
Veränderungsprojekte erfolgreich umsetzen

Serkan Tavasli · Bülent Jens Erwerle

Veränderungsprojekte erfolgreich umsetzen

Ihr Kompass zur Unternehmens- und
Prozessoptimierung in KMUs

Serkan Tavasli
proXcel GmbH
Berlin, Deutschland

Bülent Jens Erwerle
proXcel GmbH
Berlin, Deutschland

ISBN 978-3-662-57700-4 ISBN 978-3-662-57701-1 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-57701-1>

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-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 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.

Umschlaggestaltung: deblik, Berlin

Springer Gabler 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

Geleitwort von Prof. Peter Bienert

Erfolgreich bleiben trotz andauernder Veränderung ist eine Frage von Kreativität. Und Kreativität ist eine Frage von Handwerk. Wer Wasserfarben nicht von Ölfarben unterscheiden kann und den Pinsel wie einen Hammer hält, wird kaum als Picasso enden.

Wer sein Handwerkszeug nicht beherrscht, erzeugt Ideen, allenfalls Konzepte, niemals Kunst oder Resultate. Das gilt auch und gerade im Unternehmenskontext: die beste aller Ideen, das revolutionäre Konzept für Produkt und Leistung. Was nutzt es, wenn es an der handfesten Fähigkeit fehlt, in der erwarteten und nötigen Qualität, in einer wettbewerbsfähigen Kostenstruktur, in einer handlungsfähigen Organisation zu liefern? Wenn man das „Neue nicht in die Realität bekommt“? Oder umgekehrt, wenn Neues an der Unfähigkeit scheitert, alte Verfahren und Prozesse über Bord zu werfen, das Handwerk neu zu definieren, wenn man „die vorhandene Realität nicht ins Neue bekommt“?

Das vorliegende Buch ist ein kompakter Aggregatzustand für das professionelle Handwerkszeug, das es braucht, um aus einer Idee Realität oder aus einer Vermutung Fakten zu machen. Nie ist dies wichtiger als heute. Gegenwärtig verschwindet die Wahrnehmung der faktischen Arbeitsrealität jener Unternehmensführung, die Veränderung und Zukunft tatsächlich schafft in der schieren Masse und Lautstärke jener, die über diese Zukunft redet.

Ich weiß aus der persönlichen Zusammenarbeit in kritischen Projekten um die Erfahrung der Autoren und schätze seither deren ganz besondere Mischung aus Pragmatismus und Innovation.

Ich wünsche dem Buch also die Leser, die es verdient hat. Und diesen Lesern viel Spaß und Nutzen bei der Lektüre.

München
November 2018

Prof. Peter Bienert

Vorwort

Seit dem Abschluss unseres Studiums 2003 unterstützen wir unsere Kunden als Berater. Wir verbessern ihre Geschäftsmodelle, Strukturen und Prozesse. Seit 2008 machen wir das mit unserem eigenen Unternehmen: proXcel. Unsere Arbeit schmeckt uns immer noch – einerseits, weil unsere Küche seitdem nie kalt geworden ist, andererseits, weil wir immer wieder neue Anregungen bekommen und unser Know-how durch unsere Projekt- und Lebenserfahrung erweitern.

Bevor Sie jetzt auf die Idee kommen, dass da zwei Köche unter die Autoren gegangen sind und ihre kulinarischen Erlebnisse weitergeben: Wir sind Wirtschaftsingenieure. Allerdings gibt es viele Parallelen zwischen dem Kochen und unserer Arbeit – sei es die Auswahl der Zutaten, das Wissen um deren Handhabung, ihre passende Zusammenstellung, die Kombinationen verschiedener Phasen oder Gänge oder der richtige Start sowie der perfekte Abschluss. Also haben wir ein Kochbuch der anderen Art verfasst. Den Kern bildet unser Lieblingsrezept: das STEB-Modell. Übrigens ist es nicht nur unser Lieblingsrezept, denn es hat sich als äußerst bekömmlich bei Unternehmen unterschiedlicher Größen und Branchen erwiesen. Und Sie? Sie müssen STEB unbedingt auch probieren!

Hintergrund: STEB

Alles andere als ein Fehler

Wenn man STEB liest, denkt man zuerst an den englischen Begriff für Stufe, Schritt, Sprungbrett. Diese Assoziation ist durchaus erwünscht, denn mit dem STEB-Modell optimieren Sie Schritt für Schritt Ihre Prozesse. Allerdings wissen wir natürlich, dass das entsprechende englische Wort „Step“ geschrieben wird. Hinter „STEB“ stehen vielmehr unsere Initialen – und die Überzeugung, dass erst die Abweichung vom Erwarteten Veränderungen möglich macht.

Wir haben in unserer langjährigen Beraterkarriere viel erlebt: von der Insolvenz bis hin zum rasanten Unternehmenswachstum. Wir haben vieles richtig, und einiges falsch gemacht – aber jedes Mal mit Liebe und Leidenschaft. Mit diesem Buch geben wir unsere Erfahrungen an alle Interessierten weiter.

Jeder muss seinen eigenen Weg in Veränderungsvorhaben finden. Manchmal sind Veränderungen linear planbar, manchmal muss man einem disruptiven Ansatz folgen, bei dem die Veränderungen nicht planbar werden und einem mehr Widerstände sowie Skepsis entgegengebracht werden. Es ist wie beim Kochen: Auch wenn man genau der Rezeptur folgt, schmeckt das Essen jedes Mal anders, insbesondere wenn das Essen von unterschiedlichen Personen zubereitet wird. Wenn es gut schmecken soll, müssen wir üben, üben, üben und unsere eigene Prise „Wir“ einbringen. Daher haben wir, mittlerweile echte Methodenexperten, unser Veränderungsmodell in eine methodische Vorgehensweise integriert und in diesem Buch mit zahlreichen Praxisbeispielen garniert.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit unserem Kochbuch der anderen Art. Wir freuen uns darauf, anschließend Ihre Anregungen und Ihr Feedback aufzunehmen sowie mit Ihnen zu diskutieren. Sie finden uns im Netz.

Serkan Tavasli
Bülent Jens Erwerle

Inhaltsverzeichnis

Einführung	1
Das STEB-Modell: Pre-Check	13
Erst mal sehen, was machbar ist	13
Erste Stufe der Datenerhebung: Grunddaten	16
Zweite Stufe der Datenerhebung: Leistungsdaten	16
Dritte Stufe der Datenerhebung: das ganze Bild	28
Das STEB-Modell: Project Setup	33
Stakeholderanalyse	35
Projektorganisation und -team	37
Projektmanagement	40
Projektauswahl	41
Projektsteckbrief	48
Projektarchitektur	58
Das STEB-Modell: Kickoff	63
Das STEB-Modell: Modul 1 – die Ist-Analyse	67
Prozessarchitektur	69
Prozessbewertung	83
Prozessanalyse	116
Abschluss Modul 1	140
Das STEB-Modell: Modul 2: Datamining – die proaktive Datenanalyse	143
Definition der Problemstellung und des Projektziels	146
Datenstrukturen definieren und verstehen	147
Daten vorbereiten	148
Auswahl und Anwendung der Modellverfahren	152
Miningmodelle erstellen und ausführen	155
Validierung der Modelle	160
Abschluss Modul 2	164

Das STEB-Modell: Modul 3 – die Soll-Konzeption	165
Lösungen generieren	167
Lösungen bewerten und auswählen	183
Umsetzung planen	190
Abschluss Soll-Konzeption	200
Das STEB-Modell: Modul 4 – die Umsetzung	201
Identifikation der Implementierungsträger	202
Training und Kommunikation	203
Der adäquate Implementierungsstil	204
Schaffung von aufbau- und ablauforganisatorischen Voraussetzungen	205
Die unternehmenskulturellen Rahmenbedingungen	206
Um- und Durchsetzung des Lösungskonzeptes	212
Abschluss Umsetzung	214
Das STEB-Modell: Post-Check: Erfolgskontrolle	215
Statistische Prozesskontrolle	215
Vorher-Nachher-Vergleich	225
Projektabschluss	231
Ausblick	233
Weiterführende Literatur	235

Über die Autoren



Dr. Serkan Tavasli berät seit über 15 Jahren Unternehmen aus verschiedenen Branchen quer durch die Wirtschaft. Er verantwortete und führte diverse Unternehmensentwicklungs-, -restrukturierungs-, Sanierungs- und Turnaroundprojekte in verschiedenen Funktionen als Aufsichtsrat, Verwaltungsrat oder als Mitglied der Geschäftsleitung durch. Erstens verbindet er wissenschaftliche Gründlichkeit mit konsequenter pragmatischer Umsetzungsorientierung und einer Gummistiefelmentalität. Zweitens geht es ihm außer um Zahlen, Daten und Fakten vor allem um den Faktor Mensch, der für ihn das zentrale Bindeglied darstellt zwischen der Leistungsfähigkeit eines Unternehmens und den Möglichkeiten, das vorhandene Potenzial tatsächlich auch in Zukunft optimal ausschöpfen zu können.

1977 in Berlin geboren, studierte er von 1998 bis 2003 Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenwesen mit den Schwerpunkten Strategisches Management, Logistik und Qualitätsmanagement an der TU Berlin, wo er auch im Anschluss zum Thema Six Sigma und Kennzahlensysteme promovierte. Im Jahr 2008 und 2012 gründete er gemeinsam mit Bülent Jens Erwerle das Beratungshaus proXcel GmbH sowie die Beteiligungsgesellschaft red & white GmbH in Berlin. Unter der gemeinsamen Führung der beiden Freunde hat sich die proXcel GmbH binnen kurzer Zeit zu einem etablierten und prosperierenden Unternehmen der Managementberatung entwickelt. Zudem ist er Aufsichtsratsvorsitzender bei der fuentis AG sowie Board Member im Chapter Berlin-Brandenburg bei der AmCham Germany.



Büilent Jens Erwerle wurde 1977 in Berlin geboren. Von 1998 bis 2005 studierte er an der TU Berlin Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Informations- und Kommunikationssysteme. Inhaltliche Schwerpunkte seines Studiums waren Systemanalyse, Softwaretechnik und Qualitätsmanagement. 2004 und 2005 war er an der TU Berlin in der Forschungsgruppe Six Sigma tätig, wo er maßgeblich die Entwicklung des auf Six-Sigma-Prinzipien basierenden Kennzahlensoftwaresystems MCS betreut hat. In den Folgejahren konnte er sich in verschiedenen Anstellungen als Spezialist für Six Sigma, Business Process Management und Data Mining profilieren.

Seit 2008 ist er Managing Partner bei der proXcel GmbH. Neben zahlreichen Beratungsmandaten in unterschiedlichen Branchen hat er dort auch federführend das Six-Sigma-Softwaresystem Aeolus verantwortet.

Seit 2017 ist er Aufsichtsratsmitglied bei der fuentis AG und Gründungsmitglied der Beteiligungsgesellschaft red & white GmbH.

Abbildungsverzeichnis

Einführung	
Abb. 1 Das S-Kurven-Modell zum Paradigmenwechsel	2
Abb. 2 Einfluss von Megatrends auf Organisations- und Prozessstrategien	6
Abb. 3 Das STEB-Modell: Vorgehensweise in Verbesserungsprojekten	8
Abb. 4 Paradigmenwechsel am Beispiel des Qualitätsmanagements	10
Abb. 5 Prozessmodell & Balanced Scorecard	11
Das STEB-Modell: Pre-Check	
Abb. 1 Das STEB-Modell: Pre-Check	14
Abb. 2 Beispielhafter Ablauf in zwei Wochen	14
Abb. 3 Beispielhafte Agenda eines Pre-Checks	15
Abb. 4 Stufen der Datenabfrage	15
Abb. 5 Beispiel für abzufragende Daten	16
Abb. 6 Umsatz und DB-II-Entwicklung	18
Abb. 7 Umsatz und DB-II-Entwicklung mit Fokus auf einer Linie	19
Abb. 8 Kostenstrukturanalyse	20
Abb. 9 Kundenportfolioanalyse 1	21
Abb. 10 Kundenportfolioanalyse 2	22
Abb. 11 Variantenvielfalt	23
Abb. 12 Analyse und Vergleich der Produktionslinien	24
Abb. 13 Bewertung der Entwicklung	25
Abb. 14 Entwicklung Lagerbestand zum Umsatz	26
Abb. 15 Einkaufsvolumen Rohmaterial	27
Abb. 16 Entwicklung der Qualitätskosten	28
Abb. 17 Ablauf einer Mitarbeiterumfrage	30
Abb. 18 Auszug aus der Mitarbeiterumfrage	31
Das STEB-Modell: Project Setup	
Abb. 1 Das STEB-Modell: Project Setup	34
Abb. 2 Stakeholderanalyse	35
Abb. 3 Beispiel eines Kommunikationsplanes	37

Abb. 4	Beispielhafte Projektorganisation mit ihren Aufgaben	39
Abb. 5	Projektmanagementprozess bei einem Beispielunternehmen	40
Abb. 6	Beispielhafte Workshopagenda	42
Abb. 7	Anwendung Metaplantchnik für die Generierung von Projektideen	43
Abb. 8	Ausgefüllte Projektauswahlmatrix im Beispielunternehmen	44
Abb. 9	Beispiel einer Balanced Scorecard aus der Gesundheitsindustrie	46
Abb. 10	Beispiel einer Scorecard aus der Automobilindustrie	47
Abb. 11	Beispiel eines internen Benchmarks	48
Abb. 12	Projektsteckbrief	49
Abb. 13	SMART-Prinzip	50
Abb. 14	Vorlage für Statusbericht	51
Abb. 15	Aufbau und Anwendung des SIPOC-Diagramms	52
Abb. 16	SIPOC-Diagramm eines Schaumherstellers	53
Abb. 17	Vorlage für ein CTQ-Treiberbaum	54
Abb. 18	Beispiel eines CTQ-Treiberbaums	55
Abb. 19	Kano-Modell	56
Abb. 20	House of Quality	57
Abb. 21	Neupositionierung des Textilentwicklers und -herstellers	59
Abb. 22	Handlungsfelder für die Entwicklung der Fabrik der Zukunft	61
Abb. 23	Projektarchitektur für die Fabrik der Zukunft	61
Das STEB-Modell: Kickoff		
Abb. 1	Das STEB-Modell: der Kickoff im Kontext	64
Das STEB-Modell: Modul 1 – die Ist-Analyse		
Abb. 1	Das STEB-Modell: Ist-Analyse	68
Abb. 2	Ebenen der Prozessarchitektur	70
Abb. 3	Schematische Darstellung einer Prozesslandschaft	71
Abb. 4	Beispiel einer Prozessarchitektur bei einem Automobilzulieferer	71
Abb. 5	Prozessstrukturen, dargestellt als Wertschöpfungskettendiagramm	72
Abb. 6	Produktentstehungsprozess als Wertschöpfungskettendiagramm	73
Abb. 7	Beispielhafte Abbildung eines Produktentstehungsprozesses in Form einer Prozesslandkarte	74
Abb. 8	Prozesskarte	75
Abb. 9	Beispielhafte Durchlaufzeitbetrachtung im Wertstrom	76
Abb. 10	Vom Wertschöpfungsdiagramm zur EPK	79
Abb. 11	Swimlane-Darstellung der Serienbetreuung in der Automobilzuliefererindustrie	82

Abb. 12	Messpunkte in einer Prozessarchitektur	84
Abb. 13	Ishikawa-Diagramm	85
Abb. 14	Ishikawa-Produktionsprozess pur	86
Abb. 15	Idee der Filterung	87
Abb. 16	Cause & Effect-Matrix	88
Abb. 17	Auswahl von Prozessverbesserungsmaßnahmen mithilfe einer C&E-Matrix	89
Abb. 18	Beispielhafte Darstellung des Zusammenhangs zwischen Input und Output.	90
Abb. 19	Datenerhebungsplan	91
Abb. 20	Beispiel für eine attributive Messsystemanalyse.	97
Abb. 21	Beispieltabelle für die Anwendung grafischer Methoden	98
Abb. 22	Klassengrenzen in einem Histogramm	100
Abb. 23	Beispiel eines Histogramms „Fehlerquote“	100
Abb. 24	Beispiel eines Boxplots „Fehlerquote“	101
Abb. 25	Boxplot nach gruppierten Fehlerquoten	102
Abb. 26	Beispiel eines Zeitverlaufdiagramms „Fehlerquote“	103
Abb. 27	Qualitätsregelkarte „Fehlerquote“	105
Abb. 28	Beispiel einer Fehlersammelliste	106
Abb. 29	Erstellung eines Pareto-Diagramms	108
Abb. 30	Pareto-Diagramm zur Fehlerquote	108
Abb. 31	Beispiel eines Kuchendiagramms	109
Abb. 32	Übersicht über Prozessbewertungsmöglichkeiten	110
Abb. 33	Berechnung der Prozessfähigkeitskennzahl c_p	114
Abb. 34	Berechnung der Prozessfähigkeitskennzahl c_{pk}	114
Abb. 35	z-Transformation	116
Abb. 36	Klassifizierung von Prozessmerkmalen	117
Abb. 37	Beispiel einer Normalverteilung	119
Abb. 38	Auswahlmatrix für strukturprüfende Verfahren	122
Abb. 39	Ausschussquote in der Früh-, Spät-, und Nachtschicht in %	123
Abb. 40	Algorithmus eines Hypothesentests	126
Abb. 41	Ablehnungsbereich beim rechts- und linksseitigen Test	129
Abb. 42	Ergebnis des Tests gegen Ziel	130
Abb. 43	Ablehnungsbereich beim zweiseitigen Test	130
Abb. 44	Ergebnis des zweiseitigen Tests	131
Abb. 45	Kausalstruktur der Varianzanalyse	132
Abb. 46	Einfluss der Gruppenmittelwerte auf den Gesamtmittelwert	133
Abb. 47	Ausschussquote in der Früh-, Spät- und Nachtschicht	134
Abb. 48	Allgemeine Ergebnistafel der ANOVA	136
Abb. 49	ANOVA-Tafel des Schaumherstellers	137
Abb. 50	Beispielhaftes Ergebnis der Regressionsanalyse	139
Abb. 51	Beispielhafter Nachweis an Inputparametern	141

Das STEB-Modul: Modul 2: Datamining – die proaktive Datenanalyse	
Abb. 1	Das STEB-Modell: Datamining – die proaktive Datenanalyse. 144
Abb. 2	Vorgehensweise in der Analyse unter Verwendung von Datamining 145
Abb. 3	Der ETL-Ablauf 145
Abb. 4	Entwicklung eines Miningmodells 146
Abb. 5	Ableitung des ERM aus der EPK 147
Abb. 6	Erstellung einer Falltabelle als Beispiel 151
Abb. 7	Drei aus mehreren Analysemethoden innerhalb des SSAS. 153
Abb. 8	Erstellen einer Miningstruktur. 156
Abb. 9	Abhängigkeitsnetzwerk Naive Bayes 158
Abb. 10	Attributprofile Naive Bayes. 158
Abb. 11	Attributmerkmale Naive Bayes 159
Abb. 12	Clusterdiagramm 160
Abb. 13	Einstellungen für die Holdout-Methode 161
Abb. 14	Prognosegütediagramm. 162
Abb. 15	Einstellungen für die Kreuzvalidierung. 163
Abb. 16	Ergebnis einer Kreuzvalidierung. 163
Das STEB-Modell: Modul 3 – die Soll-Konzeption	
Abb. 1	Das STEB-Modell: die Soll-Konzeption. 166
Abb. 2	Ablauf der Metaplantchnik 168
Abb. 3	Vorgehensweise Brainstorming. 169
Abb. 4	Affinitätsdiagramm 169
Abb. 5	Beispielergebnis der Punktbewertungsmethode 170
Abb. 6	Beispielanwendung einer Metaplantchnik. 170
Abb. 7	Formblatt Brainwriting 172
Abb. 8	Beispiel Mindmap 175
Abb. 9	TRIZ-Werkzeuge. 176
Abb. 10	TRIZ-Vorgehensweise. 177
Abb. 11	Vorlage „Morphologischer Kasten“ 178
Abb. 12	Poka-Yoke-Lösung Stempel 181
Abb. 13	Poka-Yoke-Lösung „Feste Schrittfolge“ 182
Abb. 14	Paarweiser Vergleich 184
Abb. 15	Ergebnis einer Nutzwertanalyse 185
Abb. 16	Beispiel Prozess-FMEA-Vorlage. 191
Abb. 17	Maßnahmenplan 197
Abb. 18	Projektstrukturplan 198
Abb. 19	Zeitplanung als Gantt-Diagramm 199

Das STEB-Modell: Modul 4 – die Umsetzung		
Abb. 1	Das STEB-Modell: die Umsetzung.	202
Abb. 2	$Q \times A = E$	207
Abb. 3	Das Modell von Beyond Leadership	208
Abb. 4	Polaritätenprofil als Ergebnis einer Unternehmenskulturanalyse	211
Das STEB-Modell: Post-Check: Erfolgskontrolle		
Abb. 1	Das STEB-Modell: Post-Check – Erfolgskontrolle	216
Abb. 2	Klassifizierung und Typen von Qualitätsregelkarten.	217
Abb. 3	Aufbau der Qualitätsregelkarte	218
Abb. 4	Beispiel Urwertkarte	220
Abb. 5	Beispiel Mittelwertkarte	220
Abb. 6	Beispiel S-Karte	221
Abb. 7	Beispiel R-Karte	222
Abb. 8	Beispiel zweispurige QRK mit Mittelwert und Standardabweichung.	223
Abb. 9	Beispiel zweispurige QRK mit Mittelwert und Spannweite	223
Abb. 10	Vorher-Nachher-Vergleich der Ausbringungsmenge mit Boxplot.	226
Abb. 11	Vorher-Nachher-Vergleich der Ausschussquote mit Boxplot.	227
Abb. 12	Vorher-Nachher-Vergleich der Ausbringungsmenge mit Qualitätsregelkarte	227
Abb. 13	Vorher-Nachher-Vergleich Ausschussquote	228
Abb. 14	Vorher-Nachher-Vergleich mithilfe des P-Werts.	229
Abb. 15	Beispielhafter Ablauf eines internen Audits	230