Xpert.press

Die Reihe **Xpert.press** vermittelt Professionals in den Bereichen Softwareentwicklung, Internettechnologie und IT-Management aktuell und kompetent relevantes Fachwissen über Technologien und Produkte zur Entwicklung und Anwendung moderner Informationstechnologien.

Weitere Bände in der Reihe http://www.springer.com/series/4393

Raimund Schlotmann

Digitalisierung auf mittelständisch

Die Methode „Digitales Wirkungsmanagement“

Springer Vieweg

Raimund Schlotmann
Frankfurt
Deutschland

ISSN 1439-5428 ISSN 2522-0667 (electronic)
Xpert.press
ISBN 978-3-662-55736-5 ISBN 978-3-662-55737-2 (eBook)
https://doi.org/10.1007/978-3-662-55737-2

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

Springer Vieweg
© Springer-Verlag GmbH Deutschland 2018
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. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Vieweg ist Teil von Springer Nature
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Deutschland
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort

Ziel dieses Buches ist es, in verständlicher und konkreter Art zu beschreiben, was die Digitalisierung und das Internet of Things (IoT) für das technische Unternehmensumfeld bedeuten. Es zeigt auf, wie insbesondere mittelständische Unternehmen diese Veränderungen in ihrem Handeln und ihrer Go-to-Market-Strategie, also ihrem Marktangang, berücksichtigen und als Chance nutzen können.

Technik und Marktverhältnisse wandeln sich drastisch. Das erfordert Change Management. Die im Buch beschriebene Methode „Digitales Wirkungsmanagement“ kann diese notwendige Veränderung initiieren und sicherstellen.

„Digitalisierung auf Mittelständisch“ erklärt, wie man die neuen Möglichkeiten entzaubert und praktisch umsetzt. Es rüttelt aber auch wach und stellt dar, wie sich durch die Verschiebung der Produktdifferenzierung von Hardware/Mechanik zu Software die Regeln ändern und sich Einfallstore für neue Wettbewerber öffnen – es also nicht so weitergehen kann wie bisher.

Das Buch ist bewusst kompakt und zielgerichtet im Sinne des mittelständischen Handelns geschrieben und sollte deshalb von vorne bis hinten gelesen werden. Die Hintergründe und Erklärungen am Anfang sind wichtig für das Verständnis und die Umsetzung der Methode, die im zweiten Teil beschrieben ist.

Bei den Ausführungen wird versucht, Anglizismen nur dort einzusetzen, wo z. B. der betreffende Trend nun einmal einen englischen Namen hat oder der Sachverhalt durch den englischen Begriff tatsächlich treffender beschrieben ist.

Das Buch richtet sich an alle, die im technisch-mittelständischen Umfeld der Chance, Herausforderung oder Bedrohung von Digitalisierung gegenüberstehen. Unternehmen im Mittelstand können ganz vorne dabei sein bei dieser Veränderung. Denn die meisten haben bereits an Bord, was man dafür in jedem Fall benötigt – Unternehmergeist.

Ich danke allen Menschen, die mir durch viele spannende und wertvolle Diskussionen während meiner beruflichen Laufbahn dabei geholfen haben, zu Erkenntnissen zu kommen, die in dieses Buch eingeflossen sind, und den Personen, die mir während der Erstellung dieses Buches wertvolles Feedback gegeben haben, insbesondere dem Journalisten Frank Zscheile.

Die wichtigste und wertvollste Bestätigung für die Arbeit, die in diesem Buch steckt, ist erreicht, wenn es den vielen erfolgreichen und herausragenden mittelständischen Unternehmen dabei hilft, die spannenden Potenziale der Digitalisierung konkret, positiv und mit viel Optimismus anzugehen.

Zum Autor

Raimund Schlotmann ist Elektroingenieur und begann seine Laufbahn im Engineering- und Softwarebereich des Siemens-Anlagenbaus. Während der Abspaltung des Siemens-Halbleiterbereiches als neues Unternehmen Infineon leitete er ein Team, das sich mit dem Thema „System on a Chip“ beschäftigte, also der Abbildung von ganzen Systemen auf Standardplattformen integrierter Schaltungen. In dieser Zeit erlebte er, wie sich z. B. die Produktdifferenzierung der Telekommunikationssysteme von Hardware zu Software wandelte und klassische Sprachvermittlungssysteme überflüssig wurden.

Überzeugt von den neuen Möglichkeiten immer schneller werdender Netze und dem Internet baute Raimund Schlotmann in den Jahren 2000 bis 2006 erfolgreich ein Cloud-Computing-Unternehmen auf, das Lösungen zur Digitalisierung von Einkaufsprozessen im Mittelstand erstellt und betreibt.

Er beschäftigte sich durchgängig mit der Digitalisierung von Geschäftsprozessen und ist heute Geschäftsführer eines mittelständischen Softwareanbieters für Product and Document Lifecycle Management.

Durch seine Erfahrung kann er die Welten des Engineerings und der Software insbesondere aus der Businessmodellbetrachtung miteinander verbinden und hat einen praxisorientierten und mittelständisch geprägten Blick für die notwendigen Maßnahmen, die sich aus den aktuellen technologischen Veränderungen und Möglichkeiten ergeben.

Inhaltsverzeichnis

1 Digitalisierung und Disruption 1

2 Trends und Begriffe verstehen und entzaubern 7
2.1 Innovation mit anderen Regeln 9
2.2 Der Kern der Digitalisierung 12
2.3 Die Wirkung der Digitalisierung 13

3 Bestehende Erfolgsgrundlagen schwinden 15
3.1 Verlagerung der Value-Proposition-Anteile – die Herausforderung 16
3.2 Verlagerung der Value Proposition in technischen Unternehmen 20

4 Handeln Sie selbst disruptiv 23
4.1 Mit dem „WARUM“ und „WAS“ beginnen 23
4.2 Die Veränderung proaktiv managen 24

5 Die Digitalisierungsnotwendigkeit – „Systems Engineering“ 27
5.1 Mechanik, Elektrik, Software und Services – Inseln oder ein Team 28
5.2 Kompliziert vs. Komplex 30
5.3 Systems Engineering – vom Business Case kommend durchdacht 32
5.4 Systems Collaboration Engineering 34
5.5 Der digitale Zwilling 38

6 Digitales Wirkungsdenken – vom Geschäftsmodell denken 39

7 Die sechs Schritte des digitalen Wirkungsmanagements 45
7.1 Schritt 1: Die technologischen Möglichkeiten verstehen 47
7.2 Schritt 2: Das Value-Proposition-Brainstorming 50
7.3 Schritt 3: Das Geschäftsmodell entwerfen 52
7.4 Schritt 4: Die Ziel-Anwendungsfälle definieren, das System-Funktionsmodell entwerfen 56
7.5 Schritt 5: Das Abhängigkeitsmodell entwerfen 58
7.6 Schritt 6: Das Betriebs- und IoT-Management definieren 60
7.7 Beispiel einer Digital Impact Map 62

8 Digitales Wirkungsmanagement für interne Prozesse 65
8.1 Schritt 1: Die technologischen Möglichkeiten verstehen 66
8.2 Schritt 2: Zu digitalisierende Abläufe identifizieren 69
8.3 Schritt 3: Definition der Erfüllungskriterien 72
8.4 Schritt 4: Die Verbesserung planen und die Wirkung prüfen 75
8.5 Schritt 5: Die Verbesserung umsetzen und den ROI sicherstellen 79
8.6 Schritt 6: Die Anwendung sicherstellen und steigern 81

9 Die IT-Landschaft vorbereiten 85
9.1 IT für digitalisierte interne Prozesse 85
9.2 IT für digitalisierte Bestandteile Ihrer Produkte 89
9.3 Das „Internet Of Things“ (IoT) verstehen und bewältigen 90
9.4 Ihre zukünftige IT-Organisation 93

10 Personelle Bedeutung des digitalen Wirkungsmanagements – der Wirkungsmanager 95
10.1 Das personelle IT-Soll-Profil der 90er- und 2000er-Jahre 96
10.2 Der Typus „Digitaler Wirkungsmanager“ 97
10.3 Wirkungsmanager finden und fördern 98

11 Schlusswort 101