

Franz. J. Brunner

Japanische Erfolgskonzepte

KAIZEN, KVP, Lean Production Management,
Total Productive Maintenance, Shopfloor Management,
Toyota Production Management

Praxisreihe Qualitätswissen
Herausgegeben von Franz J. Brunner

HANSER

Inhaltsübersicht

1	Einführung	1
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	9
2.1	KAIZEN Grundlagen	11
2.2	Die sieben Qualitätswerkzeuge Q7	12
2.3	Die neuen sieben Managementwerkzeuge M7	17
2.4	Die 6W-Hinterfragetechnik & 4W-Checkliste	22
2.4.1	Die 6W-Hinterfragetechnik	22
2.4.2	Die 4 M-Checkliste	23
2.4.3	Der KAIZEN-Schirm	25
2.5	KAIZEN und Innovation	26
2.6	Qualitätszirkel QC	28
2.7	KAIZEN und Hansei	30
2.8	KAIZEN Workshop	30
2.9	Die Philosophie der kleinen Schritte	30
2.10	Just-in-time JIT	32
2.10.1	Just-in-time Logistik als Gesamtkonzept	33
2.11	Vorschlagswesen	33
3	KVP – ständige, lernende Verbesserung	35
3.1	Qualität senkt Kosten, spart Zeit und Ressourcen	37
3.2	Qualitätsbedingte Verluste eliminieren	37
3.2.1	Analyse qualitätsbedingter Verluste	37
3.2.2	Verlustkostenfunktion von Taguchi	39
3.2.3	Blind- und Fehlleistungen vermeiden	40
3.3	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess KVP	41
3.3.1	KVP-Umsetzungsworkshops	41
3.4	Qualitätsverbesserungsteam QVT	42

3.5	Null-Fehler-Management	43
3.5.1	Six Sigma Management.....	44
3.5.2	Fehlhandlungssicherheit Poka-Yoke	44
3.5.3	Taguchi's orthogonale Versuchspläne.....	47
3.5.4	Systematische Beobachtungen mit der Shainin-Methode	48
3.6	Einbeziehung der Mitarbeiter	51
3.6.1	Gruppenarbeit.....	51
3.6.2	Eigenverantwortlichkeit.....	52
3.6.3	Problemlösungskompetenz.....	53
3.6.4	Lernende Organisation	53
4	Lean Production Management LPM	55
4.1	Total Process Improvement TPI.....	57
4.2	Lean Management, schlanke Strukturen	58
4.3	Lean Production, schlanke Fertigung.....	59
4.4	Vermeidung von Verschwendung	62
4.4.1	Kontinuierlicher Materialfluss	62
4.4.2	Muda	64
4.4.3	Eliminierung der drei „MU“s“	65
4.5	Führungskultur	68
4.6	Umsetzung und Kennzahlen.....	69
4.6.1	Kennzahlen.....	69
4.6.2	Lean Company.....	70
5	TPM – Total Productive Maintenance	73
5.1	Definition und Kennzeichen	75
5.1.1	Kennzeichen von TPM.....	75
5.1.2	Autonome Instandhaltung.....	76
5.1.3	Aufgaben der zentralen Instandhaltung	77
5.2	Erhöhung der Gesamtanlageneffizienz.....	78
5.3	Organisation von TPM	81
5.3.1	Ziele vermitteln.....	81
5.3.2	Anforderungen erfüllen	82
5.3.3	Der Weg zur produktiven, autonomen Instandhaltung	82
5.3.4	TPM für neue maschinelle Anlagen	88
5.4	Rüstzeitminimierung.....	89
5.4.1	Single Minute Exchange of Die SMED	90

5.5	Auswirkungen von TPM	92
5.6	Zusammenfassende Betrachtung von TPM.....	92
6	Shop Floor Management SFM	95
6.1	Selbstmanagement der Mitarbeiter	97
6.2	Minifirmen innerhalb des Unternehmens	97
6.3	Glass Wall Management	98
7	Toyota Produktions-System TPS	101
7.1	Grundlage	103
7.2	Die tragenden Säulen von TPS.....	104
7.3	KANBAN – der einfache Bestell- und Lieferzettel	105
7.4	Heijunka – Produktionsnivellierung	107
7.4.1	Flexibilität durch kleine Losgrößen und schnelle Umrüstung... ..	107
7.4.2	Die 5 S und die 5 W	108
7.5	One-Piece-Flow-Zellen und PULL-System	109
7.5.1	Standardisierung und Problemlösungsprozess	111
7.5.2	Der A3 Problemlösungsbericht	113
7.5.3	Organisation in Teams und Arbeitsgruppen	113
7.6	Wertstromanalyse	114
7.7	JIDOKA – Die Autonome Qualitätssicherung mit Null-Fehler	117
7.8	Partnerschaft mit Lieferanten	119
7.9	Systematik der Produktionsschritte	120
7.10	Das TPS-Haus	120
7.11	Die 14 Prinzipien des Toyota-Weges	122
7.11.1	Langfristige Philosophie.....	123
7.11.2	Der richtige Prozess.....	123
7.11.3	Mitarbeiter und Geschäftspartner	124
7.11.4	Lösung der Problemursachen.....	125
7.12	Unternehmensethik	125
7.12.1	Ethikwerte	125
7.12.2	Gesellschaftsbezug und langfristiges Denken	126
7.12.3	Die Gründerfamilie Toyoda	127
7.13	Zusammenfassende Betrachtung des TPS	127
8	Japanisches Rechnungswesen	129
8.1	Markt- und Strategieorientierung.....	131

8.2	Zielkostenrechnung.....	131
8.2.1	Kostensenkungsziel: Verschwendung vermeiden	132
8.3	Qualitätsbezogene, nichtfinanzielle Maßgrößen.....	132
9	Qualitätspreise in Japan	133
9.1	Deming – Preis.....	135
9.2	Japan Quality Control Award	136
10	Resümee	137
10.1	Charisma und Ideen.....	139
10.2	Folgerungen für die Automobilindustrie	140
10.3	Ausblick.....	141
	Glossar	143
	Literatur	147
	Abbildungsverzeichnis	149
	Index.....	153
	Autorenprofil.....	157