

Inhalt

Vorwort	V
1 Einführung	1
1.1 Einblick in die Historie	1
1.2 Problemstellung	3
1.3 Literaturverzeichnis	6
2 Fehler im Kontext von QM und Kosten	7
2.1 Zentrale Aufgabenbereiche eines QM-Systems	7
2.2 Das Verständnis der Normen von Fehlern	10
2.3 Definitionen von Fehlern	12
2.3.1 Qualitative Unterscheidung von Fehlern	14
2.3.2 Fehlermöglichkeiten	15
2.3.3 Klassifizierung von Fehlern	17
2.4 Qualitätsbezogene Kosten	18
2.4.1 Fehlerverhütungskosten	19
2.4.2 QM-Darlegungskosten	20
2.4.3 Prüfkosten	21
2.4.4 Interne und externe Fehlerkosten	22
2.4.4.1 Umgang mit internen und externen Fehlern	23
2.4.4.2 Zehnerregel	24
2.5 Weiterentwicklung des Qualitätskostenansatzes	26
2.6 Qualitätskostenrechnung als Teil des Controllings	30
2.7 Wichtiges in Kürze	32
2.8 Nutzen auf einen Blick	33
2.9 Literaturhinweise	33

3	Säulen und Werte der Fehlerkultur	35
3.1	Definition der Fehlerkultur	35
3.2	Grundlagen der Fehlerkultur	36
3.2.1	Angst vor Fehlern	36
3.2.2	Fehlerstrategien	38
3.2.2.1	Fehlerlosigkeit: Null-Fehler-Prinzip	38
3.2.2.2	Fehlervermeidung: Qualitätsmanagement	40
3.2.2.3	Fehlerfreundlichkeit: Risikobereitschaft	42
3.2.2.4	Fehleroffenheit: lernende Organisation	43
3.2.3	Das Drei-Säulen-Modell nach Schüttelkopf	47
3.2.4	Fehlerkultur im Kontext der Unternehmenskultur	51
3.2.5	Werte einer Fehlerkultur	55
3.2.6	Wichtige Elemente einer Fehlerkultur	57
3.3	Wichtiges in Kürze	59
3.4	Nutzen auf einen Blick	60
3.5	Literaturhinweise	61
4	Fehlermanagement als systematische Anwendung in der Fehlerkultur	63
4.1	Definition des Fehlermanagements	63
4.2	Methoden und Tools innerhalb des Fehlermanagements	65
4.2.1	Wichtige Methoden für die Fehlererfassung	67
4.2.1.1	Fehlersammelkarte	67
4.2.1.2	Histogramm	69
4.2.1.3	Qualitätsregelkarte	73
4.2.2	Wichtige Methoden für die Fehleranalyse	75
4.2.2.1	Pareto-Diagramm	75
4.2.2.2	Brainstorming	79
4.2.2.3	Korrelationsdiagramm	81
4.2.2.4	Ursache-Wirkungs-Diagramm (Ishikawa-Diagramm)	83
4.2.3	Wichtige Methoden für die Lösungsfindung	87
4.2.3.1	Datenanalyse: Affinitätsdiagramm	87
4.2.3.2	Datenanalyse: Relationendiagramm	90
4.2.3.3	Lösungsfindung: Baumdiagramm	93

4.2.3.4	Lösungsfindung: Matrixdiagramm	96
4.2.3.5	Lösungsfindung: Portfolio	99
4.2.4	Methoden für die Lösungsumsetzung	102
4.2.4.1	Netzplantechnik	102
4.2.4.2	Problementscheidungsplan	106
4.3	Tools für die Fehlerbearbeitung	108
4.3.1	FMEA nach AIAG und VDA (2019) – ein Überblick	108
4.3.2	Fehlerbearbeitung anhand des 8D-Reports	122
4.3.3	Fehlerbearbeitung mit dem A3-Report	134
4.4	Zusammenhang zwischen Fehlermanagement und Fehlerkultur	136
4.5	Wichtiges in Kürze	138
4.6	Nutzen im Überblick	139
4.7	Literaturverzeichnis	139
5	Einführung einer Fehlerkultur	141
5.1	Meilensteine einer Fehlerkultur	141
5.2	Prüfung, ob ein Unternehmen bereit für eine Fehlerkultur ist	143
5.3	Projektleiter und Projektteam benennen	144
5.4	Fehler definieren, klassifizieren und Toleranzen festlegen	147
5.5	Zuständigkeiten regeln und Verantwortung festlegen	148
5.6	Chancen und Risiken des Projektes ermitteln	151
5.7	Offene Kommunikation vorleben	152
5.8	Leitlinie erstellen	152
5.9	Kick-off-Meeting planen und durchführen	156
5.10	Mitarbeiter informieren	157
5.11	Fortbildungen planen und durchführen	157
5.12	Status-Workshops durchführen	162
5.13	Wichtiges in Kürze	163
5.14	Nutzen im Überblick	164
5.15	Literaturverzeichnis	164
6	Verankerung der Fehlerkultur im Qualitätsmanagement	165
6.1	Fehlerkultur und Lean Management	165
6.1.1	Grundprinzipien des Lean Managements	167

6.1.2	Fehlerkultur als Baustein des Lean Managements	168
6.1.2.1	Poka Yoke	169
6.1.2.2	TRIZ	173
6.1.2.3	5-S-Methode	178
6.1.3	Fehlerkultur und Risikomanagement	184
6.1.3.1	DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) . . .	184
6.1.4	Fehlerkultur und klassische Führungsstile	187
6.1.4.1	Management by Delegation (MbD)	188
6.1.4.2	Management by Objectives (MbO)	189
6.1.4.3	Management by Exception (MbE)	191
6.1.5	Fehlerkultur und Kommunikation	192
6.1.5.1	Interne Kommunikation	197
6.1.5.2	Mitarbeitergespräch	199
6.1.6	Fehlerkultur und Konfliktmanagement	204
6.1.7	Fehlerkultur und KVP	212
6.1.7.1	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	212
6.1.7.2	PDCA-Zyklus (Plan, Do, Check, Act)	215
6.1.7.3	Kaizen	217
6.1.8	Lernkultur als Teil der Fehlerkultur	220
6.1.8.1	Lernkultur im Unternehmen analysieren und verankern	225
6.1.8.2	Wissensmanagement als Basis einer lernenden Organisation	230
6.1.8.3	Die lernende Organisation als Teil der Lernkultur	243
6.2	Wichtiges in Kürze	245
6.3	Nutzen im Überblick	246
6.4	Literatur	247
7	Von der Angstkultur zur Fehlerkultur	251
7.1	Erfolgsfaktor Führungskräfte	254
7.1.1	Agile Leadership	256
7.1.2	Digital Leadership	259
7.2	Erfolgsfaktor Kommunikation	262
7.2.1	Bottom-up-Kommunikation	262

7.2.2	Kommunikation mit Shopfloor-Management	263
7.2.3	Digitale Kommunikation	265
7.3	Erfolgsfaktor Mitarbeitermotivation	267
7.4	Erfolgsfaktor Methodenkompetenz	270
7.4.1	Framework Scrum	270
7.4.2	Design Thinking	274
7.5	Erfolgsfaktor lernende Organisation	277
7.5.1	Videos/Erklärfilme	279
7.5.2	Microlearning	279
7.5.3	Blended Learning	279
7.6	Literatur	280
8	Zum guten Schluss	283
9	Zusatzmaterial zum Download	287
10	Index	289
11	Die Autorin	293