

## [Das Lean Six Sigma Toolbook](#)

Mehr als 100 Werkzeuge zur Verbesserung der Prozessgeschwindigkeit und -qualität

Bearbeitet von

Michael L. George, David Rowlands, Marc Price, John Maxey, Dirk Dose, Marcel Kastner, Thomas Paulat,  
Maria Proske, Thiago Silva Pereira, Quyen Vo, Michael Wiemker

1. Auflage 2016. Buch. IX, 275 S. Gebunden

ISBN 978 3 8006 4852 8

Format (B x L): 16,0 x 24,0 cm

Gewicht: 681 g

[Wirtschaft > Spezielle Betriebswirtschaft > Logistik, Supply-Chain-Management](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of varying sizes, arranged in a slight arc. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](#) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Stichwortverzeichnis

## Symbole

5S 202

- Boards 235
  - Definitionen 202
  - Elemente einer 5S-Vereinbarung 207
  - Implementierung 203
- 5 Warum 145

## A

- Abschlussquote 197
- Abweichungskonzepte
- gewöhnliche Ursachen 118
  - spezielle Ursachen 118
- Affinitätsdiagramme 29
- Aktivitäten
- nicht-wertschöpfende 50
  - wertermöglichende 49
  - wertschöpfende 49
- Alpha-Fehler 158
- ANOVA 172
- One-way 173
  - Two-way 178
- Arbeitsablaufdiagramm 33, 35
- erstellen 41
- Arbeitsplätze
- Gestaltungsgrundsätze 229
  - Optimierung von 230
- Auswahlmatrix 253
- CDAM 255
- Auswirkungsdiagramm 178

## B

- Bestand an Arbeit 34
- Bestellintervall (OI) 213
- Beste Lösung 251
- Beta-Fehler 158
- Bewertungskriterien 252
- Binomialverteilung 129

BNVA 49

Boxplots 109

Brainstorming 27

Business non-value-add 49

## C

- Capability calculations 117
- Causes & Effects-Matrix 148
- CDAM 255
- C&E-Matrix 148
- Complexity Value Stream Map (CVSM) 239
- Control charts 117, 122
- Critical-to-quality-Anforderungen 56, 67
- Critical-to-quality-Eigenschaften 63
- Customer value-add 49
- CVA 49

## D

- Daten
- Einschränkung bei Verwendung vorhandener 77
  - Input- vs. Output-Daten 70
- Datenarten 69
- Datengruppierung 150
- Datensammelplan 69, 72
- erstellen 72
- Datensammlung
- Arten 81
  - für stabile Zeitreihen und Grundgesamtheiten 84
- Delighters 66
- Dissatisfiers 66
- DMAIC-Phasen 1
- Analyze 11
  - Control 17
  - Define 4
  - Improve 14

- Measure 8
  - Durchlaufzeit 197
  - des Arbeitsplatzes 199
  - verringern 195
- E**
- Einfluss-/Auswirkungs-Matrix 259
  - Eingriffsgrenzen 122, 126
    - Formeln bei diskreten Daten 132
  - Einzelteilanalyse 245
  - Ergebnisdiagramm 178
  - Error-or-mistake-proof-Methode 43
- F**
- Fähigkeitsanalyse
    - Vorarbeiten 135
  - Fehleraufdeckung 228
    - 7 Schritte zur 229
  - Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse 264
  - Fehlervermeidung 228
  - Fischgräten-Diagramm 146
  - Flussdiagramm 42
  - FMEA 264
  - Fokusgruppen 61
  - Four Step Rapid Setup 218
  - Freiheitsgrade 176
- G**
- Gage R&R 69, 86
    - Begriffe 89
    - Datensammlung 88
    - Interpretation der Ergebnisse 89
    - Vorgehensweise 88
  - Generisches „Pull-System“ 209
  - Gesamtanlageneffizienz 225, 227
  - Gesamtzykluszeit 197
- H**
- Häufigkeitsdiagramm 106, 110
    - Kontrollblatt 79
  - Histogramm 106, 110
    - Interpretation 112
  - Hypothesentests 156
- Ideal-Prozessdarstellung 35
  - Ideen
    - mit Ideen arbeiten 27
  - Instandhaltung
    - vorbeugende und vorausschauende 224
  - Instandhaltungszeit 227
  - Interaktionsberechnung 176
  - Ishikawa-Diagramm 146
  - Ist-Prozessdarstellung 35
- K**
- Kano-Analyse 55, 63
  - Kano-Level 66
  - Kano-Modell 31
  - Kapazität 197
  - Kapazitätsengpass 197, 199
  - Kappa
    - Berechnungen 69, 101
    - ermitteln 100
    - Methode 99
  - Key Process Out-Variablen 33
  - Komplexität 237
  - Komplexitätsanalyse 237
  - Komplexitätsgleichung 241
  - Komplexitätsmatrix 242
  - Konfidenzintervalle 157
    - und Stichprobengröße 159
  - Kontrollblatt 69
    - einfaches 79
    - Erstellung 78
    - Häufigkeitsdiagramm- 79
    - Positions- 80
  - Korrelationsanalyse 164
  - Korrelationskoeffizient 165
  - Korrelationsmatrix 170
  - Kostenbewertung 258
  - KPOV 33
  - Kundenanforderungen
    - aussagefähig 68
  - Kundendaten
    - Arten 55
    - Quellen 58
  - Kundensegmentierung 56

**L**

- Lageparameter 105
- Laufzettel 80
- Lean
  - Grundkonzepte 197
- Leistungsfähigkeits-Berechnungen 117
- Little's Gesetz 198
- Losgröße
  - Berechnung der kleinsten sicheren 218
- Lösungen
  - beste 251
  - Bewertung 252
  - entwickeln 15, 256
  - Test 152

**M**

- Maßnahmen-Beurteilungsmatrix 264
- Maßzahlen
  - für den Input 71
  - für den Output 70
  - für den Prozess 71
- Matrix-Diagramm 170
- Median 106
- Messabweichung (MSA)
  - Bewertung 95
- Messfehler
  - Bestandteile 87
- Messgrößenauswahlmatrix 74
- Messsystem-Analyse 69, 86
- Mitarbeiterskills 234
- Mittelwert 105
- Modus 106
- MSA
  - Bewertung der Messabweichung 95
  - Bewertung der Stabilität 97
  - für attributive/diskrete Daten 99
  - Unterscheidungsauswertung 98
- Multikollinearität 171
- Multivoting 31

**N**

- Nach Anwender angeordnetes-Chart 94
- Nachfrageschwankungen 218
- Nachschub-Pull-System 212
- Nach Teil angeordnetes-Chart 93
- Nicht-Normalverteilungen 113
- Nicht-wertschöpfende Kosten 198
  - verringern 195
- Non-value-add cost (NVA) 50, 198
- Normalverteilung 113

**O**

- Offensichtliche Lösungen
  - Tests von 152
- Output-Diagramm 170
- Output-Maßzahlen 70

**P**

- Paarvergleich 256
- Paarweiser Vergleich nach Tukey 176
- Parameter 104
- Pareto-Diagramm 142
- Pareto-Effekt 144
- PCE 49
- PCE-Destruktion 244
- Pilotierung 268
- PLT 209
- Point of use 60
- Poisson-Verteilung 130
- Poka-yoke 228
- Positions-Kontrollblatt 80
- Probleme im Prozess 195
- Produktanforderungen
  - Basisanforderungen 66
  - Begeisterungsanforderungen 66
  - Leistungsanforderungen 66
- Produkt-/Serviceklassengitter 238
- Projektcharter 34
- Prozessaufnahme 34
- Prozessbeobachtung 33
  - Ablauf 36
  - Beobachtungsbogen 36
- Prozessdarstellung 33
  - Schritte 39

- Prozessfähigkeitsberechnung 134, 137  
 Prozessflussdiagramme 33  
 Prozesskontrollen  
 – visuelle 232  
 Prozessleistungsindex 137  
 Prozess-Maßzahlen 71  
 Prozesstiefe 35  
 Prozesszusammenfassung 234  
 Prozesszykluseffizienz 49, 198, 241  
 – Ziel bestimmen 210  
 Prozesszykluseffizienz-Destruktion (PCED) 244  
 Prozesszykluszeit 197  
 Pugh-Matrix 260  
 Punkt-Diagramm 111  
 p-Werte 158, 159
- Q**
- Qualitätsmerkmale  
 – Entwicklung kritischer 67  
 Quick Wins  
 – Test von 152
- R**
- Regelkarten 117, 122  
 – c-Regelkarte 130  
 – für diskrete Daten 129  
 – ImR-Regelkarte 124  
 – Interpretation 132  
 – np-Regelkarte 130  
 – p-Regelkarte 130  
 – u-Regelkarte 130  
 –  $\bar{X}$ , R-Regelkarte 125  
 –  $\bar{X}$ , S Regelkarte 125  
 Regelkartenformeln  
 – Faktoren 127  
 Regression 166  
 – einfache lineare 167  
 – multiple 169  
 Reproduzierbarkeit 90, 92  
 Run charts 117, 119  
 Rüstzeitreduktion  
 – 4-Stufen-Modell 218  
 – von Dienstleistungen 223
- Safety stock (SS) 214  
 Satisfiers 66  
 Schichtungsfaktoren 75  
 Shadowboard 205  
 Sicherheitsbestand 214  
 Sicherheitshinweise 233  
 SIPOC 33, 37  
 SIPOC-Diagramm 37  
 – erstellen 38  
 Soll-Prozessdarstellung 35  
 Spaghettidiagramm 33  
 – erstellen 41  
 Spannweite 107  
 Spezifikationsgrenzen 122  
 Standardabweichung 108  
 Standardarbeitsanweisungen 97  
 Statistik 103  
 – deskriptive 104  
 – schließende 104  
 Stichprobe 69, 104  
 – Einflussgrößen bei der Auswahl 82  
 Stichprobenauswahl  
 – schlechte und gute 83  
 Stichprobenentnahme  
 – Grundlagen 81  
 Stichprobengröße  
 – minimale 85  
 Streudiagramm 154  
 Streuungsparameter 106  
 Swimlane-Diagramm 33, 35  
 – erstellen 42
- T**
- Takt-Boards 233  
 Taktrate 197  
 Taktzeit  
 – berechnen 53  
 Taktzeitdiagramm 52  
 Throughput 197  
 Time series charts 117  
 Time Value Maps 51  
 Total Productive Maintenance (TPM) 224  
 – Metriken 227

Training-Board 234  
t-Test 160  
– Ein-Stichprobentest 161  
– Zwei-Stichprobentest 163  
t-Verteilung 161  
Two-Bin Replenishment System 215  
Typ I-Fehler 158  
Typ II-Fehler 158

## U

Umfragen 62  
Untergruppen  
– bilden 125  
Ursachen und Auswirkungen verifizieren 149  
Ursache- und Wirkungs-Matrix 148  
Ursache-Wirkungs-Diagramm 146

## V

Value-add chart 52  
Value-add diagramm 34  
Value-add time (VA) 197  
Value Stream Map 44  
Varianz 107  
Varianzanalyse 172  
Varianzinflationsfaktor 171  
Verbesserungsprozess  
– Daten im 104  
Verkehrsdiagramm 33  
Verlaufsdigramm 117  
Voice of the Customer 55  
– Erhebung 55, 59  
– im Vergleich zu voice of the process 134  
Vor-Ort-Beobachtung 60

## W

Ware in Arbeit 197  
„Was wäre wenn“-Analyse mit Daten aus der Komplexitätsmatrix 246  
Wechselwirkungsdiagramm 179  
Wertanalyse 34, 48  
– Durchführung 49  
Wertschöpfende Zeit 197  
Wertstromanalyse 33, 34, 237  
– Ablauf 45  
– Anwendungsbereiche 44  
– einfache 35  
– Grundlagen 44  
– Nutzen 44  
– Symbole 48  
Wertstromdiagramm  
– komplexes 239  
Wiederbeschaffungsorientierte Pull-Systeme 212  
Wiederbeschaffungszeit (LT) 213  
Wiederholbarkeit 90, 91  
Work-In-Process 197, 210  
Workstation turnover time (WTT) 199

## Z

Zeitanalyse 34, 51  
– Erstellung 51  
Zeit-Effizienz-Metriken 198  
Zeitfalle 197  
– und Kapazitätsengpässe 199  
Zeitreihendiagramm  
– Tabelle 121  
Zeitreihendiagramme 117, 119  
Zeitwert-Analyse 49  
Zellendesign 230  
Zentraler Grenzwertsatz 114  
Zieldurchlaufzeit 210