

Vorwort. V

Geleitwort. VII

Autorenprofil IX

1 Einführung 3

 1.1 Japanische Vordenker und Pioniere 3

 1.2 Das japanische Total Quality Control – TQC 4

 1.3 Hoshin Kanri – Policy Deployment. 5

 1.4 Die Grundlagen der japanischen Produktionsstrategien. 5

 1.5 Kultur der Verbesserungsprozesse 6

2 KAIZEN – der japanische Erfolgsschlüssel 11

 2.1 Grundlagen. 11

 2.2 Die sieben Qualitätswerkzeuge Q7 13

 2.3 Die neuen sieben Managementwerkzeuge M7 17

 2.4 Die 6 W-Hinterfragetechnik und die 4 M- bzw. 7 M-Checkliste. 20

 2.4.1 Die 6 W-Hinterfragetechnik 20

 2.4.2 Die 4 M- oder 7 M-Checkliste 22

 2.4.3 Der KAIZEN-Schirm 25

 2.5 KAIZEN und Innovation 26

 2.6 Qualitätszirkel QC 28

 2.7 KAIZEN und Hansei 29

 2.8 KAIZEN-Workshop 30

 2.9 Die Philosophie der kleinen Schritte 31

 2.10 Just-in-time JIT 32

2.11	Vorschlagswesen	33
2.12	KAIZEN erlernen und standardisieren	34
3	KVP – ständige, lernende Verbesserung	39
3.1	Grundlagen von KVP	39
3.2	Qualität senkt Kosten, spart Zeit und Ressourcen	39
3.3	Qualitätsbedingte Verluste eliminieren	40
3.3.1	Analyse qualitätsbedingter Verluste	40
3.3.2	Verlustkostenfunktion von Taguchi	41
3.3.3	Blind- und Fehlleistungen vermeiden	42
3.4	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess – KVP	43
3.4.1	Das 4-Phasen-Modell des KVP	43
3.4.2	KVP-Umsetzungsworkshops	44
3.4.3	EKUV-Analyse	45
3.5	Qualitätsverbesserungsteam – QVT	45
3.6	Null-Fehler-Management	46
3.6.1	Six Sigma Management.	47
3.6.2	Fehlhandlungssicherheit Poka Yoke	49
3.6.3	Systematische Beobachtung und Prozessoptimierung mit der Shainin-Methode	51
3.7	Einbeziehung der Mitarbeiter.	53
3.7.1	Teamkonzept und Gruppenarbeit	53
3.7.2	Eigenverantwortlichkeit.	54
3.7.3	Problemlösungskompetenz	55
3.7.4	Lernende Organisation	55
4	Lean Production Management LPM	59
4.1	Total Process Improvement – TPI	59
4.2	Lean Management, schlanke Strukturen	60
4.3	Lean Production, schlanke Fertigung	61
4.4	Vermeidung von Verschwendung.	66
4.4.1	Kontinuierlicher Materialfluss.	66
4.4.2	Muda.	67
4.4.3	Eliminierung der drei „MU’s“	68
4.5	Führungskultur.	71
4.6	Umsetzung und Kennzahlen.	72
4.6.1	Kennzahlen.	72
4.6.2	Lean Company	73

- 5 TPM – Total Productive Maintenance77**
 - 5.1 Definition und Kennzeichen77
 - 5.1.1 Kennzeichen von TPM77
 - 5.1.2 Autonome Instandhaltung78
 - 5.1.3 Aufgaben der zentralen Instandhaltung79
 - 5.2 Erhöhung der Gesamtanlageneffizienz80
 - 5.3 Organisation von TPM82
 - 5.3.1 Ziele vermitteln82
 - 5.3.2 Anforderungen erfüllen83
 - 5.3.3 Der Weg zur produktiven, autonomen Instandhaltung84
 - 5.3.4 TPM für neue maschinelle Anlagen89
 - 5.4 Rüstzeitminimierung90
 - 5.5 Auswirkungen von TPM93
 - 5.6 Zusammenfassende Betrachtung von TPM94
- 6 Shop Floor Management – SFM97**
 - 6.1 Selbstmanagement der Mitarbeiter97
 - 6.2 Minifirmen innerhalb des Unternehmens98
 - 6.3 Glass Wall Management98
 - 6.4 Visual Management99
- 7 Toyota Produktions-System – TPS103**
 - 7.1 Grundlage103
 - 7.2 Die tragenden Säulen von TPS104
 - 7.3 KANBAN – die einfache Bestell- und Lieferkarte105
 - 7.4 Heijunka – Produktionsnivellierung108
 - 7.4.1 Flexibilität durch kleine Losgrößen und schnelle Umrüstung108
 - 7.4.2 Die 5 S und die 5 W109
 - 7.5 One-Piece-Flow-Zellen und PULL-System110
 - 7.5.1 Push- und Pull-Prinzip110
 - 7.5.2 Elemente des Pull-Prinzips111
 - 7.5.3 One-Piece-Flow111
 - 7.5.4 Standardisierung und Problemlösungsprozess113
 - 7.5.5 Der A3-Problemlösungsbericht114
 - 7.5.6 Organisation in Teams und Arbeitsgruppen116
 - 7.6 Wertstromanalyse116
 - 7.7 Wertstromdesign118
 - 7.8 JIDOKA – Die autonome Qualitätssicherung mit Null-Fehler121
 - 7.9 Partnerschaft mit Lieferanten122

7.10	Systematik der Produktionsschritte	124
7.11	Das TPS-Haus.....	124
7.12	Total TPS	126
7.13	Die 14 Prinzipien des Toyota-Weges	127
7.13.1	Langfristige Philosophie	128
7.13.2	Der richtige Prozess	128
7.13.3	Mitarbeiter und Geschäftspartner	129
7.13.4	Lösung der Problemursachen.....	129
7.14	Unternehmensethik	130
7.14.1	Ethikwerte	130
7.14.2	Gesellschaftsbezug und langfristiges Denken	131
7.14.3	Die Gründerfamilie Toyoda.....	131
7.15	Zusammenfassende Betrachtung des TPS	132
8	GD³ – Lean Development Produktentwicklung in Japan.	135
8.1	Lean Development LD und Mizenboushi	135
8.2	Das GD ³ -Konzept	136
8.3	Simultaneous Engineering.....	138
8.4	Quality Function Deployment – QFD	138
8.4.1	QFD-Geschichte	138
8.4.2	QFD-Ansatz.....	139
8.4.3	QFD-Ablauf.....	140
8.4.4	QFD-Praxis	142
8.5	Design Review Based on Failure Mode – DRBFM	145
8.6	Design of Experiments – DOE	147
8.6.1	Ziele und Strategien der Taguchi Methode.....	147
8.6.2	Taguchi's orthogonale Versuchspläne	148
8.7	Toyota's Produktentwicklungsprozess.....	150
8.8	Toyota Customer Satisfaction – TCS	151
8.8.1	Kundeninformationssystem	152
8.8.2	Toyota Service Management	152
8.8.3	Toyota Kundendienstqualität	152
9	Japanisches Rechnungswesen	157
9.1	Markt- und Strategieorientierung	157
9.2	Zielkostenrechnung	158
9.3	Qualitätsbezogene, nichtfinanzielle Maßgrößen	158
9.4	Stückzahlen und Nettoerträge.....	159

10 Qualitätspreise in Japan	163
10.1 Deming-Preis	163
10.2 Japan Quality Control Award	164
11 Resümee	169
11.1 Charisma und Ideen	169
11.2 Folgerungen für die Automobilindustrie	170
11.3 Ausblick	171
Arbeitshilfen zum Download	173
Glossar	175
Literatur	181
Abbildungsverzeichnis	183
Stichwortverzeichnis	187