Überstunden (mit entsprechenden Zuschlägen) angeordnet, zusätzliche Wartungsarbeiten an den Maschinen vorgenommen und/oder externe Kapazitäten zu höheren Kosten eingebunden werden. Dann können die **Grenzkosten** wieder **steigen**.

Was hätte es für Konsequenzen, wenn die Grenzkosten gegen „Null“ tendieren würden – ohne dass dafür gesonderte Anstrengungen notwendig würden? Tatsächlich kann in vielen Wirtschaftsbereichen festgestellt werden, dass die Digitalisierung und Dematerialisierung von Produkten und Services zu Grenzkosten in Höhe von „0“ geführt hat. Ein Beispiel hierfür liefert die **Buchproduktion**. Das Verfassen eines Buches kann heute entweder noch klassisch papiergestützt und mit Schreibmaschine erfolgen. Allerdings finden sich Fotos eines solchen „Produktionsprozesses“ eher bei unseren etablierten, älteren Schriftstellern – häufig in Schwarz-Weiß, was die Aktualität der Fotos noch unterstreicht! Klassischerweise findet die Schaffung textbasierter Inhalte durch die Autoren bereits digitalisiert statt. Aber lassen Sie uns den Fokus nur auf die Vervielfältigung eines Werkes legen. Der Autor stellt seinen Text mit den entsprechenden Abbildungen dem Verlag heute in digitalisierter Form zur Verfügung. Diese „Lieferform“ als Word-Datei ist Bestandteil jedes klassischen Autorenvertrages. Der Verlag kümmert sich anschließend um die wichtigen Stufen der Endredaktion, der Formatierung, der Produktion und um den Vertrieb.

Wird das Buch als gedrucktes Exemplar erstellt, kann die genannte Grenzkostenkalkulation zum Einsatz kommen. Für jedes gedruckte Werk fallen entsprechende Grenzkosten an. Auch dann, wenn – wie teilweise schon umgesetzt – ein Print on Demand erfolgt. Zu den Fertigungskosten kommen zusätzliche Kosten für Verpackung und Versand an den Kunden – sei dies der Endkunde bei einem eigenen Online-Shop oder ein Vertriebspartner. Doch wie sieht das bei einem E-Book aus? Ist die Datei einmal erstellt, kann eine

zusätzliche Kopie des Werkes quasi zu „null Grenzkosten“ erstellt werden. Hier sehen wir den **Entfall von Grenzkosten in der Produktion**. In der Medienwirtschaft wurde hierfür der Begriff **First-Copy-Cost-Effekt** geschaffen. Denn bei Medienprodukten sind die Gesamtkosten der Produktion (Erstellung der ersten Kopie) durch einen hohen Fixkostenanteil gekennzeichnet. Unabhängig davon, wie viele Personen ein Buch später lesen, eine Opern-Inszenierung besuchen oder einen Film anschauen, die größten Kosten sind bereits für die initiale Erstellung angefallen (bei dem *James-Bond-Film Spectre* bspw. 650 Mio. US-\$). Dagegen fallen die variablen Kosten für die Verbreitung von Medienprodukten tendenziell niedrig aus oder können sogar ganz vernachlässigt werden.

Da Internet-Dienstleistungen häufig als Flatrate abgerechnet werden, ist die (Online-) Lieferung an den Käufer ebenfalls ohne zusätzliche Kosten möglich. Das heißt nichts anderes, als dass die Erstellung und sogar die Auslieferung weiterer Werke – und das sogar weltweit – mit Grenzkosten in der Höhe von „null“ einhergehen. Bei digitalen Produkten ist sogar ein **Entfall von Kosten in der Zustellung** gegeben.

In Fall des E-Books werden **Kosten** für die Erreichung der Null-Grenzkosten-Situation vom Verlag **auf die Käufer** verlagert. Diese müssen sich als Voraussetzung für das Lesen eines E-Books eine entsprechende Hardware zulegen. Möchte der Nutzer selbst Teile eines solchen Werkes ausdrucken – soweit dies überhaupt geht – werden auch die dafür anfallenden Kosten auf den Käufer verlagert. Auch hier wird deutlich, dass durch die Digitalisierung und Dematerialisierung die Grundfesten der Wirtschaft angegriffen werden (vgl. weiterführend Kreuzer und Land 2015).

MEMORY BOX



Null-Grenzkosten-Theorie

- Bei digitalisierten und damit dematerialisierten Produkten (Texten, Fotos, Videos, Musik, Schlüssel, Software) tendieren die Grenzkosten gegen „null“. Das bedeutet, dass für die Vervielfältigung der Leistungen keine großen Investitionen mehr notwendig sind. Ob eine Leistung dann einmal oder tausendmal erstellt wird, hat auf die Kosten keinen großen Einfluss mehr.
- Allerdings fallen dann auch viele wertschöpfende Arbeitsschritte und folglich auch die damit verbundenen Arbeitsplätze weg. Auch Arbeit selbst wird dematerialisiert.
- Die digitalisierten und dematerialisierten Produkte können häufig auch kostenlos – über das Internet – zugestellt werden. Ein Device zum Zugriff auf das Internet reicht aus.
- Damit werden auch Logistikaufgaben dematerialisiert, weil es zur Auslieferung eines E-Books keines Zustellers mehr bedarf.

Anhand einer Branchenanalyse werden die Implikationen verdeutlicht, die eine zögerliche oder fehlende Veränderungsbereitschaft der Unternehmen an diese Herausforderungen mit sich bringen. Dazu wurde die Zeitungsbranche untersucht. In Abb. 1.4 wird sichtbar, dass die *Financial Times Deutschland* sowie die *Frankfurter Rundschau* die Veränderungsnotwendigkeit nicht frühzeitig genug erkannt und entschieden gehandelt haben. Während die *Financial Times Deutschland* vom Markt verschwunden ist, konnte die *Frankfurter Rundschau* nur unter dem Dach der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* gerettet werden. Die einzige Tageszeitung, die in den letzten Jahren eine relativ stabile Auflage erreicht hat, ist *Die Zeit*. Ihr ist es gelungen, frühzeitig notwendige – auch regionale – Adaptionen vorzunehmen, um in der Zielgruppe eine hohe Relevanz beizubehalten.

Die klassischen Zeitungsverlage hatten ihr Geschäftsmodell als „Präsentation von Informationen auf Papier“ beschrieben. Deshalb wurde das Internet als Informationskanal ausgeklammert, weil es das eigene (papiergestützte) Geschäftsmodell gefährdet hätte. Die Verlage haben in der Folge die neuen technologischen Möglichkeiten lange Jahre vernachlässigt. Wie Abb. 1.4 zeigt, wurden die Lücken durch neue Anbieter wie bspw. *ImmobilienScout24*, *AutoScout24*, *eDarling*, *PARSHIP.de*, *monster*, *DaWanda* und *eBay* erkannt und mit innovativen, digitalen Geschäftsideen ausgefüllt.

Was bspw. der *Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung* von den Partnerschaftsanzeigen noch geblieben ist, ist eine kleine Textanzeige mit dem Hinweis auf die Online-Angebote von *PARSHIP.de*, die in Abb. 1.4 zu sehen ist. Auch Immobilienanzeigen, Stellenangebote sowie Kleinanzeigen für Autos und alle möglichen weiteren Produkte sind in der Mehrzahl unwiederbringlich in die Online-Welt abgewandert. Damit ging eine

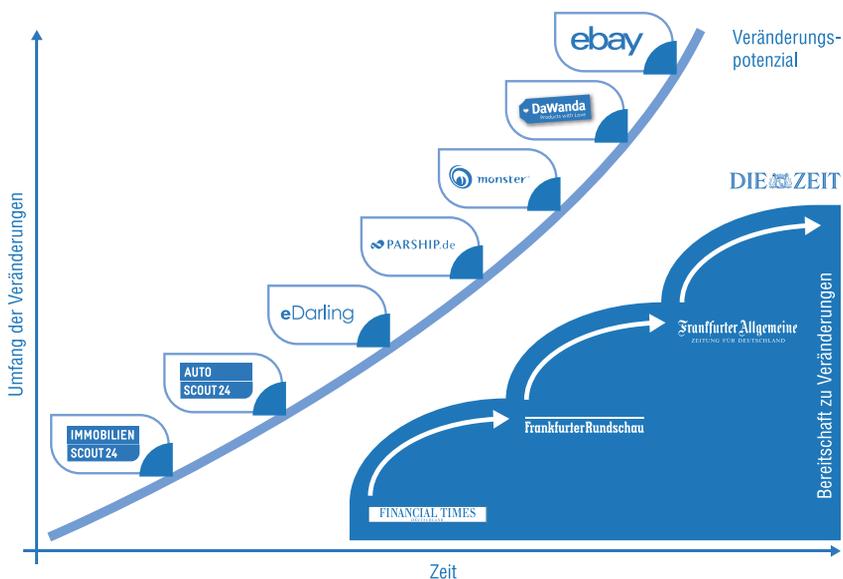


Abb. 1.4 Welche Herausforderungen brachte die Digitalisierung für Zeitungsverlage mit sich?

(überlebens-)wichtige Ertragssäule für Zeitungsverlage verloren. Sie wird nicht mehr zurückkommen!

Online-Plattformen wie der *Apple Zeitungskiosk*, der auf jedem *iPhone* vorinstalliert ist, bieten einen Online-Zugang zu Printmedien. Allerdings findet ein hoher Teil der Wert(ab)schöpfung auch für deutsche Medien dann in den USA statt. Deshalb gewinnen Lösungen wie die *tolino-Allianz* der großen deutschen Buchhändler *Thalia*, *Weltbild*, *Hugendubel*, *Bertelsmann* sowie der *Deutschen Telekom* als Technologie- und Innovationspartner an Bedeutung (*tolino.de*). Denn bei solchen – deutschen – Lösungen bleibt die Wertschöpfung auf dieser Seite des Atlantiks.

Gleichzeitig zeichnen sich neue Bedrohungen am Zeitungshimmel ab. Hier gibt es nicht nur die *Huffington Post*, die neue Lesergenerationen heranzieht. Mit *Google News* und *Facebook Instant Articles* gehen neue Angebote ins Rennen, die nochmals eine Verschiebung der Gewichte herbeiführen werden. Bei *Facebook Instant Articles* kann ein Artikel direkt vom Newsfeed aus gelesen werden, ohne die Inhalte erst hochzuladen. Videos laufen automatisch an, der Autor kann zu Wort kommen, Bilder entfalten ihre Schönheit in ganzer Breite – einfach durch das Kippen des Smartphones. Schöne, neue, digitale Welt! Gleichzeitig wird der Qualitätsjournalismus in seinen Grundfesten erschüttert. Wer ist noch bereit, mehrere 100€ pro Jahr für ein Zeitungs- oder Zeitschriften-Abonnement zu bezahlen, wenn scheinbar „alle“ Informationen online – und häufig kostenlos – zur Verfügung stehen? Eine Studie der BITKOM (2015) zeigt, dass sich 22% der Internet-Nutzer in sozialen Netzwerken (*Facebook*, *XING* oder *Twitter*) über aktuelle Nachrichten informieren. Die Umfrage unter 1042 Internet-Nutzern zeigt, dass sich die sozialen Netzwerke für viele Nutzer zu einer wichtigen Informationsquelle für tagesaktuelle Nachrichten entwickelt haben. Dabei gibt es allerdings dramatische Unterschiede hinsichtlich der verschiedenen Alterskohorten. 32% der 14- bis 29-Jährigen lesen oder schauen Nachrichten in sozialen Netzwerken; dies tun aber nur 2% der Generation 65+.

Was ist die Folge, wenn es die etablierten Unternehmen versäumen, neue Geschäftsfelder selbst zu besetzen? Dann macht der **digitale Darwinismus** auch vor den vormals erfolgreichen Playern nicht halt – auch wenn diese viele Jahrzehnte erfolgreich am Markt agiert haben. Es gibt – außerhalb der Finanzbranche – kein „**Too big to fail**“. Allerdings gilt auch – und das sollte vielen Unternehmen Hoffnung geben – kein „**Too small to succeed**“! (vgl. Solis 2012). Der digitale Darwinismus sortiert auch frühere Weltmarktführer wie *Nokia* und *Kodak* aus, *Blackberry* wird an seine Grenzen geführt, und das wichtigste englischsprachige Nachschlagewerk der Welt, die legendäre *Encyclopedia Britannica*, hat – wie bereits erwähnt – im Jahr 2012 ihr Erscheinen beendet.

Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang das Beispiel *Kodak*. Das Unternehmen hat die digitale Fotografie, an der *Kodak* letztendlich gescheitert ist, selbst entwickelt! Aber das Potenzial dieser neuen Technologie wurde nur in seiner Bedrohung für das eigene Geschäftsmodell gesehen – als Kannibalisierung der Filmproduktion sowie des Laborbetriebs, aber nicht in seinen Chancen. Deshalb blieb das Potenzial dieser digitalen Technologie ungenutzt. Auch hier hat das zögerliche Vorgehen von *Kodak* erst die Chance für andere Unternehmen (bspw. *Fuji*) eröffnet, in die „digitale“ Lücke vorzusto-