

Lean Management: Mitarbeiterbefähigung zur dezentralen Prozessverbesserung

Vom Promotionsausschuss der
Technischen Universität Hamburg
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol)

genehmigte Dissertation

von

Matthias Ehni

aus Hamburg

2019

Gutachter

1. Gutachter: Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Kersten
 2. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn
- Prüfungsvorsitz: Prof. Dr. Christian M. Ringle

Tag der mündlichen Prüfung

23.01.2019

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	X
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung, Forschungsfragen und resultierendes Untersuchungsdesign.....	2
1.2.1 Ableitung der Forschungsfragen.....	2
1.2.2 Klassifikation des Untersuchungsgebiets und Formulierung eines vorläufigen Forschungsdesigns.....	4
1.2.3 Aufbau und Gang der Untersuchung.....	6
2 Theoretische Grundlagen	8
2.1 Lean Management.....	8
2.1.1 Jidoka und Kaizen.....	11
2.1.2 Verständniswandel bezüglich Lean Management.....	13
2.1.3 Elemente dezentraler Verbesserungsaktivitäten.....	16
2.1.3.1 Philosophie als Orientierungshilfe für dezentrale Verbesserungsaktivitäten.....	16
2.1.3.2 Prinzipien der Prozessentwicklung.....	19
2.1.3.3 Mitarbeiterentwicklung und -befähigung.....	23
2.1.3.4 Problemlösung und Lernprozesse.....	26
2.1.3.5 Lernprozesse für die Verinnerlichung von Handlungsmustern.....	30
2.2 Organisationstheoretische Konzepte.....	34
2.2.1 Allgemeine Organisationstheorie.....	35
2.2.2 Der Managementansatz nach Bleicher.....	37
2.2.2.1 Kontext des Managementansatzes von Bleicher.....	38
2.2.2.2 Normatives Management.....	42
2.2.2.3 Strategisches Management.....	46
2.2.2.4 Operatives Management.....	48
2.3 Stand der Forschung.....	49
2.3.1 Methodik zur Identifikation relevanter Konzepte im Forschungskontext.....	49
2.3.2 Anpassung des Suchalgorithmus, Reduktion und Darstellung der Ergebnisse.....	51
2.3.3 Analyse bestehender Beiträge.....	52
2.3.4 Resümee.....	58
3 Methodisches Vorgehen	60

3.1	Fallstudienansatz als Untersuchungsstrategie	60
3.2	Das vorläufige Untersuchungsdesign	63
3.2.1	Methodenauswahl	63
3.2.1.1	Vorbereitung der Datenerhebung	63
3.2.1.2	Methoden der Datenerhebung	64
3.2.1.3	Methode der Datenanalyse – qualitative Inhaltsanalyse	65
3.2.1.4	Methode der Datenauswertung	67
3.2.2	Fallauswahl	68
3.2.2.1	Methodik der Fallauswahl	68
3.2.2.2	Anzahl der Fälle	69
3.3	Zusammenfassende Darstellung und Reflexion der Güte des Untersuchungsdesigns	70
4	Empirische Untersuchung	72
4.1	Gestaltung eines Variablenmodells zur Vorbereitung der Untersuchung	72
4.1.1.1	Grundlagen des Variablenmodells	73
4.1.1.2	Entwicklung der Managementphilosophie im Kontext von Lean Management	75
4.1.1.3	Normatives Management	75
4.1.1.4	Strategisches Management	79
4.1.1.5	Operatives Management	83
4.1.1.6	Darstellung des Variablenmodells und Konstruktion eines Interviewleitfadens....	85
4.2	Datenerhebung	86
4.3	Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 1: Beratung	88
4.3.1	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit	89
4.3.2	Normative Grundlagen	90
4.3.2.1	Unternehmenspolitik	90
4.3.2.2	Intendierte Strukturen	90
4.3.2.1	Intendierte Kultur im Programmkontext	91
4.3.3	Strategisches Programm	92
4.3.4	Potenzialgestaltung	93
4.3.4.1	Organisationsstrukturen	93
4.3.4.2	Das Verbesserungssystem	94
4.3.4.3	Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext	98
4.3.4.4	Ziel- und Vereinbarungssystem	101
4.3.5	Programmrealisierung	103
4.3.5.1	Einführungsplanung	104
4.3.5.2	Qualifizierungsstrategie	105
4.3.6	Programmentwicklung	106
4.3.7	Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens	107
4.4	Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 2: B2B-Unternehmen in der Baubranche	109

4.4.1	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit.....	109
4.4.2	Normative Grundlagen	110
4.4.2.1	Unternehmenspolitik.....	110
4.4.2.2	Intendierte Strukturen.....	111
4.4.2.1	Intendierte Kultur im Programmkontext.....	112
4.4.3	Strategisches Programm.....	113
4.4.4	Potenzialgestaltung	113
4.4.4.1	Organisationsstrukturen.....	113
4.4.4.2	Das Verbesserungssystem	115
4.4.4.3	Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext.....	119
4.4.4.4	Ziel- und Vereinbarungssystem	121
4.4.5	Programmrealisierung.....	124
4.4.5.1	Einführungsplanung.....	124
4.4.5.2	Qualifizierungsstrategie.....	124
4.4.6	Programmentwicklung.....	126
4.4.7	Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens.....	127
4.5	Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 3: OEM der Automobilbranche.....	129
4.5.1	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit.....	129
4.5.2	Normative Grundlagen	130
4.5.2.1	Unternehmenspolitik.....	130
4.5.2.2	Intendierte Strukturen.....	130
4.5.2.3	Intendierte Kultur im Programmkontext.....	131
4.5.3	Strategisches Programm.....	132
4.5.4	Potenzialgestaltung	133
4.5.4.1	Organisationsstrukturen.....	133
4.5.4.2	Das Verbesserungssystem	134
4.5.4.3	Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext.....	139
4.5.4.4	Ziel- und Vereinbarungssystem	141
4.5.5	Programmrealisierung.....	143
4.5.5.1	Einführungsvorgehen.....	143
4.5.5.2	Qualifikationsstrategie.....	143
4.5.6	Programmentwicklung.....	145
4.5.7	Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens.....	147
4.6	Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 4: Lieferant der Automobilbranche.....	149
4.6.1	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit.....	149
4.6.2	Normative Grundlagen	149
4.6.2.1	Unternehmenspolitik.....	149
4.6.2.2	Intendierte Strukturen.....	150
4.6.2.1	Intendierte Kultur im Programmkontext.....	151

4.6.3	Strategisches Programm	151
4.6.4	Potenzialgestaltung	152
4.6.4.1	Organisationsstrukturen	152
4.6.4.2	Das Verbesserungssystem	153
4.6.4.3	Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext.....	155
4.6.4.4	Ziel- und Vereinbarungssystem	156
4.6.5	Programmrealisierung	157
4.6.5.1	Einführungsvorgehen.....	157
4.6.5.2	Qualifizierungsstrategie	158
4.6.5.3	Change Management.....	159
4.6.6	Programmentwicklung.....	159
4.6.7	Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens	160
5	Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells	162
5.1	Vergleich der Einführungschronologie	163
5.2	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit	164
5.3	Normative Grundlagen	165
5.3.1	Unternehmenspolitik.....	165
5.3.2	Intendierte Strukturen.....	166
5.3.3	Intendierte Unternehmenskultur	169
5.3.4	Kommunikation normativer Richtlinien	170
5.4	Strategisches Programm.....	171
5.5	Potenzialgestaltung	172
5.5.1	Organisationsstrukturen.....	172
5.5.2	Das Verbesserungssystem	174
5.5.3	Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext.....	181
5.5.4	Ziel- und Vereinbarungssystem	185
5.6	Programmrealisierung	188
5.6.1	Einführungsplanung.....	188
5.6.2	Qualifizierungsstrategie	189
5.6.3	Programmbegleitendes Change Management.....	190
5.7	Programmevaluation und -entwicklung	191
5.8	Kritische Diskussion des fallübergreifenden Vergleichs	193
5.9	Zusammenfassende Darstellung des fallübergreifenden Vorgehensmodells.....	194
6	Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells	196
6.1	Vorgehen	196
6.2	Gestaltung des Design-Based-Research-Ansatzes.....	197
6.3	Durchführung des Design-Based-Research-Ansatzes.....	198
6.3.1	Vorstellung des Konzepts.....	198
6.3.2	Programmgestaltung	199
6.3.3	Programmrealisierung	200
6.3.3.1	Einführungsplanung	200

6.3.3.2	Qualifizierung.....	200
6.3.3.3	Operativer Start	201
6.3.4	Programmentwicklung.....	203
6.4	Beurteilung des Design-Based-Researchs	205
6.5	Reflexion des Design-Based-Researchs und Implikationen für das Vorgehensmodell	205
7	Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse	207
7.1	Resümee wesentlicher Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfragen	207
7.2	Limitationen der Untersuchung	209
7.3	Theoretische Implikationen.....	211
7.4	Praktische Implikationen	212
7.5	Resümee und Ausblick.....	213
	Anhang	215
I.	Dimensionierung relevanter Variablen des organisationalen Wandels.....	215
II.	Systematischer Literaturreview.....	223
III.	Interviewleitfaden	228
	Literaturverzeichnis.....	236

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur empirischer sozialwissenschaftlicher Prozesse	5
Abbildung 2: Aufbau der Untersuchung.....	7
Abbildung 3: Merkmale der Montagewerke von Großserien-Automobilisten.....	9
Abbildung 4: Anwendungsarten von Kaizen zur Entwicklung und Nachhaltung der Standardkosten .	12
Abbildung 5: Kaizen als Instrument zur Entwicklung der Standardkosten	13
Abbildung 6: Die wesentlichen Erfolgsfaktoren einer Lean Management-Einführung	14
Abbildung 7: 4P-Modell.....	15
Abbildung 8: Prozess des Hoshin Kanri	17
Abbildung 9: Kundentakt als Instrument zur Harmonisierung von Prozesselementen.....	20
Abbildung 10: Aufgabenverteilung im Rahmen der Verbesserung bei Toyota.....	24
Abbildung 11: Situativer Führungsstil von Toyota	25
Abbildung 12: Das Lernzonenmodell	28
Abbildung 13: Inkrementelles Umsetzen eines Zielzustands.....	29
Abbildung 14: Routinen im Kontext von Lean Management.....	30
Abbildung 15: Die Verbesserungs-Kata	32
Abbildung 16: Der Führungsdialog im Rahmen des Verbesserungsprozesses	34
Abbildung 17: Veränderungsdynamik und deren Auswirkungen auf die Anpassungszeit	38
Abbildung 18: Eignung von Managementinstrumenten bezogen auf Komplexität und Dynamik	39
Abbildung 19: Prozess zur Integration einer humanistischen Managementphilosophie	40
Abbildung 20: Vorgehen zur Unternehmensentwicklung.....	42
Abbildung 21: Kulturebenenmodell	44
Abbildung 22: Phasen der qualitativen Inhaltsanalyse	66
Abbildung 23: Auswertungsstrategie für die vergleichende Analyse weniger Fälle.....	68
Abbildung 24: Verknüpfung wesentlicher Theorien im Kontext der Forschungsfragen.....	73
Abbildung 25: Typen von Untersuchungsvariablen	74
Abbildung 26: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Unternehmenspolitik	76
Abbildung 27: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Organverfassung	77
Abbildung 28: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Kooperationsverfassung	78
Abbildung 29: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Unternehmenskultur.....	79
Abbildung 30: Theoriegeleitete Ausgestaltung des strategischen Programms	80
Abbildung 31: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Organisationsstruktur	81
Abbildung 32: Theoriegeleitete Ausgestaltung von Zielfindungs- und Vereinbarungssystem	82
Abbildung 33: Theoriegeleitete Ausgestaltung des Verbesserungssystems.....	82
Abbildung 34: Theoriegeleitete Ausgestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens	83
Abbildung 35: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 1	90
Abbildung 36: Gestaltung der Kooperation in Fall 1	91
Abbildung 37: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 1.....	91
Abbildung 38: Intention der Unternehmenskultur in Fall 1.....	92
Abbildung 39: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 1.....	93
Abbildung 40: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 1.....	94

Abbildung 41: Gestaltung des Verbesserungssystems in Fall 1	98
Abbildung 42: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 1.....	99
Abbildung 43: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 1	103
Abbildung 44: Top-down-Qualifizierung der Coaches in Fall 1	105
Abbildung 45: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 1.....	106
Abbildung 46: Einführungsvorgehen und Gestaltung relevanter Variablen in Fall 1.....	108
Abbildung 47: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 2	111
Abbildung 48: Gestaltung der Kooperation in Fall 2	111
Abbildung 49: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 2.....	112
Abbildung 50: Intention der Unternehmenskultur in Fall 2.....	112
Abbildung 51: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 2.....	113
Abbildung 52: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 2	115
Abbildung 53: Gestaltung des Verbesserungssystems in Fall 2	118
Abbildung 54: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 2.....	119
Abbildung 55: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 2	124
Abbildung 56: Top-down-Qualifizierung der Coaches in Fall 2	125
Abbildung 57: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 2.....	127
Abbildung 58: Einführungsvorgehen und Gestaltung relevanter Variablen in Fall 2.....	128
Abbildung 59: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 3	130
Abbildung 60: Gestaltung der Kooperation in Fall 3	131
Abbildung 61: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 3.....	131
Abbildung 62: Intention der Unternehmenskultur in Fall 3.....	132
Abbildung 63: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 3	133
Abbildung 64: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 3	134
Abbildung 65: Gestaltung des Verbesserungssystems im Fall 3	139
Abbildung 66: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 3.....	141
Abbildung 67: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 3	142
Abbildung 68: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 3.....	147
Abbildung 69: Einführungsvorgehen und Gestaltung relevanter Variablen in Fall 3.....	148
Abbildung 70: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 4	150
Abbildung 71: Gestaltung der Kooperation in Fall 4	150
Abbildung 72: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 4.....	151
Abbildung 73: Intention der Unternehmenskultur in Fall 4.....	151
Abbildung 74: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 4.....	152
Abbildung 75: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 4	153
Abbildung 76: Gestaltung des Verbesserungssystems in Fall 4	155
Abbildung 77: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 4.....	155
Abbildung 78: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 4	157
Abbildung 79: Qualifizierung der Coaches nach dem Vorreiterprinzip in Fall 4	158
Abbildung 80: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 4.....	160
Abbildung 81: Chronologie der Einführung und Ausgestaltung relevanter Variablen in Fall 4	161
Abbildung 82: Entwicklung des Vorgehensmodells	162
Abbildung 83: Fallübergreifender Vergleich der Unternehmenspolitik.....	165

Abbildung 84: Empfohlene Unternehmenspolitik	166
Abbildung 85: Fallübergreifender Vergleich der Kooperationsgestaltung	167
Abbildung 86: Empfohlene Kooperationsgestaltung	168
Abbildung 87: Fallübergreifender Vergleich zur Organanbindung der Verbesserungsbereiche	168
Abbildung 88: Empfohlene Organanbindung.....	169
Abbildung 89: Fallübergreifender Vergleich der intendierten Unternehmenskultur	169
Abbildung 90: Empfohlene Unternehmenskultur	170
Abbildung 91: Fallübergreifender Vergleich des strategischen Programms.....	171
Abbildung 92: Empfohlene Gestaltung des strategischen Programms.....	172
Abbildung 93: Fallübergreifender Vergleich der Organisationsstrukturen.....	172
Abbildung 94: Empfohlene Gestaltung der Organisationsstrukturen.....	174
Abbildung 95: Fallübergreifender Vergleich des Informationsumgangs im Verbesserungssystem ...	181
Abbildung 96: Empfohlener Informationsumgang im Kontext des Verbesserungssystems.....	181
Abbildung 97: Fallübergreifender Vergleich des strategisch intendierten Problemverhaltens	182
Abbildung 98: Empfohlenes strategisch intendiertes Problemverhalten	183
Abbildung 99: Fallübergreifender Vergleich bezüglich des Informationsumgangs im Ziel- und Vereinbarungssystem	186
Abbildung 100: Empfohlener Informationsumgang für das Ziel- und Vereinbarungssystem.....	188
Abbildung 101: Fallübergreifender Vergleich des Evaluationssystems	191
Abbildung 102: Empfohlene Gestaltung des Evaluationssystems	192
Abbildung 103: Empfohlenes Einführungsvorgehen für die Lean-Initiative	195
Abbildung 104: Formulierung von Vision, Ergebnis- und Prozesskennzahlen im Rahmen des DBR...	201
Abbildung 105: Erarbeitung des Istzustands mittels der Wertstromanalyse im DBR.....	202
Abbildung 106: Ableitung von mittelfristigen und kurzfristigen Zielen im DBR	202

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prinzipien zur Entwicklung einer schlanken Produktion	22
Tabelle 2: Übersicht über verschiedene organisationstheoretische Ansätze	36
Tabelle 3: Technokratisches vs. humanitäres Managementparadigma	39
Tabelle 4: Entwicklung der ‚reviewable structure‘ als Grundlage des SLR.....	50
Tabelle 5: Darstellung der Suchwortcluster als Grundlage des Literatur-Reviews	52
Tabelle 6: Systematische Reduktion der Suchergebnisse	52
Tabelle 7: Abgrenzung der Ergebnisse des Literatur-Reviews gegenüber der Forschungsfrage	53
Tabelle 8: Clustern der Beiträge hinsichtlich der Zielsetzung	54
Tabelle 9: Abgrenzung bestehender Beiträge gegenüber der vorliegenden Zielsetzung	59
Tabelle 10: Gewährleistung von Gütekriterien in der Untersuchung	71
Tabelle 11: Zusammenfassende Darstellung des Variablenmodells	85
Tabelle 12: Beschreibung der Stichprobe über Charakteristika im Forschungskontext	87
Tabelle 13: In der Fallstudie eingesetzte Methoden auf Unternehmensebene	88
Tabelle 14: Ermittlung des Istzustands über den Wertstromscan in Fall 1	95
Tabelle 15: Strukturebende Fragen zur Vermittlung der Verbesserungssystematik in Fall 1.....	99
Tabelle 16: Fragestruktur im Rahmen des Feedbackgesprächs in Fall 1.....	101
Tabelle 17: Der Wertstromscan zur Erhebung des Istzustands in Fall 2	116
Tabelle 18: Prozess zur Spezifizierung der Herausforderung in Fall 3	135
Tabelle 19: Auszugsweise Darstellung der Erhebungsmethoden-Matrix in Unternehmen 3.....	136
Tabelle 20: Trainingsmodule zur Qualifikation der Befähiger in Fall 3	145
Tabelle 21: Beispielhafte Programmentwicklung anhand der Verbesserungssystematik in Fall 3.....	146
Tabelle 22: Gegenüberstellung der Einführungschronologie verschiedener Fälle	164
Tabelle 23: Fallübergreifender Vergleich der Schritte des Verbesserungssystems	175
Tabelle 24: Methoden zur Erhebung des Istzustands auf Fallebene	176
Tabelle 25: Zusammenfassende Darstellung der empfohlenen Verbesserungssystematik	180
Tabelle 26: Empfohlene Fragestruktur zur Unterstützung des Coaches.....	185
Tabelle 27: Vergleich von Vor- und Nachteilen der unterschiedlichen Qualifizierungsstrategien	190
Tabelle 28: Charakteristika des Design-Based-Research.....	197
Tabelle 29: Dimensionierung der Organisationsstrukturen.....	220
Tabelle 30: Dimensionierung von Managementsystemen	221
Tabelle 31: Dimensionierung des strategisch intendierten Verhaltens.....	222

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

BAZ	Bearbeitungszeit
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Customer
CI	Continuous Improvement
DBR	Design Based Research
DLZ	Durchlaufzeit
IMVP	International Motor Vehicle Program
FK	Führungskraft
KV	Kontinuierliche Verbesserung
LM	Lean Management
LP	Lean Production
MA	Mitarbeiter
MBO	Management by Objectives
OEM	Original Equipment Manufacturer
PDCA	Plan – Do – Check – Act
RZ	Rüstzeit
SCM	Supply Chain Management
SLR	Systematic Literature Review
SMED	Single Minutes Exchange of Dies
TBP	Toyota Business Practices
TPS	Toyota-Produktionssystem
TWI	Training within Industry

1 Einleitung

Unternehmerische Rahmenbedingungen sind durch internationale Konkurrenz, gesättigte Märkte und differenzierte Kundenanforderungen gekennzeichnet (Camphausen 2013, 2 ff.; Bea und Haas 2012, 6 ff.). Ein langfristiges Bestehen in diesem Umfeld erfordert eine kontinuierliche Entwicklung der Leistungsprozesse (Porter 1991, 106). Für die Beherrschung dieser Herausforderungen wird unter anderem Lean Management angewandt (Bhasin und Burcher 2006, 57). Das Konzept von Lean Management sowie damit verbundene Herausforderungen werden nachfolgend dargestellt. Darauf aufbauend wird die Forschungsfrage als Zielsetzung der Untersuchung formuliert sowie die Herangehensweise zu deren Beantwortung dargelegt.

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Privatwirtschaftliche Aktivitäten verfolgen das Ziel einer Steigerung des Unternehmenswerts (Hungenberg 2014, 31). Ein wesentlicher Indikator hierfür ist der Cashflow, der die Zu- und Abflüsse liquider Mittel summiert (Prümer 2015, 13). Ist die Summe positiv, können in der Regel die Renditeerwartungen von Anteilseignern erfüllt werden, womit sich das Unternehmen als Investitionsalternative qualifiziert (Tcherveniachki 2007, 127). Eine positive Veränderung des Cashflows wird dabei im Wesentlichen auf der Erlösseite über Umsatzsteigerungen sowie auf der Ausgabenseite über Kostenreduktionen beeinflusst (Herdzina und Seiter 2015, 125). Auf dieser einfachen Erkenntnis basierend streben Wirtschaftsunternehmen nach Instrumenten zur Beherrschung dieser Aufgaben. WOMACK, JONES UND ROOS (1994, 87 ff.) identifizierten im Rahmen einer weltweiten Studie zu Produktivitätskennzahlen von Automobilisten die Produktionsmethode von Toyota als ein hierfür geeignetes Instrument. Diese Methode, die WOMACK, JONES UND ROOS (1994, 19) aufgrund deren Fokus auf Vermeidung von Verschwendungen als Lean Production beschreiben, stellt den Kunden in den Mittelpunkt des unternehmerischen Handelns und richtet wertschöpfende Aktivitäten systematisch auf seine Bedürfnisse aus (Womack, Jones und Roos 1994, 188 ff.). Entsprechend können aus Kundenperspektive nichtwertschöpfende Prozesse identifiziert und vermieden werden, was wiederum die Kosten und Erlöse positiv beeinflusst (Jessenberger 2009, 45). Aufgrund dieser Charakteristik der Lean Production, mit der sich ein Wettbewerbsvorteil realisieren lässt, wird die Methodik von Unternehmen weltweit adaptiert (Nerdinger 2003, 2; Schultheiß 1995, 53; Dahm und Haindl 2007, 204).

In westlichen Unternehmen konzentrieren sich die Bemühungen bislang vorwiegend auf die technischen Aspekte der Produktionsmethodik (Aull 2013, 8; Dahm und Haindl 2007, 204; Drew, McCallum und Roggenhofer 2016, 8). Mit dieser beschränkten Sichtweise lassen sich aber nur begrenzt vorhan-

1. Einleitung

dene Effizienzpotenziale ausschöpfen (Drew, McCallum und Roggenhofer 2016, 8). So bestehen weiterhin deutliche Performanceunterschiede zwischen westlichen Unternehmen und Toyota (Industryweek 2007; Liker und Rother 2011, 1). Aufbauend auf dieser Erkenntnis identifizieren jüngere Beiträge die Integration des Humankapitals zur Prozessverbesserung als wesentlichen Unterschied der Bemühungen zwischen Toyota und den Unternehmen der westlichen Welt (Stache und Töpfer 2009, 324; Angelis et al. 2011, 580). LIKER (Liker und Franz 2011; Liker und Meier 2007) und ROTHER (2009) nähern sich diesem Themenfeld, indem sie die Führungs- und Verhaltensaspekte im Kontext der dezentralen Verbesserungs Bemühungen von Toyota untersuchen und transparent machen. Dabei werden insbesondere Teilaspekte wie beispielsweise die Führungsaufgabe der Mitarbeiterbefähigung zur dezentralen Verbesserung oder auch die Verbreitung einheitlicher Ziele bis zur operativen Prozessebene betrachtet (Rother 2009; Liker und Franz 2011). Ein ganzheitlicher Ansatz zur Integration dieser Aspekte in Organisationen, der verschiedene Managementebenen, Implementierungsvorgehen sowie Evaluationskonzepte berücksichtigt, ist jedoch weiterhin nicht verfügbar (Kapitel 2.3).

1.2 Zielsetzung, Forschungsfragen und resultierendes Untersuchungsdesign

Die vorliegende Untersuchung zielt auf die wissenschaftliche Bewältigung des formulierten Defizits. Hierfür soll ein ganzheitliches Modell zur Einführung von Lean Management gestaltet werden, bei dem die Integration des Humankapitals im Zentrum steht. Konkret impliziert dies, dass die Prozessverbesserung dezentral zu erfolgen hat und von Mitarbeitern ausgeht, die ihre Arbeitsaufgaben im Prozess der Leistungserstellung zu erfüllen haben.¹ Damit diese komplexe Fragestellung wissenschaftlich fundiert beantwortet werden kann, wird die Zielsetzung in Forschungsfragen überführt und eine geeignete Untersuchungsstrategie abgeleitet (Huber, Hienerth und Süssenbacher 2012, 99 f.).

1.2.1 Ableitung der Forschungsfragen

Vor dem Hintergrund der dargelegten Problemstellung lautet die Hauptforschungsfrage (F_0) wie folgt:

F_0 : Wie kann ein Vorgehensmodell zur Einführung von Lean Management auf Basis dezentraler Verbesserungs Bemühungen operativer Mitarbeiter gestaltet werden?

Für eine zielgerichtete Aufarbeitung der Forschungsfrage empfiehlt sich eine Spezifizierung der Untersuchung hinsichtlich zentraler Aspekte (Dunker, Joyce-Finnern und Koppel 2015, 30). Im Rahmen

¹ Nachfolgend sollen die Bereiche der Leistungserstellung als operative Bereiche und die hier arbeitenden Mitarbeiter als operative Mitarbeiter bezeichnet werden.

1. Einleitung

der Arbeit wird dies über die Formulierung von drei Teilforschungsfragen erreicht. So ist erstens zu untersuchen, welche Elemente zur Ausgestaltung des Modells zu integrieren sind. BLEICHER (2011), der im Kontext humanistischer Managementansätze² forscht, erachtet in diesem Kontext neben wesentlichen Aktivitäten sowie der strukturellen Verankerung der Aktivitäten auch verhaltensspezifische Aspekte als erforderlich. Diese Aktivitäts-, Struktur- und Verhaltensaspekte sind dabei über die normative, strategische und operative Managementebene zu berücksichtigen (Bleicher 2011, 87 ff.). Auf Basis dieses Ansatzes kann die folgende erste Forschungsfrage formuliert werden:

F₁: Welche inhaltlichen, strukturellen und verhaltensorientierten Aspekte sind im Kontext einer Lean Management-Einführung über die normative, strategische und operative Managementebene zu berücksichtigen?

Neben der Identifikation relevanter Aspekte als Ergebnis von F₁ bedarf es zur Ausgestaltung eines entsprechenden Vorgehens zweitens deren Integration in ein prozessbezogenes Einführungsvorgehen (Keßler und Winkelhofer 2002, 105 ff.). Hierzu sind relevante Aspekte unter Berücksichtigung von Interdependenzen inhaltlich und chronologisch aufeinander abzustimmen (Bleicher 2011, 425). Zur Gewährleistung einer zielführenden Ablaufchronologie kann somit folgende zweite Forschungsfrage formuliert werden:

F₂: Welche Wirkbeziehungen bestehen zwischen den zu berücksichtigenden Aspekten und wie sind diese Wirkbeziehungen für die Lean Management-Einführung aufeinander abzustimmen?

Humanistische Managementansätze zielen auf eine Integration der Mitarbeiter zur Unternehmensentwicklung (Bleicher 2011, 82; Jaeger 2013, 3). Dies erfordert in der Regel einen Kulturwandel (Dombrowski und Mielke 2015, 211). Damit dieser Wandel gelingt, wird drittens empfohlen, diesen zum einen durch ein entsprechendes Change Management zu unterstützen (Doppler und Lauterburg 2014, 94), und zum anderen Aspekte der Nachhaltigkeit (Krahn, Neus und Rietz 2007, 448 ff.) zu integrieren. Vor diesem Hintergrund kann folgende dritte Forschungsfrage formuliert werden:

F₃: Wie ist die Integration des Vorgehens zur erfolgreichen Realisierung, insbesondere des damit erstrebten Wertewandels, zu gestalten?

Wie können die Systematik und das damit angestrebte Verhalten aufrechterhalten werden?

² Humanistische Managementansätze erachten den Menschen als Potenzial zur Bewältigung von Komplexität und Dynamik im Arbeitsumfeld und bilden damit einen gegensätzlichen Ansatz zu technokratischen Managementansätzen (Bleicher 2011, 88).

1. Einleitung

1.2.2 **Klassifikation des Untersuchungsgebiets und Formulierung eines vorläufigen Forschungsdesigns**

Abhängig von der Zielsetzung des Forschungsvorhabens ist eine geeignete Forschungsstrategie zur Beantwortung der Problemstellung zu gestalten (Frankel, Naslund und Bolumole 2005, 204 f.). Generell lassen sich Forschungsstrategien in einem Spektrum zwischen einer rein quantitativen und einer rein qualitativen Forschung einordnen (Frankel, Naslund und Bolumole 2005, 188; Denzin und Lincoln 1994, 4). Die quantitative Forschung ist ein Forschungsansatz, bei dem statistische Elemente eingesetzt werden, um bestehende Phänomene möglichst objektiv zu beschreiben (Frankel, Naslund und Bolumole 2005). Konkret werden hierfür bestehende Wirkbeziehungen zwischen den zu untersuchenden Elementen quantifiziert (Schwaiger und Zimmermann 2009, 420 ff.). Die qualitative Forschung hingegen zielt auf das Verstehen ganzheitlicher sozialer Phänomene (Lamnek 2010, 7). Entsprechend geht dieser Forschungsansatz von einer subjektiven Weltanschauung aus, wofür interpretative Aspekte einzubeziehen sind (Mey und Mruck 2014, 77).

Klassifikation des Untersuchungsgebiets

Im Zentrum der vorliegenden Forschungsarbeit steht eine Fragestellung aus dem innerbetrieblichen Kontext. Folglich ist die Forschungsarbeit der Organisationsforschung zuzuordnen (Kirsch, Seidl und Aaken 2007, 93 ff.). Unter dem Oberbegriff der Organisationsforschung werden unterschiedliche Perspektiven bezüglich des Forschungsobjekts der Organisation subsumiert, die sich zwischen den Extremen der Organisation als sozial geprägtem Prozess und der Organisation als methodischem Komplex einordnen lassen (Vahs 1997, 14 ff.). Die Untersuchung zielt auf die Analyse und Integration verhaltensorientierter Aspekte im Kontext von Lean Management. Der Mensch und entsprechende Verhaltensweisen, die einen subjektiven, interpretativen und konstruierenden Anteil beinhalten, stehen folglich im Zentrum der Betrachtung. Erkenntnisse in diesem Kontext sind demnach vorzugsweise durch einen qualitativen Forschungsansatz zu realisieren (Bonß 1982, 44; von Rosenstiel 2005, 239):

„Organisationen sind von Menschen geschaffene Systeme, die Bedeutung für ihre Mitglieder durch ihre Wahrnehmung, Deutung und Interpretationen gewinnen. Will man all dies wissenschaftlich fassen, so eignen sich qualitative Verfahren dafür besonders gut.“ VON ROSENSTIEL (2005, 238)

Entwicklung des Forschungsdesigns

Das Forschungsdesign qualitativer Forschungsansätze ist abhängig von dem Umgang mit Vorwissen, dessen Integration kontrovers diskutiert wird (Meinefeld 2010, 265 ff.). Kritiker der Berücksichtigung von Vorwissen begründen ihre Skepsis vorwiegend mit der damit einhergehenden Prägung gegenüber dem Forschungsgegenstand. Dies führe zu impliziten Hypothesen, die die Untersuchungsergeb-

1. Einleitung

nisse beeinflussen könnten (Glaser und Strauss 2009, 3 f.). Befürworter von Vorwissen entgegnen, dass dieses ausnahmslos Bestandteil jedweder Untersuchung sei.

„Erkenntnisse über soziale Phänomene ‚emergieren‘ nicht aus eigener Kraft, sie sind Konstruktionen des Forschers von Anfang an.“ MEINEFELD (2010, 269)

Wird Vorwissen durch den Forscher aufgearbeitet, ermöglicht es zum einen Einblicke in die subjektive Auffassung des Forschers gegenüber dem Untersuchungsgegenstand, zum anderen die nahtlose Anknüpfung an den aktuellen Forschungsstand (Meinefeld 2010, 267; Whyte 1955, 283 ff., 317 ff., 320 ff.; Kelle und Kluge 2010, 28 f.). In der vorliegenden Untersuchung soll einem methodologischen Vorgehen gefolgt werden, das sowohl Argumente von Kritikern als auch von Befürwortern bezogen auf den Umgang mit Vorwissen integriert: Vorwissen im Forschungsgebiet wird dabei aufgearbeitet, um erstens Transparenz bezüglich der Einstellung des Forschers im Forschungsgebiet zu erhalten, zweitens den Forschungsbedarf abzuleiten und drittens an den aktuellen Forschungsstand für die inhaltliche Ausgestaltung anzuschließen. Die geforderte Skepsis von Kritikern gegenüber der Integration von Vorwissen soll über die Gewährleistung von Gütekriterien und den Einsatz entsprechender Forschungsmethoden berücksichtigt werden (Wrona 2006, 196). Hierfür wird sich an einer bewährten methodologischen Struktur für empirische sozialwissenschaftliche Forschung unter der Integration von Vorwissen orientiert, die in Abbildung 1 schematisch dargestellt ist.

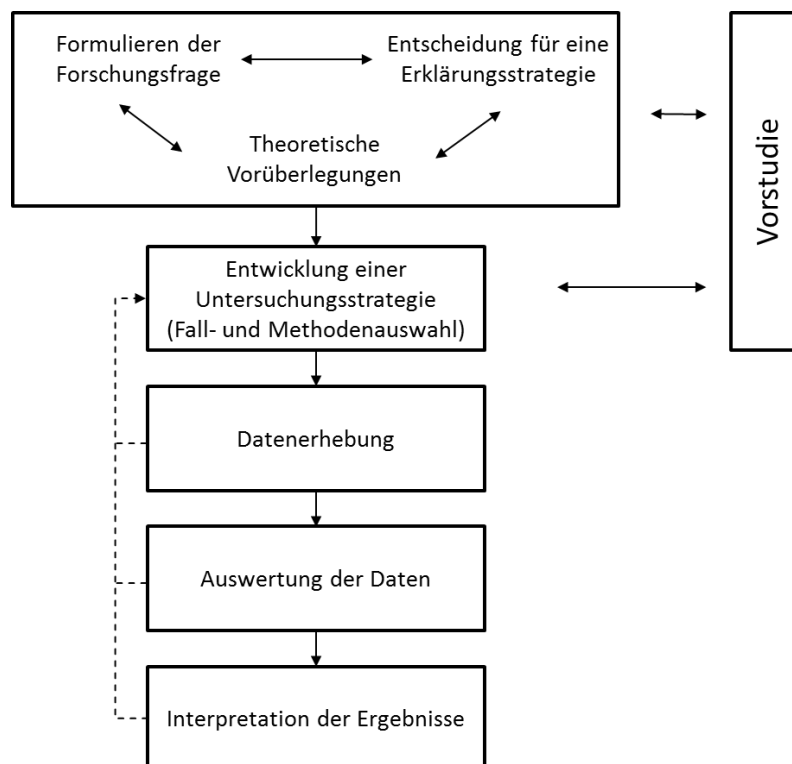


Abbildung 1: Struktur empirischer sozialwissenschaftlicher Prozesse

Quelle: GLÄSER UND LAUDEL (2010, 35)

1. Einleitung

Am Anfang steht dabei das Formulieren der Forschungsfrage (Kapitel 1.2.1). In deren Abhängigkeit wird eine geeignete Erklärungsstrategie (qualitativ) gewählt und es werden notwendige Vorüberlegungen zur Beantwortung der Forschungsfrage ausgearbeitet (Lean Management und Organisations-theorie). Auf Basis des explizierten Vorwissens werden Hypothesen zur Beantwortung der Forschungsfrage abgeleitet, die wiederum in der empirischen Untersuchung zu überprüfen sind. Hierfür ist eine Untersuchungsstrategie zu entwickeln, die sowohl die Erhebung relevanter Daten über den Einbezug entsprechender Fälle und geeigneter Methoden sicherstellt als auch geeignete Analyseverfahren integriert.

1.2.3 Aufbau und Gang der Untersuchung

Auf Basis der Forschungsziele und der in diesem Zusammenhang dargestellten Struktur empirischer sozialwissenschaftlicher Prozesse sollen im Folgenden der Aufbau und der Gang der Untersuchung dargelegt werden (Abbildung 2).

Die Sichtung von Vorwissen im Forschungskontext ist in **Kapitel 2** dargelegt. Dabei wird auf den Ansatz von MEINEFELD (2010, 273) zurückgegriffen, der eine Aufbereitung von Vorwissen über die Kategorien *Vorwissen im Forschungskontext*, *allgemein-theoretische Konzepte* und *gegenstandsbezogene Konzepte* empfiehlt. In der Kategorie *Vorwissen im Forschungskontext* sind spezifische theoretische Grundlagen im Kontext der Forschungsfrage zu explizieren. Über die Darlegung *allgemein-theoretischer Konzepte* im Kontext der Organisationstheorie werden die spezifischen Grundlagen der Forschungsfrage in den Kontext allgemeiner Theorien gesetzt. Hierdurch wird der Zugriff auf anerkannte Axiome ermöglicht (Meinefeld 2010, 273) und so das wissenschaftliche Fundament gelegt. Die abschließende Darlegung gegenstandsbezogener Konzepte über den *Stand der Forschung* im Kontext des Forschungsthemas ermöglicht deren Abgrenzung gegenüber dem eigenen Ansatz, wodurch der Forschungsbedarf begründet werden kann (Meinefeld 2010, 273). Die Untersuchung begrenzt sich nach der Empfehlung von MEINEFELD (2010) auf eine Explikation von Vorwissen, das für die Untersuchung erforderlich scheint:

„Dieses Vorwissen ist immer nur partiell zu explizieren, da hier letztlich ein unendlicher Regress möglich ist.“

MEINEFELD (2010, 273)

In **Kapitel 3** wird unter Einbezug der theoretischen Grundlagen das methodische Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfrage konkretisiert. Dieses umfasst eine geeignete Fallauswahl sowie die Auswahl geeigneter Forschungsmethoden für die Phase der Untersuchungsvorbereitung, Datenerhebung, -auswertung und -interpretation unter Gewährleistung entsprechender Gütekriterien.

Kapitel 4 bildet die empirische Untersuchung über die Anwendung der in Kapitel 3 dargelegten Methodologie ab. Dieses beinhaltet erstens die Vorbereitung der Untersuchung, wofür relevante theo-

1. Einleitung

retische Grundlagen in Hypothesen zur Beantwortung der Forschungsfrage überführt werden, zweitens die Durchführung der Erhebung in den ausgewählten Unternehmen zur Generierung relevanter Daten sowie drittens deren systematische Auswertung.

Kapitel 5 gestaltet über eine fallübergreifende Analyse der Untersuchungsergebnisse ein Vorgehensmodell zur Lean Management-Einführung über zur Prozessverbesserung befähigte Mitarbeiter, beantwortet so die aufgeworfene Forschungsfrage und gibt interessierten Unternehmen ein Werkzeug an die Hand, um ihr Vorhaben zielgerichtet umzusetzen.

In **Kapitel 6** wird das abgeleitete Vorgehensmodell in der Praxis verifiziert. Hierfür wird das Modell über einen Design-Based-Research-Ansatz in einem Unternehmen getestet. Dies erlaubt Rückschlüsse auf die praktische Validität sowie die Verfeinerung des Modells hinsichtlich einzelner Aspekte.

Die Arbeit schließt mit **Kapitel 7**. Hier werden wesentliche Erkenntnisse der Untersuchung im Hinblick auf die formulierten Forschungsfragen zusammengefasst und entsprechende praktische und theoretische Implikationen der Forschungsergebnisse aufgezeigt.

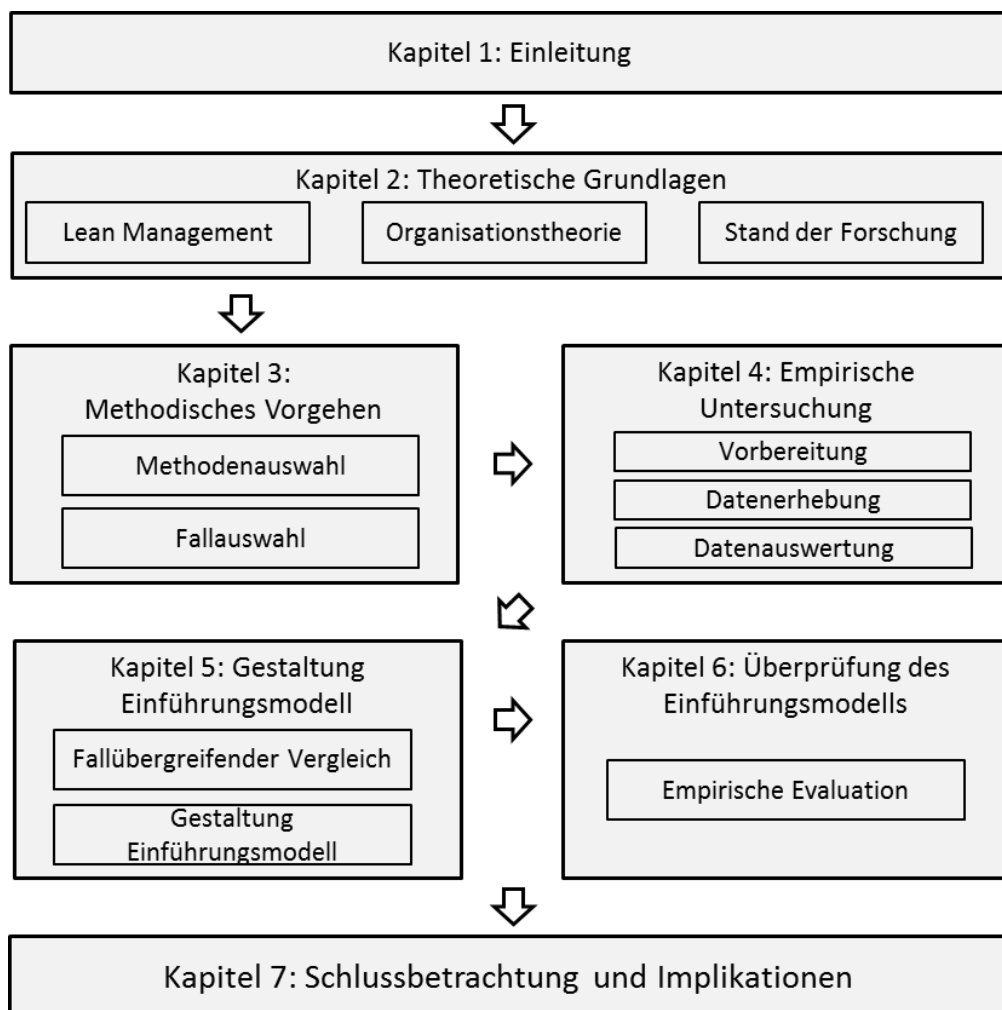


Abbildung 2: Aufbau der Untersuchung

2 Theoretische Grundlagen

Relevante Kategorien von Vorwissen werden in Kapitel 2 in Anlehnung an MEINEFELD (2010, 273) aufgearbeitet: Kapitel 2.1 analysiert für die Forschungsfrage relevante Veröffentlichungen im Forschungsgebiet. Neben dem entsprechenden Grundlagenwissen bezüglich Lean Management umfasst die Darlegung Vertiefungen im Kontext der Forschungsfrage. Hier soll insbesondere die Art und Weise der Befähigung der Mitarbeiter für dezentrale Verbesserungsbemühungen herausgearbeitet werden. In Kapitel 2.2 werden organisationstheoretische Konzepte im Kontext der Forschungsfrage erschlossen. Hierfür sind insbesondere humanistische Managementansätze darzulegen, die auf einen Wertewandel bezüglich des Verhaltens in Organisationen zielen. Abschließend werden in Kapitel 2.3 ähnliche Konzepte im Forschungsfeld dargestellt und gegenüber dem vorliegenden Ansatz abgegrenzt. Zielsetzung dabei ist das Darlegen des Untersuchungsbedarfs über die Identifikation der Forschungslücke.

2.1 Lean Management

Der Begriff Lean Management wurde von PFEIFFER UND WEISS (1994, V) geprägt und stellt die Übertragung der Prinzipien der Lean Production für Bereiche abseits des Produktionsprozesses dar. Hierzu zählen PFEIFFER UND WEISS (1994, V) sämtliche Funktionen, Strukturen und Prozesse eines Unternehmens oder eines Wertschöpfungsnetzwerks. Neben dieser Übertragung der Prinzipien der Lean Production werden von PFEIFFER UND WEISS jedoch keine zusätzlichen Erkenntnisse transportiert. Für das Vorhaben sollen deshalb die Grundlagen über die Aufarbeitung des Themenkomplexes Lean Production gelegt werden.

Der Begriff Lean Production geht auf die Veröffentlichung *The Machine That Changed the World* zurück. Darin beschreiben WOMACK, JONES UND ROSS (1991) die Ergebnisse einer vier Jahre währenden Studie des International Motor Vehicle Programms (IMVP), die einen Leistungsvergleich weltweiter Automobilisten beinhaltet. Im Fokus stehen dabei japanische Automobilisten, insbesondere Toyota, deren Leistungskennzahlen jene der Konkurrenz signifikant übertreffen (Abbildung 3).

So benötigt das Toyota-Produktionssystem (TPS)³ gegenüber der Massenfertigung nur „[...] die Hälfte des Personals, die Hälfte der Produktionsfläche, die Hälfte der Investitionen in Werkzeuge, die Hälfte

³ WOMACK, JONES UND ROOS (1991) bezeichnen das Produktionssystem von Toyotas als Toyota-Produktionssystem. Der Einsatz der Prinzipien des TPS außerhalb den Hallen Toyotas als LP.

2. Theoretische Grundlagen

der Zeit für die Entwicklung eines neuen Produktes. Sie erfordert auch weit weniger als die Hälfte des notwendigen Lagerbestandes, führt zu viel weniger Fehlern und produziert eine größere noch wachsende Zahl von Produkten.“

WOMACK, JONES UND ROOS (1994, 19)⁴

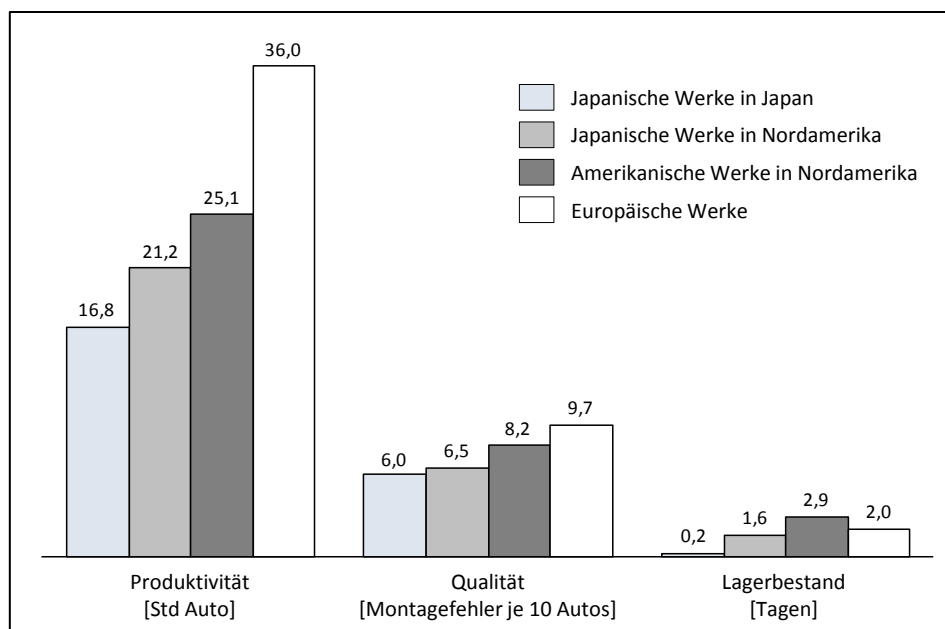


Abbildung 3: Merkmale der Montagewerke von Großserien-Automobilisten

Quelle: WOMACK, JONES UND ROOS (1994, 97)

Ein Produktivitätsvorteil, der, wie die Gegenüberstellung aktueller Effizienzkennzahlen von Toyota und Volkswagen aufzeigt, grundsätzlich noch heute Bestand hat (Freitag 2015, 36). Diese Offenlegung des durch die Produktivitätsvorteile begründeten Wettbewerbsvorteils des Toyota-Produktionssystems „ist die Basis für den größten Teil der Bewegung der schlanken Produktion“ (Liker 2007, 30), die sowohl in Wissenschaft als auch Praxis weltweit Einzug hielt.

Der Begriff der Lean Production wird jedoch sehr unterschiedlich verwendet und interpretiert. So beschreiben DOMBROWSKI, BELZ UND JÄGER (2014) Lean Production als „unternehmensspezifisches, methodisches Regelwerk zur umfassenden und durchgängigen Gestaltung der Produktion“. Die Lean Production wird damit synonym zu dem Begriff des Produktionssystems des entsprechenden Unternehmens verwendet. Eine Auffassung, die von diversen Wissenschaftlern geteilt wird (Baumgärtner 2006, S. 35). KEITH (2013, 21) erweitert diese auf Methoden und Regelwerke beschränkte Perspektive und wirft folgende Frage auf: „Ist Lean Management nicht vielmehr eine Philosophie und damit keine reine Anwendung von Lean-Tools und -Methoden?“ Versucht man, die Essenz hinter dem Begriff der

⁴ Diese Charakteristik, mit geringerem Ressourceneinsatz ein Mehr zu erbringen, veranlasste JOHN KRAFCHIK, einen Forscher des IMVP, zur Namensgebung *Lean Production*.

2. Theoretische Grundlagen

Lean Production zu fassen, ist es zielführend, die hohe Diversität bestehender Definitionen hinter sich zu lassen und mit einer Interpretation des Werkes *Das Toyota Produktionssystem* von OHNO zu beginnen. OHNO (2013, 37), Begründer des Toyota-Produktionssystems und damit Urheber der Lean Production, beschreibt das Ziel seiner Methodik als „Beseitigung von Verschwendung“ im Wertschöpfungsprozess. Dies bedingt unweigerlich eine Erhöhung des Anteils wertschöpfender Aktivitäten (Klevers 2007, 9 f.), wodurch eine Kostensenkung realisiert wird (Ohno 2013, 42). Für die Identifikation von Verschwendung im Wertschöpfungsprozess werden 7 Arten der Verschwendung differenziert (Ohno 2013, 54):

- Überproduktion
- überflüssige Bewegungen
- Wartezeit
- Lager
- defekte Produkte
- Transport
- bei der Bearbeitung selbst (Überverarbeitung)

Realisiert wird das Ziel ‚Vermeiden von Verschwendung‘ im Toyota-Produktionssystem über zwei Säulen: **just in time** und **Jidoka** (Ohno 2013, 37). Just in time ist ein Prozessprinzip, bei dem durch das Anstreben eines kontinuierlichen Materialflusses die Grundlage für verschwendungsarme Prozesse gelegt wird (Ohno 2013, 26). Eine Auffassung, die bis heute von Toyota geteilt wird:

„Just in Time – Philosophy of complete elimination of waste [...] by making only what is needed, when it is needed, and in the amount needed.“

TOYOTA MOTOR CORPORATION GLOBAL WEBSITE (2016)

Benötigte Teile treffen hierfür ohne Zwischenlagerung an dem Ort des Verbrauchs ein und werden direkt verarbeitet (Monden 2012, 7 f.). Hierdurch wird die Liegezeit der Teile reduziert und der Prozess beginnt zu fließen. Durch die konsequente Annäherung an dieses Prinzip werden verschiedene Arten der Verschwendung auf ein notwendiges Minimum reduziert (Zollondz 2013, 125). Dies führt zu diversen Vorteilen. Neben der Reduktion von überflüssigen Kosten, die mit jeder Verschwendungsart einhergehen, können durch den Produktionsfluss beispielsweise Probleme und damit Potenziale für die Prozessverbesserung aufgedeckt werden, die aus der Bestandssenkung im Prozess transparent werden (Dombrowski 2015, 103). Zudem resultiert die flussorientierte Verarbeitung der Teile in der Reduktion der Durchlaufzeit (Heiserich, Helbig und Ullmann 2011, 176), was wiederum die Flexibilität in der Produktion erhöht, mit der auf wechselnde Anforderungen des Kunden reagiert werden kann (Schulte-Zurhausen 2014, 77). So gelang es Toyota beispielsweise, die Durchlaufzeit im Herstellungsprozess derart zu verkürzen, dass nun innerhalb der vom Kunden erwarteten Lieferzeit

2. Theoretische Grundlagen

das Auto bedarfsorientiert gefertigt werden kann (Toyota 2016). Die Umsetzung des Just-in-time-Prinzips ist allerdings hinreichend komplex (Heiserich, Helbig und Ullmann 2011, 178 ff.; Liker 2007, 139; Monden 2012, 8). So ist die Grundvoraussetzung einer Just-in-time-Belieferung die zeitliche Abstimmung sämtlicher Herstellungsschritte aufeinander, sodass Produkte ohne Wartezeiten und Bestände verarbeitet werden können (Keil 2012, 23). Doch selbst bei der beherrschten Nivellierung von Prozessschritten verzögert sich die Belieferung bei Problemen. So hat in einer Just-in-time-Produktion eine Verzögerung im Herstellungsschritt den Stopp der Fertigung in Folgeprozessen zur Konsequenz, was die Produktivität verringert (Hansmann 2006, 143). Entsprechend sollten die Prozesse einer Just-in-time-Produktion robust gegenüber Prozessschwankungen und Fertigungsfehlern sein (Pfeifer und Schmitt 2014, 171).

Zur Unterstützung des Ziels, die Prozesse in Richtung der Just-in-time-Produktion zu entwickeln, führte OHNO Jidoka, die zweite Säule des Toyota-Produktionssystems, ein. OHNO (2013, 40 f.) benutzte den Begriff ursprünglich im Kontext der automatisierten Fehlererkennung durch Produktionsanlagen. So erkennen die Anlagen über eine Sensorik Fehler im Prozess, woraufhin sie diesen stoppen. Nun kann die Fehlerursache analysiert und behoben werden. Weitere Produktionsausschüsse werden entsprechend vermieden (Monden 2012, 222 f.). Obwohl die Produktivität durch den Produktionsstopp zunächst sinkt, resultieren daraus Vorteile: Durch das Stoppen der Produktion wird eine hohe Priorität auf das Erkennen und Beseitigen des von der Regel abweichenden Zustands gelegt. Durch die persönliche Verantwortung des Fehlerverursachers wird dieser dazu aufgefordert, sich intensiv mit dem Problem zu beschäftigen und dessen Ursache zu beheben (Monden 2012, 225 f.). Langfristig hat dies eine Produktivitätssteigerung zur Folge (Monden 2012, 222). Die von Ohno explizierten Säulen des Toyota-Produktionssystems, just in time und Jidoka, wirken folglich komplementär. Just in time ist über den anvisierten Idealzustand die Zielsetzung für den gesamten Prozess, über die sich einzelne Prozesselemente aufeinander abstimmen lassen. Jidoka ist ein Werkzeug, das Abweichungen von dem anvisierten Zustand auf Prozessebene erkennt und behebt. OHNO (2013, 41) bedient sich zur Verdeutlichung des Sachverhalts einer Analogie zum Teamsport:

„[...] die autonome Automation (Jidoka) entspricht den Fähigkeiten und dem Talent der einzelnen Spieler, während just in time die Teamarbeit darstellt, die zur Erreichung eines vereinbarten Ziels eingesetzt wird.“

OHNO (2013, 41)

2.1.1 Jidoka und Kaizen

Auffällig an den Ausführungen von OHNO (2013) ist, dass er in seinem Standardwerk *Das Toyota Produktionssystem* auf den Begriff des Kaizens (japanisch für ‚Wandel zum Besseren‘) verzichtet. Wie Monden bestätigt, beinhaltet Jidoka jedoch, wie von OHNO vage beschrieben, einen Produktions-

2. Theoretische Grundlagen

stopp mit einer nachgelagerten und zielgerichteten Verbesserung (Monden 2012, 224). Dennoch ist nach dem heutigen Verständnis bezüglich des Toyota-Produktionssystems der Begriff Jidoka von dem Begriff Kaizen abzugrenzen (Shimizu 2004, 259 ff.). Beide Begriffe sind Elemente des Kostenmanagements. Jidoka kann dabei als reaktives Instrument verstanden werden, mit dem der Grund für die Nichterreichung eines im Prozess gesetzten Standards identifiziert und behoben wird (Becker 2006, 313). Der Begriff des Kaizens umfasst die aktive Gestaltung und Entwicklung von Standards in der Produktion über entsprechende Entwicklungsbemühungen (Monden und Lee 1993, 22). Kaizen und Jidoka können somit als komplementäre Elemente zur Entwicklung der Prozesseffizienz verstanden werden (Abbildung 4).

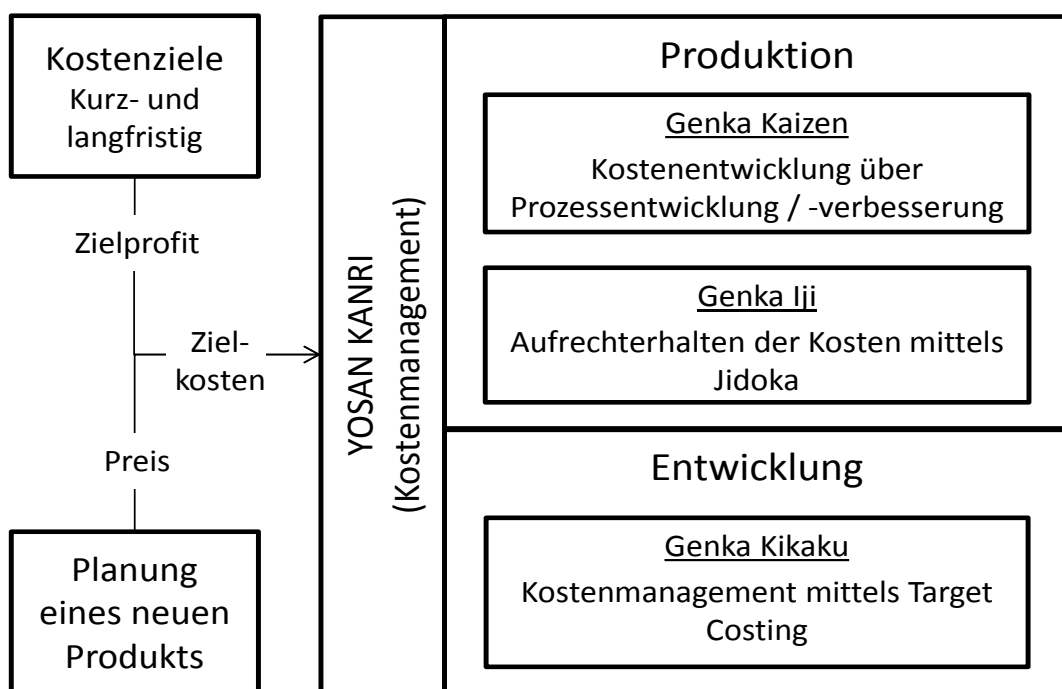


Abbildung 4: Anwendungsarten von Kaizen zur Entwicklung und Nachhaltung der Standardkosten

Quelle: SHIMIZU (2004, 260)

Beim Kaizen werden die Standardkosten⁵ für die Produktion im laufenden Betrieb gesenkt. Dies resultiert in einer Verringerung der Produktivität, wodurch ein prozessuales Ungleichgewicht zwischen dem Produktivitätsziel und dem entsprechenden Istzustand entsteht. Durch die Kaizen-Aktivitäten sowie deren Nachhaltung über Jidoka wird dieses Ungleichgewicht überwunden. Als Resultat steigt die Produktivität (Abbildung 5) (Shimizu 2004, 264; Monden und Lee 1993, 22; Monden 2000, 96 ff.).

⁵ Die Standardkosten beschreiben die geplanten Kosten zur Herstellung eines Produktes. Damit erfassen sie Plankosten für mengen- oder zeitgemäße Verbräuche entlang des Wertschöpfungsprozesses (Matz 1975, 102).

2. Theoretische Grundlagen

Kaizen stellt somit die aktive Komponente zur Prozessentwicklung dar und ergänzt fortschrittsorientiert das reaktive Handeln zur Aufrechterhaltung vorhandener Standards im Kontext von Jidoka.

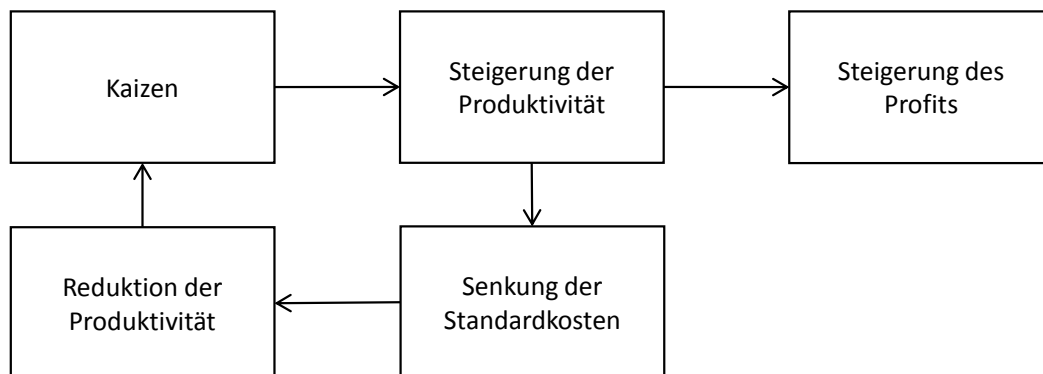


Abbildung 5: Kaizen als Instrument zur Entwicklung der Standardkosten

Quelle: SHIMIZU (2004, 264)

2.1.2 Verständniswandel bezüglich Lean Management

Seit der Offenlegung des aus dem Toyota-Produktionssystem resultierenden Wettbewerbsvorteils (Womack, Jones und Roos 1991, 97) bemühen sich weltweit Unternehmen, die Prinzipien der ‚schlanken Produktion‘ in ihre Wertschöpfungsprozesse zu integrieren (Staufen 2016, 12). Wissenschaftler unterstützen diesen Prozess, indem sie versuchen, die Essenz des Toyota-Produktionssystems zu entschlüsseln und für die Unternehmen offenzulegen. Entsprechend existieren diverse Anleitungen zur Anwendung bzw. Einführung von Lean Management (Davis 2009; Wilson 2009, 135 ff.; Reitz 2008, 283 ff.). Dabei unterlag das Verständnis bezüglich erfolgsrelevanter Bestandteile des Lean Managements im Laufe der letzten zwanzig Jahre einem elementaren Wandel: Zunächst standen die methodischen Aspekte des Toyota-Produktionssystems als offensichtliche Komponenten im Fokus. So beschrieben beispielsweise WOMACK UND JONES (1996, 15–101) in ihrem Werk *Lean Thinking* den Weg zur schlanken Produktion über fünf Prinzipien, eine geeignete methodische Variante, den Prozess systematisch zu *verschlanken* (Kapitel 2.1.3.2). Dabei fokussieren sie auf prozessbezogene Meilensteine zur Unternehmensentwicklung in Richtung einer Just-in-time-Produktion, die mit entsprechenden Methoden unterstützt werden. Die Art und Weise der Annäherung, die bei Toyota als immanente Aufgabe der operativen Prozessmitarbeiter realisiert wird (Kapitel 2.1.1), wird dabei jedoch weitestgehend vernachlässigt. Wie aktuelle Studien (Larteb et al. 2015, 1265; Dombrowski et al. 2015, 916) darlegen, sind es aber gerade diese kulturellen Faktoren, die über Erfolg oder Misserfolg der Lean Management-Initiative entscheiden (Abbildung 6).

2. Theoretische Grundlagen

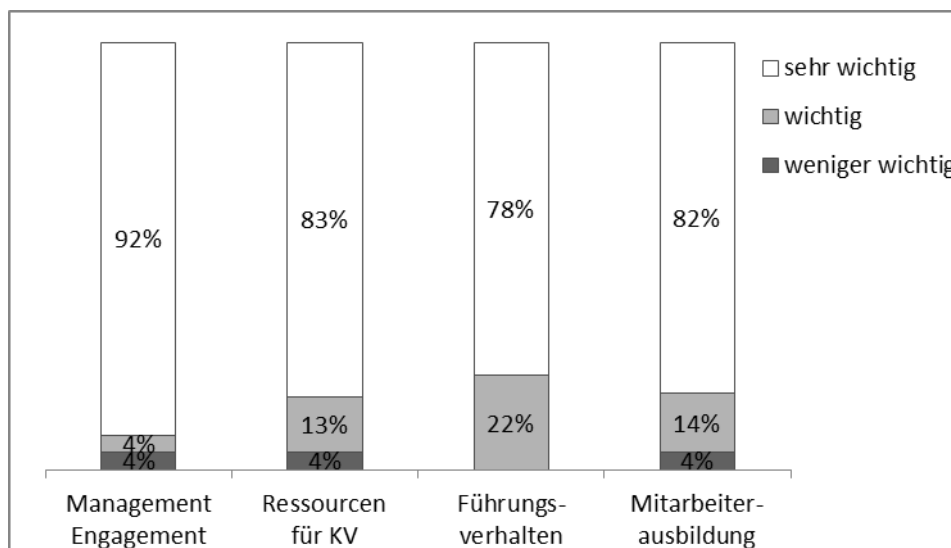


Abbildung 6: Die wesentlichen Erfolgsfaktoren einer Lean Management-Einführung

Quelle: LARTEB ET AL. (2015, 1265)

Eine Einschätzung, die auch von Lean Management-Experten im deutschsprachigen Raum geteilt wird. So identifiziert eine Studie von DOMBROWSKI UND SCHMIDTCHEN (2010, 916) eine mangelnde Integration von Mitarbeitern der operativen Bereiche bei Lean Management-Programmen. SCHOLZ ET AL. (2003, 74 f.) konstatieren, dass für ein Gelingen der Lean Management-Einführung ein Wandel der Unternehmenskultur vorausgehen müsse und umfangreiche Qualifizierungsprogramme erforderlich seien. Folgerichtig betonen jüngere Beiträge (Bortolotti, Boscari und Danese 2015, 186 f.; Kersten und Ehni 2015, 196; Liker und Meier 2007, 29; Drew, McCallum und Roggenhofer 2016, XV), dass der Komplex der schlanken Produktion mehr ist als nur die Abfolge von Methoden:

„Das Problem ist, dass Unternehmen ein bestimmtes Set an schlanken Instrumenten fälschlicherweise als tiefgründige schlanke Philosophie begreifen. Eine schlanke Philosophie auf Basis des Toyota-Weges setzt einen viel tiefer greifenden alles durchdringenden kulturellen Wandel voraus, als sich die meisten Unternehmen überhaupt vorstellen können.“ LIKER (2007, 29)

Die Notwendigkeit eines mit der Lean Management-Einführung einhergehenden Kulturwandels resultiert aus dem andersartigen Aufgabenspektrum des Produktionsmitarbeiters (Liker 2007, 29): So wird in westlichen, tayloristisch geprägten Unternehmen der Produktionsmitarbeiter vornehmlich als ausführender Faktor erachtet, während die Lean-Entwicklung über dafür vorgesehene Abteilungen realisiert wird (Mohapatra 2012, 11 ff.; Kunze und Sommerlatte 1997, 30 ff.). Toyota erachtet im Gegensatz hierzu den Mitarbeiter operativer Bereiche als Potenzial zur Unternehmensentwicklung (Becker 2006, 212; Liker 2007, 29). Damit rückt dieser ins Zentrum der Bemühungen: Der Mitarbeiter entwickelt die Wertschöpfungsprozesse. Demnach wird in die Ausbildung entsprechender Fähigkeiten investiert (Becker 2006, 213).

2. Theoretische Grundlagen

Für die Transparentmachung dieses Entwicklungsprozesses des Produktionsmitarbeiters zum Prozessverbesserer analysiert LIKER (2007, 29ff.) die Elemente von Toyotas Entwicklungspolitik, wofür er ein internes Schulungsdokument von Toyota nutzt. Die Erkenntnisse seiner Analyse fasst er im sogenannten 4P-Modell zusammen (Abbildung 7). Es setzt sich aus den vier Kategorien Philosophie, Prozesse, People/Partner und Problemlösung zusammen.

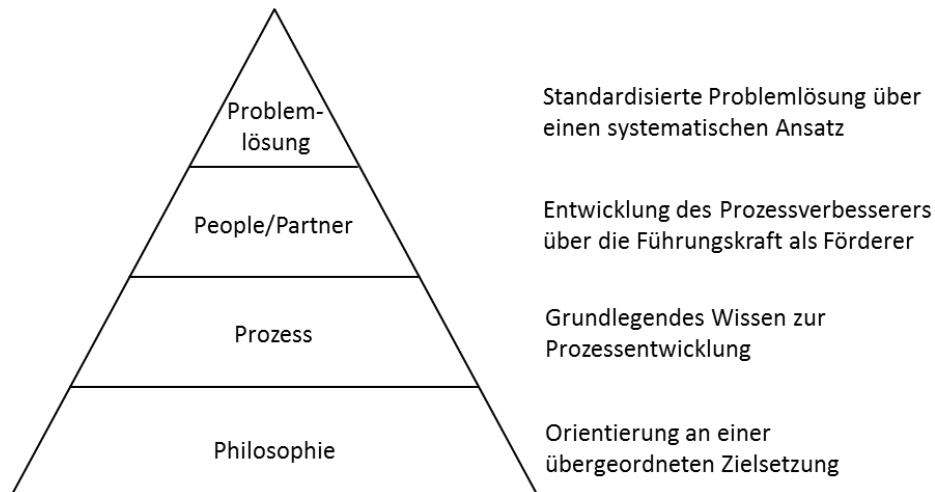


Abbildung 7: 4P-Modell

Quelle: LIKER (2007, 39)

Über die Kategorie *Philosophie* wird das Prinzip der Ausrichtung an einer langfristigen Unternehmensphilosophie im Rahmen der Verbesserungsbestrebungen mit dem Ziel verfolgt, langfristig angestrebte Unternehmensentwicklungen gegenüber kurzfristigen Gewinnen zu realisieren. Im Fokus der Kategorie *Prozess* stehen Prinzipien, die verschwendungsarme Prozesse gewährleisten. Diese Bestrebungen werden über die flussorientierte Ausgestaltung der Produktionsprozesse und der Produktion nach Kundenbedarf umgesetzt. Zusätzlich ergänzt LIKER weitere Prinzipien, die in Kapitel 2.1.3.2 detailliert dargelegt sind. In der Kategorie *People/Partner* werden Prinzipien formuliert, die die Ausbildung von qualifizierten Führungskräften, Mitarbeitern und Geschäftspartnern nach den Grundsätzen der schlanken Produktion unterstützen. Die Führungskraft fungiert hierbei insbesondere als Vorbild und Vermittler der intendierten Unternehmensphilosophie. Die Kategorie *Problemlösung* umfasst Prinzipien zur Problemlösung. So sollte diese auf Basis eines strukturierten, methodischen Gerüsts erfolgen, das systematisch Ursachen von Ineffizienzen identifiziert und geeignete Gegenmaßnahmen entwickelt. Instrument für die operative Verankerung der Problemlösung ist ein konsensorientierter Diskurs zwischen Verbesserer und Führungskraft.

Diese von LIKER (2007) dargelegte Auffassung bezüglich der Ausbildung kompetenter Prozessverbesserer wird von diversen Wissenschaftlern bestätigt (Dombrowski und Mielke 2014, 565; Lindinger

2. Theoretische Grundlagen

und Zeisel 2013, 186). Gemäß dem Untersuchungsziel soll die Befähigung der Mitarbeiter zur dezentralen Verbesserung weiter vertieft werden.

2.1.3 Elemente dezentraler Verbesserungsaktivitäten

Zur Strukturierung des Kapitels werden die Kategorien des vorgestellten 4P-Modells genutzt, die wesentliche Elemente zur dezentralen Prozessentwicklung bei Toyota beinhalten und damit sowohl die Grundlagen zur Prozessentwicklung als auch der Mitarbeiterbefähigung umfassen.

2.1.3.1 Philosophie als Orientierungshilfe für dezentrale Verbesserungsaktivitäten

Die Grundlage für Verbesserungsaktivitäten bei Toyota sind Herausforderungen, die den dezentralen Entwicklungsbemühungen eine Orientierungsrichtung geben (Becker 2006, 130; Rother 2009, 52 ff.). Die Herausforderung ist dabei mit der Unternehmensvision verknüpft, wodurch gewährleistet ist, dass die dezentralen Verbesserungsbemühungen die strategische Ausrichtung des Unternehmens unterstützen (Becker 2006, 130).

Dies wurde bereits zu Lebzeiten OHNOS im Toyota-Produktionssystem realisiert, indem die Verbesserungsbemühungen an der Zielsetzung der Just-in-time-Produktion ausgerichtet wurden (Ohno 2013, 41). Im heutigen Toyota-Produktionssystem sind Zielsetzungen des Kaizens systematisch mit der Unternehmensvision über den Prozess des Hoshin Kanri verknüpft (Monden 2000, 115). Hierbei wird zunächst eine Vision entwickelt und anschließend in einem standardisierten Vorgehen in konkrete, handhabbare Herausforderungen für dezentrale Verbesserungsbemühungen kaskadiert. Vision und kurzfristige Zielsetzungen werden also harmonisiert. Toyota befasst sich beispielsweise alle zehn Jahre mit der Entwicklung einer neuen Unternehmensvision, die ebenfalls für diesen Zeitraum gültig ist (Liker 2011, 155; Becker 2006, 130). Aus dieser langfristigen Vision werden daraufhin in einem jährlichen Turnus übergeordnete Zielsetzungen (Policies) abgeleitet und vertikal und horizontal über die Hierarchieebenen in geeignete dezentrale Zielsetzungen heruntergebrochen (Liker 2011, 148; Liker und Franz 2011, 60 ff.). Damit dieser Prozess im Detail verstanden werden kann, soll hier die Zielentfaltung nach Hoshin Kanri (japanisch für Kompass-Kontrolle) erläutert werden. Hoshin Kanri ist in der Literatur hinreichend betrachtet (Löfving et al. 2014; Jolayemi 2008; Reitz 2008, 269). Die Entwicklung der Vision und die Ableitung individueller, dezentraler Zielsetzungen werden dabei in der Regel über ein mehrstufiges Vorgehen beschrieben, das grundlegend in eine strategische Phase sowie eine planerische Phase untergliedert werden kann (Jolayemi 2008, 298) (Abbildung 8):

2. Theoretische Grundlagen

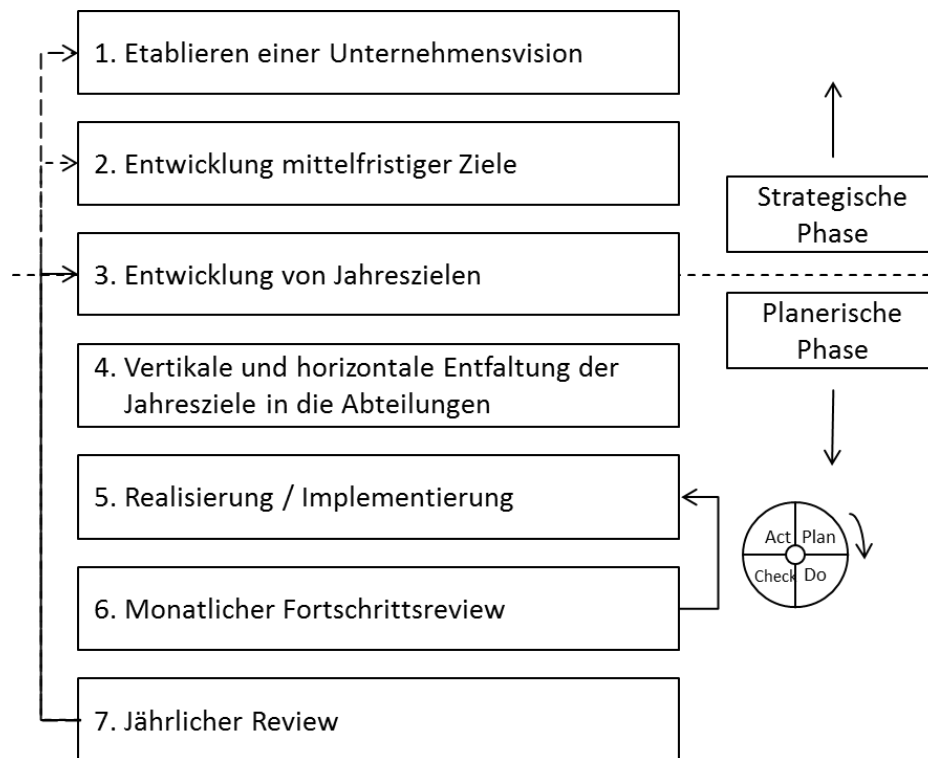


Abbildung 8: Prozess des Hoshin Kanri

Quelle: JOLAYEMI (2008, 298)

Die strategische Phase

Die strategische Phase setzt sich aus den Schritten der Visionsfindung und -entwicklung sowie der Ableitung mittelfristiger Ziele zusammen (Kondo 1998, 426; Jolayemi 2008, 298). Die Entwicklung der Vision ist Aufgabe des Topmanagements (Stolzenberg und Heberle 2013, 12). Generell sollte sie die Richtung für den angestrebten Wandel weisen und so den Fortbestand des Unternehmens gewährleisten (Lauer 2014, 109). Demnach wird durch die Vision in der Regel eine Wettbewerbsposition beschrieben, mit der das Unternehmen seine Position am Markt ausbaut oder verfestigt (Hamelau 2014, 30). Dies beinhaltet Versprechen gegenüber den Anspruchsgruppen (Kunden, Mitarbeiter und Eignern) sowie Ansätze zu deren Realisierung (Lauer 2014, 109). Toyotas globale Vision lautet beispielsweise: „Toyota will lead the way the future of mobility enriching lives around the world with the safest and most responsible ways of moving people. Through our commitment to quality, constant innovation and respect for the planet, we aim to exceed expectations and be rewarded with a smile. We will meet our challenging goals engaging the talent and passion of people who believe there is always a better way.“ (TOYOTA MOTOR CORPORATION GLOBAL WEBSITE 2016) Hiermit integriert Toyota sowohl die Art und Weise des Wettbewerbsvorteils (Vorreiter im Kontext der Mobilität über Qualität und konstante Innovation) als auch die Herangehensweise (Mitarbeiter, die nach immer besseren Wegen suchen). Schritt 2 überführt die erarbeitete Vision in Unternehmensziele (Policies), womit harte Vorgaben zur Annäherung an die Vision geschaffen werden (Kondo 1998, 426 ff.).

2. Theoretische Grundlagen

Diese sollten nach Empfehlung von KONDO (1998, 427) sowohl qualitative Zielsetzungen, entsprechende Quantifizierungen als auch Strategien zur Umsetzung beinhalten. Steht die Zielsetzung, ist diese in einen Zeitbezug zu bringen (Kondo 1998, 428). Hierfür werden in der Regel Unternehmensziele für mittelfristige und kurzfristige Zeithorizonte differenziert (Witcher und Butterworth 2001, 655; Tennant und Roberts 2001b, 264). Eine Variante, die auch Toyota aufgreift. So werden die Unternehmensziele zunächst in einem Zeithorizont von drei bis fünf Jahren verortet, bevor sie auf Jahresebene konkretisiert werden (Liker 2011, 157). Die Festsetzung von Jahreszielen charakterisiert in der Regel den Phasenübergang von der strategischen zur planerischen Phase (Jolayemi 2008, 298; Monden 1998, 248).

Planerische Phase

In der planerischen Phase werden individuelle Zielvorgaben aus den allgemeingültigen Unternehmenszielen entwickelt. Hierfür werden die festgelegten Jahresziele in personalisierte, dezentrale Zielsetzungen überführt. Dieser Prozess wird aufgrund seiner Charakteristik, die einer Verhandlung gleicht, vorwiegend als *Catch-Ball-Prozess* beschrieben (Kondo 1998, 428; Tennant und Roberts 2001a, 291 ff.). Kernelement ist ein Kommunikationsprozess zwischen den verschiedenen Hierarchieebenen, der sicherstellt, dass geeignete Ziele über alle Hierarchiestufen entwickelt werden (Tennant und Roberts 2001a, 291).

„It is this iterative process of discussing and debating plans and targets at each level until consensus is reached, along with methods for meeting the goal, which ensures that the total organization is committed to the same goals.“
TENNANT UND ROBERTS (2001a, 292)

Ausgehend von der Hierarchieebene der Topmanager werden die Zielsetzungen für entsprechende Abteilungen über eine Diskussion unter Bezugnahme auf Vergangenheitswerte konkretisiert und der resultierende Vorschlag den Bereichen übermittelt (Kondo 1998, 429). Innerhalb der Bereiche werden die Zielvorschläge wiederum auf ihre Machbarkeit hin diskutiert und Vorschläge zur Umsetzung durch die Abteilungen des Bereichs ausgearbeitet (Kondo 1998, 429). Dieses Kaskadierungsmuster zur Erarbeitung von Zielvorschlägen wird entlang der Hierarchie wiederholt, bis geeignete Ziele auf Prozessebene entwickelt sind (Kondo 1998, 430). Ausgehend von der Prozessebene folgt anschließend ein Informationsfluss bottom-up, der eine Einschätzung hinsichtlich der Erreichbarkeit unterbreiteter Zielvorschläge enthält. Teilen die Abteilungen unterbreitete Zielvorschläge nicht, ist der übergeordneten Hierarchieebene ein Gegenvorschlag zu unterbreiten. Das Topmanagement entscheidet als finale Instanz, ob der Zielvorschlag der Bereiche angenommen wird oder ob neue Verhandlungen erforderlich sind (Kondo 1998, 429 f.).

2. Theoretische Grundlagen

2.1.3.2 Prinzipien der Prozessentwicklung

„Wenn Sie versuchen, das Toyota Produktionssystem anzuwenden, ist die Nivellierung des Produktionsvolumens das Erste, was Sie tun müssen. [...] Wenn das Produktionsvolumen dann für einen Monat mehr oder weniger gleich hoch ist, werden sie in der Lage sein, Pull-Systeme anzuwenden und die Montagebänder gleichmäßig auszulasten. Wenn sich das Produktionsvolumen aber täglich ändert, ist es nicht sinnvoll diese Systeme einzuführen, weil sie unter diesen Umständen die Arbeitsschritte nicht standardisieren können.“

FUJIO CHO, ehemaliger Präsident der Toyota Motor Corporation, zitiert in LIKER (2007, 169)

Die Prozessentwicklung in Richtung eines verschwendungsarmen Wertschöpfungsprozesses ist hinreichend komplex (Kapitel 1.1). Damit diese Annäherung gelingt, empfehlen diverse Wissenschaftler die Einhaltung gewisser Prinzipien für die Prozessentwicklung (Rother 2009, 125 ff.; Womack und Jones 1996, 15–101; Liker 2007, 91–276).

WOMACK UND JONES (1996, 15–101) beschreiben die Einführung einer schlanken Produktion über 5 Prinzipien: Demnach bedarf es für die Identifikation von Verschwendung zunächst der Definition des Wertes der angebotenen Leistung (Prinzip 1), wobei dieser im Dialog mit dem Kunden erarbeitet werden sollte⁶ (Womack und Jones 1996, 29 ff.). Auf Basis dieser Wertdefinition können Tätigkeiten im Wertschöpfungsprozess hinsichtlich ihres Wertbeitrages klassifiziert werden (Prinzip 2), wobei wertschöpfende Tätigkeiten, notwendige Tätigkeiten und nicht notwendige Tätigkeiten zu differenzieren sind (Womack und Jones 1996, 37 ff.). Wertschöpfende Tätigkeiten verändern das Produkt nach der Wertvorstellung des Kunden und fügen dem Produkt einen Mehrwert hinzu. Erstrebenswert ist es, den Anteil von wertschöpfenden Tätigkeiten im Prozess der Wertschöpfung auszubauen. Notwendige Tätigkeiten sind in dem bestehenden Wertschöpfungsprozess zur Wertschöpfung erforderlich, ohne einen Wertbeitrag zu leisten. Ein Beispiel ist der Transport von Produkten oder Materialien, der notwendigerweise zu erfolgen hat, um Ortsdifferenzen zwischen Herstellungsschritten zu überwinden. Tätigkeiten dieser Kategorie sollten entsprechend auf ein Minimum reduziert werden. Nicht notwendige Tätigkeiten sind aus Kunden- und Prozesssicht überflüssig und verursachen Kosten. Sie sind zu vermeiden. Beispiele hierfür sind Wartezeiten von Mitarbeitern oder Produkten im Wertschöpfungsprozess. Sind nicht wertschöpfende Tätigkeiten auf ein Minimum reduziert, sind verbleibende Tätigkeiten in den Fluss zu bringen (Prinzip 3), d. h., die Liegezeiten der Produkte zwischen den Prozessschritten sind zu vermeiden. Ist dies gewährleistet, sollte ausschließlich nach dem Bedarf des Kunden produziert werden (Prinzip 4) (Womack und Jones 1996, 50 ff.). Prinzip 5 beschreibt vage

⁶ Der Kunde ist bereit, für wertschöpfende Aktivitäten einen Preis zu zahlen. Entsprechend ist die Kundenperspektive bei der Wertdefinition zu integrieren.

2. Theoretische Grundlagen

die Idee einer kontinuierlichen Entwicklung der Prozesse durch Projektteams, ohne die Art und Weise zu konkretisieren (Womack und Jones 1996, 90 ff.).

Weitere Wissenschaftler bauen auf den Gedanken von WOMACK UND JONES auf und erläutern unterstützende Handlungsfelder zur Gewährleistung dieser Kriterien (u. a. Liker 2006; Liker 2007; Rother 2009; Yagyu 2011). So ist die Voraussetzung für eine flussorientierte Produktion die zeitliche Abstimmung einzelner Prozesselemente der Wertschöpfung aufeinander (Dickmann 2015, 292). Damit diese zeitliche Harmonisierung verschiedener Prozessschritte gelingt, wird der angestrebte Produktionsrhythmus über einen Produktionstakt realisiert (Vollmer 2009, 149). Dieser liefert eine verbindliche zeitliche Vorgabe für die Realisierung der entsprechenden Prozessschritte. Um die von den Kunden nachgefragten Produkte innerhalb dieser Vorgabezeit fertigen zu können, ist der Produktionstakt am Kundenbedarf auszurichten (Takeda 2014, 94). Der resultierende Produktionstakt unter Berücksichtigung des Kundenbedarfs wird als Kundentakt bezeichnet. Berechnet wird dieser, indem die verfügbare Arbeitszeit durch die von Kunden nachgefragte Menge dividiert wird (Reitz 2008, 51; Rother 2009, 90). Überschreitet die bisher notwendige Zeit für einen Prozessschritt die nach dem Kundentakt erforderliche, ist die Prozesszeit derart zu reduzieren, dass der Kundentakt realisiert wird (Abbildung 9). Dies ist beispielsweise durch das Vermeiden von Verschwendung, Kapazitätserhöhungen, aber auch durch die Umverteilung von Arbeitsschritten auf andere Prozessschritte möglich (Tsigkas 2013, 71). Damit diese aufeinander abgestimmten Prozessschritte kontinuierlich entsprechend der Vorgabe realisiert werden können, ist zudem eine Basisstabilität der Prozesse erforderlich, sodass diese über verschiedene Zyklen weder zeitlich variieren noch qualitativ unterschiedliche Ergebnisse hervorbringen (Liker 2006, 91 f.). Instrumente, die hierbei unterstützen, sind beispielsweise Arbeits- und Prozessstandards, die sicherstellen, dass die Handhabung der Prozesse sich nicht über verschiedene Zyklen verändert (Liker 2006, 157ff.).

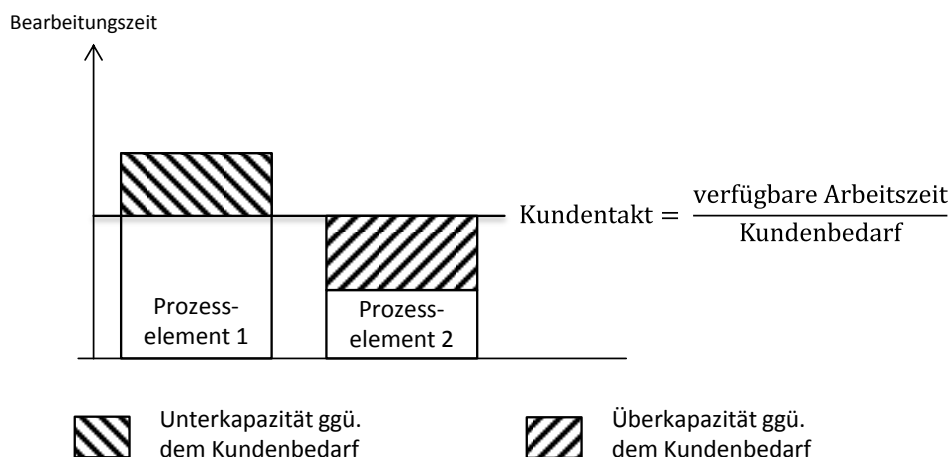


Abbildung 9: Kundentakt als Instrument zur Harmonisierung von Prozesselementen

2. Theoretische Grundlagen

Die bedarfsorientierte Fertigung gewährleistet, dass nur diejenigen Produkte hergestellt werden, für die eine reale Kundennachfrage besteht. Sie ist somit eine präventive Maßnahme zur Vermeidung der Verschwendungsart Überproduktion (Liker 2007, 157 ff.). Aufgrund der Volatilität der Märkte ist in einer bedarfsorientierten Fertigung der Kundenbedarf zu glätten. Erfolgt dies nicht, wird prozessseitig eine Über- bzw. Unterkapazität gegenüber der Nachfrage erzeugt, was wiederum in einer Überlastung von Mensch und Maschine bzw. in Wartezeiten resultiert und im Widerspruch zu der Zielsetzung einer schlanken Produktion steht (Hüttmeir et al. 2009, 501; Coleman und Reza Vaghefi 1994, 31). Die Bedarfsglättung (japanisch Heijunka) überführt den volatilen Kundenbedarf in definierte Losgrößen, die in einem definierten Mix produziert werden (Liker 2007, 169 ff.; Rother 2009, 98ff.). Hierfür müssen zwar Kundenaufträge zusammengefasst werden, was die Leadtime⁷ erhöht. Gleichzeitig wird hierdurch aber auch die Grundlage für die Gestaltung repetitiver Prozesse als notwendige Voraussetzung für eine Prozessstandardisierung und -optimierung gelegt.

Sind mit der Produktionstaktung, der Prozessstandardisierung und der Bedarfsglättung die Voraussetzungen für die flussorientierte und bedarfsorientierte Fertigung gegeben, können auf dieser Basis weitere Verschwendungen identifiziert werden (Liker 2007, 144ff.). So wird durch die direkte Weiterverarbeitung der Produkte ohne Zwischenlagerung der Prozess transparenter und offenbart so Potenziale für die Reduktion von Qualitätsproblemen und weitere Produktivitätssteigerungen. Beispielsweise wird durch die direkte Weiterverarbeitung in Folgeprozessen die Feedbackschleife zwischen den Prozessen verkürzt. Abweichungen vom Standard werden entsprechend früher diagnostiziert. Die mit dem Produktfluss einhergehende Bestandsvermeidung führt zu einem geringeren Anteil nicht wertschöpfender Aktivitäten, da beispielsweise keine Einlagerung erfolgen muss. Zum anderen resultiert der höhere Flussgrad in geringeren Durchlaufzeiten, was wiederum geringere Wiederbeschaffungszeiten zur Folge hat. Das Ergebnis sind Prozesse mit höherer Produktivität und Flexibilität, die beispielsweise zur Realisierung von sich verändernden Kundenanforderungen oder geringeren Leadtimes genutzt werden können.

Damit die Prinzipien einer verschwendungsarmen Produktion auch im operativen Prozess gewährleistet sind, wird zudem eine Überwachung der Standards empfohlen (Monden 2012, 212 ff.; Liker 2007, 221ff.). Diese sollte eine Abweichung gegenüber dem Prozessstandard transparent machen. Im Toyota-Produktionssystem wird diese Transparentmachung in der Regel über einen Abgleich von anvisierten Arbeitsstandards gegenüber der Ist-Situation realisiert. Überschreitet beispielsweise die reale Arbeitszeit den vorgegebenen Standard, ist dies zu kommunizieren. Hierauf können entspre-

⁷ Die Leadtime ist die geplante Zeitspanne, die zwischen dem Eingang des Kundenauftrags und der Auslieferung des Auftrags an den Kunden benötigt wird (Hill 2012, 191).

2. Theoretische Grundlagen

chende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden (Monden 2012, 224). Die Art und Weise der Transparenzmachung ist nebensächlich und kann automatisiert oder über händisch ausgelöste Signale erfolgen (Monden 2012, 220).

Die beschriebenen Prozessprinzipien zur Realisation verschwendungsarmer Wertschöpfungsprozesse sind in Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt.

Prozessprinzip	Beschreibung	Beispiele für Lean Tools zur Unterstützung des Prinzips	Quelle
Heijunka/ Produktionsnivellierung	Glätten der Nachfrage über definierte Produktionssequenzen zur Vermeidung von Über- und Unterkapazitäten sowie Grundlage für standardisierte Prozesse	Rhythm Wheel, Heijunka Boards	(Liker 2007, 169 ff.; Rother 2009, 98 ff.)
Kundentakt	Synchronisierung der Prozessschritte über die Kundennachfrage zur Gewährleistung einer verschwendungsarmen Fertigung	Kunden- bzw. Fertigungstakt	(Takeda 2014, 94); Reitz 2008, 51; Rother 2009, 90)
Basisstabilität von Prozessschritten	Qualitativ und zeitlich stabile Prozesse zur Gewährleistung des Kundentaktes in den verschiedenen Prozessschritten	Regelkarten, Ten cycle analyse, Andon	(Rother 2009, 91)
Arbeitsstandards	Unterstützung der Basisstabilität über Arbeitsstandards (Taktzeit für Arbeitsschritte, Anzahl Mitarbeiter, definierter Bestand) zur Gewährleistung der Prozessstabilität	Standard Work Sheet	(Monden 2012, 171 ff.)
Flussorientierte Fertigung	Entwicklung des Flussgrades zur Reduktion von Verschwendung	1 x 1 Fluss; Kanban	(Erlach 2010, 108; Grabner 2015, 130)
Bedarfsorientierte Fertigung	Auslösen der Fertigung nur durch Kundenauftrag	Kanban; Heijunka Boards	(Rother 2009, 91)
Fehlererkennung	Fehlererkennung zum Aufrechterhalten der Standards	Jidoka, visuelles Management	(Monden 2012, 231 ff.)

Tabelle 1: Prinzipien zur Entwicklung einer schlanken Produktion

ROTHER (2009, 125 ff.) erläutert die Art und Weise, wie diese Prozessprinzipien im Toyota-Produktionssystem verwendet werden: Sie fungieren als anzustrebende Zielzustände, die eine strukturierte Entwicklung des Prozesses in Richtung einer verschwendungsfreien Produktion erlauben.

2. Theoretische Grundlagen

Damit unterstützen sie die im Kontext des Hoshin Kanri entwickelten quantitativen Zielsetzungen mit entsprechenden qualitativen Umsetzungsstrategien (Kapitel 2.1.3.1).

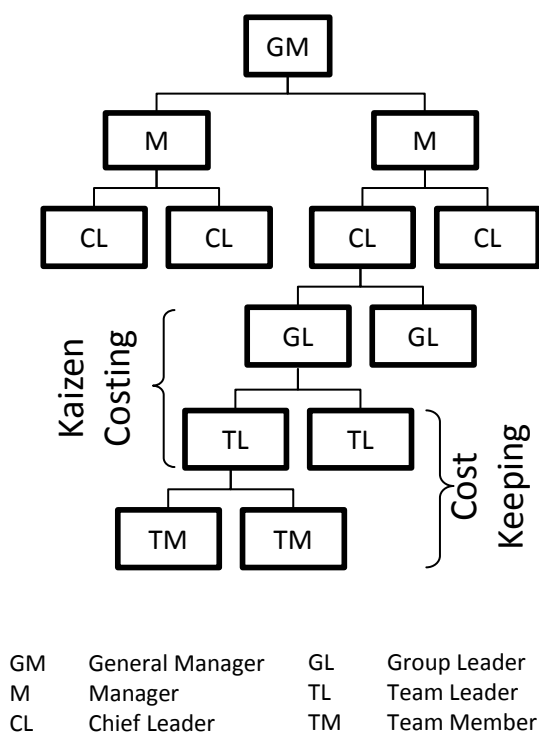
Das Zusammenspiel von Prozessprinzipien und der Formulierung geeigneter quantitativer Zielsetzungen ist insbesondere im Kontext der dezentralen Verbesserungsbemühungen relevant und soll in Kapitel 2.1.3.4 detailliert werden.

2.1.3.3 Mitarbeiterentwicklung und -befähigung

Die angestrebten prozessualen Entwicklungen werden im Toyota-Produktionssystem, wie in Kapitel 2.1.1 beschrieben, vorwiegend durch die dezentralen Bereiche mit dem Instrument des Kaizens realisiert. Anders als durch die Aussagen von OHNO (2013, 40 f.) anzunehmen, ist im Toyota-Produktionssystem der am Wertschöpfungsprozess aktive Mitarbeiter, das Teammitglied, nur für einen geringen Teil (10 %) der Verbesserungsaktivitäten mit untergeordneter Relevanz verantwortlich (Shimizu 2004, 256). Die Hauptaufgabe des Teammitglieds ist die Gewährleistung der durch die Verbesserungsbemühungen eingeführten Prozessstandards (Cost-Keeping), wofür das Teammitglied durch den Teamleiter betreut wird. Verantwortlich für den Großteil der Verbesserungen (Kaizen Costing) sind der Teamleiter und sein Vorgesetzter, der Gruppenleiter (Rother 2009, 183; Liker 2007, 275; Shimizu 2004, 257). Eine Übersicht über die Aufgabenverteilung entsprechend der Position sowie dem positionsbezogenen Arbeitsinhalt im Toyota-Produktionssystem ist in Abbildung 10 dargestellt.

Damit die Verbesserungsbemühungen die angestrebte Entwicklung realisieren, bedarf es fähiger Mitarbeiter sowie geeigneter Rahmenbedingungen. So ist bei Toyota gewährleistet, dass die Team- und Gruppenleiter einen Großteil ihrer verfügbaren Zeit der Prozessentwicklung widmen können (Shimizu 2004, 265). Die geringe Führungsspanne von 1:5 sichert zudem, dass die Führungskraft auch im Tagesgeschäft die Aufgabe der Mitarbeiterausbildung durch ein Begleiten der Verbesserungsaktivitäten gewährleisten kann (Classen und Neuhaus 2013, 24f.).

2. Theoretische Grundlagen



Teammitglieder	Teamleiter	Gruppenleiter
- Arbeit nach Standard	- Einhaltung der Produktionsziele	- Hoshin-Kanri-Planung Bereich
- Organisation ihres Arbeitsbereiches	- Erstellen von Arbeitsstandards	- Realisierung v. Prozessverbesserungen
- Kleine Wartungsarbeiten	- Sicherstellung der Standards	- Experimente zur Prozessentwicklung
- Suchen nach Verbesserung.	- Mitarbeit bei Prozessverbesserungen	- Entwicklung der Teamleiter
- Unterstützung d. Gruppenaktivitäten der Problemlösung		

Abbildung 10: Aufgabenverteilung im Rahmen der Verbesserung bei Toyota

Quelle: SHIMIZU (2004, 257)

Damit die Mitarbeiterbefähigung als Aufgabe der Führungskräfte gelingt, durchlaufen diese ein intensives Training. Dieses basiert auf den folgenden didaktischen Schlüsselannahmen, die auf eine nachhaltige Verinnerlichung des vermittelten Wissens zielen (Liker und Meier 2007, 77):

- Menschen lernen in kleinen Schritten und über längere Zeiträume, indem sie gecoacht werden und dabei je Lerneinheit nur einen überschaubaren Schritt bewältigen.
- Das Zusammenfügen der Teilschritte aus Perspektive des Lernenden zu einem in sich schlüssigen Gesamtbild erfordert Zeit und eine laufende Begleitung während der Arbeitsausführung.
- Zur effektiven Vermittlung der Inhalte müssen die Teilschritte definiert und zu einem standardisierten Prozess zusammengefügt werden.
- Schulung und Entwicklung sind kontinuierliche Prozesse am Arbeitsplatz und fördern eine harmonische Beziehung zwischen dem Coach und dem Prozessverbesserer.
- Die Schlüsselrolle der direkten Vorgesetzten besteht darin, Lehrer und Coach für den Prozessverbesserer zu sein.
- Produktivität und Qualität sind die Ergebnisse dieses Prozesses.

Aufgabe der Führungskraft ist es folglich, dem Prozessverbesserer sowohl Wissen als auch eine geeignete Verhaltensweise zur Entwicklung von Prozessen bedarfsorientiert am Arbeitsplatz zu vermit-

2. Theoretische Grundlagen

teln. Da die Führungskraft bei Toyota neben der Mitarbeiterausbildung auch für die Gewährleistung von Richtlinien und Vorgaben verantwortlich ist (Liker 2007, 260), ergibt sich ein Führungsstil, bei dem sich das zugrunde liegende Verhalten situativ verändert (Abbildung 11).

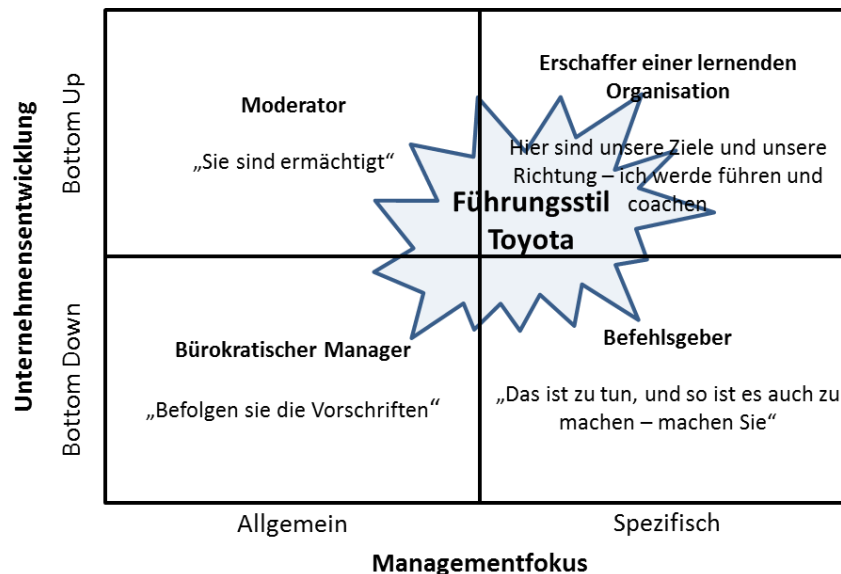


Abbildung 11: Situativer Führungsstil von Toyota

Quelle: LIKER (2007, 261)

Das Training, über das die Führungskräfte sowohl den differenzierten Führungsstil als auch entsprechende Methoden erlernen, basiert grundsätzlich auf dem Programm Training within Industry (TWI), das zur schnellen Erhöhung von Produktionskapazitäten im Zweiten Weltkrieg durch die USA entwickelt wurde. Es besteht aus folgenden vier Kernmodulen, die aufeinander aufbauen und sukzessive die Kompetenz der Mitarbeiterbefähigung vermitteln (Liker und Meier 2007, 64 f.):

- **Modul ‚Jobinstruktion‘**

Dient der Verkürzung der Einarbeitungsphase über eine vierstufige Systematik. Hierbei wird der Auszubildende erstens auf die Aufgabe vorbereitet (Theorie), zweitens mit der Durchführung vertraut gemacht (Praxis), drittens zur Überprüfung des Ergebnisses befähigt, wodurch der Auszubildende viertens Anschlussmaßnahmen erarbeiten kann.

- **Modul ‚Jobmethoden‘**

Zielt auf die Vermittlung verschiedener Analysetechniken, die bei der Weiterentwicklung der Prozesse helfen. Die damit einhergehende Prüfung und Bewertung ist Grundlage für die Reduktion von Verschwendung und fördert das Mitdenken der Produktionsmitarbeiter bei der Suche nach Verbesserungsideen.

- **Modul ‚Jobbeziehungen‘**

Zielt auf die Vermittlung interaktiver Kompetenzen für Führungskräfte. Hierzu zählen Kommunikationsstrukturen, konstruktives Feedback und die Wertschätzung von Leistung.

2. Theoretische Grundlagen

▪ **Modul ‚Programmentwicklung‘**

Dient der kontinuierlichen Weiterentwicklung des TWI-Programms und gewährleistet die Anpassungsfähigkeit von Toyota.

Die Wissensvermittlung erfolgt dabei zunächst über klassische Trainings, wobei jedes Modul eine separate Trainingseinheit darstellt. Der Fokus der Schulungsmodule liegt dabei auf der praktischen Ausführung der Inhalte. Mit Abschluss der Trainings startet die Phase der Nachverfolgung, in der die genannten didaktischen Schlüsselkriterien operativ umgesetzt werden. Die geschulte Führungskraft entwickelt hierbei ihren Mitarbeiter am Arbeitsplatz in der Kompetenz der Problemlösung, wofür sie sich kontinuierlich mit dem Schüler bezüglich dessen Erfahrungen in Lernprozessen austauscht (Liker und Meier 2007, 75). Bei Bedarf steht der Führungskraft ein Meistertrainer unterstützend zur Seite (Liker und Meier 2007, 76). Die konkrete Ausgestaltung des Mitarbeiterbefähigungssystems von Toyota im Rahmen der Prozessverbesserung wird im nachfolgenden Kapitel detailliert beschrieben.

2.1.3.4 *Problemlösung und Lernprozesse*

Während Kapitel 2.1.3.3 die Grundsätze der Mitarbeiterentwicklung bei Toyota aufzeigt, sollen in diesem Kapitel der Standardablauf der Prozessverbesserung, die Problemlösungsheuristik sowie zugrunde liegende Lernprozesse erläutert werden.

2.1.3.4.1 Toyota Business Practice – die Art und Weise der dezentralen Verbesserungen bei Toyota
„I have heard that it is still not easy for individuals to fully understand and practice the Toyota Way. Thus, I would like to introduce the Toyota Business Practices, which explicitly outlines practical business applications, based on problem solving. In order to put the Toyota Way Values into action, all of us are expected to master the Toyota Business Practices and practice them in our daily work.“

FUJIO CHOI, ehemaliger Vice Chairman of Toyota Worldwide, zitiert in LIKER UND HOSEUS (2010, 150)

Für die Prozessverbesserung setzt Toyota eine Problemlösungsheuristik ein, die als Toyota Business Practices (TBP) (Liker 2011, 95 f.; Liker und Franz 2011, 34ff.; Marksberry, Bustle und Clevinger 2011, 840) oder auch Practical Problem Solving (PPS) (Rother 2009, 196) bezeichnet wird. Dieses Vorgehen strukturiert Prozessverbesserungen über Planungs- und Experimentierphasen. 2001 wurde es von Toyota über acht Schritte formalisiert (Liker und Franz 2011, 35):

1. Definieren des Problems in Bezug auf die Zielsetzung (Plan)
2. Herunterbrechen in bearbeitbare Schritte/Situation erfassen (Plan)
3. Identifizieren der Ursache (Plan)
4. Setzen eines Ziels der Verbesserung (Plan)
5. Geeignete Lösung aus verfügbaren Alternativen auswählen (Plan)

2. Theoretische Grundlagen

6. Ausprobieren der Lösung (Do)
7. Kontrolle des Ergebnisses (Check)
8. Anpassen, Standardisieren und Ausbreiten (Act)

Schritte 1–4 dienen der Zielausrichtung der Verbesserungsaktivitäten unter Einbezug des bestehenden Prozesszustands. So werden in **Schritt 1 der TBP** die Ergebnisse des Hoshin Kanri-Prozesses in Herausforderungen für die dezentralen Verbesserungsbemühungen überführt (Liker und Franz 2011, 60 ff.). ROTHER (2009, 114 f.) detailliert in diesem Kontext die Art und Weise der Zielsetzung bei Toyota. Demnach beschreibt Toyota diese Herausforderung nicht alleine über Ergebniskennzahlen, wie beispielsweise eine zu erreichende Stückzahl je Stunde oder ein Qualitätsniveau, sondern ergänzt diese um eine Zustandsbeschreibung des Prozesses. Diese Zustandsbeschreibung stellt ein Muster dar, auf dessen Grundlage die Ergebniskennzahlen erreicht werden sollen. Damit wird das im Rahmen der Zielentwicklung gesetzte qualitative Prozessprinzip (Kapitel 2.1.3.2) in die Zielbeschreibung integriert und der Weg der angestrebten Entwicklung detailliert vorgegeben.

Für die Beschreibung von Prozesszuständen empfiehlt ROTHER (2009, 128 f.) die Verwendung von vier Informationskategorien:

1. Prozessschritte
Beschreibung der Prozesssequenz inklusive der Prozesszeiten für den Prozessdurchlauf
2. Prozesseigenschaften
Charakteristik des Prozesses, wie Anzahl Mitarbeiter, Schichten, Puffer, Losgrößen, Muster
3. Prozesskennzahlen
Kennzahlen zur Prüfung des Prozesszustands, wie beispielsweise die Zykluszeit vom Prozessschritt oder die Zeitschwankungen
4. Ergebniskennzahlen
Kennzahlen zur periodischen Prüfung der Ergebnisse, wie Anzahl, Produktivität, Qualität, Kosten usw.

Ist die Herausforderung für die Prozessverbesserung in den jeweiligen Informationskategorien beschrieben, wird in **Schritt 2 der TBP** der Istzustand des Prozesses erfasst (Rother 2009, 126 f.). Hierfür werden verschiedene Analysetechniken angewendet. Ist sowohl die Herausforderung als auch der Istzustand beschrieben, kann über einen Vergleich der Informationskategorien das resultierende Ungleichgewicht zwischen Herausforderung und Istzustand dargestellt werden (**Schritt 3 der TBP**). Das Ungleichgewicht zwischen Istzustand und der Herausforderung ist in der Regel groß, was auf den mittelfristigen Zeitbezug der Herausforderung zurückzuführen ist. Für einen Verbesserungsprozess, der auf die inkrementelle Entwicklung der Prozesse über Experimente zielt, führt eine derart komplexe Zielsetzung mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Überforderung des Verbesserers und ist folglich un-

2. Theoretische Grundlagen

geeignet (Rother 2009, 133). Entsprechend überführt **Schritt 4 der TBP** die Herausforderung in geeignete Etappenziele für den Verbesserungsprozess, die ROTHER als Zielzustand benennt (Rother 2009, 113). Diese verwenden dieselben Informationskategorien wie Istzustand und Herausforderung und sind in Abhängigkeit von den Fähigkeiten des verantwortlichen Prozessverbesserers zu formulieren. Demnach sollte der Zielzustand so verortet sein, dass anspruchsvolle Lernanreize für den Prozessverbesserer gesetzt werden, ohne diesen zu überfordern (Rother 2009, 122). SENNINGER (2000, 26 f.) konkretisiert diese Gedanken in seinem Lernzonenmodell. Zentrale Begriffe sind hier die Komfort-, Lern- und Panikzone (Senninger 2000, 26), die er wie folgt differenziert: Die Komfortzone zeichnet sich dadurch aus, dass der Lernende in diesem Bereich über die notwendige Wissensbasis verfügt, Aufgabenstellungen zielsicher zu realisieren. Folglich wird durch die Verortung von Lernzielen in diesem Bereich die Wissensbasis des Lernenden nicht erweitert. Die Lernzone zeichnet sich dadurch aus, dass durch eine Verortung von Aufgabenstellungen in diesem Bereich die Wissensbasis notwendigerweise iterativ erweitert wird, ohne den Lernenden zu überfordern. Aus didaktischer Perspektive wirkt eine Verortung von Lernzielen hier motivierend und resultiert in Erfolgserlebnissen. Somit sind Aufgaben bevorzugt hier zu verorten. Die Panikzone ist dadurch charakterisiert, dass eine Verortung von Lernzielen in dieser Zone zu große Wissenssprünge von dem Lernenden erfordert. Dies führt zur Überforderung und resultiert in Angst.

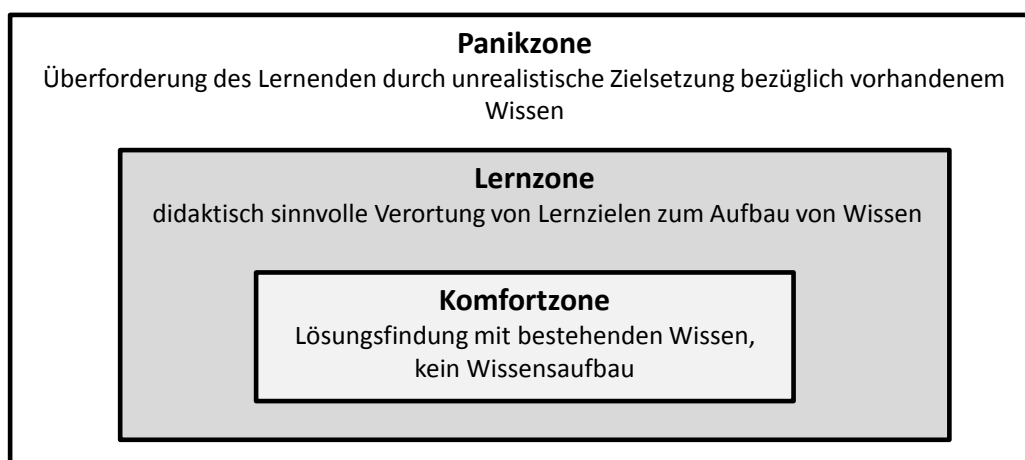


Abbildung 12: Das Lernzonenmodell

Quelle: SENNINGER (2000, 26)

In den **Schritten 5 und 6 der TBP** werden Lösungsansätze zur Überwindung des Ungleichgewichts zwischen Ist- und Zielzustand erarbeitet. Dabei wird der Zielzustand nicht durch radikale Prozessveränderungen, sondern durch viele inkrementelle Prozessveränderungen realisiert (Rother 2009, 139) (Abbildung 13).

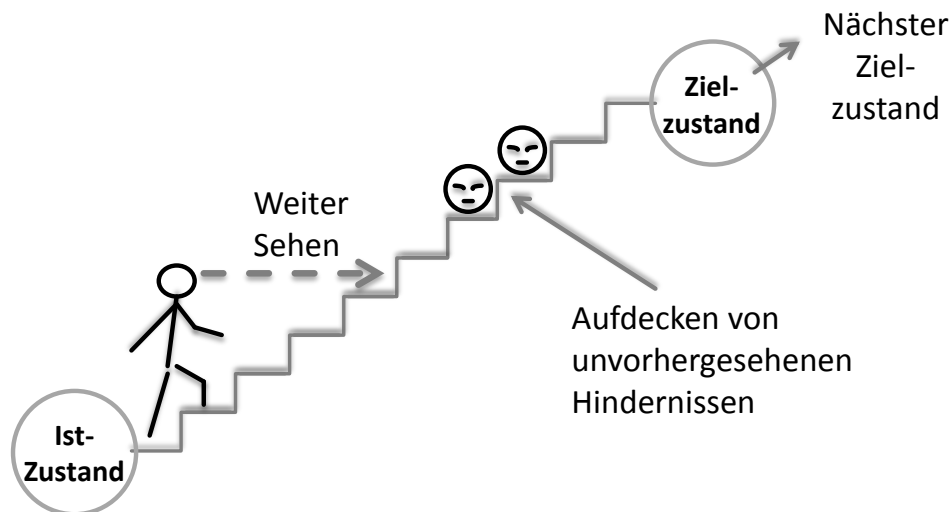


Abbildung 13: Inkrementelles Umsetzen eines Zielzustands

Quelle: ROTHER (2009, 140)

Für jede Prozessveränderung ist der Nachweis zu erbringen, dass durch diese der Prozess in Richtung des Zielzustands verändert wird. Hierfür wird für die inkrementelle Veränderung zunächst ein Verbesserungsziel in Form einer Hypothese formuliert (Rother 2009, 143 ff.). Diese Hypothese ist von dem Zielzustand zu unterscheiden. Der Zielzustand beschreibt einen zeitlichen Horizont von vier bis sechs Wochen, wobei die Hypothese lediglich auf das durchzuführende Experiment zu beziehen ist (Rother 2009, 151). Damit die Experimente zielorientiert durchgeführt werden, sind folgende Rahmenbedingungen zu gewährleisten (Rother 2009, 156 ff.):

1. Kurze Zykluszeiten für Experimente

Die Zykluszeit definiert den Zeitraum zwischen Planung, Durchführung und Ergebnis des Experiments. Mit ihr steigt somit der Zeitraum zur Beurteilung des Experiments. Dies hat direkten Einfluss auf den Zeitraum zur Realisierung des Zielzustands, der durch die Summe der dafür notwendigen Experimente erarbeitet wird. Streckt sich die Zykluszeit, beispielsweise über das Anfertigen spezifischer Hilfsmittel oder das Einbeziehen benachbarter Abteilungen, bedeutet dies eine Verzögerung der Prozessentwicklung. Dies ist durch geeignete Maßnahmen, wie den Einsatz von Provisorien oder eine Simulation in einer Spielumgebung, zu vermeiden.

2. Eindeutige Ursache-Wirkungs-Beziehungen

Dem Ergebnis des Experiments sollten eindeutige Ursache-Wirkungs-Beziehungen zuzuordnen sein, um die richtigen Erkenntnisse aus dem Experiment zu ziehen. Eine einfache Möglichkeit, um dies zu gewährleisten, stellen Ein-Faktor-Experimente⁸ dar, bei denen die Ergeb-

⁸ Bei Ein-Faktor-Experimenten wird lediglich ein Parameter/Faktor gegenüber der Ausgangssituation verändert. Ergebnisse des Experiments sind somit mit Sicherheit dem veränderten Faktor zuzuschreiben.

2. Theoretische Grundlagen

nisveränderung auf den veränderten Faktor zurückgeführt werden kann. Mehrfaktorenexperimente, bei denen komplexe Ursache-Wirkungs-Beziehungen vorliegen, sollten nur bei entsprechendem Kenntnisstand des Prozessverbesserers eingesetzt werden.

Schritt 7 der TBP beinhaltet die Kontrolle des Ergebnisses. Hierfür ist durch Messungen zu bestätigen, dass durch das jeweilige Experiment eine Prozessverbesserung entsprechend der Erwartungshaltung realisiert wurde. Ist dies nicht gegeben, ist das Experiment unter einer Variation des Settings zu wiederholen oder ein alternativer Lösungsansatz zu testen (Rother 2009, 144 f.). Bestätigt sich das durchgeführte Experiment als Prozessverbesserung, wird der Zyklus des Experimentierens erneut durchlaufen, bis der anvisierte Zielzustand erreicht ist. In **Schritt 8 der TBP** werden die verifizierten Prozessveränderungen nach Erreichen des Zielzustands gebündelt in den Operativbetrieb integriert. Die Einführung erfolgt deshalb gebündelt, da diese mit einem großen Veränderungsaufwand einhergeht. So muss die Operativumgebung an den neuen Standard angepasst werden, was in der Regel sowohl physischer als auch systemischer Änderungen bedarf (Rother 2009, 158 f.).

2.1.3.5 Lernprozesse für die Verinnerlichung von Handlungsmustern

Bislang wurden die Kernelemente des Toyota-Produktionssystems expliziert und damit ein deskriptiver Einblick geliefert. Dabei wurde die Prozessentwicklung durch befähigte Mitarbeiter als Kernelement identifiziert. Im Zentrum dieser Prozessentwicklung stehen die Problemlösungsheuristik der Toyota Business Practice sowie das Führungskräfteverhalten zur Entwicklung der Verbesserungskompetenzen der Mitarbeiter. Damit werden die Erkenntnisse neuerer Beiträge zum Thema Lean Management bestätigt, die das Managementdenken sowie die Routinen von Toyota als Kern des Toyota-Produktionssystems begreifen und sich damit von dem methodischen Fokus früherer Arbeiten abgrenzen (Liker und Meier 2007, 35 ff.). ROTHER paraphrasiert diese Erkenntnis wie folgt:

„Wir haben versucht, die falschen Dinge zu kopieren.“ ROTHER (2009, 22)

Diesen Missstand führt er auf die schwer greifbare Charakteristik dieser Routinen zurück (Abbildung 14).

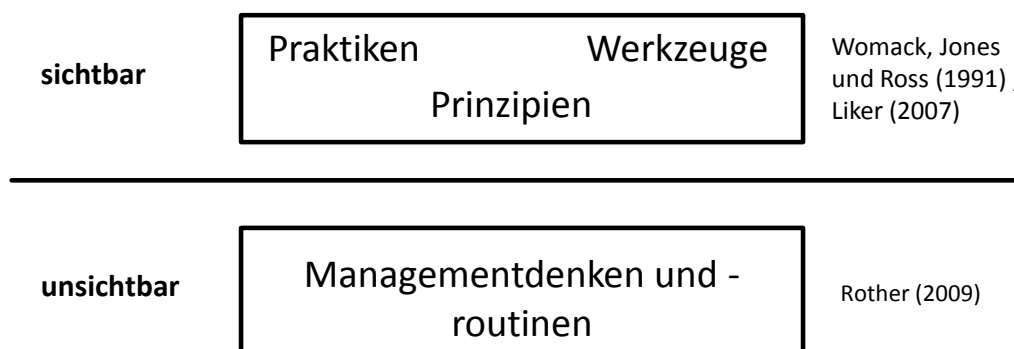


Abbildung 14: Routinen im Kontext von Lean Management

2. Theoretische Grundlagen

Entwickelte Werkzeuge und abgeleitete Prinzipien wurden folglich beim Versuch der Lean Management-Einführung in westlichen Ländern auf ein bestehendes Managementdenken aufgesetzt. Auf diesem Fundament einer hierarchisch geprägten Organisation der funktionalen Aufgabenteilung entfalten die Werkzeuge und Methoden Toyotas jedoch nicht ihr volles Potenzial, das in der zielgerichteten, dezentralen und kontinuierlichen Weiterentwicklung liegt (Liker und Franz 2011, 34 ff.). Unternimmt man den Versuch, entsprechende Problemlösungsroutinen in westlichen Unternehmen zu integrieren, sollte folgender Umstand berücksichtigt werden: Die Systematik der Problemlösung auf operativer Ebene ist bei Toyota seit Jahrzehnten systemimmanent, somit sind sowohl die Routinen der Problemlösung als auch in diesem Kontext erforderliche Führungsroutinen in der Unternehmenskultur und damit in der Verhaltensweise der Mitarbeiter verankert. Im Untersuchungskontext ändert sich die Perspektive: So sind die Erkenntnisse auf Unternehmen mit anderen Historien zu beziehen. Entsprechend ist von einer anderen kulturellen Prägung auszugehen, die sich in andersartigen Routinen widerspiegelt. So ist der Vorarbeiter hier eventuell lediglich für die Einteilung der Mitarbeiter und die Einhaltung der Produktionsstandards verantwortlich. Die formulierte Zielsetzung einer Einbindung der Mitarbeiter in die Prozessentwicklung bedeutet, einen Kulturwandel im Unternehmen zu vollziehen. Hierfür gilt es, die organisationalen Voraussetzungen zu schaffen, was nur über die Kopplung von relevanten strategischen und operativen Aspekten gelingen kann (Kapitel 2.2.2). ROTHER schlägt als operatives Instrument zur Unterstützung des Kulturwandels die Verinnerlichung von Standardarbeitsabläufen über das Trainieren von Handlungsmustern vor. Diese sind so lange zu trainieren, bis die Handlungsabläufe beim entsprechenden Anwender als Routine verinnerlicht sind (Rother 2009, 85). Mit diesem Vorschlag knüpft ROTHER an gängigen Theorien der Organisations- und Lerntheorie an (Schnabel 2013, 99 f.; Richta 2012, 25 f.; Hoffmeister 2010, 247) und erweitert in diesem Kontext den Stand der Forschung bezüglich Lean Management um die Komponente der Routinen. Konkret bezeichnet ROTHER die zu erlernenden Routinen in Bezugnahme auf den Standardablauf für das Trainieren von Bewegungsmustern im Kampfsport nach dem japanischen Begriff Kata (Rother 2009, 167). In seinem Werk *Toyota Kata* (Rother 2009) stellt er als Ergebnis seiner Forschung⁹ zwei wesentliche Ablaufmuster für die Prozessverbesserung vor:

1. **Die Verbesserungs-Kata** als Ablaufmuster, das auf die Verinnerlichung des Standardablaufs der Verbesserung nach den Toyota Business Practices abzielt.
2. **Die Coaching-Kata** als Ablaufmuster, das dem Coach dabei hilft, in einer geeigneten Art und Weise durch den Standardablauf der Verbesserung zu führen.

⁹ Die Forschung beinhaltet die Methoden der Beobachtung und Fallstudienforschung. So entstand die Grundlage für seine Muster über Beobachtung des Ablaufs der Prozessverbesserung bei Toyota. Diese Grundlage wurde über Fallstudien bei externen Anwendern verfeinert.

2. Theoretische Grundlagen

Aufgrund ihrer komplementären Wirkweise soll sowohl die Verbesserungs-Kata als auch die Coaching-Kata in den nachfolgenden Unterkapiteln detailliert werden.

2.1.3.5.1 Die Verbesserungs-Kata

Die Verbesserungs-Kata besteht im Wesentlichen aus einem vierstufigen Prozess (Rother 2009, 85), der sich an den Toyota Business Practices orientiert (Abbildung 15)

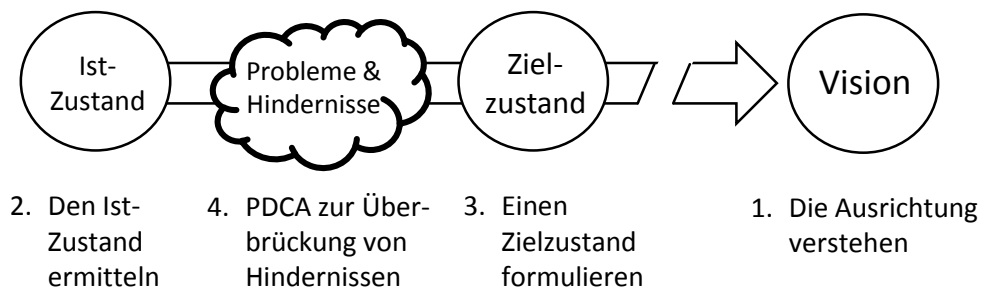


Abbildung 15: Die Verbesserungs-Kata

Quelle: ROTHER (2009, 86)

Mit den Schritten *Ausrichten an einem langfristigen Ziel*, *Erheben des Istzustands*, *Formulieren eines geeigneten Zielzustands* sowie *Überwinden von Hindernissen mittels PDCA* bleibt das grundsätzliche Vorgehen der Toyota Business Practices erhalten (2.1.3.4.1). Gleichzeitig gelingt es ROTHER, durch das Zusammenfassen von Schritten sowie durch entsprechende Begrifflichkeiten, eine strukturierte und intuitive Vorgehensstruktur von scheinbar geringerer Komplexität zu schaffen. Nicht direkt explizierte Prozessschritte sind in den grundlegenden vier Schritten inbegriffen und bei der Bearbeitung notwendigerweise zu durchlaufen (Rother 2009, 140 ff.). So beinhaltet beispielsweise der Prozess der Hindernisüberwindung zunächst die Identifikation von Hindernissen (Rother 2009, 142 f.).

Durch die klare, eindeutige Trennung der Prozessschritte ist die Routine für den lernenden Verbesserer vergleichsweise einfach zu verinnerlichen. Bei fortgeschrittenen Anwendern und komplexen Problemen kann die Systematik durch den Einsatz entsprechender Methoden hinsichtlich des Kenntnisstands vertieft werden. Die Methode gewährleistet somit grundlegende didaktische Schlüsselprinzipien, die auch bei Toyota genutzt werden (Kapitel 2.1.3.3) und ist geeignet für das Erlernen von neuen Mustern (Lernen in kleinen Schritten, Lernen am Objekt ...). Das fehlende didaktische Schlüsselprinzip, die Anleitung durch einen Trainer, integriert ROTHER über die Coaching-Kata.

2.1.3.5.2 Die Coaching-Kata

„Der Mentor führt den Mentee durch die Verbesserungs-Kata, und zwar auf so eine Art, dass der Mentee die Routine der Kata selbst lernt.“

ROTHER (2009, 193)

2. Theoretische Grundlagen

Nach dem Vorbild von Toyota integriert ROTHER die Figur des Coaches in die Problemlösung (Rother 2009, 190 f.). Seine Aufgabe ist es, das Verhalten bzw. die Handlungsrountinen des Verbesserers im Verbesserungskontext zu entwickeln. Hierfür versucht er, die Rollen des Coaches, des Koordinators, Lehrers und Trainers nach dem Vorbild Toyotas situativ auszufüllen. Ein in diesem Kontext unterstützendes Instrument ist der Coaching-Dialog, der auf den folgenden zwei Prinzipien fußt (Rother 2009, 192 ff.):

1. Selbstständiges Agieren im Rahmen der Verbesserungsrountine

Der Lernende soll eigenständig im Verbesserungsprozess agieren. Der Coach fungiert lediglich unterstützend, indem er den Lernenden innerhalb des Zielkorridors leitet. So ist es beispielsweise Aufgabe des Coaches, die Zielsetzung in Abhängigkeit von der Problemlösungskompetenz des Verbesserers zu gestalten. Diese ist dann für den Verbesserer geeignet, wenn diese die bisherige Wissensgrenze übersteigt, ohne zu überfordern (Kapitel 2.1.3.4.1).

Die eigenständige Entscheidung ist ein bedeutendes Element im Lernprozess. Selbst offensichtliche Fehlentwicklungen, die auf Entscheidungen des Verbesserers zurückzuführen sind, sind gewollt. Fehler führen demnach zu einem größeren Erkenntnisgewinn als das Kritisieren und Unterbinden dieser durch die Führungskraft.

2. Verantwortungsteilung

Der Lernende ist verantwortlich für die operative Durchführung des Verbesserungsprozesses, wobei die Führungskraft bzw. der Coach weiterhin die Verantwortung für das Ergebnis der Verbesserungsbemühungen trägt. Diese Verantwortungsteilung erfordert ein Vertrauensverhältnis zwischen den beteiligten Parteien: So ist aus Perspektive des Verbesserers Vertrauen in didaktische und methodische Kompetenzen der Führungskraft erforderlich, um ihn zum Ziel zu führen. Auf Seite der Führungskraft benötigt es Vertrauen in die Lösungskompetenz des Verbesserers, d. h. beispielsweise Lösungen auch dann in Erwägung zu ziehen, wenn diese den eigenen Präferenzen entgegenstehen.

Der Coaching-Dialog orientiert sich an der Verbesserungsrountine, die der Coach als strukturgebendes Instrument nutzt. Als leitendes Führungsinstrument setzt er dabei Fragen ein (Abbildung 16), mittels derer der Coach den Verbesserer durch den Prozess der Problemlösung navigiert. Die Fragen sind vom Charakter her subtil, d. h., durch sie erfolgt keine Anweisung, sie erwirken aber dennoch die notwendige Reflexion durch den Verbesserer, um die richtigen Schritte durchzuführen. Sowohl die Fragetechnik als auch die gemeinsame Reflexion bezüglich unternommener Schritte im Verbesserungsprozess schaffen einen Einblick in die Denkpräferenzen sowie die Kompetenzen des Verbesserers (Rother 2009, 194 f.). Hierdurch können durch den Coach personalisierte nächste Entwicklungsschritte gestaltet werden. Zudem eignet sich diese Verhaltensrountine durch die direkte Zusammenarbeit zwischen Mitarbeiter und Führungskraft zur Weitergabe einer intendierten Kultur. Sie schafft

2. Theoretische Grundlagen

durch Vision und Prozesszielzustände eine Verknüpfung von Unternehmenszielen und dem Verhalten am Arbeitsplatz und unterstützt die vertikale Informationsverbreitung.

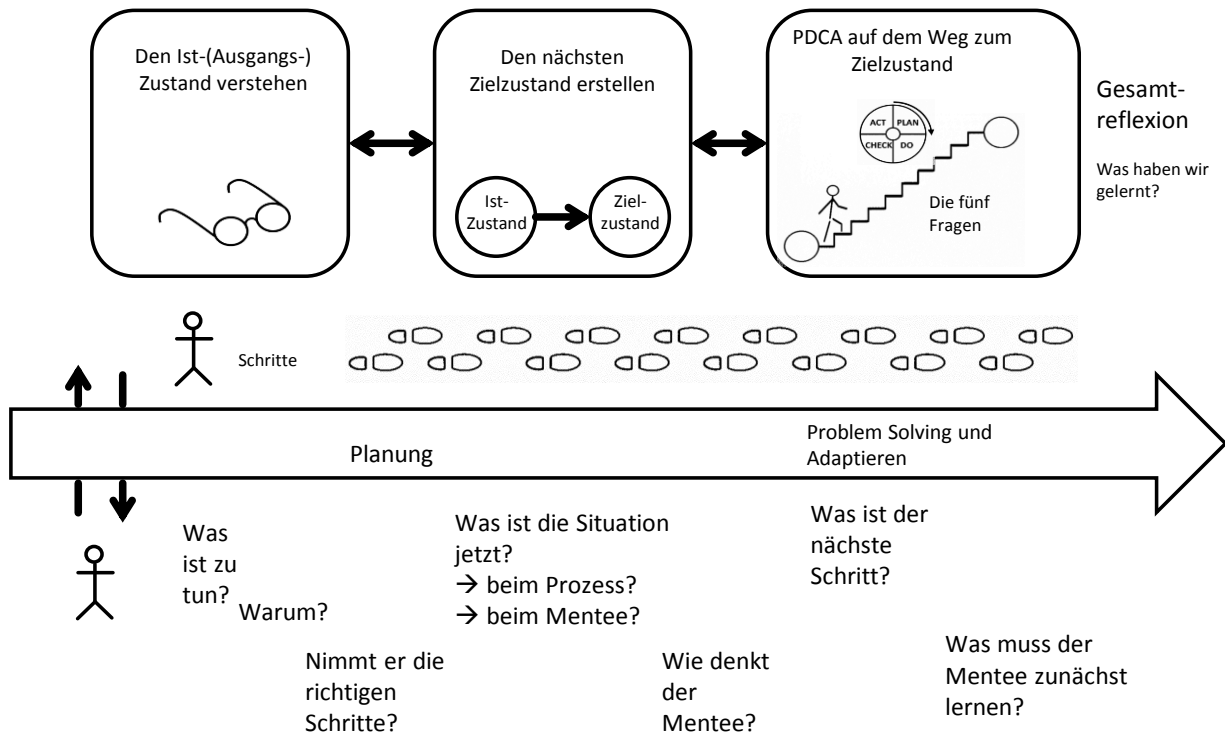


Abbildung 16: Der Führungsdialog im Rahmen des Verbesserungsprozesses

Quelle: ROTHER (2009, 195)

2.2 Organisationstheoretische Konzepte

„Folgt man der These, dass die theoretische Diskussion in den Sozialwissenschaften auf der Ebene (schlecht strukturierter) Bezugsrahmen stattfindet, dann nimmt die empirische Forschung den Charakter einer primär explorativen Forschung an.“ KIRSCH, SEIDL UND AAKEN (2007, 31)

Die vorliegende Forschungsarbeit zielt auf die Gestaltung eines Managementansatzes, bei dem der befähigte Mitarbeiter als Akteur in operativen Bereichen dezentrale sowie zielgerichtete Prozessverbesserungen durchführt. Dies bedingt ein auf selbstständiger Arbeit beruhendes, zielgerichtetes Problemlösungsverhalten des Verbesserers und erfordert neben der Berücksichtigung von Strukturen, Prozessen und Systemen in der Regel ein grundlegendes Umdenken der Beteiligten hinsichtlich intendierter Werte (Krüger 1999, 863). Damit es gelingt, diesen als paradigmatisch oder fundamental bezeichneten Unternehmenswandel (Dubs 1994, 86) zu vollziehen, sollte das zu erarbeitende Modell auf dem Fundament einer bewährten Theorie gestaltet werden (Anfara und Mertz 2006, XIV–XV). Potenziell geeignete theoretische Bezugsrahmen für die Untersuchung sollen nachfolgend dargelegt werden.

2. Theoretische Grundlagen

2.2.1 Allgemeine Organisationstheorie

Der Forschungsbereich der Organisationstheorie dient „dem Zweck, Organisationen zu erklären und zu verstehen“ (Vahs 1997, 20). Verschiedene Erklärungsansätze im Rahmen der Organisationstheorie eint, dass die Organisation als Komplex verstanden wird, der darauf zielt, komplexere Aufgabenstellungen systematisch umzusetzen, wodurch Ordnung entsteht (Vahs 1997, 7). In der Betriebswirtschaftslehre wird der Begriff der Organisation in der Regel im Kontext des Unternehmens genutzt, wobei sich insbesondere zwei verschiedene Sichtweisen unterscheiden lassen (Vahs 1997, 13; Kräkel 2007, 76):

Der **instrumentale Organisationsbegriff** erachtet die Organisation als ein planerisches Instrument zur effizienten Führung von Unternehmen (Schulte-Zurhausen 2014, 3). Dieses ist nach GUTENBERG (1976, 239 ff.) dann einzusetzen, wenn Improvisation durch Systematisierung ersetzt werden soll, was insbesondere bei wiederkehrenden Tätigkeiten sinnvoll ist. Hierfür werden Regeln definiert, wie die wiederkehrenden Tätigkeiten auszuführen sind (Schreyögg 2003, 6). Diese systematische Regelung von Betriebsaufgaben entlastet die Führungskräfte operativ, reduziert aber auch die Flexibilität bei der Aufgabenbewältigung und birgt die Gefahr der Schematisierung (Vahs 1997, 14). Der Bürokratieansatz von WEBER (2002) ist beispielsweise eine Theorie, die auf der instrumentalen Sichtweise von Organisationen basiert. Hier werden Aufgaben über die Disposition von Produktionsfaktoren realisiert, wobei der Mensch analog zur Maschine als rationaler Produktionsfaktor erachtet wird. Auf Basis dieser Theorie können theoretisch ideale Produktionsleistungen des Faktors Mensch ermittelt werden (Vahs 1997, 21 f.).

Der **institutionale Organisationsbegriff** beschreibt eine Organisation als ein soziales und zielgerichtetes System, in das Menschen mit eigenen Zielen und Wertvorstellungen eingebunden sind (**Unternehmen als Organisation**) (Vahs 1997, 15; Kräkel 2007, 77 f.). Eigene Wert- und Zielvorstellungen schaffen komplexe Kausalzusammenhänge. Damit unter der Gegebenheit unterschiedlicher Wertvorstellungen dennoch zielführend Aufgaben erfüllt werden können, weist eine institutionale Organisation eine formale Struktur auf, die Regeln vorgibt, an denen sich die Organisationsmitglieder orientieren können (Schulte-Zurhausen 2014, 2).

Auf Basis dieser beiden Sichtweisen entstanden diverse organisationstheoretische Ansätze, die für verschiedene organisationstheoretische Fragestellungen herangezogen werden. Wesentliche Ansätze sind in Tabelle 2 dargestellt:

2. Theoretische Grundlagen

Ansatz	Beschreibung	Quelle
Klassische Ansätze	Begreifen die Organisation vornehmlich als rationales Organ und basieren auf dem Bürokratieansatz von Weber bzw. der wissenschaftlichen Betriebsführung nach Taylor.	(Breisig 2006, 27 ff.; Scherm und Pietsch 2007, 15 ff.)
Verhaltensorientierte Ansätze	Begreifen die Organisation als Organ, in dem soziale Bindungen zwischen Mitarbeitern und Führungskräften sowie entsprechende Leistungsanreize entscheidend für die Arbeitsproduktivität sind. Sie orientieren sich grundsätzlich an dem Human-Relation-Ansatz nach ROETHLISBERGER UND DICKSON (1939), der menschliche Arbeitsleistung in den Kontext sozialer Faktoren setzt.	(Bühner 2004, 106 ff.; Frese 1988, 146 ff.)
Entscheidungstheoretische Ansätze	Stellen die organisationstheoretischen Entscheidungsprobleme in den Forschungsmittelpunkt und untersuchen diese hinsichtlich ihrer Struktur, wobei zwischen mathematisch-statistischen und verhaltenswissenschaftlich-deterministischen Ansätzen differenziert wird.	(Hoffmann 2013, 123 f.)
Systemtheoretische Ansätze	Stellen die Organisation als ein System dar, das gegenüber der Umwelt abgegrenzt wird. Das System selbst wird aus Subsystemen und Elementen gebildet, die sich gegenseitig beeinflussen, wodurch eine Struktur entsteht.	(Vahs 1997, 31)
Situative Ansätze	Empfehlen für eine entsprechende Ergebniswirkung die Gestaltung der Organisationsstruktur unter Berücksichtigung der spezifischen Ausgangslage der Organisation.	(Bühner 2004, 107 ff.; Kieser und Ebers 2006, 215 ff.)

Tabelle 2: Übersicht über verschiedene organisationstheoretische Ansätze

In der Praxis ist sowohl das instrumentelle als auch das institutionelle Organisationsverständnis von Bedeutung (Vahs 1997, 15). So erfordert es zum einen die Tätigkeit der Organisation als Mittel, um Prozesse zu systematisieren. Zum anderen bedarf es der Organisation der Institution mit entsprechenden Regeln, um Finanz- und Sachmittel zu verwalten und im Kontext von Individuen mit unterschiedlichen Werten und Handlungspräferenzen Entscheidungsrichtlinien vorzugeben. Dies gilt auch für die Fragestellung der vorliegenden Forschungsarbeit. So werden Lean Management-Einführungen beispielsweise über methodische Regelwerke gestaltet, unter Berücksichtigung von Verhaltensaspekten durchgeführt sowie über die Anpassung der Organisationsstrukturen integriert (Kapitel 2.3.3).

Diverse Organisationstheorien greifen diese Sichtweise einer Organisation als multiplexes dynamisches System auf und realisieren damit die Anforderungen der Praxis über die Integration von Ele-

2. Theoretische Grundlagen

menten verschiedenartiger organisationstheoretischer Forschungsrichtungen (Schempp 2009, 27). Für die vorliegende Fragestellung soll als Modell der Managementansatz nach BLEICHER (2011) genutzt werden. Dieser gestaltet einen Ordnungsrahmen für die Einführung strategischer Programme unter Berücksichtigung kontextualer und situativer Gegebenheiten, wobei gleichsam sowohl weiche verhaltensorientierte Aspekte als auch harte aufbauorganisatorische und methodische Aspekte berücksichtigt werden (Bleicher 2011, 86–96). Damit integriert der Managementansatz sowohl Elemente der klassischen, der verhaltensorientierten als auch der situativen Organisationstheorie. Die erfolgreiche Programmeinführung wird dabei durch ein Bündel von Elementen und Subsystemen realisiert, die klar von der Unternehmensumwelt abgegrenzt werden. Aus diesem Grund ist der Managementansatz den systemtheoretischen Ansätzen zuzuordnen. Das Modell ist zudem praxiserprobt, was es als theoretisches Rahmenkonzept qualifiziert. So wurde es bereits für die Ausgestaltung spezifischer Programme genutzt, beispielsweise für die Einführung von Total-Quality-Management (Seghezzi, Fahrni und Herrmann 2007), oder zur Gestaltung eines ganzheitlichen Kulturwandels in Unternehmen (Hauser und Brauchlin 2004). Die Referenzfälle sowie die Anforderungen an das Forschungsthema, in dessen Mittelpunkt über die dezentrale Verbesserung ebenfalls verhaltensorientierte Aspekte sowie entsprechende Strukturen stehen, bestätigen die Eignung von BLEICHERS Theorie als Bezugsrahmen für die vorliegende Forschungsarbeit.

2.2.2 Der Managementansatz nach Bleicher

Der Managementansatz von BLEICHER (2011) ist den soziotechnischen Ansätzen, einer Untergruppe der systemorientierten Ansätze, zuzuordnen (Zink et al. 2009, 233). Soziotechnische Ansätze beschreiben die Organisation, angelehnt an die Systemtheorie, als ein System bestehend aus Elementen und Subsystemen (Sydow 1988). Der Mensch und damit einhergehende soziale Subsysteme werden als gleichgewichtig zu technischen Systemkomponenten aufgefasst (Vahs 1997, 33; Bracher 2009, 14). Dem Erklärungsansatz von BLEICHER selbst liegt das St. Galler Managementmodell von ULRICH und KRIEG zugrunde (Ulrich 1968; Ulrich und Krieg 1974). Dieses beschreibt die systematische Realisation von Managementaufgaben über die Stufen der Systemanalyse, der Systemgestaltung und der Systemimplementierung (Ulrich und Krieg 1974, 18). BLEICHER erweitert das Modell von ULRICH und KRIEG (1974) um marktorientierte und verhaltensorientierte Aspekte (Bleicher 1999, 16), wofür er normative, strategische und operative Managementperspektiven integriert (Bracher 2009, 22 f.). Dadurch schafft er einen integrativen, ganzheitlichen Managementansatz, mit dessen Hilfe sich die paradoxen Spannungsverhältnisse zwischen den Anforderungen des Marktes und der Unternehmen bewältigen lassen. Die Grundsätze des Managementmodells von BLEICHER werden in den nachfolgenden Unterkapiteln erläutert.

2. Theoretische Grundlagen

2.2.2.1 Kontext des Managementansatzes von Bleicher

Die heutige Unternehmensumwelt unterliegt durch die zunehmende Technologisierung, Internationalisierung sowie differenzierte Kundenansprüche einer intensiven Veränderungsdynamik (Bleicher 2011, 48 ff.; Kersten, Blecker und Meyer 2005, 49). Dies resultiert in einer höheren Komplexität, die durch die Unternehmen in vergleichsweise kurzen Zeiträumen beherrscht werden muss (Bleicher 2011, 59) (Abbildung 17).

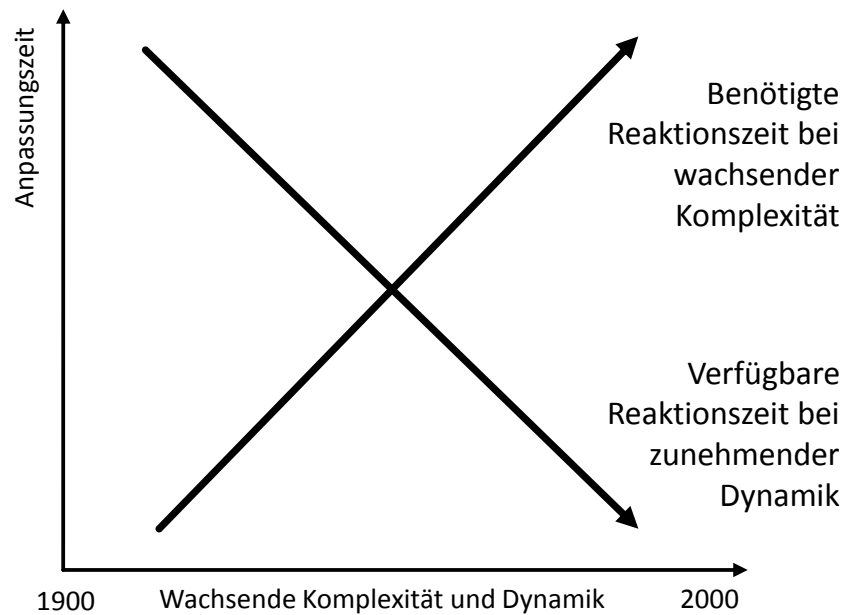


Abbildung 17: Veränderungsdynamik und deren Auswirkungen auf die Anpassungszeit

Quelle: BLEICHER (2011, 59)

In einem derartigen Umfeld führen organisationstheoretische Ansätze, in denen die Komplexität über das Bilden von Arbeitspaketen bewältigt wird, zu einer kontinuierlichen Aufstockung des Arbeitsumfangs und einer systematischen Überforderung des Managements (Camphausen 2013, 10). Möglichkeiten zur Beherrschung dieser Komplexität sieht BLEICHER (2011, 61 ff.) in Managementkonzepten, die die neuartigen Anforderungen über die Integration von sozial-personellen Lösungskompetenzen bewältigen (Abbildung 18).

2. Theoretische Grundlagen

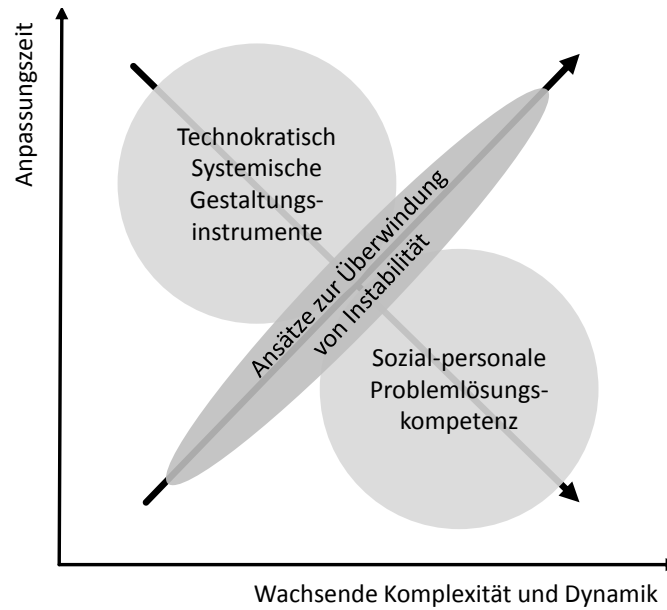


Abbildung 18: Eignung von Managementinstrumenten bezogen auf Komplexität und Dynamik

Quelle: BLEICHER (2011, 61)

Managementansätze dieser Charakteristik beschreibt BLEICHER (2011, 82) als humanistische Managementphilosophie, die er gegenüber der technokratischen Managementphilosophie wie folgt abgrenzt (Tabelle 3):

Technokratisches Managementparadigma		Humanistisches Managementparadigma	
	Bewältigung von Komplexität durch eine technokratische Managementphilosophie		Bewältigung von Komplexität durch eine humanistische Managementphilosophie
Strategie	Formalisierte Massenproduktion standardisierter Erzeugnisse betont ‚Economies of Scale‘ und führt über Kostensenkungen zu Preisvorteilen am Markt	Strategie	Spezifische Lösung individueller Kundenprobleme betont die ‚Economies of Scope and Speed‘ und führt über die Bereitstellung eines zusätzlichen Nutzens zu Präferenzvorteilen am Markt
Struktur	Aufgabenbezogene Arbeitsteilung und persönliche Spezialisierung führen zu horizontalen Koordinationsnotwendigkeiten. Dies wird über Hierarchien geregelt, was auf Dauer in Bürokratisierung und Zentralisierung mündet	Struktur	Personenbezogene Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit führen zur fluiden Zusammenstellung von Problemlösungsgruppen in Netzen – Tendenz zur Informalität und Dezentralisation in flachen Konfigurationen auf Zeit
Kultur	Managerielles Machertum – Betonung ‚harter‘ instrumenteller und quantifizierbarer Faktoren zur Erzielung von Gleichgewichten. Kurzfristiges Kostendenken und Risikovermeidung als Folge	Kultur	Unternehmerisch-visionäres Entwickeln von Zukunftsperspektiven führt zur Betonung ‚weicher‘, humaner, qualitativer Faktoren

Tabelle 3: Technokratisches vs. humanitäres Managementparadigma

Quelle: BLEICHER (2011, 82)

2. Theoretische Grundlagen

Für die Integration dieser humanistischen Managementphilosophie in Unternehmen stellt er einen umfassenden allgemeinen Managementansatz vor. Kern ist ein dreistufiger Prozess unter Verantwortung des Managements (Bleicher 1999, 15), der einen Wandel der Unternehmensphilosophie¹⁰ anstrebt (Abbildung 19).

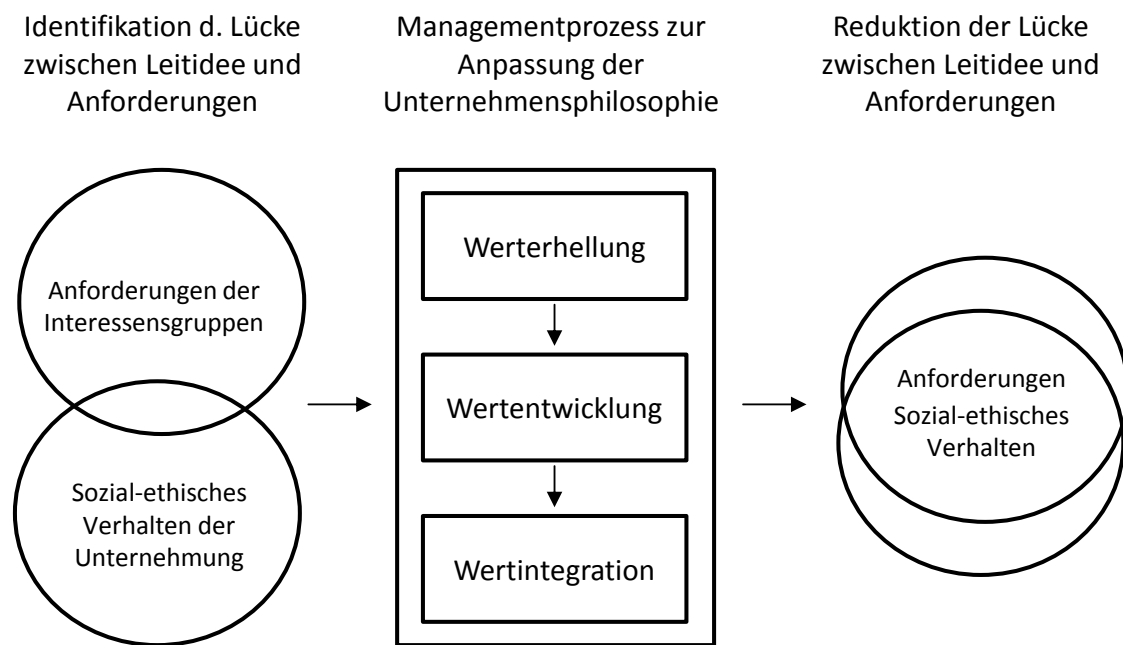


Abbildung 19: Prozess zur Integration einer humanistischen Managementphilosophie

Quelle: BLEICHER (1999, 93 ff.)

Die erste Stufe zielt auf die Offenlegung der bestehenden Unternehmenskultur, wofür BLEICHER den Begriff der **Werterhellung** verwendet (Bleicher 1992, 23; Bleicher 2011, 100). Stufe 2 dient der **Wertentwicklung** (Bleicher 1992, 23; Bleicher 2011, 100). Hierbei werden durch das Management intendierte Werte entwickelt, die dafür geeignet sind, langfristige Geschäftsziele zu unterstützen (Bleicher 2011, 104). Ausgangspunkt für die Wertentwicklung sind verschiedene Anspruchsgruppen, die durch bestimmte Leistungen des Unternehmens ein Interesse an diesem bekunden und es so legitimieren. Die Gruppierungen werden dabei in interne und externe Interessengruppen unterschieden (Bleicher 1992, 24). Diesen Gruppierungen gegenüber hat das Unternehmen Verantwortung zu tragen (Bleicher 1999, 89). Sie wird erbracht, indem die elementare Idee des Unternehmens in Einklang mit den Anforderungen der Interessengruppen gebracht wird. Dies ist in der Regel gegeben, wenn diese Idee im Spannungsfeld von Wirtschaft und Gesellschaft kontinuierlich derart verankert wird, dass ein langfristiges Überleben ermöglicht wird. Werte, die dafür erforderlich sind, werden als Managementphilosophie bezeichnet und in der Unternehmensvision festgehalten (Bleicher 2011, 109 ff.; Bleicher

¹⁰ Eine Unternehmensphilosophie stellt nach BLEICHER (1999, 73) die „paradigmatisch geprägte Einstellung einer Unternehmung zu ihrer Rolle und ihrem Verhalten in der Gesellschaft“ dar.

2. Theoretische Grundlagen

1992, 21). Stufe 3 zielt auf die Integration der anvisierten Managementphilosophie in die Kultur des Unternehmens. Hierfür werden bestehende Werte in Richtung der intendierten Werte entwickelt, was BLEICHER als **Wertintegration** bezeichnet (Bleicher 2011, 100).

Zur Bewältigung der komplexen Managementaufgabe der Wertintegration beschreibt BLEICHER normative, strategische und operative Managementdimensionen, die den Rahmen für die systematische Unternehmensentwicklung darstellen (Bleicher 2011, 86 ff.; Bleicher 1992, 16 f.). Die normative Managementebene hat dabei die Aufgabe, Sinn und Zweck des Unternehmens zu begründen, wofür grundlegende Werte herausgearbeitet werden, die zur Lebens- und Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens beitragen. Demnach wirkt das normative Management sowohl begründend als auch normgebend (Bleicher 1992, 16; Bleicher 2011, 89). Das strategische Management gestaltet somit Handlungen und Potenziale zur Erfüllung normativer Zielstellungen (Bleicher 1992, 16 f.). Das operative Management integriert entsprechende Potenziale in die operativen Unternehmensprozesse.

Damit die Unternehmensentwicklung über die verschiedenen Managementdimensionen gelingt, sind inhaltliche, strukturelle sowie verhaltensbezogene Aspekte zu berücksichtigen (Bleicher 2011, 94 ff.). Sie gewährleisten, dass die intendierten Werte durch geeignete Maßnahmen unterstützt werden, und schaffen so die notwendige Konkretisierung und Systematisierung für die Umsetzung einzelner Managementdimensionen. Der Zusammenhang zwischen verschiedenen Managementdimensionen und relevanten Aspekten ist in Abbildung 20 aufgezeigt. Im Folgenden sollen der Managementansatz und entsprechende Managementdimensionen detailliert beschrieben werden. Der Explikationsgrad beschränkt sich dabei bewusst auf die Meta-Ebene, da das Konzept lediglich als Rahmen für die Integration der Theorie aus dem Lean Management dient und in Vorbereitung auf die empirische Untersuchung ausgestaltet wird.

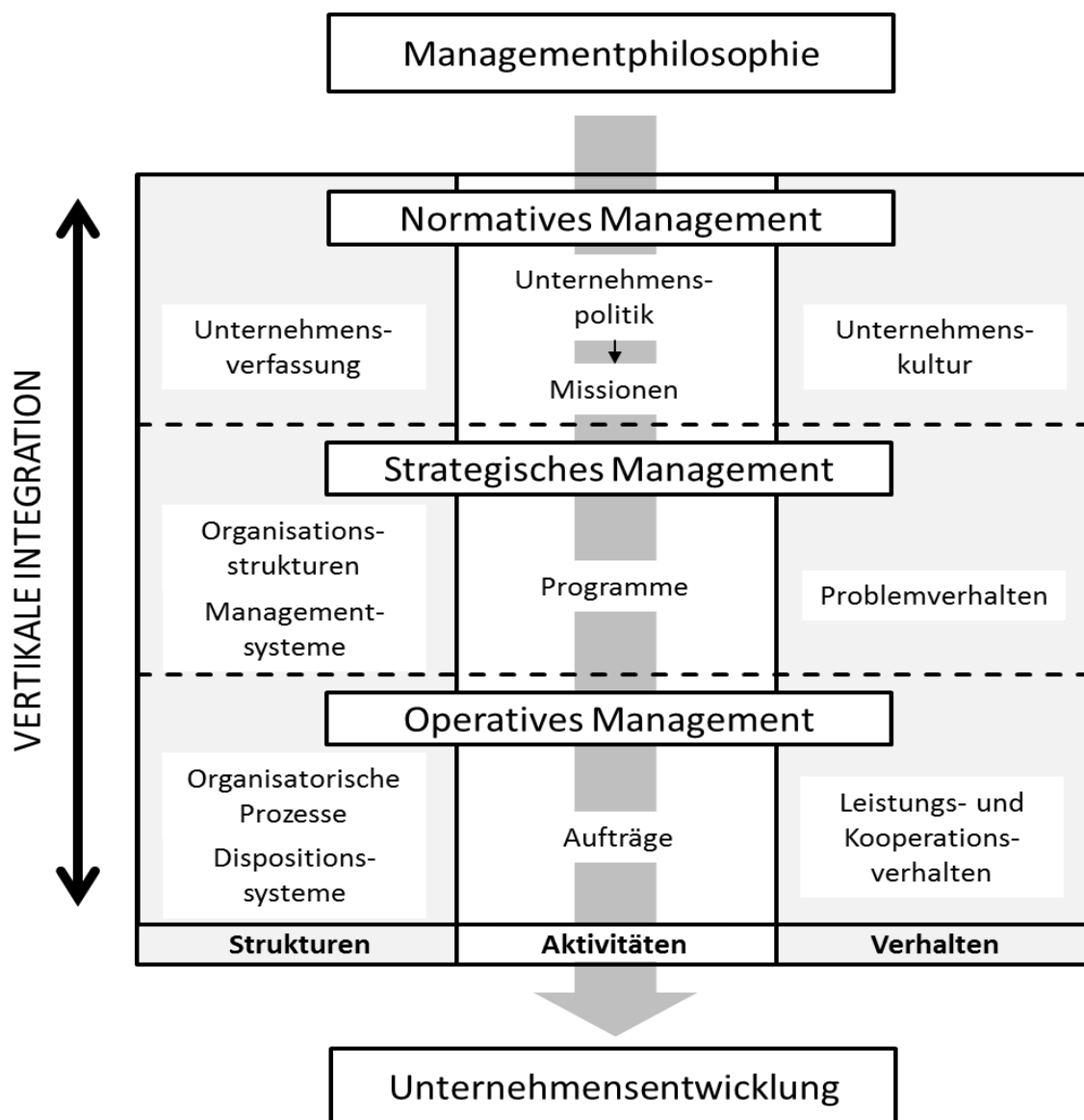


Abbildung 20: Vorgehen zur Unternehmensentwicklung

Quelle: BLEICHER (2011, 96)

2.2.2.2 Normatives Management

Unternehmerische Richtlinien, wie Prinzipien, Normen oder Spielregeln zur Annäherung an die Unternehmensphilosophie, beschreibt BLEICHER unter dem Sammelbegriff des normativen Managements (Bleicher 2011, 88). Hierzu gehören die **Unternehmenspolitik, die Unternehmensverfassung und die Unternehmenskultur**. Die Unternehmenspolitik konkretisiert den Auftrag des Unternehmens, indem sie die Anforderungen der Unternehmensphilosophie durch innenpolitische Maßnahmen realisiert (Bleicher 2011, 155). Damit die Integration der Maßnahmen gelingt, wird die Unternehmenspolitik durch die Unternehmensverfassung, als struktureller Gestaltungsaspekt, sowie die Unternehmenskultur, als verhaltensorientierter Gestaltungsaspekt, unterstützt (Bleicher 2011, 155 f.).

2. Theoretische Grundlagen

Unternehmenspolitik

Die Unternehmenspolitik konkretisiert die Art und Weise, mit der sich an die Managementphilosophie angenähert werden soll (Bleicher 2011, 155; Paul 2011, 188). Dadurch wird eine Verbindung zwischen der gewünschten Vision und konkreten Handlungen hergestellt (Bleicher 2011, 157; Hinterhuber 2011, 45). Für ein detailliertes Verständnis der Unternehmenspolitik beschreibt BLEICHER diese über entsprechende Dimensionen, wie beispielsweise die Art und Weise von Leistungszielen oder die Risikobereitschaft des Unternehmens zu deren Erreichung (Bleicher 2011, 166 ff.; Anhang I). Die Ergebnisse der Unternehmenspolitik werden in sogenannten *Policies* festgehalten, die wiederum die grundsätzliche Ausrichtung für das strategische und operative Management vermitteln (Bleicher 2011, 164 ff.; Malik 2013, 96 f.).

Unternehmensverfassung

Die Unternehmensverfassung ist die verbindliche Rahmenordnung zur Unterstützung der Unternehmenspolitik (Bleicher 2011, 183). Sie regelt grundlegend sowohl die Zuständigkeitsbereiche der Akteure als auch das Zusammenwirken untereinander (Hutzschenreuter 1998, 59; Hungenberg und Wulf 2011, 70). BLEICHER (2011, 185 f.) unterteilt die Unternehmensverfassung in die **Organverfassung** und die **Kooperationsverfassung**. Die Organverfassung regelt die Anbindung von Unternehmensorganen zueinander, zu deren Beschreibung BLEICHER Dimensionen wie die Art der Konfliktlösung oder auch die Geschäftsnähe der Leitung heranzieht (Bleicher 2011, 201 ff.; Anhang I). Die Kooperationsverfassung formuliert die Art und Weise der Zusammenarbeit, zu deren Beschreibung BLEICHER Dimensionen wie die Art der Konfliktlösung oder die Intensität der Zusammenarbeit integriert (Bleicher 2011, 212 ff.; Anhang I)

„Corporate Culture is the implicit, invisible, intrinsic, and informal consciousness of the organization which guides the behavior of the individuals and which shapes itself out of their behavior.“

SCHOLZ (1987, 80)

Die Unternehmenskultur ist Ausdruck des impliziten Unternehmensbewusstseins, das unterhalb der Oberfläche wirkt. Es entsteht durch gelebte Normen, Rituale und Verhaltensweisen der Organisationsmitglieder und beeinflusst wiederum ihr Verhalten (Pettigrew 1979, 574 ff.; Scholz 1987, 80). Aufgrund dieser verhaltensprägenden Charakteristik der Unternehmenskultur ist die Integration dieser schwer greifbaren Werte und Verhaltensnormen für einen Paradigmenwechsel in Organisationen bedeutend (Schein 1995, 10). Gelingt es, das für die Unternehmensentwicklung intendierte Verhalten über die Unternehmenskultur zu transportieren, wird ein Gelingen der Bestrebungen wahrscheinlich. Gelingt dies nicht, wirkt die Unternehmenskultur entgegen den Entwicklungszielen und trägt zum Scheitern der Bestrebungen bei (Bleicher 1999, 227). Entsprechend dieser fundamentalen Bedeutung für den Unternehmenswandel integriert BLEICHER die Unternehmenskultur als Verhaltensdimension

2. Theoretische Grundlagen

des normativen Managements in seinen Managementansatz (Bleicher 2011, 222 ff.). Aufgrund der Bedeutung der Unternehmenskultur für die Unternehmensentwicklung sollen sowohl ihr Charakter als auch Möglichkeiten zu ihrer Beeinflussung erläutert werden.

Der Entstehungsprozess von Unternehmenskulturen

Der Entstehungsprozess von Unternehmenskulturen ist komplex. Er erfolgt spontan und grundsätzlich über zwischenmenschliche Prozesse. Im Zentrum steht dabei das Erkennen und Verinnerlichen von Normen, Denk- und Gefühlsmustern der Organisationsmitglieder (Bleicher 2011, 228). SCHEIN (1995, 30) entwickelt ein tieferes Verständnis für diesen komplexen zwischenmenschlichen Prozess und beschreibt diesen in seinem Kulturebenenmodell (Abbildung 21).

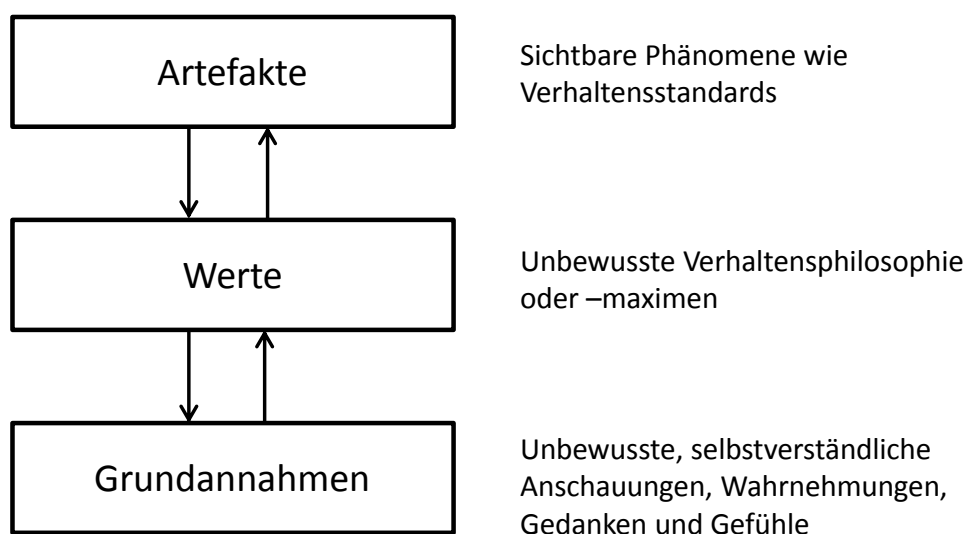


Abbildung 21: Kulturebenenmodell

Quelle: SCHEIN (1995, 30)

Das Fundament einer Unternehmenskultur wird demnach durch Grundannahmen gebildet, die das Weltbild der Organisation verkörpern (Wien und Franzke 2014, 29; Schein 1995, 33). Aus diesen Grundannahmen resultieren Wertvorstellungen wie beispielsweise Verhaltensphilosophien oder Maximen, nach denen die Organisationsmitglieder handeln (Schein 1995, 31 f.). Diese verdeckt wirkenden Verhaltensstandards finden Ausdruck in sichtbaren Aspekten wie Verhaltensmustern oder Artefakten, die von Außenstehenden erkannt werden können (Schein 1995, 30). Retrograd beeinflussen diese sichtbaren Komponenten wiederum die Ebenen der Werte und Grundannahmen. Demnach wird beispielsweise ein neues Organisationsmitglied zunächst nur die offenliegenden Artefakte der bestehenden Unternehmenskultur wahrnehmen. Mit der Zeit wird sich aber ein Verständnis für die hinter den Mustern wirkenden Werte und Grundannahmen ausbilden. In diesem Bildungsprozess bezüglich des Kulturverständnisses setzen sich insbesondere diejenigen Muster und Grundannahmen durch, die zur Erfüllung der vorgegebenen Aufgaben sinnvoll erscheinen (Schein 1995, 31; Homma, Bauschke und Hofmann 2014, 9). In diesem Wertbildungsprozess nehmen insbesondere die Füh-

2. Theoretische Grundlagen

rungskräfte über ihre Vorbildfunktion eine bedeutsame Rolle ein (Bass und Avolio 1993, 112). Handeln sie glaubhaft nach beabsichtigten Verhaltensmustern, werden diese von den Mitarbeitern adaptiert und weitergetragen (Bleicher 2011, 230). Folglich hat jeder Verhaltensakt von Führungskräften eine symbolische Bedeutung. Die Verbreitung intendierter Werte ist dabei umso intensiver, je stringenter und nachhaltiger das beabsichtigte Verhalten gelebt wird (Schein 1984, 7). Sowohl SATHE (1983) als auch SCHEIN (2010) identifizieren zudem inhaltliche und gestalterische Aspekte, die die beabsichtigte Wertentwicklung unterstützen. So wirken beispielsweise sowohl kleine Organisationseinheiten als auch kontinuierlich zusammenarbeitende Gruppen bei der Veränderungsdynamik förderlich, da hier leichter homogene Verhaltensweisen realisiert werden können (Sathe 1983, 12). SCHEIN (2010, 236) ergänzt diese Erkenntnis um inhaltliche und formale Aspekte, die bei der Beeinflussung der Unternehmenskultur unterstützen:

Inhaltliche Elemente:

1. Aspekte, die regelmäßig von der Führung beachtet, gemessen und gesteuert werden
2. Reaktionen der Führung auf kritische Ereignisse
3. Anstrengungen zur Formung des Mitarbeiterverhaltens durch Unterweisung und helfende Unterstützung seitens der Führung
4. Kriterien für die Zuweisung von Ressourcen und Status
5. Kriterien für die Selektion, Einstellung und Beförderung von Mitarbeitern

Formale Elemente:

1. Organisationskonzept und -struktur
2. Managementsystem und -verfahren
3. Design/Anordnung der Arbeitsumgebung
4. Geschichten bezüglich wichtiger Ereignisse und Persönlichkeiten
5. Formelle Erklärungen zur Unternehmensphilosophie

BLEICHER (2011, 233 ff.) unternimmt Anstrengungen, den Komplex der Unternehmenskultur zu dimensionieren, wofür er aufbauend auf diversen wissenschaftlichen Vorarbeiten einen Katalog von relevanten Kulturmerkmalen erstellt. Dieser beinhaltet sowohl Dimensionen bezüglich relevanter Eigenschaften, wie Offenheit und Differenziertheit der Unternehmenskultur, als auch Einstellungen und Verhaltensweisen von Trägern der Unternehmenskultur (Anhang I).

Kommunikation normativer Elemente

Normative Elemente explizieren und verankern die gewünschte Unternehmensphilosophie über die dargelegten Aspekte und stellen so Richtlinien zur Unternehmensentwicklung dar. Diese wird jedoch erst durch die Umsetzung der Vorgaben realisiert, wofür deren unternehmensweite Transparenzma-

2. Theoretische Grundlagen

chung Voraussetzung ist. BLEICHER empfiehlt hierfür die Kombination aus Verschriftlichung, mündlicher Weitergabe und entsprechender Adaption des Verhaltens (Bleicher 2011, 254 ff.). Geeignete Medien für die Transparentmachung der verschiedenen normativen Elemente werden im Folgenden kurz vorgestellt:

Zur Kommunikation der Unternehmenspolitik eignen sich *Unternehmensleitbilder* (Bleicher 2011, 262 f.). Als Medium der Unternehmenspolitik vermitteln sie grundlegende Vorstellungen über Verhaltensweisen und Ziele des Unternehmens (Giesel 2007, 87). Sie fungieren somit als „ein realistisches Idealbild, ein Leitsystem, an dem sich alle unternehmerischen Tätigkeiten orientieren“ (Bauchlin 1984, 313). Transparenz über das Wesen der Unternehmensverfassung wird der Theorie nach über die Verschriftlichung entsprechender Punkte in den *Satzungen und Statuten*, dem *Geschäftsverteilungsplan* und der *Geschäftsordnung* erreicht (Bleicher 2011, 262). Von einer mündlichen Verbreitung wird aufgrund des Konfliktpotenzials, das detaillierte Geschäftsregelungen beinhalten, und der Komplexität der Verfassung in der Regel abgesehen. Die Unternehmenskultur findet ihre Transparenzmachung im Wesentlichen in dem Verhalten der Führungskräfte. Da menschliches Verhalten auch bei gleichen Werten unterschiedlich verkörpert und aufgefasst wird, empfehlen DILL UND HÜGLER (1987, 165) eine zusätzliche Verankerung wesentlicher Werte und Normen über entsprechende Dokumentationen und eine Sanktionierung bei Zuwiderhandlungen.

2.2.2.3 Strategisches Management

Das strategische Management zielt auf die Verankerung normativer Richtlinien in dem Unternehmen und verknüpft so unternehmenspolitische Ziele mit einem konkreten Handlungsbezug (Hungenberg 2014, 42; Simon 2000, 130). Zur geeigneten Umsetzung empfiehlt BLEICHER (2011, 266) anlog zur normativen Ebene die Berücksichtigung inhaltlicher, struktureller und verhaltensorientierter Aspekte. Der inhaltliche Aspekt wird über die Konkretisierung der Unternehmenspolitik in strategischen Programmen gewährleistet (Bleicher 2011, 266 ff.). Strukturelle Aspekte zur Unterstützung der strategischen Programme werden über die Ausgestaltung entsprechender Organisationsstrukturen und geeigneter Managementsysteme integriert (Bleicher 2011, 309 ff.), verhaltensorientierte Aspekte über ein entsprechendes Managementverhalten realisiert (Bleicher 2011, 360 ff.).

Strategische Programme

Strategische Programme sorgen für eine Spezifizierung der Art und Weise unternehmenspolitischer Ziele (Simon 2000, 130; Paul und Wollny 2014, 17) und ermöglichen über diesen Fokus eine Konzentration der Kräfte (Bonsen 1985). So beinhalten strategische Programme in der Regel eine qualitative Richtungsvorgabe in Anlehnung an die generischen unternehmenspolitischen Ziele, geben derart einen konkreten Handlungsbezug und strukturieren den Rahmen, innerhalb dessen sich Entwicklungsprozesse vollziehen sollen (Bleicher 2011, 268). BLEICHER beschreibt in diesem Kontext detailliert zu

2. Theoretische Grundlagen

berücksichtigende Dimensionen (Bleicher 2011, 287 ff.) wie beispielsweise das anvisierte Problemlösungsverhalten oder die Rationalisierungsstrategie, die im Anhang I mit einem Fokus auf das Forschungsthema dargelegt sind.

Organisationsstrukturen und Managementsysteme

Zur strukturellen Verankerung des strategischen Programms wird eine entsprechende Ausgestaltung von Organisationsstrukturen und Managementsystemen empfohlen (Bleicher 2011, 309). Organisationsstrukturen zielen auf die Gestaltung geeigneter Strukturen, die das anvisierte strategische Programm unterstützen (Bleicher 2011, 309). Konkret werden hierfür Unternehmensorgane derart kreiert, zueinander angeordnet und ausgestaltet, dass die Umsetzung strategischer Programme erleichtert wird. Als Strukturdimensionen nennen SEGHEZZI, FAHRNI UND HERRMANN (2007, 117) in diesem Kontext die Strukturgestaltung, die aufbauorganisatorische Gestaltung sowie die ablauforganisatorische Gestaltung. BLEICHER (2011, 325–237) detailliert, wie die verschiedenen Struktur Aspekte inhaltlich ausgestaltet werden können: Die Strukturgestaltung wird demnach im Detail durch eine entsprechende Aufgabengestaltung, die gewünschte Arbeitsbeziehung (Beziehungsgestaltung), den Regelungscharakter (Formalisierungsgrad der Regelungen), die inhaltliche Konfiguration (Gewaltenteilung der Organe) sowie durch Entwicklungscharakter (Initiator der Veränderungen) bestimmt. Die aufbauorganisatorische Gestaltung beschreibt im Wesentlichen die vertikale Form der Konfiguration (steile oder flache Konfiguration). Die ablauforganisatorische Gestaltung bestimmt, ob funktionale (Funktionsgestaltung) oder prozessuale Kriterien (Prozessgestaltung) die Aufbauorganisation bestimmen (Anhang I).

Ergänzt werden die Strukturen des strategischen Managements durch geeignete Managementsysteme, die Planungs- und Kontrollmechanismen bezüglich der strategischen Programme realisieren (Bleicher 2011, 337). Wesentlich ist dabei die Erhebung der richtigen Informationen, die für die Realisierung der Aufgaben benötigt werden (Anhang I).

Strategisch intendiertes Problemverhalten

Menschen stehen im Mittelpunkt von Veränderungen. Sie sind sowohl Initiatoren als auch Betroffene (Bleicher 2011, 361; Berger, Chalupsky und Hartmann 2008, 17). Demnach bedarf es für die erfolgreiche Verankerung strategischer Programme neben strukturellen Voraussetzungen auch eines entsprechenden Verhaltens von Mitarbeitern und Führungskräften. Dies sollte sich dabei an der Zielsetzung der Programme ausrichten, sodass die angestrebte Veränderung durch das gelebte Verhalten unterstützt wird (Keuper und Groten 2007, 253). BLEICHER (2011, 375 ff.) beschreibt hierfür relevante Ausprägungsmöglichkeiten, wie beispielsweise die Art und Weise der Verhaltensentwicklung sowie die Partizipation, das Rollenverhalten und die Verhaltensbegründung von Mitarbeiter und Führungskraft über entsprechende Dimensionen (Anhang I).

2. Theoretische Grundlagen

Verankerung strategischer Programme

Voraussetzung für die Verankerung strategischer Programme im Betriebsgeschehen ist deren Kommunikation (Bleicher 2011, 399; Glazinski 2013, 135). Dies ermöglicht zum einen Transparenz bezüglich der strategischen Absicht, was die Vertrauensbildung unterstützt (Glazinski 2013, 135). Zum anderen ist die Kommunikation Voraussetzung für die spezifische Ausgestaltung von operativen Aktivitäten zur Unterstützung des strategischen Programms (Bleicher 2011, 399). Aufgrund der Bedeutung der strategischen Ergebnisse für Folgeaktivitäten empfiehlt sich eine Verschriftlichung der Ergebnisse für die Kommunikation. Ein geeignetes Medium sind Leitbilder (Bleicher 2011, 399–408). Diese erlauben es, die Essenz der Programme unter Bezugnahme auf die Strategie zu transportieren, und begründen damit das Vorgehen über entsprechende Beschreibungen. In Bezug auf die Personal- und Führungsgrundsätze wird empfohlen, die präskriptiven Beschreibungen durch verhaltensorientierte Aspekte, insbesondere der Führungsphilosophie (normative Dimension), der Führungspolitik (strategische Dimension), der Führungsordnung (strategische Dimension) und des Führungsverhaltens (operative Dimension), zu ergänzen (Wunderer 1983, 424 ff.).

2.2.2.4 Operatives Management

Das operative Management realisiert strategische Zielsetzungen in operativen Prozessen unter Berücksichtigung der im normativen und strategischen Management festgelegten Erfolgspotenziale (Amann und Petzold 2014, 131). Somit wird das operative Management auch als Implementierungsinstrument der Strategie verstanden (Bleicher 2011, 415). Zur Realisierung der strategischen Zielsetzung werden dem operativen Management die Funktionen der Gestaltung und Lenkung des operativen Vollzugs sowie die laufende Verbesserung dieser operativen Aktivitäten zugeordnet.

Hierfür werden in der Regel strategiegeleitete Projekte initiiert, über die die Aufgaben realisiert werden (Bleicher 2011, 415 f.). Im Rahmen der Gestaltungsfunktion erfolgt die Umsetzung strategischer und normativer Vorgaben über die Profilierung von Aktivitäts-, Struktur- und Verhaltensaspekten, sodass diese Anwendung finden können (Hiddemann 2007, 14). Dies beinhaltet sowohl die detaillierte operative Ausgestaltung entsprechender Managementprozesse als auch die Verhaltensgestaltung über geeignete Führungsprozesse zur Umsetzung der angestrebten Aktivität. Die Funktion der Lenkung ist die „Konkretisierung der Gestaltungskonzeption durch objektbezogenes, vollziehendes Handeln“ (Bleicher 1999, 438). Hierzu gehören beispielsweise die Bestimmung von konkreten Zielwerten und das Festlegen, Auslösen und Kontrollieren entsprechender Aktivitäten (Hiddemann 2007, 27). Die laufende Verbesserung, als dritte Funktion des operativen Managements, dient der evolutiven Entwicklung des Programms und darin ausgestalteter Potenziale. Sie erfolgt durch die fortwährende Reflexion der operativen Aktivitäten hinsichtlich der Gewährleistung normativer und strategischer Vorgaben (Bleicher 2011, 425).

2. Theoretische Grundlagen

2.3 Stand der Forschung

In Kapitel 2.1 wurde dargelegt, dass der Forschungsfokus im Kontext von Lean Management in der Vergangenheit im Wesentlichen auf Methoden und Prinzipien lag und das Managementdenken sowie dazugehörige Routinen weitgehend vernachlässigt wurden. Diese These soll nun verifiziert und der Bedarf eines ganzheitlichen Ansatzes zur Einführung von Lean Management, der ein entsprechendes Managementdenken und dazugehörige Führungsroutinen integriert, begründet werden.

2.3.1 Methodik zur Identifikation relevanter Konzepte im Forschungskontext

Forschung im Kontext der Organisationsforschung zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt von Beiträgen mit entsprechender Diversität aus. Versucht man, in einem derartigen Umfeld spezifisch ausgerichtete Forschungsarbeiten zu sichten, sollte dies über einen systematischen Ansatz erfolgen (Denyer 2008, 397). Ein geeignetes Instrument für diese Anforderungen, das auch im Rahmen der vorliegenden Arbeit genutzt werden soll, ist ein systematischer Literatur-Review (SLR) (Tranfield, Denyer und Smart 2003, 212). Im Rahmen der Arbeit wird sich hierfür an dem Vorgehen von DENYER UND TRANFIELD (2009, 671 ff.) orientiert. Hierbei ist zunächst die zugrunde liegende Forschungsfrage in eine ‚reviewable structure‘ zu überführen, bevor auf dieser Grundlage der Review durchgeführt wird. Die reviewable structure sollte dabei die Spezifika der Fragestellung abbilden (Denyer 2008, 397), um so einen möglichst ganzheitlichen Überblick zum Forschungsstand im Rahmen der Fragestellung zu geben. DENYER (2008, 395) empfiehlt hierfür eine Spezifizierung der Fragestellung anhand der Dimensionen *Forschungskontext* (Context), *geplanter Eingriff in die Organisation* (Intervention), *Mechanismus des Eingriffs* (Mechanism) sowie des *Ergebnisses* (Result). Sind entsprechende Dimensionen im Forschungskontext beschrieben, sind hieraus prägnante Schlüsselworte zu destillieren, mit deren Hilfe ähnliche Beiträge im Forschungskontext identifiziert werden können.

Die Entwicklung einer reviewable structure im Forschungskontext in Anlehnung an das Verfahren von DENYER ist in Tabelle 4 dargestellt. Als Schlüsselworte wurden dabei sowohl deutsche als auch englische Begriffe genutzt, um auch englische Beiträge in den Review zu integrieren.

Forschungsfrage	Wie kann ein Vorgehensmodell zur Einführung von Lean Management auf Basis von dezentralen Verbesserungsbemühungen operativer Mitarbeiter gestaltet werden?
-----------------	--

2. Theoretische Grundlagen

Ebene	Erklärung	Im Forschungskontext	Schlagworte
Forschungskontext	Interventions are always embedded in a social system and will be affected by at least four contextual layers: the individual, the interpersonal relationships, institutional setting and the wider infrastructural system	Einführung von Lean Management/kontinuierlicher Verbesserung im Produktionssektor Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> - Lean Management (LM), Lean Production, Toyota Production System - Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, Kaizen, KVP, KV-Prozess, CI-Process
Art des Eingriffs in die Organisation	The interventions managers have at their disposal to influence behavior. For example, leadership style, planning and control systems, training, performance management. It is important to note that it is necessary to examine not just the nature of the intervention but also how it is implemented.	Managementansatz unter Berücksichtigung von Struktur und Führungsaspekten	<ul style="list-style-type: none"> - Führungskultur, Befähigung v. Mitarbeitern, Empowerment, soft factors, weiche Faktoren, Unternehmenskultur
Mechanismus des Eingriffs	The mechanism that in a certain context is triggered by the intervention. For instance, empowerment offers employees the means to contribute to some activity beyond their normal tasks or outside their normal sphere of interest, which then prompts participation and responsibility.	Veränderungskonzept/Framework zur Befähigung von Mitarbeitern über entsprechende Handlungs-routinen	<ul style="list-style-type: none"> - Framework - organisatorischer Wandel - Assessment, Evaluation, Score, Bewertung - Empowerment, Mitarbeiterbefähigung, Entscheidungsdelegation
Ergebnis des Eingriffs	The outcome of the intervention in its various aspects, such as performance improvement, cost reduction or low error rates.	Dezentrale Entwicklungsbemühungen durch befähigte Mitarbeiter in den operativen Bereichen	

Tabelle 4: Entwicklung der ‚reviewable structure‘ als Grundlage des SLR

Quelle: in Anlehnung an DENYER (2008, 395)

2. Theoretische Grundlagen

Nach der Überführung der Forschungsfrage in entsprechende Schlagworte können auf dieser Basis relevante wissenschaftliche Beiträge im Forschungskontext identifiziert werden. Aufgrund einer guten Zugänglichkeit sowie der hohen Anzahl gelisteter Beiträge wurden Onlinedatenbanken als geeigneter Ausgangspunkt für die Suche herangezogen (Denyer und Tranfield 2009, 683 f.). Hier galt es, diejenigen Datenbanken zu identifizieren, die eine gute Grundlage für einen repräsentativen Review bilden. Die Bibliothek der TU Hamburg unterstützt hierbei, indem sie Datenbanken für verschiedene Fachbereiche empfiehlt (TUBIB 2016). Die aufgeführten Datenbanken wurden für den Review zunächst um fachfremde Datenbanken bereinigt (Anhang II). Anschließend wurden die verbliebenen sechs Onlinedatenbanken auf Basis der abgeleiteten Schlagwörter durchsucht.

Bei der Suche determiniert der Suchalgorithmus die Ergebnisse (Denyer und Tranfield 2009, 684). Im vorliegenden Fall wurde entschieden, die Suche über eine UND-Verkettung der Schlagworte anzuleiten. Durch diese Verknüpfung werden die Beiträge identifiziert, die alle Schlagworte enthalten. Dies gewährleistet eine grundsätzliche Nähe des entsprechenden Beitrags zur formulierten Forschungsfrage. Das Ergebnis lieferte jedoch in keiner der Onlinedatenbanken belastbare Ergebnisse, was nach Reduktion der Schlagworte auf deren Anzahl zurückgeführt werden konnte.

2.3.2 Anpassung des Suchalgorithmus, Reduktion und Darstellung der Ergebnisse

Zur Identifikation von Beiträgen im Forschungskontext war es erforderlich, die Anzahl der Schlagworte zu reduzieren. Hierbei sollte gewährleistet werden, dass weiterhin fundamentale Begriffe zur Sichtung von Beiträgen im gewünschten Kontext erhalten bleiben. Als fundamental werden hierbei die Begriffe Lean Management, die kontinuierliche Verbesserung als zentrales Element der Lean Management-Einführung sowie das Konzept als geplanter Eingriff in die Organisation verstanden. Aus diesen Begriffen resultierten über die Ergänzungen von Begrifflichkeiten mit synonyme Bedeutung die in Tabelle 5 dargestellten Suchwortcluster.

	Suchwortcluster 1	Suchwortcluster 2	Suchwortcluster 3
Deutsch	Lean* (Lean Management, Lean Production)	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	Konzept
	Produktionssystem	Kaizen	Method* (Methode, Methodik)
	TPS	KV	
Englisch	Lean* (Lean Management, Lean Production)	Continuous Improvement	Framework

2. Theoretische Grundlagen

Suchwortcluster 1	Suchwortcluster 2	Suchwortcluster 3
tion)		
Production System	Kaizen	Method
TPS	CI	Concept
		Approach

Tabelle 5: Darstellung der Suchwortcluster als Grundlage des Literatur-Reviews

Die Schlüsselworte verschiedener Suchcluster wurden daraufhin in allen Kombinationen über eine UND-Abfrage verkettet. Insgesamt wurden dadurch je 54 Suchanfragen in sechs Datenbanken gestellt, die in 9350 Treffern resultierten (Anhang II). Aufgrund der hohen Anzahl an Suchergebnissen ist es aus forschungspraktischen Gründen erforderlich, die Anzahl identifizierter Beiträge weiter zu reduzieren, wofür das Vorgehen nach ROJON UND MCDOWALL (2015, 71 f.) angewandt wurde (Tabelle 6; Anhang II).

Schritt	Beschreibung	Anzahl Ergebnisse
1	Suchergebnisse nach Algorithmus	9350
2	Dubletten entfernen	1885
3	Filtern auf aktuelle Beiträge (2004–2016)	1563
4	Reduktion der Beiträge über eine Beurteilung des Abstracts hinsichtlich übereinstimmender Themenbereich (LM), Kernmethodik (KV) und Framework	205

Tabelle 6: Systematische Reduktion der Suchergebnisse

2.3.3 Analyse bestehender Beiträge

Verbliebene Beiträge wurden daraufhin auf thematische Überschneidungen mit dem Forschungsziel analysiert. Hierbei konnten weitere 187 Beiträge nach Sichtung ausgeschlossen werden. Grund hierfür war die homonyme Bedeutung der Suchworte. So bezog sich beispielsweise der Begriff „Method“ nicht auf ein Vorgehensmodell zur Einführung von Lean Management, sondern auf spezifische Lean Werkzeuge. Die 18 verbleibenden Beiträge wurden hinsichtlich ihres Erfüllungsgrads gegenüber zentralen Aspekten der Forschungsfrage auf Basis einer fünfstufigen Likert-Skala beurteilt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 dargestellt.

2. Theoretische Grundlagen

Autor (Jahr)	KV als zentrales Element	Framework/Einführungskonzept	Langfristige Orientierung	Aufbauorganisatorische Berücksichtigung	Führungskultur	Befähig. der MA	Evaluationsverfahren
Alves und Alves (2015)							
Asserlind (2015)							
Dibia et al. (2014)							
Green Jr. et al. (2015)							
Intra und Zahn (2014)							
Lieske (2014)							
Muthukumar et al. (2014)							
Dombrowski und Mielke (2014)							
Pearson (2007)							
Schattenkirk (2012)							
Shukla (2005)							
Smith et al. (2012)							
Stoll und Guiland (2009)							
Van Aartsengel und Kurtoglu (2013)							
Van Aken et al. (2010)							
Yagyu (2011)							
Zarbo et al. (2015)							
Wiseman et al. (2014)							

Legende					
	Nicht berücksichtigt	Erwähnt	Rudimentär beschrieben	beschrieben	Dezidiert beschrieben

Tabelle 7: Abgrenzung der Ergebnisse des Literatur-Reviews gegenüber der Forschungsfrage

Tabelle 7 vermittelt den Eindruck, dass die Beiträge sich deutlich von der vorliegenden Forschungsfrage unterscheiden: So erörtern einige Beiträge sehr differenziert einzelne der zentralen Aspekte wie beispielsweise die Führungskultur, ohne jedoch einen ganzheitlichen Einblick zu vermitteln (Dombrowski und Mielke 2014; Shukla 2005). Andere Beiträge wiederum integrieren ein breites

2. Theoretische Grundlagen

Spektrum relevanter Aspekte der Forschungsarbeit, ohne jedoch in eine Detailtiefe vorzudringen, die es Unternehmen ermöglicht, die Aspekte dezidiert umzusetzen (Alves und Alves 2015; Smith et al. 2012; Muthukumar et al. 2014; Yagyu 2011). Dieser erste Eindruck, dass die vorliegende Forschungsfrage nicht über die identifizierten Beiträge beantwortet wird, soll mit einer Detailbetrachtung bestätigt werden. Hierfür werden die Beiträge zunächst gemäß ihrer Zielsetzung Clustern zugeordnet und diese gegenüber der vorliegenden Forschungsfrage abgegrenzt (Tabelle 8):

Cluster	Beschreibung	Autoren
Kontinuierliche Verbesserung	Darlegen der kontinuierlichen Verbesserung im Kontext von Lean Management	Asserlind (2015); Green Jr. et al. (2015); Lieske (2014); Pearson (2007); Van Aartsengel und Kurtoglu (2013); Van Aken et al. (2010); Wiseman et al. (2014)
Lean-Initiative: Projektansatz	Lean Management-Initiativen primär getrieben durch Projekte und entsprechende Lean-Tools	Intra und Zahn (2014); Schattenkirk (2012); Stoll und Guiland (2009); Zarbo et al. (2015); Dibia et al. (2014)
Lean-Initiative: Kulturintegration	Lean Management-Initiativen unter Integration kultureller Aspekte	Alves und Alves (2015); Smith et al. (2012); Muthukumar et al. (2014); Yagyu (2011)
Lean-Führung	Differenzierte Betrachtung unterstützender Verhaltensweisen im Kontext der entsprechenden Lean-Initiativen	Dombrowski und Mielke (2014); Shukla (2005)

Tabelle 8: Clustern der Beiträge hinsichtlich der Zielsetzung

Cluster: Kontinuierliche Verbesserung

Beiträge dieses Clusters konzentrieren sich auf Varianten zur Einführung von Kaizen bzw. der kontinuierlichen Verbesserung, wobei sie sich hinsichtlich drei Zielsetzungen kategorisieren lassen: der methodischen Betrachtung der kontinuierlichen Verbesserung (Lieske 2014, 775 ff.; Van Aartsengel und Kurtoglu 2013; Green Jr. et al. 2015, 61 ff.), der Einführung und Durchführung von Kaizen-Events (Asserlind 2015, 1107 ff.; Van Aken et al. 2010, 641 ff.) sowie der Bedeutung der Mitarbeiterausbildung im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung (Wiseman et al. 2014, 251 ff.).

Beiträge mit Fokus auf der **methodischen Betrachtung** zielen auf die instrumentelle Ausgestaltung der kontinuierlichen Verbesserung, wofür sie ein Vorgehen über bestimmte Phasen definieren und diesen geeignete Instrumente bereitstellen, die teilweise dem Qualitätsmanagementdenken entstammen, aber vor allem entsprechende Lean-Prinzipien in Rahmen der kontinuierlichen Verbesse-

2. Theoretische Grundlagen

rung unterstützen. Struktur- und Verhaltensaspekte zur Integration der kontinuierlichen Verbesserung in die Organisation werden dabei weitgehend vernachlässigt. Die vorliegende Arbeit hingegen versucht, ein ganzheitliches Konzept für die Diffusion der kontinuierlichen Verbesserung in die Organisation darzustellen, womit sich die vorliegende Arbeit grundlegend von der Gruppe unterscheidet.

Die Veröffentlichungen zum Thema Kaizen-Events versuchen, die kontinuierliche Verbesserung über Events in die Organisation zu tragen. Events werden als besondere Ereignisse verstanden, die zu planen und durchzuführen sind sowie als Ergebnis entsprechende Entwicklungsmaßnahmen bereitstellen. Dabei liegen die Planung und die Moderation der Events in der Verantwortung der Lean-Verantwortlichen der jeweiligen Unternehmen. Mitarbeiter operativer Bereiche nehmen als Prozessexperten teil, erfahren aber kein spezifisches Lean-Training. Die Zielsetzungen für die Workshops werden bei ASSERLIND (2015, 1118 f.) anhand der übergeordneten Vision abgeleitet, bei VAN AKEN ET AL. (2010, 652) über einen Auswahlprozess. Der wesentliche Unterschied der Beiträge dieses Clusters und der vorliegenden Forschungsarbeit besteht in der Zielsetzung. Die Beiträge zielen lediglich auf die Integration geführter Kaizen-Events in die Organisation, ein neuartiger Arbeitsinhalt der Akteure operativer Bereiche und damit ein organisationaler Wandel sind hierfür nicht erforderlich. Die vorliegende Arbeit zielt hingegen, über die Verortung der Aufgabe der kontinuierlichen Verbesserung im Aufgabenspektrum der Mitarbeiter operativer Bereiche, gerade auf die Neuausrichtung der Aufgaben und den damit einhergehenden organisationalen Wandel. Entsprechend sind Strukturmaßnahmen, aber auch neue Verhaltensweisen von Mitarbeitern und Führungskräften erforderlich.

WISEMAN ET AL. (2014, 251 ff.) stellen die Mitarbeiterausbildung in das Zentrum ihrer Beiträge. Damit fördern sie die Ausbildung von Problemlösungskompetenzen mit dem Ziel, den Mitarbeiter operativer Bereich als Ressource und Fundament der kontinuierlichen Verbesserung zu nutzen. Grundlegend ist somit eine Übereinstimmung mit dem vorliegenden Forschungsziel gewährt, jedoch beschränken WISEMANN ET AL. ihre Bemühungen weitgehend auf die Mitarbeiterausbildung. Strukturelle Aspekte wie entsprechende Managementsysteme, aufbauorganisatorische oder ablauforganisatorische Aspekte sowie das notwendige Führungskräfteverhalten für einen kulturellen Wandel werden dabei lediglich erwähnt, jedoch nicht beschrieben.

Cluster: Lean-Initiative: Projektansatz

Die Beiträge des Clusters sind hinsichtlich Zielsetzung und Umsetzung weitgehend homogen. Sie zielen geschlossen auf eine unternehmensweite Einführung von Lean Management, wobei die Umsetzung über entsprechende Lean-Abteilungen erfolgt. Hierfür integrieren sie eine Umsetzungsplanung, die auf Lean-Prinzipien fußt. Die kontinuierliche Verbesserung ist lediglich ein Element im Kontext der Einführung, weshalb eine Beschreibung der Ausgestaltung und der Integration der kontinuierlichen Verbesserung geschlossen ausbleibt. Unterschiede innerhalb des Clusters bestehen im Detaillie-

2. Theoretische Grundlagen

rungsgrad sowie bei der Umsetzung. So beschreiben STOLL UND GUILLAND (2009, 37 f.) detailliert Aspekte der Einführung, wie das Überzeugen der Entscheidungsträger der Lean-Initiative sowie die Zielableitung für tragende Projekte, die über eine Vision und eine Wertstromdarstellung erfolgt. Andere Beiträge gehen nicht auf dieser Detailebene auf die Einführung ein.

Die grundlegende Abgrenzung gegenüber der vorliegenden Forschungsarbeit besteht in der Art und Weise der Lean Management-Einführung. So ist das vorliegende Forschungsziel die Integration der Prozessmitarbeiter in die Unternehmensentwicklung, was die kulturelle Neuausrichtung über neue Rollen sowie den Einbezug entsprechender Strukturaspekte erfordert (Kapitel 2.2.2). Das dargelegte Cluster zielt auf die Lean Management-Einführung über Projektmitarbeiter. Deren grundlegende Aufgabe ist die Veränderung von Prozessen, eine Rollenneuausrichtung und ein damit einhergehender Kulturwandel sind somit nicht Bestandteil der Initiativen. Demnach werden Aspekte wie die Mitarbeiterbefähigung, ein entsprechendes Führungskräfteverhalten oder Strukturaspekte nicht dargelegt.

Lean-Initiative: Kulturintegration

Die Veröffentlichungen dieses Clusters integrieren die kontinuierliche Verbesserung unternehmensweit und über verschiedene Ebenen als zentrales Element ihrer Lean-Initiativen. Verantwortet wird die kontinuierliche Verbesserung dabei von den Mitarbeitern operativer Bereiche. Folgerichtig erkennen die Autoren ausnahmslos den Bedarf eines kulturellen Wandels, der mit den neuartigen Rollen einhergeht. Während die Integration der Initiative in allen Veröffentlichungen über ein entsprechendes Konzept beschrieben wird, werden für einen Kulturwandel relevante Aspekte wie das Führungsverhalten, die Mitarbeiterausbildung und Strukturaspekte der Einführung unterschiedlich detailliert. SMITH ET AL. (2012, 367 ff.) schildern den Bedarf an Mitarbeitertrainings für die kontinuierliche Verbesserung, ohne die Art und Weise darzustellen. Aufbauorganisatorisch wird eine Führungsebene integriert, die eine entsprechende Veränderungskompetenz besitzt. Die Bedeutung der Führung im Zuge des unternehmerischen Wandels wird ebenso wie die Veränderung der Ablauforganisation nicht beschrieben. Die Gewährleistung unternehmerischer Zielsetzungen in den dezentralen Verbesserungsbemühungen wird bei SMITH ET AL. (2012, 370) ebenfalls über einen Hoshin Kanri-Prozess gewährleistet. MUTHUKUMAR ET AL. (2014, 31 ff.) erläutern im Rahmen der Lean Management-Initiative detailliert das Prozedere der kontinuierlichen Verbesserung. Dieses wird über standardisierte Vorlagen abgewickelt, die an den Standard der Toyota Business Practices angelehnt sind (Muthukumar et al. 2014, 45). Ebenso wird die Bedeutung der Mitarbeiterentwicklung und des Führungsverhaltens erkannt, auf eine detaillierte Beschreibung dieser Aspekte abseits von Schlagworten wie Führungskräfte- oder technische Trainingsprogramme jedoch verzichtet (Muthukumar et al. 2014, 46). Aufbau- und ablauforganisatorische Veränderungen im Rahmen der Initiative werden nicht beschrieben. ALVES UND ALVES (2015, 5327 ff.) beschreiben das Konzept der Einführung

2. Theoretische Grundlagen

detailliert über 20 Schritte. Die Zielsetzung wird dabei je Prozess über einen Soll-Wertstrom gebildet und hieraus resultierende Maßnahmen werden über entsprechende Initiativen umgesetzt (Alves und Alves 2015, 5329). Damit die kontinuierliche Verbesserung durch die Bereiche greift, wird in den einzelnen Schritten die Notwendigkeit eines kulturellen Wandels betont und auf ein entsprechendes Vorgesetzten- und Mitarbeiterverhalten sowie eine etwaige Adaption der Organisationsstrukturen in diesem Zusammenhang hingewiesen (Alves und Alves 2015, 5329). Die Beschreibung der Art und Weise des Wandels bleibt jedoch auf dieser generischen Ebene und wird nicht weiter ausgeführt. Die Veröffentlichung von YAGYU (2011) liefert dezidierte Einblicke in die Gestaltung eines Produktionssystems. Neben relevanten Prinzipien und unterstützenden Methoden beschreibt er zudem detailliert, welche Aufgaben im Rahmen einer Kaizen-Einführung berücksichtigt werden sollten, wofür er auch auch gestalterische Aspekte wie die Führungsspanne, die Kompetenz zur Veränderung und die Aufgabenteilung integriert (Yagyü 2011, 36 ff.). Den hiermit einhergehenden notwendigen Rollenwandel der Mitarbeiter betont YAGYU (2011, 36 f.), ohne jedoch die Art und Weise auszuführen.

Das Cluster der Lean Management-Initiativen unter Berücksichtigung eines kulturellen Wandels weist gegenüber der vorliegenden Zielsetzung die größte Übereinstimmung auf. So integrieren die Beiträge als wesentlich identifizierte Aspekte wie die Zielausrichtung der kontinuierlichen Verbesserung, die Führungskultur, die Ausbildung der Mitarbeiter und hierfür geeignete Strukturen. Dennoch bestehen wesentliche Unterschiede zur vorliegenden Arbeit: Während die Beiträge des Clusters ausnahmslos eine detaillierte Anweisung zur Gestaltung einer entsprechenden Führungskultur oder einer geeigneten Mitarbeiterausbildung vermissen lassen, zielt die vorliegende Forschungsarbeit gerade auf die detaillierte Offenlegung dieses Wandels. So sollen gleichermaßen Strukturaspekte, wie geeignete Aufbauorganisation und Managementsysteme, sowie Verhaltensaspekte, wie Mitarbeiter- und Vorgesetztenverhalten, auf einem Detaillevel beschrieben werden, sodass es anwendenden Unternehmen ermöglicht wird, das Konzept als dezidierte Einführungshilfe einzusetzen.

Cluster: Lean-Führung

DOMBROWSKI UND MIELKE (2014, 565 ff.) sowie SHUKLA (2005, 1 ff.) integrieren Lean Management-Initiativen lediglich als Ausgangspunkt, um unterstützende Verhaltensweisen in diesem Zusammenhang dezidiert auszuführen. So leiten DOMBROWSKI UND MIELKE (2014, 566) über die Betrachtung der kontinuierlichen Verbesserung Führungsanforderungen zur Unterstützung der verantwortlichen Mitarbeiter ab, die sie in 15 Führungsprinzipien festhalten (2014, 567 ff.). SHUKLA (2005, 7) erarbeitet ein Führungsmodell im Rahmen von Lean-Initiativen, das darauf abzielt, den verantwortlichen Führungskräften bedarfsgerecht das erforderliche Wissen bereitzustellen. Hierfür integriert er sowohl metho-

2. Theoretische Grundlagen

den- als auch fähigkeitsbezogene Fragen, die die Führungskraft bei der Ausbildung ihrer Mitarbeiter unterstützen sollen (Shukla 2005, 8 ff.).

Sowohl der Beitrag von SHUKLA (2005) als auch der Beitrag von DOMBROWSKI UND MIELKE (2014) erarbeiten bedeutende Führungsaspekte im Rahmen der Mitarbeiterbefähigung. Durch die Begrenzung auf die Befähigung unterscheiden sie sich dennoch von dem Vorhaben, das eine ganzheitliche Perspektive einnimmt und neben relevanten Verhaltensaspekten auch eine Betrachtung entsprechender Strukturaspekte integriert.

2.3.4 Resümee

Der durchgeführte systematische Literatur-Review zielte auf die Offenlegung des Forschungsbedarfs. Hierfür wurde die Zielsetzung in relevante Schlagworte überführt und so eine ‚reviewable structure‘ generiert, mit der entsprechende Suchvorgänge in relevanten Datenbanken angeleitet wurden. Die Suchergebnisse wurden anschließend über ihre Aktualität sowie ihren Übereinstimmungsgrad mit dem Forschungsziel, genauer mit zentralen Aspekten der Forschungsfrage, weiter reduziert. Verbliebene Beiträge wurden zur weiteren Beurteilung diesen Aspekten gegenübergestellt und der Erfüllungsgrad beurteilt. Die Beiträge mit dem größten Erfüllungsgrad wurden daraufhin über eine detaillierte Betrachtung von der Forschungsarbeit abgegrenzt. Das Ergebnis der Betrachtung auf Cluster-ebene ist in Tabelle 9 nochmals zusammenfassend dargestellt.

Cluster	Abgrenzung bestehender Beiträge gegenüber der vorliegenden Zielsetzung
Kontinuierliche Verbesserung	Gruppe methodische Betrachtung: <u>Zielsetzung:</u> Methodische Anleitung zur kontinuierlichen Verbesserung <u>Unterschied:</u> keine Berücksichtigung des hiermit einhergehenden Rollenwandels bei der Anwendung in operativen Bereichen Gruppe Kaizen-Events: <u>Zielsetzung:</u> Durchführung von Kaizen-Events durch Experten <u>Unterschied:</u> unverändertes Aufgabenspektrum operativer Mitarbeiter; kein Bedarf an einem Rollenwandel oder kultureller Neuausrichtung operativer Akteure Gruppe Mitarbeiterausbildung: <u>Zielsetzung:</u> Mitarbeiterbefähigung im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung <u>Unterschied:</u> weder strukturelle Unterstützung bei der kontinuierlichen Verbesserung, noch Integration eines geeigneten Führungskräfteverhaltens
Lean-Initiative: Projektansatz	<u>Zielsetzung:</u> Integration von Lean Management über ein entsprechendes Projektmanagement <u>Unterschied:</u> unverändertes Aufgabenspektrum operativer Mitarbeiter; kein Bedarf an einem Rollenwandel oder kultureller Neuausrichtung operativer Akteure

2. Theoretische Grundlagen

Cluster	Abgrenzung bestehender Beiträge gegenüber der vorliegenden Zielsetzung
Lean-Initiative: Kulturintegration	<p><u>Zielsetzung:</u> Integration von Lean Management-Bestrebungen über den operativen Mitarbeiter. Bedingt einen entsprechenden Rollenwandel und damit eine kulturelle Neuausrichtung</p> <p><u>Unterschied:</u> Beschreibungen zu entsprechenden Verhaltens- und Strukturaspekten sind zu knapp, um anwendende Unternehmen hierbei zielführend anzuleiten</p>
Lean-Führung	<p><u>Zielsetzung:</u> Beschreibung der erforderlichen Führungskultur zur Unterstützung des intendierten Rollenwandels im Rahmen der Lean-Initiative</p> <p><u>Unterschied:</u> Reduktion auf das Führungskräfteverhalten im Rahmen der kulturellen Neuausrichtung; keine Integration von Strukturaspekten</p>

Tabelle 9: Abgrenzung bestehender Beiträge gegenüber der vorliegenden Zielsetzung

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass kein Beitrag die formulierten Ziele ganzheitlich erfüllt. So stellen bestehende Veröffentlichungen entweder lediglich Teilaspekte der aufgeworfenen Forschungsfrage in der angestrebten Tiefe dar oder integrieren ein breites Spektrum an als relevant identifizierten Aspekten, ohne jedoch in eine Tiefe vorzudringen, die eine Umsetzung in der Praxis ermöglicht. Entsprechend kann geschlussfolgert werden, dass bislang ganzheitliche Ansätze in diesem Kontext, die interessierten Unternehmen eine fundierte Einführungsempfehlung offerieren, nicht existieren. Der Forschungsbedarf an der aufgeworfenen Fragestellung ist somit dargelegt.

3 Methodisches Vorgehen

Für die empirische Untersuchung wird der von GLÄSER UND LAUDEL (2010, 35) empfohlenen Struktur für empirische sozialwissenschaftliche Prozesse gefolgt (Abbildung 1). Demnach gilt es, auf den theoretischen Vorüberlegungen aufzubauen und auf dieser Basis eine geeignete Untersuchungsstrategie zu entwickeln. Dies beinhaltet die Erhebung und Analyse entsprechender **empirischer Daten** sowie deren Interpretation bezüglich der Forschungsfrage. Damit beinhaltet die Untersuchungsstrategie im Gegensatz zur Methode, die eine spezifische Anweisung für einen Schritt im Rahmen der Untersuchung darstellt, das ganzheitliche Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfrage (Gläser und Laudel 2010, 38; Lamnek 2010, 675). Als Untersuchungsstrategie sollen Fallstudien durchgeführt werden. Diese sind für die vorliegende Forschungsarbeit besonders geeignet, was nachfolgend aufgezeigt wird.

3.1 Fallstudienansatz als Untersuchungsstrategie

Die Fallstudienforschung betrachtet soziale Phänomene innerhalb ihres realen Kontexts (Jenert 2012, 42), wobei sich explorative, beschreibende und erklärende Fallstudien differenzieren lassen¹¹ (Yin 2012, 27). Grundsätzlich geht es, unabhängig von der Fallstudienart, dabei nicht um die isolierte Betrachtung einzelner Variablen, sondern um ein ganzheitliches Verständnis bezüglich des beobachteten Phänomens (Swanborn 2010, 18 ff.). YIN (2009, 18) konkretisiert den Einsatz der Fallstudienforschung als geeignete Untersuchungsstrategie nach folgenden Kriterien:

A case study is an empirical inquiry that:

1. investigates a contemporary phenomenon in depth and within its real-life context,
2. especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident.

Demnach ist der Fallstudienansatz insbesondere dann geeignet, wenn ein gegenwärtiges Problem in entsprechender Dichte analysiert werden soll, bei dem nicht klar ist, wo die Grenzen zwischen dem Phänomen und dem Kontext zu ziehen sind. Somit gilt es, explizit potenziell gehaltvollen Kontext bei der Analyse zu berücksichtigen (Yin 2009, 18). Dieser Ansatz der Kontextintegration ist ein wesentliches Differenzierungskriterium gegenüber quantitativen Erhebungsmethoden, wie beispielsweise

¹¹ Die explorative Fallstudie dient der Erarbeitung von Forschungsfragen und Hypothesen. Die beschreibende Fallstudie versucht, ein Phänomen ganzheitlich zu beschreiben. Die erklärende Fallstudie versucht, über Interpretation Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu erklären.

3. Methodisches Vorgehen

dem Experiment, bei denen Kontrolle und eine Reduktion der Komplexität über die Begrenzung von Variablen erreicht werden (Schmidt 2006, 101), und resultiert in einer hohen Anzahl an Variablen und entsprechenden Wechselwirkungen. Dadurch, dass in der Regel die Anzahl der Variablen die Anzahl der Datenpunkte übersteigt, ist eine Überprüfung dieser durch großzahlige Erhebungen somit nur schwer abbildbar und wird in der Regel nicht gelingen (Schmidt 2006, 99). Somit ist ein anderer Untersuchungsansatz erforderlich. Dabei wird in der Regel das Ziel des ganzheitlichen Verstehens über die Triangulation von Forschungsergebnissen erreicht (Denzin 2009, 301). Hierbei wird das zu untersuchende Phänomen aus unterschiedlichen Perspektiven über unterschiedliche Datenquellen erfasst, wodurch eine qualitative Verifikation der Gegebenheit erreicht wird und so die Validität der Beobachtung gesteigert wird (Denzin 2009, 310; Flick, Kardorff und Steinke 2010, 310). Die Untersuchung ist dabei ausgehend von der wissenschaftlichen Fragestellung über entsprechendes Vorwissen im Forschungskontext anzuleiten (Yin 2009, 27 f.; Eisenhardt 1989, 536). Dies hilft, die Untersuchung ex ante über das Erörtern von Zusammenhängen zu konkretisieren und dadurch, in Bezugnahme auf den gewählten theoretischen Rahmen, die empirische Erhebung zu fokussieren (Jenert 2011). Des Weiteren sind geeignete Fälle im Kontext der Fragestellung zu identifizieren. Dies gewährleistet zum einen die Generierung von geeigneten Daten im Forschungskontext (Yin 2009, 29–33). Zum anderen wird hierdurch sichergestellt, dass durch die Analyse und Interpretation der erhobenen Daten ein Bezug zum theoretischen Fundament hergestellt werden kann.

Gütekriterien der Fallstudienforschung

Damit eine qualitativ hochwertige Fallstudie realisiert werden kann, sind Gütekriterien der Fallstudienforschung zu gewährleisten (Yin 2009, 33 ff.). Diese sind weitestgehend einheitlich in verschiedenen Beiträgen zur Fallstudienforschung dargestellt und umfassen die **Konstruktvalidität**, die **interne und die externe Validität** sowie die **Reliabilität** (Yin 2009, 40; Kidder 1986, 26 ff.; Jenert 2012, 53 f.; Gibbert und Ruigrok 2010, 712 ff.; Gibbert, Ruigrok und Wicki 2008, 1466 ff.). Qualitative Forschung ist aufgrund ihres interpretativen Charakters häufig mit dem Vorwurf der subjektiven Interpretation konfrontiert. Die **Konstruktvalidität** versucht, diesem Dilemma über entsprechende Erhebungs- und Auswertungsstrategien entgegenzuwirken. Hierzu zählt beispielsweise die Methodentriangulation sowie die Operationalisierung von Daten über anerkannte Theoreme im Forschungskontext (Yin 2009, 42). Angewandte Strategien sind dabei offenzulegen, um das Vorgehen für Dritte nachvollziehbar zu gestalten (Jenert 2012, 54). Das Gütekriterium der **internen Validität** versucht, die Qualität abgeleiteter Kausalzusammenhänge im Kontext der Untersuchung zu gewährleisten (Yin 2009, 42 f.). Dabei ist insbesondere die Evidenz des Erklärungsmodells sicherzustellen, was die Berücksichtigung aller relevanten Variablen sowie deren logische Verkettung beinhaltet. Die Grundlage für eine entsprechende Evidenz ist bereits in der Designphase zu schaffen, indem ein geeigneter theoretischer Rahmen im Forschungskontext bestimmt wird, relevante Variablen identifiziert sowie zueinander in

3. Methodisches Vorgehen

Beziehung gesetzt werden (Gibbert, Ruigrok und Wicki 2008, 1466). Auf dieser Basis können daraufhin die Datenerhebung und die Datenanalyse erfolgen. Hierbei sollte durch die eingesetzten Methoden die logische Verbindung zwischen dem identifizierten Kontext, den zu untersuchenden Variablen und dem Datenmaterial überprüft werden können (Jenert 2012, 52 f.). Das Gütekriterium der **externen Validität** beantwortet die Fragestellung, inwieweit die Ergebnisse der Untersuchung über den Horizont der einbezogenen Fälle generalisiert werden können (Yin 2009, 43). Eine statistische Generalisierbarkeit¹² ist dabei aufgrund der Natur der Forschungsstrategie, bei der lediglich eine geringe Anzahl von Fällen einbezogen wird, nicht möglich. Bei der Fallstudienforschung wird deshalb von analytischer Generalisierbarkeit gesprochen (Schmidt 2006, 110; Yin 2009, 43). Diese zielt auf das widerspruchsfreie Verstehen der Handlungsmuster in vorliegenden Fällen. Ziel ist die Erweiterung oder Detaillierung bestehender Theorien (Yin 2009, 44). Abhängig vom Generalisierungsziel der Untersuchung werden verschiedene Fallstudiendesigns unterschieden. STAKE (1995, 3) differenziert die intrinsische, die instrumentelle und die kollektive Fallstudie. Die intrinsische Fallstudie ist auf einen Fall beschränkt. Demnach können lediglich Handlungsmuster im Rahmen des Falls erklärt werden, ein Generalisierungsanspruch über die Fallgrenze hinaus besteht nicht. Die instrumentelle Fallstudie dient als Instrument zur Beantwortung übergeordneter Forschungsfragen. Dabei wird ein Fall anhand der Forschungsfrage ausgewählt und über die Untersuchung Rückschlüsse bezüglich der Forschungsfrage ermöglicht. Die kollektive Fallstudie dient ebenso wie die instrumentelle Fallstudie zur Beantwortung einer übergeordneten Forschungsfrage. Dabei wird allerdings die Untersuchung auf mehrere Fälle erweitert, was eine analytische Generalisierung für die Klasse der einbezogenen Fälle ermöglicht. Kern der Generalisierungsbehauptungen ist eine vergleichende Analyse der untersuchten Fälle. Dies erlaubt über das Instrument der Kontrastierung die Ableitung eines fallübergreifenden Erklärungsmodells (Stake 1995, 36; Yin 2003, 133 ff.). Das Gütekriterium der **Reliabilität** zielt auf die Verlässlichkeit der wissenschaftlichen Erhebung. So sollten die Untersuchungsergebnisse mit ähnlichen Ergebnissen reproduzierbar sein (Swanborn 2010, 46). Dies wird über die Offenlegung sowohl des methodischen Vorgehens als auch der Untersuchungsergebnisse gewährleistet. Im Kontext der Fallstudienforschung kann dies beispielsweise über die transparente Darstellung des spezifischen Ablaufs sowie der Ergebnisspeicherung über eine Fallstudien Datenbank erfolgen (Gibbert und Ruigrok 2010, 716).

Bezogen auf die vorliegende Fragestellung lässt sich resümieren: Die Fallstudienforschung, als methodisches Vorgehen zur Analyse ganzheitlicher Fragestellungen im realen Kontext, ist ein geeignetes

¹² Die statistische Generalisierung zielt auf die kontextübergreifende Erklärung eines Phänomens. Spezifika einzelner Fälle werden zwecks des Ziels der Generalisierung als Störvariablen behandelt und übergangen (Yin 2009, 43).

3. Methodisches Vorgehen

Instrument, um die Zielsetzung der Forschungsarbeit empirisch aufzuarbeiten. Dies ist insbesondere über die Art der Fragestellung zu begründen, die versucht, eine fundierte, ganzheitliche Antwort für die Art und Weise der Lean Management-Einführung unter Einbeziehung von neuen Routinen zu erlangen, wofür entsprechende Variablen in angemessener Detailtiefe zu integrieren sind. Für die Durchführung der Fallstudien im Untersuchungskontext ist das Fallstudiendesign mit konkreten Methoden auszugestalten. Hierbei gilt es, das Generalisierungsziel zu konkretisieren und die damit verbundene Fallauswahl theoretisch abzuleiten. Zudem sind die Gütekriterien als Grundlage für die Generalisierung sowie als Grundlage für qualitativ hochwertige Untersuchungsergebnisse sicherzustellen. Diese Konkretisierung des Fallstudiendesigns unter Gewährleistung entsprechender Gütekriterien wird im Folgenden dargestellt.

3.2 Das vorläufige Untersuchungsdesign

Die Fallstudienforschung verlangt nach einem für die Fragestellung geeigneten Untersuchungsdesign, das sowohl geeignete Methoden (Kapitel 3.2.1) als auch die Anzahl und Art der zu untersuchenden Fälle (3.2.2) beinhaltet (Jenert 2012, 47 ff.).

3.2.1 Methodenauswahl

Wie in Kapitel 3.1 ausgeführt, ist der Methodeneinsatz bei Anwendung dieser Methodologie relativ flexibel gestaltbar. Sie sollte lediglich den Weg zur Beantwortung der Forschungsfragen leiten und dabei dem Korsett der vorgestellten Gütekriterien genügen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung gibt die Struktur nach GLÄSER und LAUDEL (2010, 35) die Schritte der Datenerhebung, der Datenauswertung sowie der Interpretation der Ergebnisse vor, die jeweils systematisch unter methodischer Anleitung erfolgen sollten. Zudem erfordert die Fallstudienforschung die Integration von Vorwissen in die empirische Untersuchung (Kapitel 3.1). In diesem Zusammenhang eingesetzte Methoden werden in den entsprechenden Unterkapiteln erläutert.

3.2.1.1 Vorbereitung der Datenerhebung

Die Aufarbeitung von relevantem Vorwissen im Untersuchungskontext erfolgte bereits über die Darlegung von zentralen Elementen im Rahmen einer Lean Management-Einführung mit Fokus auf die Mitarbeiterbefähigung zur Prozessverbesserung (Kapitel 2.1.3) sowie der Identifikation und der Darstellung eines geeigneten allgemein-theoretischen Managementansatzes unter Berücksichtigung von Verhaltensaspekten (Kapitel 2.2.2). Dieses explizierte Vorwissen soll nun genutzt werden, um die Untersuchung anzuleiten. MAYRING (2010, 61) empfiehlt hierfür, die Forschungsfrage theoriegeleitet in überprüfbare Hypothesen zu differenzieren. Umgesetzt wird dieses Vorgehen nach GLÄSER UND LAUDEL

3. Methodisches Vorgehen

(2010, 77 ff.), die im Kontext der qualitativen Inhaltsanalyse die **Konzeption eines Variablenmodells** vorschlagen, das die Zusammenhänge im Kontext der Forschungsfrage deduktiv erschließt (Kapitel 4.1). Auf Grundlage dieses Variablenmodells kann der konkrete Leitfaden für die empirische Erhebung ausgearbeitet werden, der zielgerichtet notwendige Informationen zur Beantwortung der Forschungsfrage erfasst.

3.2.1.2 Methoden der Datenerhebung

Die empirische Erhebung selbst dient der Ermittlung der notwendigen Datengrundlage für das zu entwickelnde Modell. Konkret bedeutet dies, dass die Erhebung empirisches Datenmaterial erzeugen sollte, mit dem die theoretisch hergeleiteten Hypothesen überprüft und weiterentwickelt werden können (Lamnek 2010, 174). Zudem hat die empirische Erhebung das Gütekriterium der Konstruktvalidität zu gewährleisten. Dies wird in der Datenerhebung über die Triangulation von Daten erreicht.

Von den geläufigen Methoden der Fallstudienforschung ist das Interview zur Erhebung von Verhaltensaspekten am besten geeignet. So sind Verhaltensaspekte Ausdruck von im Unterbewusstsein verankerten Prozessen und lassen sich nicht im beobachtbaren Handeln in Gänze wiederfinden (Jenert 2012, 174). Zudem ermöglicht es die Form des semistrukturierten Leitfadenterviews, Daten zur Verwerfung oder Bestätigung der Hypothesen ganzheitlich und in entsprechender Dichte zu erfassen. Die Methoden der Dokumentenanalyse und der Beobachtung sollen unterstützend eingesetzt werden, um die Informationen aus den Interviews zu triangulieren.

Interview als leitende Erhebungsmethode

Das Interview als Erhebungsmethode zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt an Interviewformen aus (Lamnek 2010, 326 ff.; Helfferich 2009, 35 ff.). Sie werden in der Literatur nach Anwendungsbereich oder der angewandten Erhebungs- oder Auswertungsstrategie klassifiziert (Helfferich 2009, 35 f.). In der qualitativen Forschung ist es zudem üblich, Methodenelemente verschiedener Interviewformen zweckgebunden zu kombinieren (Jenert 2012, 176). In der vorliegenden Untersuchung sollen betriebswirtschaftliche Hypothesen zur Struktur- und Handlungsgestaltung getestet werden. Potenzielle Interviewpartner, von denen diesbezüglich fundierte ganzheitliche Aussagen zum Vorgehen einer entsprechenden Lean Management-Einführung zu erwarten sind, sind anwendende Programmverantwortliche und Berater. Beide Ansprechpartner verfügen über das praktische Wissen, auf dessen Basis sich der darzustellende Sachverhalt rekonstruieren lässt. Somit besitzen sie durch ihre Funktion eine exklusive Stellung im Untersuchungskontext, die sich dafür eignet, tiefe Einblicke zu erlangen. Aufgrund dieser beiden Eigenschaften werden sie als Experten für die Themenstellung bezeichnet und folglich das Interview mit ihnen als Experteninterview (Gläser und Laudel 2010, 12 f.; Flick 2009, 165). Die Erhebungsstrategie im Kontext der Untersuchung bedarf, wie geschildert, des Einbezugs

3. Methodisches Vorgehen

von Vorwissen, wobei auch die Möglichkeit der Offenheit gegeben sein sollte. Offenheit ermöglicht die Entfaltung der Interviewpartner und erlaubt so die Integration von neuen bzw. in der Aufarbeitung des theoretischen Vorwissens übergangenen Sachverhalten (Helfferich 2009, 131). Eine geeignete Interviewform zur Integration von Vorwissen unter Gewährleistung der geforderten Offenheit ist das semistrukturierte Interview (Mitchell und Jolley 2010, 277). Vorwissen wird dabei über entsprechende Leitfragen integriert. Offenheit wird hingegen über eine situative Interviewführung realisiert, beispielsweise durch eine kontextbezogene Vertiefung. Das Interviewdesign soll in der Untersuchung folglich nach dem Anwendungsbereich als Experteninterview und die Erhebungsstrategie als semistrukturiertes Leitfadeninterview ausgestaltet werden.

Beobachtung und Dokumentenanalyse als komplementäre Erhebungsmethoden

Beobachtungen dienen in den Sozialwissenschaften der Erschließung von sozialem Handeln (Lamnek 2010, 500). Damit stellt das Instrument der Beobachtung ein wertvolles sowie komplementäres Erhebungsinstrument gegenüber Befragungen dar, die zwar Meinungen, Vorstellungen und Gefühle der Befragten abbilden, aufgrund der Subjektivität aber nicht dazu geeignet sind, das entsprechende Verhalten objektiv wiederzugeben (Lamnek 2010, 502 f.). Die Beobachtung selbst erfolgt notwendigerweise in der Lebenswelt der Beobachteten in Konfrontation mit dem Forschungsobjekt (Lamnek 2010, 502). So entsteht weder ein Mehraufwand für die Unternehmen noch ein Nachteil bezüglich der Datenerhebung.

Die Dokumentenanalyse ist tendenziell ein analytisches Werkzeug, beinhaltet aber auch die Elemente der Datenerhebung. Grundlage für die Datenerhebung ist der Zugang zu wertigen Dokumenten im Rahmen der Untersuchung. Der Vorteil gegenüber anderen Erhebungsverfahren liegt darin, dass die Validität der Angaben keinen verzerrenden Einflüssen der Individuen unterliegt (Schneider 1983, 15 f.). Dem gegenüber steht der Nachteil, dass lediglich die dargelegten Informationen erhoben werden können. Fehlen in den Dokumenten etwa zentrale Informationen zu Zusammenhängen oder Details, lassen sie sich nicht mit der Dokumentenanalyse erfassen (Lamnek 2010, 456).

3.2.1.3 Methode der Datenanalyse – qualitative Inhaltsanalyse

Methoden der Datenanalyse und -interpretation versuchen, den Vorgang der Datenauswertung zu schematisieren (Kleemann, Krähnke und Matuschek 2013, 209). Die qualitative Forschung setzt im Wesentlichen zwei inhaltsanalytische Verfahren ein: die qualitative Inhaltsanalyse und das ‚Codingparadigma‘ der Grounded Theory (Rosenthal 2008, 199; Kleemann, Krähnke und Matuschek 2013, 209). Während im Kontext des Codingparadigmas die Kategorien auf Basis des empirischen Materials gebildet werden, integriert die qualitative Inhaltsanalyse relevantes Vorwissen im Kontext der Forschungsfrage (Kuckartz und Rädiker 2014, 394 f.). Für die Fallstudienforschung, die die Integration

3. Methodisches Vorgehen

von Vorwissen nahelegt (Kapitel 3.1), ist folglich die qualitative Inhaltsanalyse als Methodik der Datenanalyse zu bevorzugen. Die qualitative Inhaltsanalyse stellt eine modifizierte Variante der quantitativen Inhaltsanalyse dar. Sie zielt auf das Verstehen komplexer qualitativer Sachverhalte, wozu sie Elemente der Hermeneutik, der Literaturwissenschaften und der Psychologie der Textverarbeitung integriert (Mayring 2010, 29–43). Grundsätzlich wird dabei das im Kontext der Forschungsfrage relevante Vorwissen in Variablen überführt und anhand des empirischen Materials abgeglichen und überprüft (Mayring 2010, 61). Diese Analyse folgt einem strikten Ablaufmodell (Abbildung 22) über die Phasen Vorbereitung, Extraktion, Aufbereitung und Auswertung bzw. Strukturierung (Gläser und Laudel 2010, 212–260; Mayring 2010, 59–101). Durch dieses systematische Vorgehen wird die Analyse intersubjektiv nachvollziehbar und überprüfbar, was die Reliabilität der Forschung erhöht.

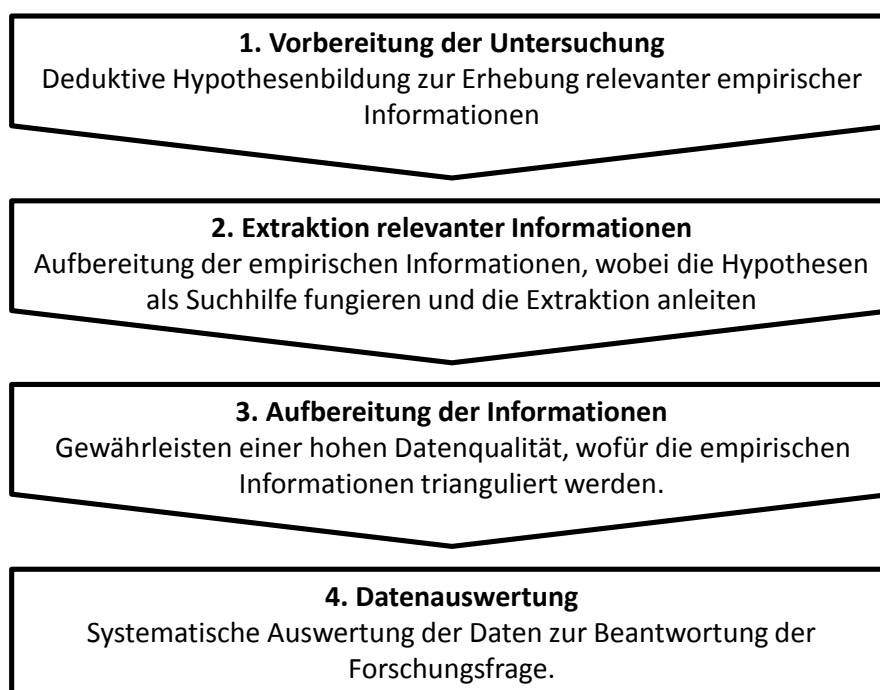


Abbildung 22: Phasen der qualitativen Inhaltsanalyse

Quelle: GLÄSER UND LAUDEL (2010, 212–260) und MAYRING (2010, 59–101)

Die Phase der Vorbereitung umfasst die theoriegeleitete Differenzierung des Forschungskomplexes und beinhaltet das Aufstellen von Hypothesen im Forschungskontext sowie deren Verknüpfung in einem geeigneten Variablensystem. Im Rahmen der Fallstudienforschung ist dies bereits eine notwendige Voraussetzung für das Durchführen der Interviews. Das hierfür explizierte Variablensystem soll auch für die qualitative Inhaltsanalyse die Grundlage zur Strukturierung bilden. In der Extraktion werden aus dem erhobenen Datenmaterial relevante Informationen destilliert. Das aufgestellte Variablensystem fungiert dabei als Suchraster und leitet so die Extraktion an und stellt derart sicher, dass extrahierte Passagen die Forschungsfragen unterstützen. Tragen nach Meinung des Forschers die Daten dazu bei, das Variablensystem zu füllen, werden diese der entsprechenden Variable zugeordnet (Gläser und Laudel 2010, 212 ff.). Der Extraktion folgt die Aufbereitung der Informationen. Diese zielt

3. Methodisches Vorgehen

auf die Steigerung der Qualität der extrahierten Rohdaten, wofür diese auf Fehler, Redundanzen und Widersprüche untersucht werden (Gläser und Laudel 2010, 229). Fehler oder Widersprüche werden mit zusätzlichen Rohdaten aus den unterstützenden Erhebungsmethoden überprüft. Ergebnis der Aufbereitung ist eine strukturierte Informationsbasis, die relevante empirische Informationen zur Beantwortung der Forschungsfrage zusammenfasst (Gläser und Laudel 2010, 231).

3.2.1.4 Methode der Datenauswertung

In der Phase der Datenauswertung wird versucht, auf Basis des aufbereiteten Datenmaterials die grundlegende Forschungsfrage über die Gestaltung eines Vorgehensmodells zu beantworten. Die Gestaltung des Modells folgt dabei keinen allgemeinen Regeln, sondern ist abhängig von der Forschungsfrage selbst und der Anzahl untersuchter Fälle (Gläser und Laudel 2010, 246 f.). GLÄSER UND LAUDEL (2010, 247 ff.) empfehlen abhängig von der Anzahl untersuchter Fälle verschiedene Auswertungsstrategien. In der Fallstudienforschung, bei der meist nur wenige Fälle in die Untersuchung einbezogen werden, ist die Analysestrategie für eine geringe Anzahl an empirischen Fällen geeignet. Dabei wird zunächst separat für jeden untersuchten Fall das entsprechende Erklärungsmodell identifiziert (Gläser und Laudel 2010, 247 ff.). Hierfür werden die anhand des Variablensystems aufbereiteten Daten in ein schlüssiges Erklärungsmodell überführt, was sowohl die Dimensionierung der Variablen in Bezug auf das formulierte Hypothesenmodell als auch deren Wechselwirkung beinhaltet (Gläser und Laudel 2010, 247). Sind die Erklärungsmodelle für die verschiedenen Fälle der Untersuchung dargestellt, wird über eine vergleichende Analyse ein fallübergreifendes Erklärungsmodell entwickelt (Abbildung 23). Dafür werden über das Instrument der Kontrastierung Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Fällen herausgearbeitet und deren Wirkung fallübergreifend analysiert. Über die Diskussion von Gemeinsamkeiten und Unterschieden, bei der auch die Fachliteratur berücksichtigt wird, entsteht das Erklärungsmodell für die Klasse von Fällen.

3. Methodisches Vorgehen

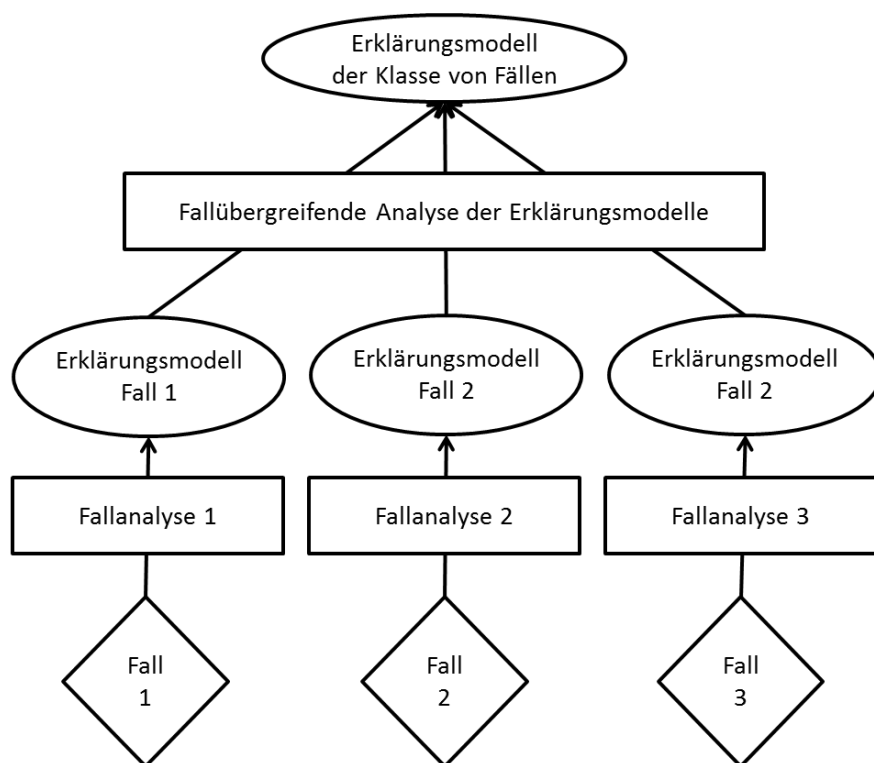


Abbildung 23: Auswertungsstrategie für die vergleichende Analyse weniger Fälle

Quelle: GLÄSER UND LAUDEL (2010, 249)

3.2.2 Fallauswahl

Nachdem die methodische Herangehensweise an die empirische Untersuchung dargestellt wurde, soll die Fallauswahl für die Untersuchung vorgestellt werden. Die Fallauswahl legt das Spektrum der Untersuchung fest und entscheidet so, welche empirischen Informationen überhaupt gewonnen werden können. Entsprechend gravierend ist der Einfluss auf die Ergebnisse (Gläser und Laudel 2010, 95). Bei der qualitativen Forschung wird **inhaltliche Repräsentativität** angestrebt (Lamnek 2010, 172), ein elementarer Unterschied zur quantitativen Forschung, die auf statistische Repräsentativität zielt (Misoch 2014, 188). Demnach ist weniger die Anzahl der Fälle als vielmehr der Einbezug relevanter Fälle entscheidend, da aufgrund der insgesamt geringen Fallanzahl Stichprobenfehler verhältnismäßig stark ins Gewicht fallen und die Erkenntnis so grundlegend verfälschen können (Wrona 2005, 22).

3.2.2.1 Methodik der Fallauswahl

Zur Unterstützung einer geeigneten Fallauswahl, als Grundvoraussetzung für die angestrebte inhaltliche Repräsentativität der Untersuchung, wird eine Vielzahl unterschiedlicher Strategien herangezogen (Corbin und Strauss 2015, 134 ff.; Patton 2002, 230 ff.; Sandelowski 1995, 179 ff.; Kelle und Kluge 2010, 40 ff.). COYNE (1997, 627 ff.) weist über einen inhaltlichen Vergleich bestehender Strategien

3. Methodisches Vorgehen

nach, dass große inhaltliche Überschneidungen zwischen diesen bestehen, was die bedarfsgerechte Auswahl einer geeigneten Strategie zusätzlich erschwert. MERKENS (2010, 290) löst dieses Dilemma, indem er Voraussetzungen für ein geeignetes Sampling definiert: So muss erstens eine konkrete Vorstellung über den Fall vorliegen, der untersucht werden soll. Zweitens sind für die Ziehung des Samples nachvollziehbare Techniken einzusetzen, wofür MERKENS (2010, 291 ff.) zwei grundlegende Varianten darlegt:

1. Absichtsvolles Sampling

Die Fallauswahl erfolgt nach a priori festgelegten Kriterien.

2. Theoretisches Sampling

Die Stichprobe wird auf Basis des im Verlauf der Untersuchung erreichten Kenntnisstandes kontinuierlich ergänzt und erweitert.

Das theoretische Sampling hat im Kontext von Erhebungsmethoden mit hohem Explorationsgrad eine besondere Bedeutung, da sich hierbei die Forschungsfrage im Laufe der Untersuchung verdichtet. In der vorliegenden Arbeit wird im Gegensatz dazu die Forschungsfrage schon vor der Untersuchung formuliert. Das relevante Kriterium für die Fallauswahl liegt damit bereits zum Zeitpunkt der empirischen Erhebung vor. Entsprechend hat die Fallauswahl nach dem absichtsvollen Sampling zu erfolgen. Das entscheidende Kriterium, das für die Fallauswahl herangezogen werden soll, ist der **Einsatz von systematischen Verbesserungsbemühungen zur Verschlankung der Wertschöpfungsprozesse in dezentralen Bereichen**. Als spezifisches und charakteristisches Kriterium für den humanistischen Ansatz der angestrebten Kulturentwicklung soll zudem die **Befähigung der Verbesserer über einen Coach** erfolgen.

3.2.2.2 Anzahl der Fälle

„Students and scholars appear to assume the existence of a formulaic solution, as in conducting a power analysis to determine the needed sample size in an experiment or survey. For case studies (again, as with multiple experiments) no such formula exists. Instead [...] the response is still a judgmental one: the more cases (or experiments), the greater confidence or certainty in a study's findings; and the fewer the cases (or experiments), the less confidence or certainty.“

YIN (2012, 9)

In der Fallstudienforschung herrscht Einigkeit darüber, dass keine formalen Anforderungen an die Fallzahl existieren (Yin 2012, 9; Eisenhardt 1989, 545). Die Mindestfallzahl ist abhängig von dem Forschungsziel. Da die vorliegende Untersuchung auf fallübergreifende Erkenntnisse zielt, sind hier mindestens zwei Fälle über ein *multiple-case-design* zu integrieren (Yin 2012, 8). Für ein aussagekräftigeres Ergebnis wird jedoch eine höhere Fallzahl angestrebt, die allerdings nach oben durch for-

3. Methodisches Vorgehen

schnungspraktische Beschränkungen in der Regel auf vier bis fünf Fälle begrenzt wird (Swanborn 2010, 14). So ist die Anzahl geeigneter Kandidaten in der Regel begrenzt (Gläser und Laudel 2010, 100). Können dennoch mehrere Kandidaten in der Zielgruppe identifiziert werden, ist der Zugang häufig aufgrund von Zeitmangel auf Unternehmensseite oder einer restriktiven Firmenpolitik beschränkt, weswegen geplante Untersuchungsmethoden nicht oder nur teilweise angewandt werden können (Stake 1995, 4). Des Weiteren steigt der Aufwand der Erhebung proportional zur Anzahl der Fälle (Eisenhardt 1989, 545). Mit dem Sampling ist folglich sicherzustellen, dass die Untersuchung in der zur Verfügung stehenden Zeit abgeschlossen werden kann (Gläser und Laudel 2010, 101). Entsprechend den Empfehlungen wird eine Integration von vier bis fünf Fällen in die Untersuchung angestrebt.

3.3 Zusammenfassende Darstellung und Reflexion der Güte des Untersuchungsdesigns

Das vorgestellte Untersuchungsdesign schafft die methodische Voraussetzung zur Beantwortung der aufgeworfenen Fragestellung. Als leitende Forschungsstrategie wurde aufgrund der Eignung für die Forschungsfrage die Fallstudie gewählt. Umgesetzt werden die Fallstudien über einen methodischen Viersprung, bei dem erstens das Vorwissen in Hypothesen überführt wird, zweitens auf dieser Basis die empirische Datenerhebung vollzogen wird sowie drittens mittels der qualitativen Inhaltsanalyse die Datenanalyse durchgeführt wird und viertens die Modellbildung gestaltet wird.

Für die verschiedenen Phasen der empirischen Untersuchung wurden in Kapitel 3.2.1 Methoden unter Berücksichtigung von Gütekriterien der Fallstudienforschung selektiert, um die Voraussetzung für qualitativ hochwertige Ergebnisse zu legen. Die Gewährleistung entsprechender Gütekriterien im Kontext der Untersuchung durch geeignete Maßnahmen ist in Tabelle 10 dargestellt:

Gütekriterium	Umsetzung in der Arbeit über	In Abschnitt
Interne Validität Sicherung der Qualität abgeleiteter Kausalzusammenhänge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherstellung einer theoriegeleiteten Untersuchung durch die Überführung theoretisch hergeleiteter Hypothesen in ein Variablenmodell ▪ Datenerhebung erfolgt unter Integration des Variablenmodells, das die Datenerhebung über Interviews und Beobachtungen anleitet ▪ Qualitative Inhaltsanalyse als erprobte Prozedur zur standardisierten Datenanalyse unter Bezugnahme auf die theoretische Basis über eine Operationalisierung relevanter Variablen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitel 4.1; Anhang I ▪ Anhang III; Interviewleitfaden ▪ Kapitel 4.3–4.6

3. Methodisches Vorgehen

Gütekriterium	Umsetzung in der Arbeit über	In Abschnitt
Konstruktvalidität Sicherung der methodologischen Eignung zur Erfassung des Problems	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Methodische Triangulation der erhobenen Daten über unterschiedliche Erhebungsmethoden ▪ Operationalisierung der Daten anhand der Literatur im Forschungskontext ▪ Offenlegung der Erhebungsdaten sowie Transparentmachung des Interpretationsprozesses ▪ Validierung der Methode in der Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitel 4.2 ▪ Speicherung Datenmaterials am Institut ▪ Kapitel 4.3–4.6, 5 ▪ Kapitel 6
Externe Validität Generalisierbarkeit der Ergebnisse der Fallstudie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integration von geeigneten Fällen zur Beantwortung der Fragestellung mittels absichtsvollem Sampling ▪ Multiple-Case Study als Voraussetzung für die analytische Generalisierbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitel 4.2 ▪ Kapitel 4.3–4.6
Reliabilität Verlässlichkeit der wissenschaftlichen Erhebung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transparente Darstellung der Untersuchung ausgehend vom methodischen Vorgehen bis zur Überprüfung des Vorgehensmodells 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitel 3–6

Tabelle 10: Gewährleistung von Gütekriterien in der Untersuchung

4 Empirische Untersuchung

Die empirische Untersuchung schafft über die Feldforschung die Datengrundlage zur Beantwortung der Forschungsfrage. Die Fallstudienforschung als Forschungsstrategie des Vorhabens empfiehlt für eine zielgerichtete Untersuchung die systematische Anleitung der Datenerhebung über den Einbezug von Vorwissen im Forschungskontext (Kapitel 3.1). Somit ist die Untersuchung über eine Integration des explizierten Vorwissens vorzubereiten (Kapitel 4.1). Die Datenerhebung selbst (Kapitel 4.2) erfolgt nach geeigneter Fallauswahl in entsprechenden Unternehmen über die Leitmethode des Experteninterviews, wobei die erhobenen Daten über die Methoden Dokumentenanalyse und Beobachtung trianguliert werden. Diese Datengrundlage ermöglicht die analytische Aufarbeitung der Hypothesen über die qualitative Inhaltsanalyse. Hierbei werden die Vorgehensmodelle der verschiedenen Fälle zur Lean Management-Einführung in den Kapiteln 4.3–4.6 dargelegt. Das fallübergreifende Vorgehensmodell zur Beantwortung der Forschungsfrage wird in Kapitel 5 ausgegliedert.

4.1 Gestaltung eines Variablenmodells zur Vorbereitung der Untersuchung

Das in dem Methodenkapitel gewählte Analyseverfahren der qualitativen Inhaltsanalyse fordert den Einbezug von Vorwissen: Demnach soll die Forschungsfrage theoriegeleitet in überprüfbare Hypothesen differenziert werden (Mayring 2010, 61). Hierfür wird dem Ansatz von GLÄSER UND LAUDEL (2010, 77 ff.) gefolgt, der hierfür ein Variablenmodell aus dem relevanten Vorwissen deduktiv gestaltet, das die Zusammenhänge im Kontext der Forschungsfrage aufzeigt. Auf Grundlage dieses Variablenmodells können Leitfragen zur Untersuchung formuliert sowie der konkrete Interviewleitfaden zur Beantwortung der Forschungsfrage ausgearbeitet werden.

Für die Gestaltung des Variablenmodells werden theoriegeleitet relevante Variablen im Forschungskontext identifiziert, miteinander verknüpft und Hypothesen zu einer geeigneten inhaltlichen Ausgestaltung formuliert. Zugrunde gelegt werden hierfür die relevanten Aspekte im Kontext von Lean Management (Kapitel 2.1) sowie der Managementansatz von BLEICHER (Kapitel 2.2.2). Der Ansatz von BLEICHER beschreibt ein generelles Vorgehen von Unternehmen zur Integration einer humanistischen Managementphilosophie unter Berücksichtigung verhaltensorientierter Aspekte. Die Forschungsarbeit strebt die Integration von Führungsroutinen im Kontext von Lean Management über die Ausgestaltung einer adaptiven, dezentralen Verbesserung an. Auch hier stehen weiche humanistische Faktoren im Zentrum der Bemühungen. Entsprechend bietet es sich an, den Ansatz von BLEICHER als allgemein-theoretisches Rahmenkonzept und die Theorie von Lean Management zur konkreten Ausge-

4. Empirische Untersuchung

gestaltung dieses Bezugsrahmens zu nutzen. Dieses Kapitel setzt diese Bestrebungen um. Das prinzipielle Vorgehen ist in Abbildung 24 dargestellt.

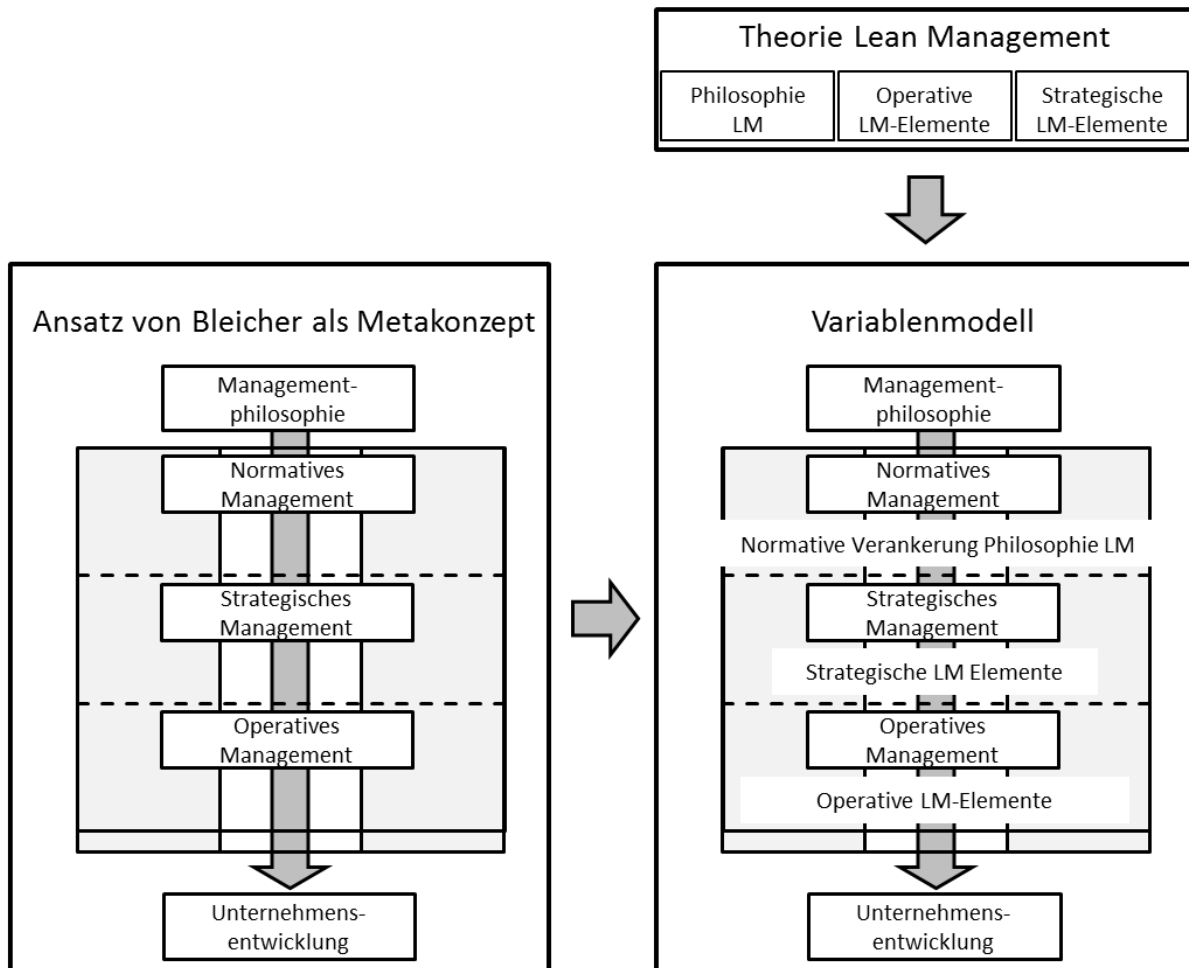


Abbildung 24: Verknüpfung wesentlicher Theorien im Kontext der Forschungsfragen

Das Kapitel soll über die verschiedenen Managementdimensionen des Managementansatzes von BLEICHER strukturiert werden. Bevor die Ausgestaltung der Modellkonzeption vorangetrieben werden kann, sind jedoch die Grundlagen für das zu entwickelnde Variablenmodell einzuführen. Konkret wird hierbei auf die Ausführungen von GLÄSER UND LAUDEL (2010, 80 f.) zurückgegriffen.

4.1.1.1 Grundlagen des Variablenmodells

Die Darstellung der Wechselwirkungen eines soziotechnischen Zusammenhangs kann nach GLÄSER UND LAUDEL (2010, 80 f.) hinreichend über die Verwendung von vier Variablentypen beschrieben werden. Konkret werden die Variablentypen unabhängige Variablen, abhängige Variablen, intervenierende Variablen und vermittelnde Handlungen differenziert, die die komplexen Interdependenzen zwischen den einzelnen Variablen fundamental definieren (Abbildung 25).

4. Empirische Untersuchung

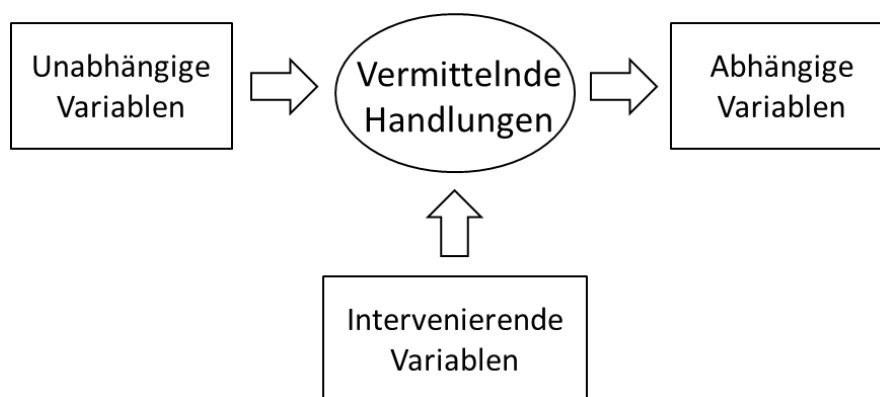


Abbildung 25: Typen von Untersuchungsvariablen

Quelle: GLÄSER UND LAUDEL (2010, 81)

Zur Vermeidung endloser Kausalketten und damit endloser Komplexität ist es entscheidend, eine Systemgrenze zu ziehen (Gläser und Laudel 2010, 81). Diese analytische Grenze dient zur Fokussierung auf für die Untersuchung wesentliche Elemente innerhalb eines komplexen Umfelds. Die Systemgrenze wird auf der Inputseite durch unabhängige Variablen dargestellt (Gläser und Laudel 2010, 81). Bei ihnen zählt nur die Wirkung auf andere Variablen. Auch ihre Ausprägung entsteht durch gewisse Ursachen, die aber aufgrund der notwendigen Fokussierung im Forschungskontext als gegeben beschrieben werden. Auf der Outputseite wird das System durch die abhängigen Variablen begrenzt (Gläser und Laudel 2010, 81). Bei ihnen wird die Wirkung vernachlässigt und nur die Ursachen ihrer Charakteristik beschrieben. Die intervenierenden Variablen haben, wie auch die vermittelnden Handlungen, einen Einfluss auf das Erklärungsmodell und damit auf andere Variablen oder Handlungen, besitzen jedoch im System keinen Indikator (Gläser und Laudel 2010, 81).

Anders als beim Einsatz von relationsorientierten quantitativen Verfahren, in denen Variablen meist über eine Dimension beschrieben werden, dienen Variablen in der Sozialwissenschaft der Darstellung komplexerer Sachverhalte (Gläser und Laudel 2010, 78). Im vorliegenden Fall dienen sie beispielsweise der Erklärung von Verhaltensweisen und Routinen. Entsprechend sollten die Variablen die Möglichkeit aufweisen, diese zu beschreiben. Zur Gewährleistung dieser Anforderung werden die eingesetzten Variablen über verschiedene Dimensionen beschrieben, die unterschiedlich voneinander variieren können (Gläser und Laudel 2010, 79). GLÄSER UND LAUDEL (2010, 80) empfehlen für die Beschreibung sogenannte Sachdimensionen, die gemäß dem zu beschreibenden Objekt auszugestaltet sind (Gläser und Laudel 2010, 83). Für die Forschungsarbeit wird die Dimensionierung an die entsprechenden Theorien angelehnt. Einzelne Dimensionen verhalten sich dabei zueinander komplementär (Gläser und Laudel 2010, 80), sodass erst durch die Beschreibung der erforderlichen Dimensionen ein Gesamtbild entsteht.

4. Empirische Untersuchung

4.1.1.2 Entwicklung der Managementphilosophie im Kontext von Lean Management

Die Entwicklung der Managementphilosophie durchläuft, wie in Kapitel 2.2.2.1 beschrieben, die Schritte *Veränderungsnotwendigkeit erkennen*, *Werterhellung* und *Wertentwicklung*. Eine geeignete Managementphilosophie im Rahmen der Forschungsfrage soll am Beispiel von Toyota beschrieben werden.

Managementphilosophie im Kontext von Lean Management

Toyota rückt in seiner Managementphilosophie das zielgerichtete Streben nach der Erfüllung von Kundenanforderungen in den Mittelpunkt der Bemühungen:

„Toyota will lead the way the future of mobility enriching lives around the world with the safest and most responsible ways of moving people. Through our commitment to quality, constant innovation and respect for the planet, we aim to exceed expectations and be rewarded with a smile. We will meet our challenging goals engaging the talent and passion of people who believe there is always a better way.“

TOYOTA MOTOR CORPORATION GLOBAL WEBSITE (2016)

Zentrales Element zur Realisation sind dabei die Mitarbeiter, die den verschiedenen Anforderungen durch kontinuierliches Streben nach besseren Wegen nachkommen. Im Kontext der Wertschöpfungsprozesse sind verschwendungsarme Prozesse das Ziel, was über die grundlegenden Elemente des Toyota-Produktionssystems *Just-in-time-Produktion*, *Kaizen* und *Jidoka* realisiert wird (Kapitel 2.1). Dieser zielgerichtete Gedanke eines verschwendungsarmen Prozesses der Leistungserstellung über die kontinuierliche, dezentrale Verbesserung durch befähigte Mitarbeiter wird als philosophischer Grundgedanke der Untersuchung erachtet.

Mögliche Managementphilosophie	Gewährleistung eines Wettbewerbsvorteils im Kontext der Leistungserstellung über verschwendungsarme Prozesse, wobei diese über eine dezentrale und kontinuierliche Verbesserung durch den befähigten Mitarbeiter als zentralem Akteur realisiert werden
--------------------------------	---

4.1.1.3 Normatives Management

Die Grundlage zur Realisation der intendierten Managementphilosophie erfolgt über das normative Management, konkret über die Unternehmenspolitik, die Unternehmensverfassung und die Unternehmenskultur, wodurch inhaltliche, strukturelle und verhaltensorientierte Aspekte unterstützt werden (Kapitel 2.2.2.2). Diese Variablen werden nachfolgend entsprechend dem Forschungsgegenstand unter Einbezug geeigneter Literatur dimensioniert.

Unternehmenspolitik im Kontext von Lean Management

Die Variable der Unternehmenspolitik verbindet die intendierte Managementphilosophie mit konkreten Handlungen über die Formulierung entsprechender Ziele und Verhaltensnormen, die wiederum als Grundlage für konkrete Aktivitäten dienen. Für den Bereich des Lean Managements, der sich mit den Prozessen der Leistungserbringung beschäftigt, sind Ziele und Normen in diesem Kontext zu entwickeln. Einen geeigneten Input für die Ausgestaltung der Unternehmenspolitik im Forschungskontext stellt das 4P-Modell dar. Dieses visualisiert die Unternehmenspolitik von Toyota, wofür ‚Schlüsselkriterien‘ integriert werden, die dabei unterstützen, das Unternehmen in Richtung der Vision zu entwickeln (Kapitel 2.1.2). Das Fundament wird über die angestrebte Philosophie beschrieben, die als kontinuierliche Herausforderung an den Mitarbeiter und Prozess zu verstehen ist (Kriterium 1). Der Vision wird sich dabei über entsprechende Prozessprinzipien genähert (Kriterium 2), die wiederum über die Zusammenarbeit zwischen Mitarbeiter und Führungskraft realisiert werden (Kriterium 3), wofür auf die Methodik des Problem Solvings zurückgegriffen wird (Kriterium 4) (Liker und Franz 2011, 61 f.).

Hinsichtlich der von BLEICHER eingeführten Dimensionen ergibt sich folgendes Bild: Der Prozess der Leistungserstellung wird hinsichtlich des Kundennutzens entwickelt, was über die Vermeidung von Verschwendung in Kostenvorteilen gegenüber der Konkurrenz resultiert (ökonomische Zielsetzung). Zur Realisation dieser Zielsetzung werden neue Prozessstandards (sachliche Leistungsziele) angestrebt, die über entsprechende Herausforderungen realisiert werden (Fortschrittsorientierung). Hierbei wird bewusst ein gewisses Risiko des Scheiterns zugunsten einer Prozessentwicklung akzeptiert. SEGHEZZI, FAHRNI UND HERRMANN (2007, 93–110) ergänzen die von BLEICHER genannten Dimensionen um geeignete Mitarbeitercharakteristika. Diese sollen entsprechend einbezogen werden. So ist der Mitarbeiter integraler Bestandteil, um Standards zu erarbeiten, und wird als wesentliches Unternehmenspotenzial erachtet. Folglich ist eine angemessene Förderung unabdinglich (Abbildung 26).

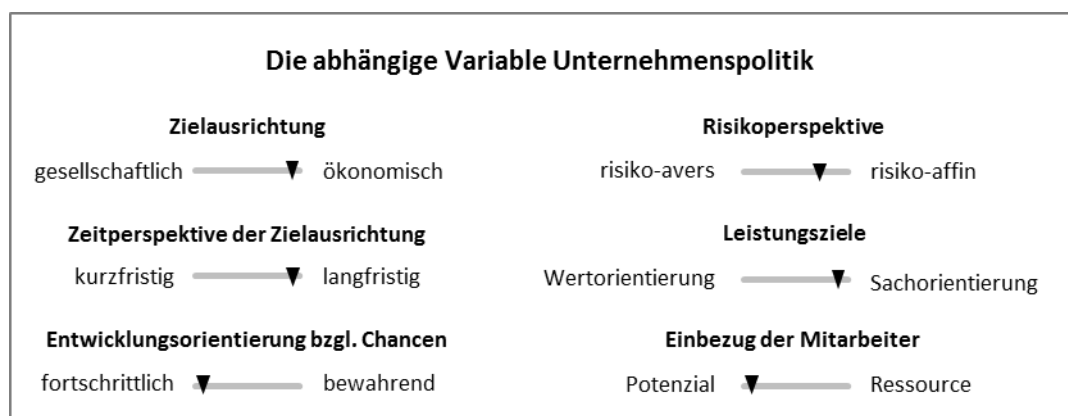


Abbildung 26: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Unternehmenspolitik

Die Unternehmensverfassung im Kontext von Lean Management

Die Unternehmensverfassung verankert Strukturaspekte der Unternehmenspolitik über die Organverfassung und die Kooperationsverfassung im Unternehmen. Da die Ausgestaltung in Abhängigkeit von der Unternehmenspolitik erfolgt, sind sowohl die Organverfassung als auch die Kooperationsverfassung als abhängige Variablen zu klassifizieren. Nachfolgend werden sie gemäß dem Forschungsgegenstand dimensioniert:

Die Organverfassung

Die Organverfassung bestimmt die Strukturbeziehung von Unternehmensorganen zueinander sowie zwischen den Unternehmensorganen und der Gesellschaft (Bleicher 1999, 182 ff.). Für das Forschungsvorhaben ist die Anordnung der Organe zueinander von Bedeutung, was expliziert wird:

Zentrales Element im Kontext von Lean Management ist die kontinuierliche Verbesserung, die durch befähigte Mitarbeiter umgesetzt wird. Die Prozessverantwortung liegt folglich in Händen der verschiedenen beteiligten Abteilungen bzw. Ressorts. Die Geschäftsführung ist lediglich über den Zielbildungsprozess und entsprechende Reviews integriert. Die Geschäftsverteilung ist folglich tendenziell als ressortorientiert und die Geschäftsnähe der Leitung als geschäftsfern zu klassifizieren. Der methodische Rahmen der Verbesserung, die Verbesserungssystematik, wird über zentrale Trainings für die Führungskräfte implementiert und damit autoritär durch das Management vorgegeben. Der Verbesserungsprozess selbst erfolgt hingegen über den Dialog zwischen Verbesserer und Coach (Abbildung 27).

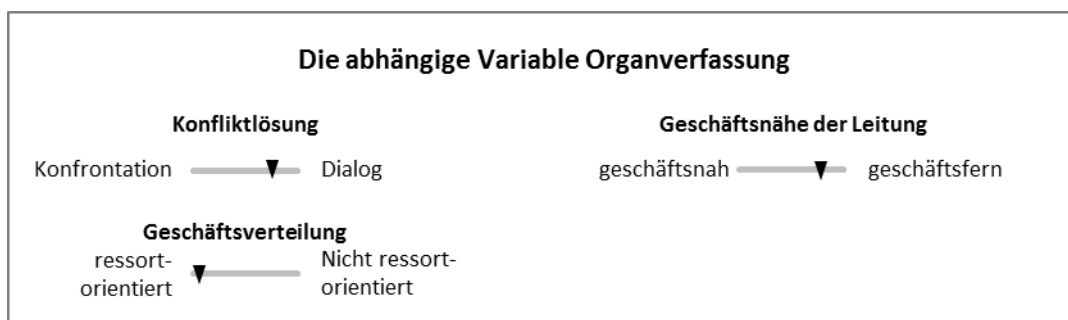


Abbildung 27: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Organverfassung

Die Kooperationsverfassung

Die Kooperationsverfassung formuliert, wie die Zusammenarbeit gestaltet werden sollte. Im Zentrum der Untersuchung steht dabei die Kooperation im Kontext der kontinuierlichen Verbesserung, die im Wesentlichen durch den Dialog zwischen Führungskraft und Mitarbeiter ausgestaltet wird (Kapitel 2.1.3.5). Durch diesen erlangen die Mitarbeiter die Kompetenz zur Problemlösung. Die aktive Rolle nimmt dabei der Mitarbeiter ein, der eine Zielsetzung und ein entsprechendes Vorgehen zur Umsetzung vorschlägt. Die Führungskraft greift nur steuernd über Fragen bei Bedarf ein. Demnach ist die

4. Empirische Untersuchung

Kooperationsbeziehung als vorwiegend partizipativ zu charakterisieren (tendenziell partizipative und einvernehmliche Zusammenarbeit). Zur erfolgreichen Gestaltung dieses Prozesses ist Vertrauen zwischen Mitarbeiter und Führungskraft Voraussetzung. So hat die Führungskraft darauf zu vertrauen, dass der Mitarbeiter die Fähigkeiten und den Willen besitzt, die Anforderungen umzusetzen. Der Mitarbeiter hat darauf zu vertrauen, dass die Führungskraft die fachliche und soziale Kompetenz besitzt, ihn bei der Aufgabenbewältigung zu unterstützen. Zur Unterstützung des Vertrauensaspekts sollten die Arbeitsbeziehungen dauerhaft sein und fluktuierende Arbeitsgruppen vermieden werden (Abbildung 28).

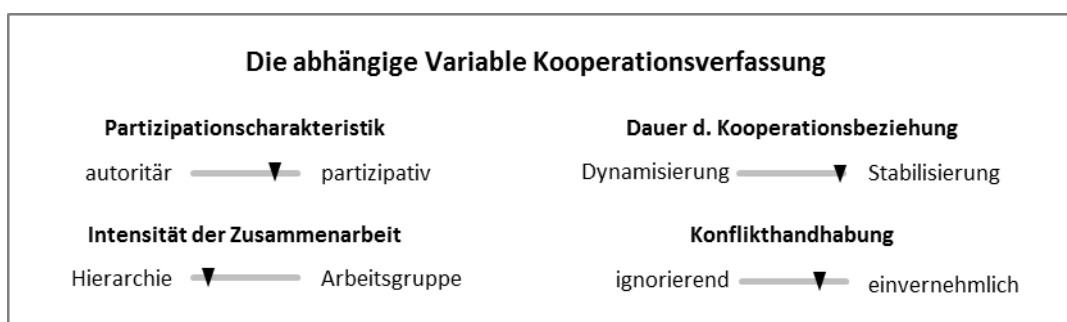


Abbildung 28: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Kooperationsverfassung

Unternehmenskultur zur Unterstützung der unternehmenspolitischen Bestrebungen

In den Grundlagen dargelegte Aspekte des Lean Managements zielen auf eine Kulturveränderung innerhalb der Organisation. In diesem Kontext können kulturelle Organisationsprägungen wie beispielsweise Verhaltensweisen der Organisationsmitglieder unterstützend wirken, andere haben kontraproduktiven Einfluss (Kapitel 2.2.2.2). Im Nachfolgenden sollen den intendierten Wandel unterstützende Aspekte und Verhaltensweisen dargelegt werden und hierüber eine Empfehlung für die Ausgestaltung der Unternehmenskultur erfolgen.

Ziel ist der gesteuerte Wandel der Verhaltensweisen hin zu einer eigenverantworteten Prozessverbesserung. In einem derartigen Umfeld wirkt eine offene, von der Unternehmensumwelt geprägte Unternehmenskultur konträr. Entsprechend ist eine Orientierung an inneren Denk- und Handlungsweisen zu bevorzugen (Binnenorientierung). Dies ist, wie durch SCHEIN (1995, 30) dargelegt, auch der Regelfall. So beeinflussen unternehmensspezifische Artefakte wie Handlungen der Führungskräfte zugrunde liegende Muster und Grundannahmen der Unternehmung, durch die wiederum Muster und Handlungen manifestiert werden. Diese an den Handlungen der Führungskräfte ausgelegte Spitzenorientierung der Unternehmenskultur wirkt auch im Kontext der Lean Management-Einführung unterstützend. Konkret sollte die Führungskraft durch entsprechendes Auftreten die zentralen Aspekte des angestrebten kulturellen Wandels fördern (freundliche Einstellung). Damit dieses geschlossene Auftreten der Führungskräfte gelingt, sollten sie die philosophische Grundausrichtung dieses

4. Empirische Untersuchung

Wandels teilen, über entsprechende Handlungs- und Führungsroutinen vorleben und die Wissensvermittlung als Coach unterstützen (Abbildung 29).

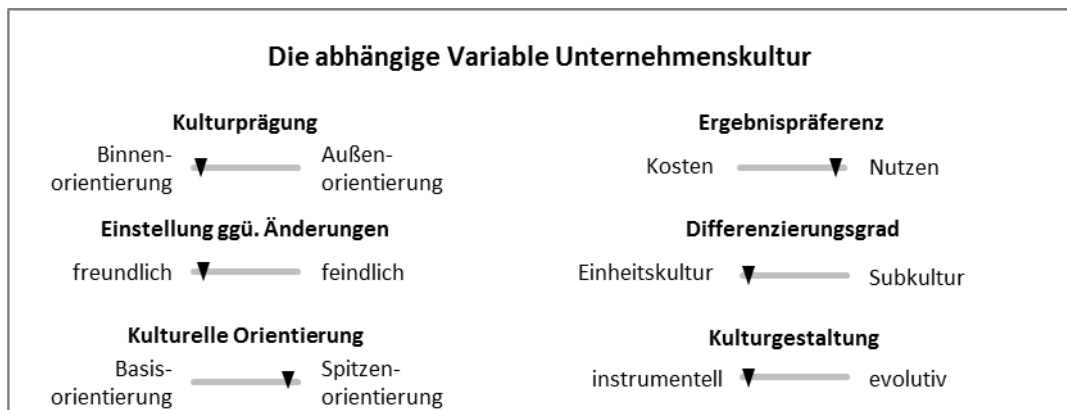


Abbildung 29: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Unternehmenskultur

4.1.1.4 Strategisches Management

Das strategische Management zielt auf eine Verankerung der normativen Grundlagen im realunternehmerischen Kontext. Aktivitätsbezogene Aspekte werden dabei über die Formulierung eines strategischen Programms konkretisiert. Unterstützt wird das strategische Programm durch die Gestaltung entsprechender Struktur- und Verhaltenspotenziale. Die theoriegeleitete Differenzierung des strategischen Managements im Forschungskontext ist nachfolgend dargestellt.

Strategisches Lean Management-Programm

Das strategische Programm schafft einen Bezug zur Unternehmenspolitik, indem es diese konkretisiert und auf den realunternehmerischen Kontext bezieht. BLEICHER beschreibt hierzu Dimensionen bezüglich des Wettbewerbsverhaltens, des Problemlösungsverhaltens, der Rationalisierungsstrategie, des Leistungsspektrums sowie des Einsatzspektrums von Ressourcen (Kapitel 2.2.2.3). Im Forschungskontext empfiehlt die Literatur für die Problemlösung die Anwendung einer standardisierten Problemlösungsheuristik, die Toyota Business Practices, die gemäß dem zu überwindenden Hindernis auszugestaltet ist. Konkret werden dafür entsprechende prozessuale Verbesserungsziele im Bereich des Mitarbeiters (spezifisches Leistungsspektrum) über die Formulierung von Prozessungleichgewichten fokussiert (offensives Wettbewerbsverhalten). Resultat ist ein Prozess mit höherer Wertschöpfungsdichte, der den Nutzen stiftet, die Kundenanforderung effizienter umzusetzen (Prozess- und Nutzenorientierung). Die Problemlösungskompetenz wird dabei durch die Führungskraft des für die Problemlösung verantwortlichen Mitarbeiters vermittelt (Abbildung 30).

4. Empirische Untersuchung



Abbildung 30: Theoriegeleitete Ausgestaltung des strategischen Programms

Organisationsstrukturen und Managementsysteme

Relevante Organisationsstrukturen und Managementsysteme sind nachfolgend zur Unterstützung und Verankerung des Lean Management-Programms auf der Grundlage entsprechender Fachliteratur auszugestalten.

Organisationsstrukturen

Die Organisationsstrukturen setzen die Intention der Organ- und Kooperationsverfassung um und unterstützen so das strategische Programm strukturell. Konkret sind dafür die Dimensionen der Strukturgestaltung, der aufbauorganisatorischen und ablauforganisatorischen Gestaltung nach den entsprechenden Anforderungen auszugestalten (Kapitel 2.2.2.3). Die Strukturgestaltung wird dabei durch eine geeignete Aufgaben- und Beziehungsgestaltung, einen geeigneten Formalisierungsgrad der Regelungen sowie die inhaltliche Konfiguration konkretisiert. Dimensioniert man entsprechende Aspekte im Forschungskontext, ergibt sich folgendes Bild:

Das zentrale Element ist die zielgerichtete kontinuierliche Verbesserung, was die Ausgestaltung verschiedener Dimensionen bestimmt: So sollte die Aufgabengestaltung im Unternehmen der Sache (der kontinuierlichen Verbesserung) folgen und nicht nach Präferenzen einzelner Personen gestaltet werden. Für die Befähigung der Mitarbeiter wird ein Coaching im Prozess durch die Führungskraft empfohlen (Kapitel 2.2.2.2). Somit ist die Beziehung nicht über Formalkriterien, sondern über implizite Verhaltensformen angesehener Mitarbeiter zu gestalten (symbolorientierte Beziehungsgestaltung). Diese Routinen folgen dem generischen Problemlösungsansatz der Toyota Business Practices und sind entsprechend dem Einzelfall auszugestalten (Regelungscharakter der programmierten Einzelregelung) (Kapitel 2.1.3.5). Die dezentralen Verbesserungsbemühungen sollten durch eine Befähigung der operativen Bereiche unterstützt werden, was die Dezentralisation der Verantwortlichkeit beinhaltet (polyzentrische Entscheidungsstrukturen). Aus aufbauorganisatorischer Perspektive ist aufgrund der zeitintensiven Betreuung der Mitarbeiter durch den Coach eine tendenziell steile Konfi-

4. Empirische Untersuchung

guration mit entsprechend geringer Leitungsspanne zu wählen (Kapitel 2.1.3.3). Zusammenfassend ist die Ausgestaltung der Dimensionen in Abbildung 31 dargestellt:

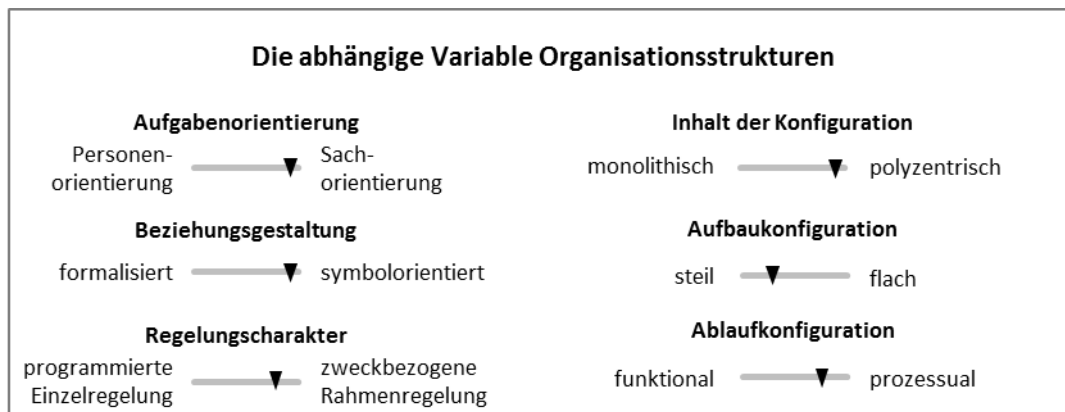


Abbildung 31: Theoriegeleitete Ausgestaltung der Organisationsstruktur

Managementsysteme

Managementsysteme dienen der Diagnose, Planung und Kontrolle von Unternehmenszielen und besitzen somit eine Vollzugsfunktion hinsichtlich der strategischen Programme (Bleicher 2011, 337). Im Forschungskontext sind insbesondere zwei Managementsysteme relevant: das Ziel- und Vereinbarungssystem und das Verbesserungssystem. Das Ziel- und Vereinbarungssystem umfasst die individuelle Zielableitung aus den Unternehmenszielen. Das Verbesserungssystem dient zur Annäherung an die formulierten Ziele. Ferner sind auch Managementsysteme des Personalmanagements, worüber Leistungsanreize integriert werden können, sowie Managementsystem zur Evaluation des Erfolgs von Interesse (Bleicher 2011, 355 ff.). Deren konkrete Ausgestaltung soll aber nicht über Vorwissen dargelegt werden, sondern lediglich als generischer Themenkomplex in den Interviewleitfäden integriert werden. Das Ziel- und Vereinbarungssystem sowie das Verbesserungssystem als zentrale Managementsysteme der Untersuchung werden nachfolgend hinsichtlich des Umgangs mit Informationen dimensioniert.

Das Ziel- und Vereinbarungssystem entwickelt personalisierte, dezentrale Zielsetzungen über die Methodik des Hoshin Kanri (Kapitel 2.1.3.1). Informationen werden dabei nach dem Catch-Ball-Prozess gewonnen (standardisierte, geschlossene Informationsverarbeitung). Input für den Prozess sind die Zielsetzungen aus der übergeordneten Hierarchieebene, die für den jeweiligen Bereich konkretisiert werden (sequentielle Informationsverarbeitung). Hierbei werden iterativ Ziele für die verschiedenen Hierarchieebenen bis zur Ebene der operativen Prozessverbesserung ausgestaltet, was sowohl qualitative Themenschwerpunkte als auch deren Quantifizierung beinhaltet (hohe Quantifizierung). Die Ergebnisse dieses Prozesses werden über Zielvereinbarungen festgehalten (zeitversetzte Informationsspeicherung von Ex-ante-Informationen) (Abbildung 32).

4. Empirische Untersuchung

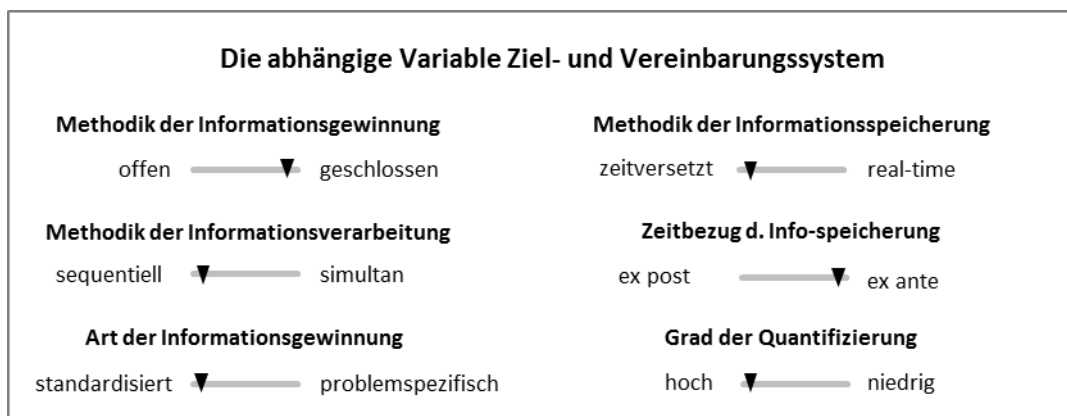


Abbildung 32: Theoriegeleitete Ausgestaltung von Zielfindungs- und Vereinbarungssystem

Als Verbesserungssystem, das der Umsetzung entsprechender Ziele dient, wird die Problemlösungsheuristik der Toyota Business Practices empfohlen (Kapitel 2.1.3.4.1). Diese setzt über eine definierte Folge an Arbeitsschritten die formulierten Zielsetzungen um (sequentielle Informationsverarbeitung). Dabei werden gemäß der Zielsetzung problemspezifisch geeignete Erhebungsmethoden eingesetzt (offene Informationsgewinnung). Um die Kontrolle der Zielerreichung zu ermöglichen, wird ein hoher Quantifizierungsgrad der zu erhebenden Informationen angestrebt. Aufgrund der problemspezifischen Datenerhebung ist eine Echtzeiterhebung weder machbar noch empfehlenswert. Entsprechend wird eine aufwandsarme Speicherung vergangenheitsorientierter Informationen empfohlen (Abbildung 33).

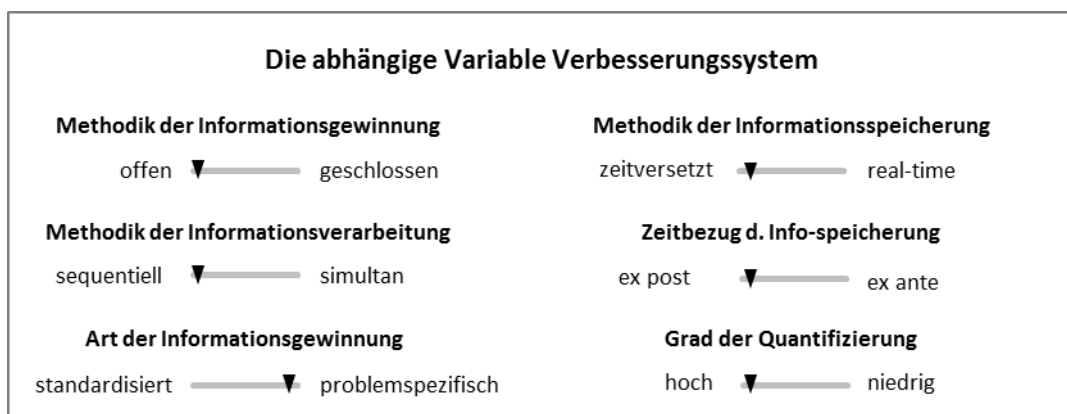


Abbildung 33: Theoriegeleitete Ausgestaltung des Verbesserungssystems

Strategisch intendiertes Problemverhalten

Das strategisch intendierte Problemverhalten expliziert die gewünschte Verhaltensweise der Beteiligten im Prozess der kontinuierlichen Verbesserung. Es wird neben dem strategischen Programm auch von normativen Verhaltensaspekten geprägt und ist somit als abhängige Variable zu klassifizieren. BLEICHER (2011, 377) beschreibt das Problemverhalten über die Dimensionen des Rollenverhaltens, der Verhaltensbegründung sowie der Verhaltensentwicklung und differenziert diese Dimensionen hinsichtlich beteiligter Personen (Mitarbeiter oder Führungskraft).

4. Empirische Untersuchung

Die beabsichtigte Ausgestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens im Forschungskontext wird nachfolgend anhand der Theorie beschrieben. Dem Mitarbeiter wird im Rahmen der Verbesserungsaktivitäten generell ein hoher Partizipationsgrad eingeräumt (Eigenverantwortung der Mitarbeiter). So ist es Aufgabe des Mitarbeiters, seine Ziele und Aufgaben mitzugestalten bzw. eigenständig umzusetzen (Kapitel 2.1.3.1), wobei als Rahmenbedingung persönliche Ziele in jedem Fall die unternehmerische Zielsetzung unterstützen sollten (Rollenverhalten hinsichtlich der Unternehmensziele). Der Verantwortungsbereich wird dabei durch den Arbeitsinhalt definiert. Bei höheren Hierarchiestufen liegt tendenziell ein breiter Verantwortungsbereich vor. So besitzt die höchste Hierarchiestufe die Gesamtprozessverantwortung. Mit zunehmender Hierarchietiefe reduziert sich der Umfang des Verantwortungsbereichs. Einhergehend mit dem geringeren Verantwortungsbereich verschiebt sich die Perspektive ins Detail. Die Verhaltensentwicklung in Richtung eines kompetenten Problemlösers wird durch eine kooperative Zusammenarbeit zwischen Führungskraft und Mitarbeiter erreicht (Kapitel 2.1.3.5). Die Führungskraft leitet den Mitarbeiter basierend auf ihren fachlich-kommunikativen Fähigkeiten an. Instrument zur Problembewältigung sind die Toyota Business Practices, die über ein Standardverfahren das Problemlösungsvorgehen im entsprechenden Kontext vertiefen (Abbildung 34).

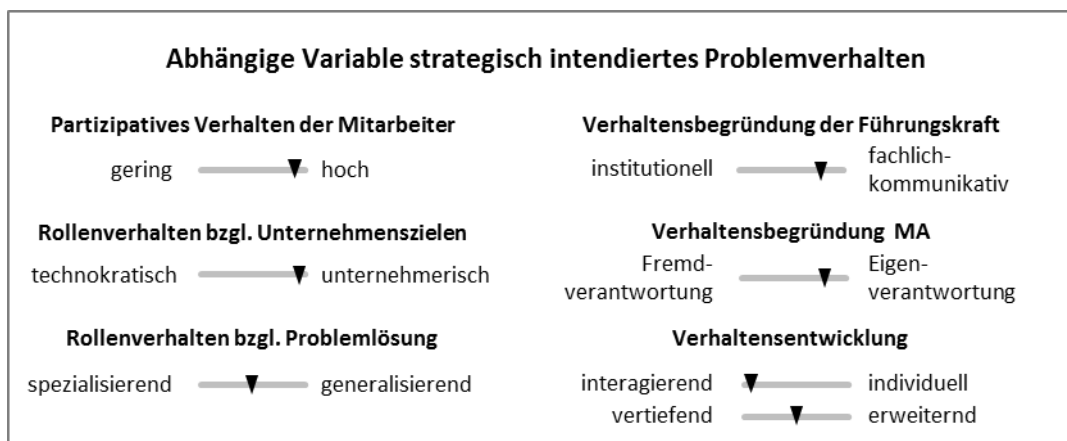


Abbildung 34: Theoriegeleitete Ausgestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens

4.1.1.5 Operatives Management

Dem operativen Management kommt die Aufgabe zu, das strategische Programm in den operativen Betrieb zu integrieren. In der Praxis erfolgt dies über die Funktionen der Gestaltung, der Lenkung und der Entwicklung (Kapitel 2.2.2.2).

Die Gestaltungsfunktion im Kontext der Untersuchung

Die Gestaltungsfunktion (Bleicher 2011, 438) überführt die richtungsweisenden Vorgaben des strategischen und normativen Managements in konkrete Strukturen (Profilierung), auf deren Basis das Programm operativ realisiert wird. Hierzu gehört die detaillierte Strukturgestaltung der Manage-

4. Empirische Untersuchung

mentssysteme (Planung und Kontrollsystem, Zielfindungssystem), der Führungsprozesse als Institutionalisierung des gewünschten Problemverhaltens sowie eines entsprechenden Gremiums.

Im Kontext der Untersuchung empfiehlt die Theorie (Kapitel 2.1.3.5.1) die Verbesserungs-Kata als strukturellen Rahmen des Planungs- und Kontrollsystems und den Hoshin Kanri-Prozess für die Zielentwicklung und -verbreitung (Kapitel 2.1.3.1). Zur Gestaltung des Führungsprozesses wird die Coaching-Kata empfohlen (Kapitel 2.1.3.5.2). Diese drei Systematiken sollen in den Interviewleitfaden integriert werden, wobei insbesondere eine unternehmensspezifische Adaption oder Erweiterung der Systematiken betrachtet werden soll. Zudem sind im Kontext der Untersuchungen Fragestellungen in Bezug auf die Gremienbildung und -ausgestaltung zur Unterstützung des Programms relevant. So sind beispielsweise die Zusammensetzung und der Turnus entsprechender Gremiensitzungen, aber auch die jeweilige Agenda herauszuarbeiten.

Die Lenkungsfunktion im Kontext der Untersuchung

Die Funktion der Lenkung ist auf den Vollzug des Programms gerichtet, wozu entsprechende Operationen anzustoßen und umzusetzen sind (Bleicher 1999, 438). Im Kontext des Programmmanagements sind hierunter insbesondere die Integration und das Aufrechterhalten der entwickelten Organisationsstrukturen in operativen Prozesse zu verstehen (Realisierungsphase). Hierbei sind planerische Aufgaben zu erledigen (Keßler und Winkelhofer 2002, 234 ff.), wobei im Kontext der Untersuchung insbesondere der Qualifizierungsplan (Keßler und Winkelhofer 2002, 245 f.), der Aktionsplan (Keßler und Winkelhofer 2002, 246) sowie eine entsprechende Ausgestaltung der Kommunikation und Interaktion (Keßler und Winkelhofer 2002, 248) relevant sind. Aber auch weitere Rahmenbedingungen, wie der Zeitplan zur Programmausbreitung (Keßler und Winkelhofer 2002, 239) und eine Ressourcenplanung (Keßler und Winkelhofer 2002, 242), sollen in der Untersuchung berücksichtigt werden.

Die Entwicklungsfunktion des operativen Managements

Die Entwicklungsfunktion des operativen Managements beinhaltet die gelenkte Programmentwicklung. Konkret wird diese über das dynamische Wechselspiel zwischen Aktionen und Reaktionen vorangetrieben (Bleicher 1999, 437). Grundlage hierfür sind offengelegte Defizite hinsichtlich des durch die Aktionen realisierten Zielbetrags. Erst wenn diese Defizite offengelegt sind, kann regulatorisch über entsprechende Gegenmaßnahmen eingegriffen werden und eine Programmentwicklung erfolgen.

Im Projektmanagement werden sieben Dimensionen zur Überwindung verschiedenartiger Defizite (Keßler und Winkelhofer 2002, 265 ff.) unter dem Überbegriff Projektcontrolling unterschieden. Die Bandbreite reicht von der strategischen Ebene zur Gewährleistung strategischer Ziele über die operative Ebene, die sich vornehmlich mit der Kostenkontrolle befasst, bis hin zur Kontrolle von inhaltli-

4. Empirische Untersuchung

chen Aspekten über das Nutzencontrolling oder das qualitative Controlling. Im Kontext der Untersuchung ist vor allem die Gewährleistung von Verhaltensaspekten relevant, da diese Verhaltensadaptation den besonderen Charakter des Projektes repräsentiert und wesentlich über Erfolg oder Misserfolg entscheidet. Dennoch sollen in die empirische Untersuchung auch weitere Kontrollaspekte, wie beispielsweise die Fragestellung nach einer Finanzkontrolle, einfließen.

4.1.1.6 Darstellung des Variablenmodells und Konstruktion eines Interviewleitfadens

In Tabelle 11 ist das Variablenmodell unter Berücksichtigung der wesentlichen Elemente im Forschungszusammenhang zusammenfassend dargestellt.

	Lean-Philosophie	
Normatives Management		
Organverfassung Kooperationsverfassung	Unternehmenspolitik	Lean-Kultur
Strategisches Management		
Managementsysteme ▪ Ziel- und Vereinbarungssystem ▪ Verbesserungssystem Organisationsstrukturen	Strategisches Lean-Programm	Strategisch intendiertes Problemverhalten
Operatives Management		
Gestaltungsstruktur ▪ Verbesserungs-Kata ▪ Hoshin Kanri Lenkungsstruktur ▪ Implementierungsprozess ▪ Qualifizierungsvorgehen Entwicklungsstruktur ▪ Kontrollprozess	Lean-Projekt ▪ Gestaltung ▪ Lenkung ▪ Entwicklung	Verhaltensprozesse ▪ Coaching-Kata ▪ Change Management Prozess
Strukturen	Aktivitäten	Verhalten

Tabelle 11: Zusammenfassende Darstellung des Variablenmodells

4. Empirische Untersuchung

Auf Basis des Variablenmodells wurde ein Interviewleitfaden zusammengestellt, mit dem relevante Aspekte zur Beantwortung der Forschungsfrage erheben wurden (Anhang III). Auf eine theoretische Explikation von potenziellen Implementierungsvorgehen sowie entsprechenden Evaluierungsverfahren wurde bei der Entwicklung des Variablenmodells bewusst verzichtet. Dieses geschieht, da die Bandbreite an Möglichkeiten bei der Gestaltung dieser Elemente den Umfang der Arbeit erheblich erweitern würde. Durch die Integration von Leitfragen bezüglich der Einführung und Evaluation ist dennoch die Erhebung des entsprechenden Vorgehens sichergestellt.

4.2 Datenerhebung

Die Fallauswahl erfolgte nach den Kriterien des absichtsvollen Samplings (Kapitel 3.2.2). Unternehmen sollten demnach grundlegende Charakteristika einer dezentralen und zielgerichteten Verbesserung durch befähigte Mitarbeiter aufweisen. Zur Identifikation von Unternehmen der Zielgruppe wurden zunächst Unternehmen der Region randomisiert ausgewählt, angeschrieben und zu ihren Lean-Praktiken befragt. Dabei bestätigte sich schnell die Vermutung, dass ein zielorientierter und dezentral verantworteter Verbesserungsprozess über befähigte Mitarbeiter die Ausnahme ist. So konnten die kontaktierten Unternehmen zwar Erfahrungen im Rahmen von Lean Management vorweisen, die Lean Management-Einführung sowie entsprechenden Bemühungen der Prozessentwicklung wurden jedoch ausnahmslos über bestehende Projektabteilungen realisiert. Zwar nutzen einige der Unternehmen auch das Instrument der kontinuierlichen Verbesserung. Der Prozess der kontinuierlichen Verbesserung diente jedoch primär der Ideensammlung. So wurde der operative Mitarbeiter lediglich dazu angehalten, Probleme zu benennen. Deren Lösung war jedoch nicht Bestandteil seines Aufgabenspektrums.

Um Fälle zu identifizieren, die eine geeignete Datengrundlage zur Beantwortung der Forschungsfrage liefern, wurde die Suche nach geeigneten Fällen über das Internet fortgeführt. Über Netzwerke mit entsprechender Spezifizierung auf Berufe konnten schließlich verschiedene Unternehmen bzw. Personen identifiziert werden, die Erfahrungen im Kontext der Fragestellung aufweisen. Nach Kontaktaufnahme waren insgesamt vier Unternehmen bereit, Informationen für die Fallstudien zu liefern. Hierzu gehörten eine Unternehmensberatung sowie drei produzierende Unternehmen. Die Unternehmensberatung ist spezialisiert auf die Befähigung von Unternehmen zur zielgerichteten und dezentralen Verbesserung. Die drei Unternehmen nutzen die dezentrale Verbesserung über befähigte Mitarbeiter als Grundlage für Prozessentwicklungen. Grundsätzliche Charakteristika der Unternehmen sind in Tabelle 12 dargestellt.

4. Empirische Untersuchung

	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Standort	Deutschland	Deutschland	Deutschland	Deutschland
Mitarbeiter im Unternehmen/Werk	< 20	ca. 1600	ca. 3000	ca. 1000
Business	Beratung	Serienproduktion	Serienproduktion	Serienproduktion
	Beratung	B2B	B2C	B2B
Strategie zur Unternehmensentwicklung		Humanistischer Managementansatz	Humanistischer Managementansatz	Humanistischer Managementansatz
Managementsysteme zur Realisierung der Strategie		Verbesserungssystem Ziel- und Vereinbarungssystem	Verbesserungssystem Ziel- und Vereinbarungssystem	Verbesserungssystem Ziel- und Vereinbarungssystem

Tabelle 12: Beschreibung der Stichprobe über Charakteristika im Forschungskontext

Für die Durchführung der Fallstudien wurden unterschiedliche Erhebungsmethoden eingesetzt, was eine Triangulation der Daten ermöglicht (Kapitel 0) und so die Qualität der Datenerhebung sichert. Die in den Fallstudien eingesetzten Erhebungsmethoden sind in Tabelle 13 dem Fall gegenübergestellt. Dabei konnten nicht alle als geeignet identifizierten Erhebungsmethoden auf Fallebene angewandt werden. Hauptverantwortlich dafür war die entsprechende Firmenpolitik, die teilweise die Weitergabe von internen Dokumenten streng regulierte. In Fall 4 konnten aufgrund besonders strenger Restriktionen lediglich Notizen zum Experteninterview angefertigt werden. Die Datenerhebung liefert über die verschiedenen Erhebungsinstrumente sowie die Anzahl der Fälle insgesamt dennoch eine solide Grundlage, um die Forschungsfrage zu beantworten.

	Experteninterview	Beobachtung	Dokumentenanalyse	Rollenspezifische Interviews
Fall 1	5 Stunden Interview mit einem Partner der Beratung	Im Rahmen des Verbesserungsprozesses eines durch die Beratung durchgeführten Seminars; sowohl Dialog als auch Experiment	- Präsentation zu verschiedenen Themen im Kontext der Kata - Dokumente im Rahmen des Verbesserungsprozesses	Rollenspezifische Interviews mit anderen Seminarteilnehmern
Fall 2	5 Stunden Interview mit dem Programmleiter	Beobachtung des Coaching-Dialogs	- Präsentation zur Einführung des Vorhabens	Interview mit einem Verbesserer und Coach

4. Empirische Untersuchung

	Experteninterview	Beobachtung	Dokumentenanalyse	Rollenspezifische Interviews
			- Dokumente im Rahmen des Verbesserungsprozesses	
Fall 3	3,5 Stunden Interview mit dem Programmleiter	-	- Präsentation zu verschiedenen Themen	-
Fall 4	3,5 Stunden Interview mit dem Programmleiter	Beobachtung des Coaching-Dialogs	-	-

Tabelle 13: In der Fallstudie eingesetzte Methoden auf Unternehmensebene

Die erhobenen Daten wurden mit Ausnahme vorliegender Dokumente verschriftlicht. Im Rahmen der Leitinterviews erfolgte dies über die Transkription der aufgezeichneten Gespräche. Sowohl die Beobachtungen als auch die rollenspezifischen Interviews wurden stichwortartig dokumentiert, da keine Genehmigung für eine Aufzeichnung vorlag. Die der Darstellung der Vorgehensmodelle vorausgehenden Schritte der Extraktion, Aufarbeitung und Auswertung der Daten erfolgten nach dem in Kapitel 3.2.1 dargestellten Vorgehen und soll hier nicht erneut vertieft werden.

Nachfolgend werden die Vorgehensmodelle als Ergebnisse der empirischen Untersuchung auf Fallebene dargelegt. Hierbei wird von der Struktur des entwickelten Variablenmodells abgewichen, das für die Erhebung der Daten gestaltet wurde. So war das Variablenmodell für die lückenlose Erhebung hilfreich, die systematische Trennung von strategischer und operativer Managementebene konnte jedoch nicht in den Unternehmen beobachtet werden. Dies ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass in der Praxis die verschiedenen Managementebenen durch die simultane Entwicklung, Implementierung und Entwicklung des Vorgehens nicht trennscharf voneinander zu betrachten sind (Pümpin und Amann 2005, 127). Versucht man dennoch, an der strikten Trennung der Strategieebenen festzuhalten, lässt sich die Chronologie der Einführung nicht mehr nachvollziehen. Stattdessen werden die Vorgehensmodelle der Lean Management-Einführung in chronologischer Reihenfolge dargestellt. Die auf Grundlage des Variablenmodells erhobenen Informationen sind dabei lückenlos integriert.

4.3 Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 1: Beratung

Die in der Fallstudie betrachtete Beratung ist spezialisiert auf die Einführung einer zielgerichteten Verbesserung über befähigte Mitarbeiter. In diesem Kontext unterstützt sie Unternehmen aus Produktions- und Dienstleistungssektoren bei der Einführung entsprechender Vorhaben. Ihr Angebotsspektrum reicht von der Unterstützung der Einführung im Unternehmen bis zum Angebot von

4. Empirische Untersuchung

Seminaren, in denen Einblicke in das Vorgehen der Verbesserung, insbesondere die Zusammenarbeit zwischen Verbesserer und Coach, gegeben werden. Darüber hinaus versteht sich die Beratung auch als Promoter der Methodik. In dieser Funktion unterstützt sie die Ausbildung von Netzwerken unter entsprechenden Anwendern, die sich in der *Kata-Community* über gesammelte Erfahrungen und Neuerungen austauschen. In diesem Kontext ist die Beratung auch Co-Veranstalter der Kata-Praktikertage, in denen über Vorträge von Unternehmen und der Beratung ein Erfahrungsaustausch stattfindet. Aufgrund dieser Funktion verfügt die Beratung über einen detaillierten Überblick sowohl zur Vorgehensweise als auch zu anwendenden Unternehmen. Somit stellt sie einen guten Ausgangspunkt für die Untersuchung dar. In den nachfolgenden Kapiteln wird das grundsätzliche Vorgehen der Beratung bei der Einführung eines entsprechenden Vorhabens aufgezeigt.

4.3.1 Identifikation der Handlungsnotwendigkeit

„Es sind nicht die Anlagen und Bestände, die den Unternehmenswert darstellen. Dieser ist die Summe unserer Mitarbeiter mal deren Fähigkeiten mal deren Motivation. Und sobald wir weniger Mitarbeiter haben, haben wir einen geringeren Unternehmenswert. Sobald wir Sachen machen, durch die die Motivation der Mitarbeiter in den Keller geht, haben wir weniger Unternehmenswert.“

Berater Fall 1

Die Lean Einführung beginnt nach Erfahrung der Beratung mit zwei grundlegenden Erkenntnissen der Geschäftsführung: erstens, dass die Leitidee der Unternehmung nicht geeignet ist, um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmung langfristig zu gewährleisten, zweitens, dass der Weg zur zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit über eine Integration des Humankapitals erfolgen sollte. Dieser Erkenntnis müsse jedoch nicht zwangsläufig eine Unternehmenskrise vorausgehen. Häufig hört der jeweilige Manager auch von dem Kata-Ansatz. Die Beratung wird in der Regel erst nach der Erkenntnis zur Handlungsnotwendigkeit als Experte für einen entsprechenden Unternehmenswandel kontaktiert.

Ist die Beratung beauftragt, versucht diese initial, in Zusammenarbeit mit dem Managementteam eine gleiche Perspektive zu generieren. Konkret wird dabei diskutiert, was den Unternehmenswert charakterisiert (gute Ergebnisse) und wie dieser beeinflusst werden kann (durch die ständige Entwicklung der Wertschöpfungsprozesse). Als Schlüssel zur Prozessverbesserung sieht der Berater die Mitarbeiter, die er diesbezüglich als Potenzialfaktor erachtet. Dieser Fokus auf den Mitarbeiter als Potenzial der Prozessentwicklung ist in der Regel ein Novum in den Unternehmen. Entsprechend müssen die Manager davon überzeugt werden, dass der Mitarbeiter dieses Potenzial auch abrufen kann. Hierfür wird die Systematik der Prozessverbesserung an operativen Prozessen ausprobiert. Dabei nimmt die Führungskraft die Rolle des Verbesserers ein und entwickelt den Prozess unter Aufsicht der Beratung, die in der Rolle des Coaches agiert. Nach dem Ausprobieren der Systematik wer-

4. Empirische Untersuchung

den Vor- und Nachteile der Systematik diskutiert und ein Beschluss bezüglich der Umsetzung gefällt. Dabei legt die Beratung großen Wert auf einstimmige Entscheidungen.

Eine Explikation zentraler Voraussetzungen für das Vorhaben nach dem Vorbild normativer Richtlinien erfolgt nicht. Dennoch werden analog zu den Kategorien von BLEICHER in der Diskussion wesentliche Charakteristika und grundlegende Kooperationsprinzipien sowie eine geeignete Unternehmenskultur in der Diskussion erörtert. Die charakteristische Ausprägung dieser normativen Grundlagen soll im nachfolgenden Kapitel aus der Perspektive des Beraters wiedergegeben werden.

4.3.2 Normative Grundlagen

4.3.2.1 Unternehmenspolitik

Der Mitarbeiter wird dem Berater zufolge als Potenzial zur Entwicklung effizienter Wertschöpfungsprozesse erachtet. Angeleitet von seiner Führungskraft in der Rolle des Coaches realisiert er prozessuale Ziele (sachorientierte Leistungsziele), die wiederum in ökonomischen Vorteilen resultierten. Die prozessualen Zielsetzungen werden dabei aus langfristigen unternehmerischen Zielsetzungen abgeleitet und als persönliche Herausforderung an den Prozessverbesserer adressiert. Die Entwicklungsorientierung ist folglich als fortschrittsorientiert zu charakterisieren, wofür ein kalkuliertes Risiko des Scheiterns akzeptiert wird (Abbildung 35).



Abbildung 35: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 1

4.3.2.2 Intendierte Strukturen

Damit das Vorhaben der Unternehmensentwicklung über den Mitarbeiter gelingt, empfiehlt die Beratung für den Verbesserungsprozess eine intensive Zusammenarbeit zwischen Führungskraft und Mitarbeiter. Dabei ist es die Aufgabe des Mitarbeiters, als befähigter Verbesserer eigene Entscheidungen zu treffen. Die Führungskraft tritt als Coach auf und fungiert in dieser Rolle lediglich unterstützend (Tendenz: einvernehmliche Konfliktbehandlung). Damit diese Zusammenarbeit funktioniert, empfiehlt der Berater ein hierarchisches Verhältnis, da dieses oftmals gewünschte Charakteris-

4. Empirische Untersuchung

tika wie Stabilität und Vertrauen mit sich bringt (Zusammenarbeit über Hierarchie). Nach Aussage des Beraters ist es trotz der angestrebten Rolle der Führungskraft als Coach erforderlich, dass die Führungskraft in gewissen Situationen, wie beispielsweise der Zielkommunikation, autoritär auftritt (Tendenz: partizipative Zusammenarbeit) (Abbildung 36).

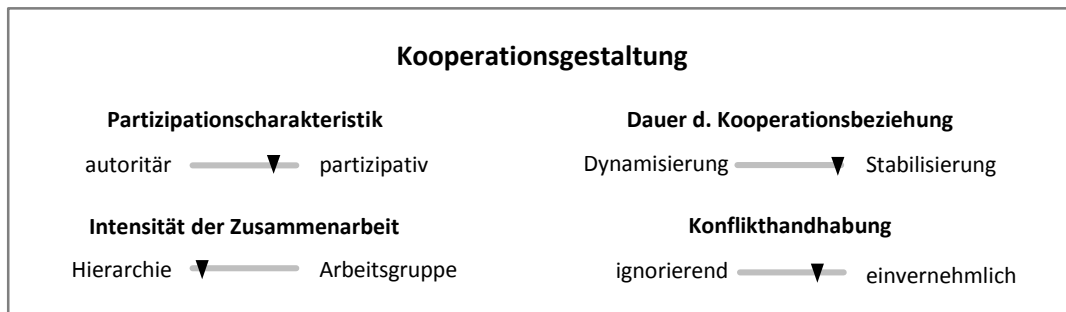


Abbildung 36: Gestaltung der Kooperation in Fall 1

Analog zu der beschriebenen Kommunikation zwischen Mitarbeiter und Vorgesetzten, ist es dem Berater zufolge für das Vorhaben förderlich, wenn die Kommunikation zwischen verschiedenen Abteilungen oder auch die Kommunikation zu höheren Managementebenen tendenziell über einen Dialog erfolgt. Schließlich geht es darum, unternehmerische Ziele ganzheitlich umzusetzen, wofür die verschiedenen Abteilungen und auch Hierarchieebenen mitzunehmen und von der Machbarkeit zu überzeugen sind.

Damit dieses Vorhaben funktioniert, muss die Abteilung, in der die Prozessverbesserung realisiert werden soll, auch zur Veränderung befähigt sein (Ressortorientierung). Folglich empfiehlt er die Einbindung der Unternehmensleitung lediglich über entsprechende Zielvorgaben (Geschäftsnähe der Leitung: fern) (Abbildung 37).

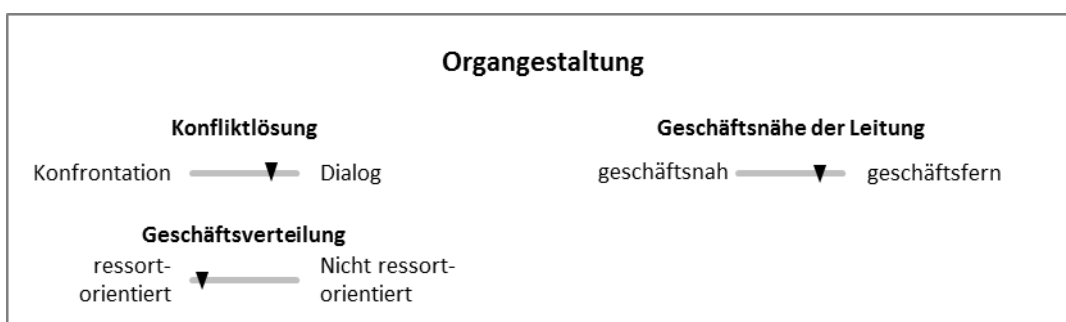


Abbildung 37: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 1

4.3.2.1 Intendierte Kultur im Programmkontext

Grundlage für den Erfolg der Verbesserungsaktivitäten, die auf eine nutzenorientierte Entwicklung der Prozesse zielen, ist eine freundliche Einstellung der Mitarbeiter gegenüber Veränderungen. Diese Kultur sollte gemäß dem Berater von innen heraus durch ein entsprechendes Auftreten der Führungskräfte entwickelt werden (Kulturprägung: Binnen- und Spitzenorientierung). Dies gelingt über

4. Empirische Untersuchung

das Formulieren geeigneter Lernanreize, wofür die Verbesserungsziele in der Lernzone zu verorten sind, sowie die Vermittlung eines standardisierten Problemlösungsansatzes als Instrument der Problemlösung (instrumentelle Kulturgestaltung). Schlussendlich ist dieser Ansatz idealerweise im gesamten Unternehmen einheitlich zu realisieren, um die erhoffte Breitenwirkung zu entfalten (Einheitskultur)(Abbildung 38).

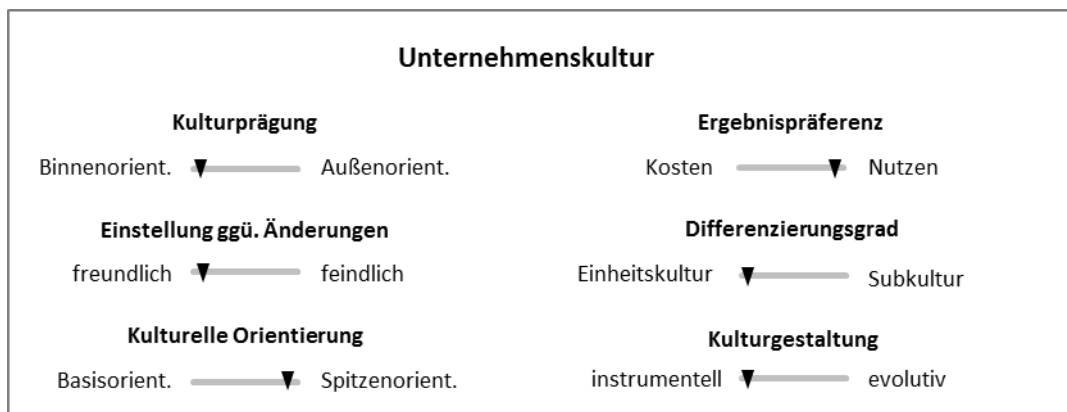


Abbildung 38: Intention der Unternehmenskultur in Fall 1

4.3.3 Strategisches Programm

Ist die Entscheidung für eine nutzenorientierte Entwicklung der Prozesse zur Gewährleistung der Zukunftsfähigkeit der Organisation gefallen, empfiehlt der Berater die Umsetzung des Vorhabens über die Initiierung eines Programms. In diesem sollten die Grundlagen für die angestrebte nutzenorientierte Prozessentwicklung über die Ausgestaltung entsprechender Potenziale verankert werden.

Konkret benennt der Berater als Programmgrundlagen die Festlegung notwendiger Ressourcen und konkreter Rollen sowie die Gestaltung erforderlicher Strukturen. Die Strukturen sollten nach Empfehlung des Beraters sowohl organisatorische Veränderungen als auch relevante Managementsysteme umfassen, um die angestrebte Prozessentwicklung standardisiert entsprechend der spezifischen Zielsetzung realisieren zu können. Da mit den Managementsystemen zudem ein Wertewandel einhergeht, sei dieser zudem über eine gelenkte Verhaltensentwicklung zu unterstützen. Zur Gestaltung und Realisation dieser Aspekte wird in der Regel ein Projektgremium benannt, das mit den entsprechenden Aufgaben betraut ist. Dem Gremium sollten nach Erfahrung der Beratung mindestens entsprechende Entscheidungsträger sowie Lean-Experten angehören. Zudem sollte die Reichweite des Programms zunächst auf das Unternehmen begrenzt werden, bei Erfolg kann es aber auch auf Unternehmen innerhalb des Wertschöpfungsnetzwerkes ausgeweitet werden (Abbildung 39).

4. Empirische Untersuchung

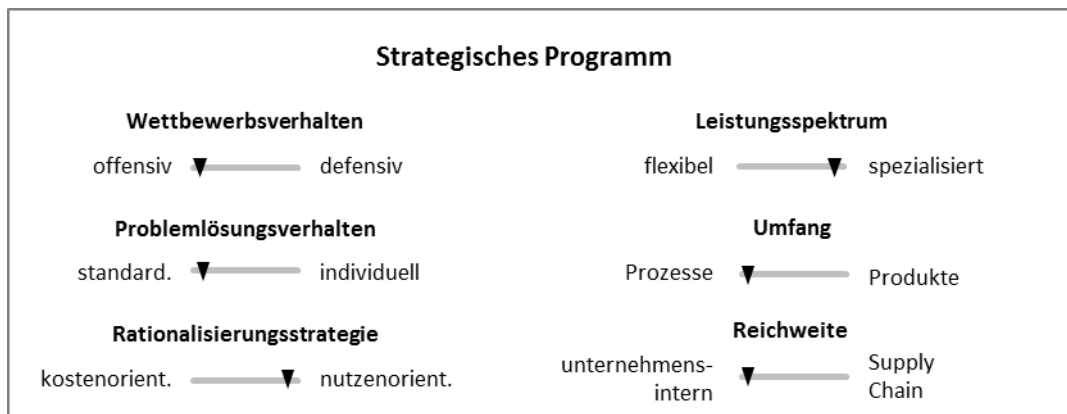


Abbildung 39: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 1

4.3.4 Potenzialgestaltung

Anders als durch BLEICHER dargestellt (Kapitel 2.2.2.3 und Kapitel 2.2.2.4) differenzieren die Unternehmen nach der Erfahrung des Beraters nicht zwischen strategischen und operativen Managementebenen. So sind in den Unternehmen die Potenzialbereitstellung, mit der Definition der Organisationsstrukturen und entsprechender Managementsysteme, und die dazugehörige operative Ausgestaltung eng miteinander verzahnt. Demnach sollen die Definition und die Ausgestaltung von Potenzialen gemeinsam abgehandelt werden.

Der Berater empfiehlt neben entsprechenden Organisationsstrukturen zwei Managementsysteme für eine erfolgreiche Programmrealisation: erstens ein Managementsystem, das die Struktur für die Prozessverbesserungen durch den Mitarbeiter vorgibt, zweitens eine Struktur zur Zielvereinbarung, die unternehmerische Zielsetzungen in den dezentralen Bereichen verankert.

Zudem empfiehlt er in diesem Kontext geeignete Verhaltensaspekte, die mittels entsprechender Coachings und Feedbackprozesse unterstützt werden sollten. Die empfohlene Ausgestaltung der Strukturen sowie der unterstützenden Verhaltensaspekte ist in den nachfolgenden Unterkapiteln dargelegt.

4.3.4.1 Organisationsstrukturen

Für die Rollenbesetzung des Verbesserers und des Coaches empfiehlt der Berater eine Orientierung an der Aufbauorganisation (sachorientierte Aufgabenorientierung). So lässt sich seiner Erfahrung nach das Verbesserungsvorgehen nur durch eine Rollenbesetzung anhand entsprechender Positionen flächendeckend im Unternehmen verankern. Dabei hat der Coach die Aufgabe, den Verbesserer über ein Vorleben und Einfordern der standardisierten Prozedur zu entwickeln (symbolorientierte Beziehungsgestaltung; zweckbezogene Rahmenregelung). Damit dies dezentral in den Bereichen realisiert werden kann, ist zudem die Eigenverantwortlichkeit der Bereiche bezüglich der Zielumsetzung erforderlich, was auch entsprechende Veränderungskompetenzen beinhaltet (polyzentrische Organi-

4. Empirische Untersuchung

sationsstrukturen). Dennoch rät der Berater von einer vorausgreifenden Anpassung bestehender Organisationsstrukturen ab. Eine derart weitreichende organisatorische Anpassung bedarf seines Erachtens zunächst der praktischen Bewährung des Programms. Erst wenn zum einen das Programm integriert ist und zum anderen die Programmevaluation Verbesserungspotenziale aufzeigt, sollte eine Adaption entsprechender Organisationsstrukturen erwogen werden. Prinzipiell sind nach Aussage des Beraters dennoch geringe Führungsspannen vorteilhaft, da hier der Betreuungsaufwand der Verbesserer über Coachings leichter zu realisieren sei. Hinsichtlich der Ablaufkonfiguration sieht er in einer prozessualen Konfiguration Vorteile (Ablaufkonfiguration: tendenziell prozessual), die sich in einer geringeren Anzahl funktionaler Schnittstellen im Prozess ausdrücken (Abbildung 40).

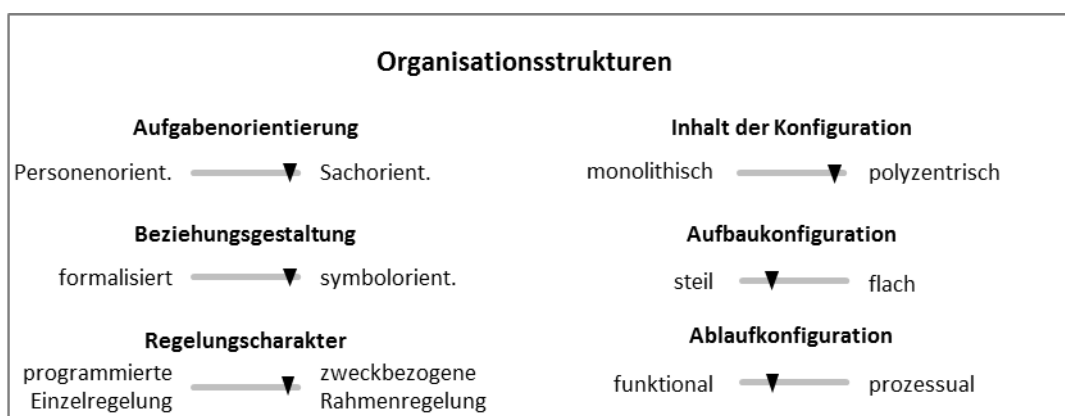


Abbildung 40: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 1

4.3.4.2 Das Verbesserungssystem

Das Verbesserungssystem gibt die Struktur für die dezentralen Verbesserungsaktivitäten vor. Die Beratung empfiehlt zur Ausgestaltung des Verbesserungssystems ein Vorgehen, das sich im Wesentlichen an den rahmengebenden vier Schritten der Verbesserungs-Kata orientiert. Für einzelne Schritte hat die Beratung diese jedoch um ein detailliertes Korsett aus geeigneten Methoden erweitert, das nachfolgend nach den Aussagen des Beraters aufgezeigt werden soll:

Schritt 1: Überführen der mittelfristigen Ziele

Schritt 1 stellt das integrative Glied zwischen dem Ziel- und Vereinbarungssystem und dem Verbesserungssystem dar. Der Output des Ziel- und Vereinbarungssystems in Form der Zielvereinbarung wird als Input in Form eines mittelfristig zu erreichenden Ziels gesetzt. Zudem beschreibt der Berater die Option, dringende Probleme aus dem Shopfloor-Management als Herausforderung zu setzen, wodurch tagesaktuelle Probleme über das Verbesserungsvorgehen bewältigt werden können.

Schritt 2: Darstellen des Istzustands

Ist das Ziel benannt, geht es in Schritt 2 darum, ein Verständnis für den Istzustand zu entwickeln. Hierfür wendet die Beratung ein standardisiertes Vorgehen über alle Bereiche an, das sich lediglich in

4. Empirische Untersuchung

Unterpunkten bei Anwendung in direkten und indirekten Bereichen unterscheidet. Das Verfahren, das der Berater als Wertstromscan bezeichnet, ist in Tabelle 14 dargestellt.

Schritt	Beschreibung
1	Bestimmen des Kundenbedarfs
2	Klassifizierung in maschinen- oder mitarbeitergetriebenen Prozess ¹³
3	Bestimmung der Einflussfaktoren auf die Taktzeit
4	Transparenten Überblick über den Prozessablauf schaffen (Darstellung von Layout und Prozessablauf über die Abbildung des Prozesses). Varianten: a. Bei organisatorischen Themen wird ein Layout verwendet. b. Bei prozessualen Themen wird ein Blockbild verwendet.
5	Detailanalyse des Prozesses. Varianten: a. Bei organisatorischen Themen erfolgt dieses über eine Tätigkeitsanalyse. b. Bei prozessualen Themen erfolgt dieses über eine Zyklusanalyse.
6	Transparente Darstellung der Ergebnisse auf einer Übersichtstafel als Grundlage für die Identifikation von relevanten Themen

Tabelle 14: Ermittlung des Istzustands über den Wertstromscan in Fall 1

Bei der Darstellung ist vor allem darauf zu achten, dass diese mit einfachen Mitteln umgesetzt werden kann. So verwendet die Beratung in der Regel ein sogenanntes T-Blatt, eine zweiseitige Tabelle, die dem erhobenen Istwert einen entsprechenden Zielwert gegenüberstellt.

Schritt 3: Definition von kurzfristigen Prozesszustandszielen

In Schritt 3, der Zielzustandsdefinition, geht es darum, den verschiedenen Istwerten des Wertstroms geeignete Zielwerte zuzuweisen. Wesentlich dabei ist, dass der über die Zielwerte ausgedrückte Zielzustand zum einen einen Beitrag zu der abgeleiteten mittelfristigen Zielsetzung aus dem Hoshin Kanri-Prozess leistet (Aspekt der Zielorientierung), zum anderen im Möglichkeitsspektrum des Verbesserers liegt (Aspekt der Motivation). Hierzu sind die Fragestellungen des Coaches nach der Beeinflussbarkeit durch den Verbesserer sowie nach dem Beitrag zur Erfüllung der mittelfristigen Zielsetzung wesentlich. Zudem sollten für die Zielzustandsdefinition nach den Erfahrungen des Beraters drei Kriterien erfüllt werden:

¹³ Beschreibt, ob die Wertschöpfung im Wesentlichen durch Maschinen oder Mitarbeiter erfolgt.

4. Empirische Untersuchung

- Kriterium 1: Kurzfristige Realisierbarkeit (in vier Wochen erreichbar) – gewährleistet eine entsprechende Motivation sowie die schnelle Entwicklung des Prozesses
- Kriterium 2: Messbarkeit – Gewährleistung der objektiven Ergebnisbeurteilung
- Kriterium 3: Machbarkeit – Verortung der Zielwerte innerhalb der Lernzone des Verbesserers (Fähigkeit und Verantwortung der Umsetzung)

Nicht entscheidend ist dabei die Anzahl veränderter Zielwerte im Rahmen der Zielzustandsbildung, sondern dass die Summe der Zielwerte den geplanten Effekt bezüglich der mittelfristigen Zielsetzung realisiert. Im Kontext der Zielzustandsentwicklung sind zudem gewisse Kenntnisse zu den Prinzipien der Produktionsverschlinkung hilfreich. Beispielsweise führt der Berater an, dass im Prozess ‚Stabilität vor Fluss‘ umzusetzen ist. Demnach kann der Flussgrad erst erhöht werden, wenn der Prozess stabile Kennzahlen generiert. Dennoch kann der Prozess der Zielzustandsfindung auch ohne dieses Expertenwissen erfolgen. So würde der Verbesserer beim Hinarbeiten auf das Ziel der Flussgraderhöhung erkennen, dass hierfür ein konstanter Output erforderlich ist (im anderen Fall bilden sich zwangsläufig Bestände oder der nachfolgende Prozess wird nicht zeitgerecht versorgt). Entsprechend müsste der Zielzustand neu formuliert werden.

Schritt 4: Zielrealisation mittels Experimentieren

Schritt 4 beschreibt das schrittweise Hinarbeiten auf den formulierten Zielzustand, was der Berater schlicht als Experimentieren bezeichnet. Dieses sollte, so der Berater, über die Phasen der Planung, der Umsetzung sowie der Ergebniskontrolle erfolgen, womit er die Struktur des PDCA-Zyklus aufgreift. In der Phase der Planung wird zunächst ein Prozessschritt ausgewählt, der entwickelt werden soll. Hierfür wird auf den Wertstromscan (Schritt 2) zurückgegriffen und das Prozesselement selektiert, das den Engpass darstellt. Daraufhin werden die Ursachen für das Problem identifiziert und konkrete Lösungsvorschläge erarbeitet, wofür verschiedene Analysen und Lösungsmethoden zweckgebunden integriert werden. So unterstützen beispielsweise das Ursache-Wirkungs-Diagramm oder die 5 Warms die Ursachenbestimmung. Andere Instrumente wie Kanban oder auch Heijunka helfen wiederum, Lösungsvorschläge zu benennen. Aus den Lösungsvorschlägen wird eine Variante für die Phase der Umsetzung ausgewählt. Hierfür wird für den Lösungsvorschlag zunächst eine Hypothese formuliert und das Experiment durchgeführt. Dabei sollte sichergestellt werden, dass die Sicherheit der Teilnehmer gewährleistet ist und die Zeit der Durchführung sowie die Kosten begrenzt sind. Beispielsweise genügt in vielen Fällen eine Pappkonstruktion für eine repräsentative Ablaufsimulation. Das Experiment sollte zudem die Kriterien der kurzzyklischen Realisierbarkeit und der Ein-Faktor-Experimente erfüllen (Kapitel 2.1.3.4.1). Die kurzzyklische Realisierbarkeit zielt auf kurze Experimentzyklen, die in Summe die Entwicklungsgeschwindigkeit der Organisation definieren. Ein-Faktor-Experimente limitieren die Variation auf lediglich einen zu verändernden Faktor, was die Kausalität

4. Empirische Untersuchung

von Ursache und Wirkung transparent gestaltet. Das Experiment schließt mit der Überprüfung der Hypothese, wofür relevante Prozessparameter aufgenommen werden. Wird die Hypothese widerlegt, ist ein neues Experiment mit veränderten Parametern durchzuführen. Wird die Hypothese bestätigt, lässt sich das Experiment mit der Phase der operativen Integration abschließen. Diese sollte nach Möglichkeit auch die Anpassung von Dokumenten, wie beispielsweise der entsprechenden Arbeitsanweisung, beinhalten.

Nach Überwindung des Hindernisses wird in der Regel das nächste Hindernis identifiziert und dieses über Experimente überwunden. Die Schritte 2 und 3 der Verbesserungs-Kata sind dann wieder zu durchlaufen, wenn der formulierte Zielzustand erreicht ist und ein neuer formuliert werden muss.

Dokumentation der Verbesserung

Über die standardisierten Schritte des Verbesserungssystems werden die spezifischen Zielsetzungen des Prozessverbesserers realisiert (Art der Informationsgewinnung: keine Tendenz). Hierfür werden geeignete Erhebungsmethoden für den entsprechenden Informationsbedarf ausgewählt (Tendenz: geschlossene Informationserhebung). Die Informationen werden daraufhin sequentiell über die verschiedenen Schritte der Verbesserung verarbeitet (sequentielle Informationsgewinnung). Der Zeitbezug der Informationen ist abhängig von der Phase der Verbesserungs-Kata. Das Setzen eines Zielzustands beschreibt einen zukünftigen Zustand, der Informationsbezug erfolgt somit ex ante. Die Beschreibung des Istzustands sowie die Bestätigung der Hypothesen erfolgt hingegen über Vergangenheitsdaten (Tendenz: ex post). Für die Beschreibung entsprechender Prozesszustände empfiehlt der Berater einen hohen Quantifizierungsgrad, wofür Ergebnis- und Prozesskennzahlen verwendet werden sollten.

Die Speicherung und die Visualisierung der Ziele und Ergebnisse sollten ebenso wie die Darstellung des Vorgehens mit einfachen Mitteln direkt am Arbeitsplatz erfolgen (zeitversetzte Speicherung). Dieses ermöglicht es den Mitarbeitern und der Führungskraft, sich bei Bedarf einen schnellen Überblick zu verschaffen. Für die Darstellung vor Ort hat der Berater gute Erfahrungen mit einfachen Medien wie beispielsweise Whiteboards oder Tafeln gemacht. Diese ermöglichen eine flexible Darstellungsform, über die verschiedenartige Anforderungen der Ergebnisdarstellung einfach realisiert werden können (Abbildung 41).

4. Empirische Untersuchung

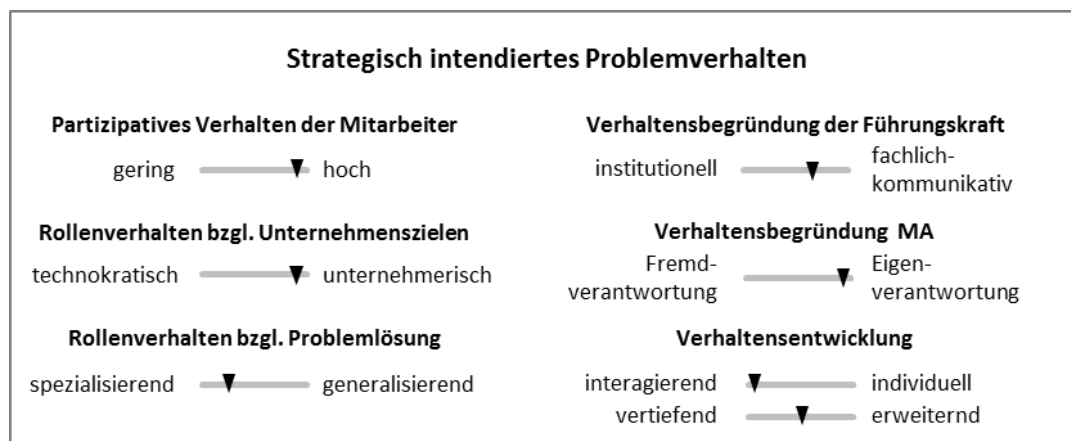


Abbildung 42: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 1

Entwicklung des Coaches

Auch die Führungskraft ist neu in der Rolle des Coaches und muss ein entsprechendes Verhalten erst erlernen. Zur Unterstützung dieses Lernprozesses empfiehlt die Beratung die Orientierung an einem strukturgebenden Rahmen, über den die Rolle verinnerlicht werden kann. Nach Erfahrung der Beratung hat sich dabei die Struktur der Coaching-Kata (Kapitel 2.1.3.5.2) bewährt. Diese orientiert sich an der Verbesserungsroutine und liefert über wiederkehrende strukturierende Fragen die methodische Anleitung zur Sicherung eines sauberen und zielgerichteten Experiments. Konkret verwendet die Beratung die in Tabelle 15 dargestellten strukturgebenden Fragen:

Frage 1	„An welchem Zielzustand arbeitest du?“
Frage 2	„Was ist der aktuelle Istzustand, wo stehen wir heute?“ Alternativ, wenn bereits Experimente durchgeführt wurden: „Was war dein letzter Schritt, was war deine Erwartung hierzu und was ist dabei herausgekommen?“
Frage 3	„Welche Hindernisse halten dich davon ab, den Zielzustand zu erreichen?“ Unterfrage: „Welche Hindernisse möchtest du angehen?“
Frage 4	„Was ist dein nächster Schritt?“ Unterfragen, - „Welche Erwartungen hast du an das Experiment?“
Frage 5	Frage 5: „Wann können wir uns ansehen, was du aus diesem Schritt gelernt hast?“

Tabelle 15: Strukturgebende Fragen zur Vermittlung der Verbesserungssystematik in Fall 1

Frage 1 fokussiert auf den anvisierten Zielzustand und hilft nach Aussage des Experten, einen Priming-Effekt zur effizienten Ausrichtung des Gesprächs zu erzielen. Diese Frage wird auch in nachfol-

4. Empirische Untersuchung

genden Coaching-Terminen, bei bereits formuliertem Zielzustand, wiederholt und dient in diesem Kontext dazu, immer wieder den übergeordneten Zusammenhang aufzuzeigen. Frage 2 beleuchtet den aktuellen Istzustand oder vertieft im Fall eines absolvierten Experiments gesammelte Erfahrungen, um wesentliche Erkenntnisse hervorzuheben und zu verinnerlichen. Frage 3 zielt auf die Identifikation von konkreten Hindernissen. Wesentlich dabei ist, dass die Führungskraft hierfür die Perspektive des Verbesserers einnimmt, um zu verstehen, welche Hindernisse dieser als bedeutend erachtet. Dies ermöglicht es der Führungskraft, den Horizont des Verbesserers punktuell zu erweitern, aber auch im Bedarfsfall lenkend einzugreifen. Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn das Experiment durch eine Verletzung des Kriteriums der Machbarkeit in Gefahr ist. Frage 4 soll den Verbesserer zum Nachdenken über das Experiment anleiten, wozu der Coach lediglich den strukturellen Rahmen des PDCA-Zyklus über Fragen abdeckt. Frage 5 zielt auf die Kontinuität des Fortschritts über die Vereinbarung von Coaching-Terminen. Dabei fragt der Coach bewusst nicht nach dem Ergebnis, da das Experiment offen und damit nicht per se erfolgreich ist.

Das Coaching sollte nach Möglichkeit am Ort des Geschehens stattfinden. Hierdurch wird ein direkter Bezug zum Prozess geschaffen, was es dem Verbesserer erleichtert, das Experiment zu erklären und die nächsten Schritte abzuleiten. Dem Coach hilft es, den Sachverhalt zu verstehen. Zudem stellt es eine Anerkennung durch den Coach dar, die Verbesserung vor Ort zu betrachten.

Damit sich auch die Führungskraft gemäß der Verhaltensintention entwickelt, weist der Berater auf die Rolle des 2nd Coaches hin, für die er den Vorgesetzten der Führungskraft oder auch den Programmmanager empfiehlt. Der 2nd Coach sollte bereits Erfahrung bezüglich der Verbesserungssystematik besitzen und insbesondere das intendierte Rollenverhalten des Coaches verstehen. Über ein regelmäßiges stilles Begleiten des Coaching-Prozesses erlangt der 2nd Coach Einblicke in die Coaching-Kompetenz der entsprechenden Führungskraft und kann diese in dem nachgelagerten Feedbackgespräch gezielt entwickeln. Auch das Feedbackgespräch ist bei der Beratung in drei Schritte gegliedert, die wiederum über Fragen, in diesem Fall durch den 2nd Coach, strukturiert werden (Tabelle 16):

Schritt	Fragestruktur
Selbstreflexion	„Wie lief das Coaching aus deiner Sicht?“ „Worauf wolltest du dieses Mal besonders achten?“ - „Wie ist dir das gelungen?“ - „Gab es schwierige Stellen im Gespräch?“ - „Wurde die PDCA-Methodik verletzt?“ - „An welchen Stellen war der Verbesserer in der Lernzone?“

4. Empirische Untersuchung

Schritt	Fragestruktur
Feedback	„Ich habe beobachtet, dass ...“ „Ich habe den Eindruck, dass ...“ „Aus meiner Sicht ist es förderlich, wenn ...“
Vereinbarung	„Was möchtest du beim nächsten Gespräch anders machen?“ „Welchen Einfluss erwartest du dir davon auf das nächste Gespräch?“

Tabelle 16: Fragestruktur im Rahmen des Feedbackgesprächs in Fall 1

Schritt 1 dient der Selbstreflexion, um das Erlebte aus Perspektive des Coaches aufzuarbeiten und sich damit gelungene Abschnitte, aber auch Schwierigkeiten nochmals bewusst zu machen. Dem 2nd Coach wird hierdurch zudem die Gefühlswelt der Führungskraft offenbart, was ihm die Möglichkeit gibt, auf subjektiv relevante Aspekte einzugehen. Schritt 2 dient dem Feedback vom 2nd Coach bezüglich der erlebten Situation. Dadurch wird dem subjektiv Erlebten die Wahrnehmung des Coaches gegenübergestellt. In diesem Kontext erhält der 2nd Coach die Chance, gezielt seine Erfahrungen zu integrieren und derart die Coaching-Fähigkeit des Coaches zu entwickeln. Bei der Formulierung der Fragen ist es dem Berater nach entscheidend, herauszustellen, dass es sich lediglich um subjektive Beobachtungen handelt, um dem Gegenüber auf Augenhöhe zu begegnen. Diese Beobachtungen sollten einen Diskurs zwischen Coach und 2nd Coach anregen, der in Schritt 3 und entsprechenden Vereinbarungen mündet.

4.3.4.4 Ziel- und Vereinbarungssystem

Das Ziel- und Vereinbarungssystem dient dazu, unternehmerische Zielsetzungen in dezentralen Abteilungen zu realisieren. Hierfür werden übergeordnete unternehmerische Ziele in geeignete Ziele für die dezentralen Verbesserungsbemühungen überführt.

Als Ziel- und Vereinbarungssystem empfiehlt der Berater ein am Hoshin Kanri-Prozess (Kapitel 2.1.3.1) orientiertes Vorgehen in zwei Phasen. In Phase 1 sollte demnach eine geeignete Prozessvision für das Unternehmen entwickelt werden, aus der ein Werkszielbild und entsprechende Jahresziele abgeleitet werden. In Phase 2 sollten diese Unternehmensziele vertikal und horizontal in geeignete Ziele für die Verbesserungsbemühungen überführt werden.

Phase 1: Entwicklung von übergeordneten Zielsetzungen

Die übergeordnete Zielsetzung sollte nach Empfehlung des Beraters möglichst in einem Workshop entwickelt werden, an dem das Managementteam (Geschäftsführung und Abteilungsleiter) geschlossen teilnimmt. Die geschlossene Teilnahme ermöglicht einen einheitlichen Beschluss als Grundlage

4. Empirische Untersuchung

für die unternehmensweite Einführung des Vorhabens. Zudem wird durch die frühe Integration der Abteilungsleiter die Qualität der Zielformulierung sichergestellt.

In einem **ersten Schritt** sollte eine Vision des Unternehmens erarbeitet werden. Der Berater empfiehlt, in dieser den angestrebten Wettbewerbsvorteil zu manifestieren, mit dem das Unternehmen künftig am Markt bestehen möchte. Aus Perspektive der Leistungserstellung ist dies dem Berater nach gegeben, wenn man zu geringeren Kosten und höherer Qualität als die Konkurrenz fertigt, was über den Prozesszustand der Just-in-time-Produktion und höchste Qualität ausgedrückt werden kann. Ausgehend von dieser Prozessvision kann in einem **zweiten Schritt** ein Werkszielbild als angestrebtes Zwischenziel auf dem Weg zur Vision formuliert werden. Dieses sollte einen mehrjährigen Zeithorizont (vier bis fünf Jahre) umfassen. Für eine exakte Formulierung dieses Werkszielbildes wird empfohlen, den angestrebten Prozess darzustellen. Hierfür ist eine möglichst repräsentative Produktfamilie zu selektieren und der Istzustand des jeweiligen Prozesses auf einem aggregierten Level abzubilden. Auf dieser Basis kann der Soll-Prozess als Explikation des Werkszielbildes formuliert werden. Als Instrument zur Prozessdarstellung empfiehlt er die Wertstromanalyse. Diese ermöglicht eine detaillierte Zustandsbeschreibung des Prozesses, womit die Ist-Situation und die Soll-Situation bestimmt werden können. In einem **dritten Schritt** werden aus dem Werksziel entsprechende Jahresziele abgeleitet und damit der Weg zur Realisierung des Werksziels beschrieben. Die Jahresziele werden dabei vorzugsweise mit konkreten Ergebnis- und Prozesskennzahlen beschrieben.

Phase 2: Überführung der übergeordneten Zielsetzungen in dezentrale Ziele

Die zweite Phase des Ziel- und Vereinbarungsprozesses dient der Personalisierung und der Verbreitung der Ziele. Hierfür werden in einem **ersten Schritt** die erarbeiteten Jahresziele in individuelle Zielsetzungen auf Abteilungsebene überführt. Die Zielsetzungen sollten objektiv über Prozess- und Ergebniskennzahlen beschrieben werden. Ist die entsprechende Abteilung direkt am Wertschöpfungsprozess beteiligt, können häufig Kennzahlkategorien, wie beispielsweise die Durchlaufzeit, direkt aus der Wertstromanalyse übernommen werden. Handelt es sich um einen indirekten Bereich, ist für die Zielentwicklung zunächst die Frage zu beantworten, welchen Beitrag diese Abteilung für das jeweilige Handlungsfeld liefern sollte. Ist dieser Beitrag identifiziert, sollte auch dieser mit Hilfe von Kennzahlen ausgedrückt werden. Beispiele, die hier vom Berater angeführt werden, sind die Reaktionszeit von Dienstleistern oder eine entsprechende Termintreue. Ist die Zielsetzung der Abteilung festgelegt, wird diese in **Schritt 2** anhand der Hierarchie bis auf die Prozessebene kaskadiert, wofür der Wertstrom detailliert wird. Durch diese Detaillierung und Entfaltung übergeordneter Zielsetzungen ist sichergestellt, dass die dezentralen Zielsetzungen ausnahmslos die unternehmerische Zielsetzung unterstützen. Die Ergebnisse des Ziel- und Vereinbarungsprozesses sollten idealerweise in den Zielvereinbarungen verankert werden. Dies würde auch die vom Berater empfohlenen regelmäßigen

4. Empirische Untersuchung

Reviews bezüglich der Zielerreichung gewährleisten. Hierfür schlägt er einen vierteljährlichen Turnus vor, was zum einen die Nachhaltung der Ziele sichert und zum anderen ein rechtzeitiges korrekatives Eingreifen ermöglicht.

Für die Zielabsprachen zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern empfiehlt der Berater die Kommunikationsstruktur nach dem Catch-Ball-Prinzip (Kapitel 2.1.3.1). Dabei konkretisiert der Vorgesetzte seine Zielsetzung für den Bereich des Mitarbeiters und kommuniziert diese an ihn. Der Mitarbeiter überprüft daraufhin die Zielsetzung auf Machbarkeit. Ist die Zielsetzung unter den entsprechenden Rahmenbedingungen seiner Einschätzung nach erreichbar, wird diese akzeptiert. Im anderen Fall hat der Mitarbeiter einen Gegenvorschlag zu unterbreiten. Die Zielsetzung wird neu verhandelt, bis beide Seiten ein Übereinkommen finden.

Informationsumfang im Kontext des Ziel- und Vereinbarungssystems

Die Informationen werden aus methodischer Perspektive geschlossen gewonnen, wobei initial die Wertstromanalyse eingesetzt wird. Hieraus abgeleitete Zielsetzungen werden sequentiell von der Werks- über die Abteilungs- bis hin zur Prozessebene entfaltet. Entscheidend ist dabei insbesondere die Quantifizierung der Zielsetzung. So sollte diese eindeutig den anvisierten Zustand beschreiben, wofür in der Regel sowohl Ergebnis- als auch Prozesskennzahlen erforderlich sind. Der Zeitbezug ist im Kontext der Zielfindung in die Zukunft gerichtet. Für den Review der Ziele werden der erreichte Ist-Zustand und die gesetzte Herausforderung ex post gegenübergestellt (Abbildung 43).

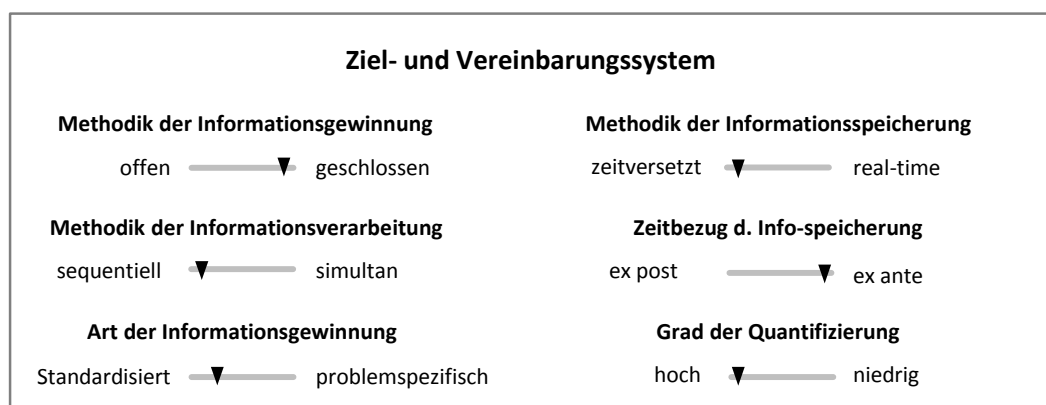


Abbildung 43: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 1

4.3.5 Programmrealisierung

Sind entsprechende Programmpotenziale definiert, erfolgt die Integration des Programms in den operativen Betrieb. Hierfür werden als wesentliche Elemente die Schritte der Einführungsplanung, der Qualifizierungsstrategie und des operativen Starts beschrieben.

4. Empirische Untersuchung

4.3.5.1 *Einführungsplanung*

Für den Start des Programms empfiehlt der Berater zunächst die Einführung des Vorhabens in einem Pilotbereich, wodurch Erfahrung mit begrenztem Risiko gesammelt werden könne. Ist der Bereich benannt, werden die entsprechenden Rollen festgelegt. Dies ist eine bedeutsame Aufgabe, da die Festlegung der Anzahl von Verbesserern und Coaches die Entwicklungsfähigkeit der Unternehmung definiert. Um die richtige Ressourcenzuteilung zu finden, empfiehlt der Berater, sich an der gesetzten Herausforderung zu orientieren und abzuschätzen, wie viel Aufwand in Form von Verbesserern erforderlich ist, um diese zu realisieren. Für die konkrete Rollenbesetzung gilt es, sich zunächst darauf zu einigen, auf welcher Hierarchieebene die Rolle des Verbesserers anzusiedeln ist. In der Regel ist dies die erste Führungsebene im Bereich, deren Funktion häufig als Teamleiter, Meister oder Vorarbeiter beschrieben wird. Entsprechende Führungskräfte kennen die operativen Aufgaben, sind aber nicht in die operative Leistungserstellung eingebunden. Demnach können sie die Aufgabe der Verbesserung wahrnehmen, ohne den Prozess der Leistungserstellung zu unterbrechen. Weitere Rollenbesetzungen empfiehlt der Berater anhand der Hierarchie, da zwischen Mitarbeiter und Führungskraft das notwendige Vertrauensverhältnis häufig gegeben sei. So eignet sich der Vorgesetzte des Verbesserers als Coach und dessen Vorgesetzter wiederum als 2nd Coach. Auch empfiehlt der Berater, dass weiter oben angesiedelte Hierarchiestufen ebenfalls relevante Kompetenzen erwerben sollten, um ein entsprechendes Rollenverständnis zu erlangen.

Sind die Rollen mit Mitarbeitern besetzt, werden Turnus und Dauer der Gremiensitzungen, aber auch der Coachings geplant. Die Erfahrungen der Beratung zeigen, dass sich zumindest zu Beginn der Aktivitäten ein wöchentlicher Termin für die Gremiensitzungen anbietet. So können kurzfristige Maßnahmen ergriffen werden, sollte die Entwicklung nicht gemäß der Vorstellung erfolgen. Weiter sollten die Ressourcen für die operativen Bemühungen, wie die Verbesserungsaktivitäten, die Coachings und Feedbackgespräche, festgelegt werden. Hierbei bestimmt die zugewiesene Zeit für die Verbesserungsaktivitäten maßgeblich die Entwicklungsgeschwindigkeit der Organisation. Entsprechend sollte insbesondere für die Verbesserungsaktivitäten des Verbesserers ein relativ großer Zeitanteil eingeplant werden. Konkret empfiehlt der Berater einen Zeitanteil von 20 bis 50% der verfügbaren Zeit. Die Coachings hingegen sollten bedarfsorientiert stattfinden. Dies ist erforderlich, da die in den Coachings vereinbarten Aktivitäten unterschiedlichen Zeitaufwand bedeuten. Mindestens sollte ein Coaching allerdings einmal die Woche stattfinden, was ggf. eine Begrenzung des Aufwands der entsprechenden Aktivität bedingt. Der Zeitumfang eines Coachings sollte 15 Minuten nicht überschreiten, da die Führungskraft in der Regel weitere Verbesserer betreut und in der Funktion der Führungskraft weitere Aufgaben zu erledigen hat. Das Feedbackgespräch zwischen 2nd Coach und Coach sollte inklusive des Coachings nicht mehr als eine Stunde veranschlagen.

4. Empirische Untersuchung

4.3.5.2 Qualifizierungsstrategie

Für die Einführung des Vorhabens im Pilotbereich ist die Qualifizierung der vorgesehenen Coaches erforderlich, die wiederum den Verbesserer ausbilden. Die Beratung qualifiziert hierfür die Führungskräfte im jeweiligen Bereich ‚top-down‘ entlang der Hierarchie. Begonnen wird bei der obersten Hierarchieebene im Bereich, die hierfür im Prozess in der Rolle des Verbesserers unter Anleitung in der Verbesserungssystematik ausgebildet wird. Beherrscht die Führungskraft die Verbesserungssystematik, gibt sie diese Kompetenz in der Rolle des Coaches an ihre direkten Führungskräfte weiter. Auch die Beratung nimmt hierfür an den Coachings in der Funktion des 2nd Coaches teil. So kann diese der Führungskraft im Anschluss ein Feedback bezüglich des Coachings geben und sie der Rolle des Coaches entwickeln. Dieses Vorgehen des Trainings unter Anleitung der Führungskraft wird sukzessive wiederholt, bis die nach dem Programm vorgesehene Rolle des Verbesserers befähigt ist (Abbildung 44).

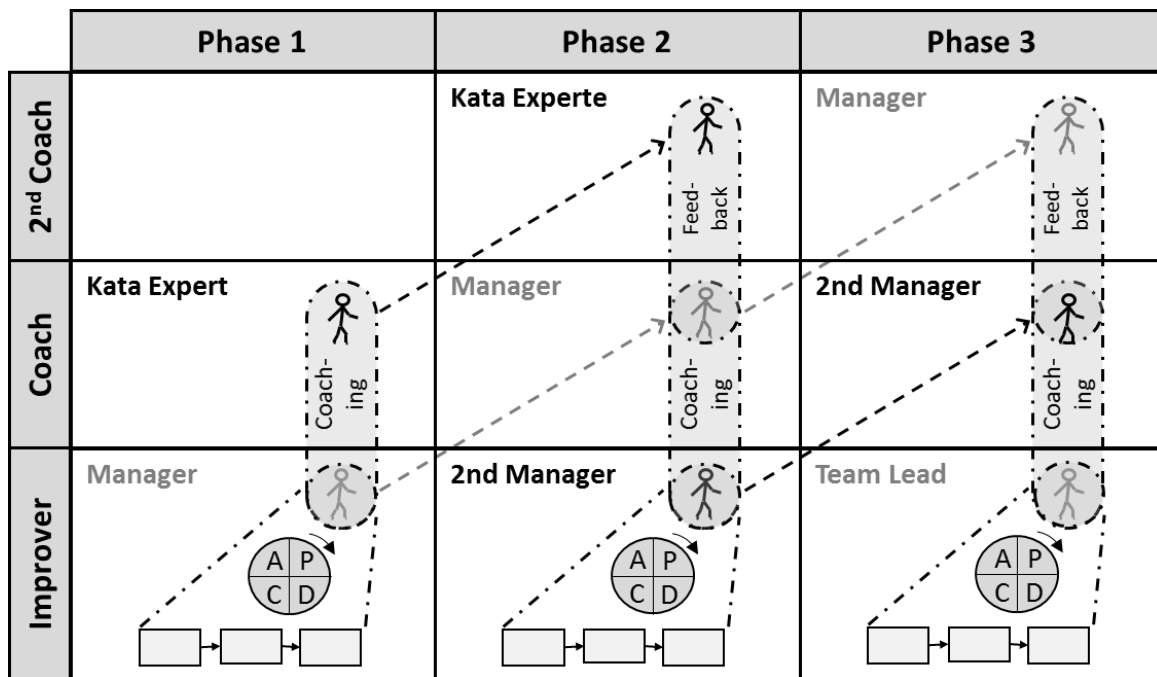


Abbildung 44: Top-down-Qualifizierung der Coaches in Fall 1

Diese Qualifizierung erfordert nach Auskunft des Beraters Zeit. So bedarf es zur Verinnerlichung der Verbesserungssystematik seiner Erfahrung nach mindestens vier Wochen mit täglichen Verbesserungstrainings. Somit sollte man während der Qualifikation die trainierten Personen von weiteren Zusatzaufgaben neben dem Tagesgeschäft befreien. Ist der Prozess der Befähigung abgeschlossen, sind die Grundlagen für die dezentralen Verbesserungsaktivitäten gelegt. So sollte durch die Qualifikation Vertrauen in die Verbesserungssystematik sowie in entsprechende Führungsprozesse vorhanden sein.

4. Empirische Untersuchung

Nach der Qualifikation der Mitarbeiter erfolgt die Integration von Unternehmenszielen in die dezentralen Verbesserungsbemühungen, wodurch sichergestellt wird, dass aus Perspektive des Unternehmens an den richtigen Dingen gearbeitet wird. Hierfür wird nach dem beschriebenen Prozess des Ziel- und Vereinbarungssystems vorgegangen und zunächst ein Workshop mit Teilnahme der Geschäfts- und Abteilungsleiter durchgeführt, in dem die Werksziele über das Ableiten von Handlungsfeldern in Abteilungsziele überführt werden. Bestehen diese Abteilungsziele, werden sie über persönliche Zielvereinbarungsgespräche wie beschrieben auf die Ebene des Prozessverbesserers heruntergebrochen. Ein Einsatz zusätzlicher Change Management-Instrumente zur Unterstützung des angestrebten Wandels ist nach Erfahrung des Beraters überflüssig. So bedingt bereits das Qualifizierungsvorgehen über die Integration der Führungskräfte verschiedener Hierarchiestufen den intendierten Wandel.

4.3.6 Programmentwicklung

„Wir machen die Einführung der Kata mit der Kata.“ Berater Fall 1

Zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Programmentwicklung empfiehlt die Beratung regelmäßige Gremiensitzungen, bei denen die laufende Entwicklung des Programms nach Nutzenaspekten auf dem Prüfstand steht. Als Instrument wird wiederum auf die Verbesserungssystematik zurückgegriffen, die hierfür auf der Organisationsebene angewandt wird. Konkret werden dafür die im Projektgremium gesetzten Ziele, wie beispielsweise der Turnus der Coachings oder auch die Anzahl der befähigten Rollen, als Zielzustand visualisiert und dem Istzustand gegenübergestellt. Weicht die reale Entwicklung von der geplanten ab, sind entsprechende Maßnahmen abzuleiten (Abbildung 45). Zur Unterstützung dieser kontinuierlichen internen Programmevaluation bietet die Beratung zudem die Leistung an, diese Beurteilung als externes Organ in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Dies unterstütze zum einen die Entwicklung über externe Impulse, zum anderen können durch die Neutralität der Beratung mögliche interne Konflikte vermieden werden.

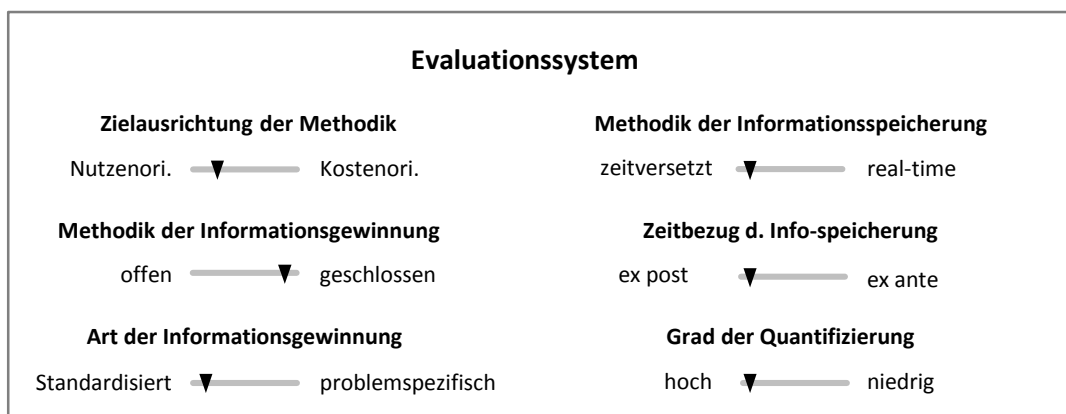


Abbildung 45: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 1

4. Empirische Untersuchung

Neben der strategischen Programmentwicklung empfiehlt die Beratung zudem, eine Person damit zu beauftragen, die operativen Verbesserungsaktivitäten hinsichtlich der entstandenen Kosten, aber auch hinsichtlich des resultierenden finanziellen Vorteils auszuwerten. Über diesen Kosten-Nutzen-Vergleich wird sichergestellt, dass das Programm auch kurzfristig rentabel ist, was häufig eine Rahmenbedingung des Programms darstellt.

4.3.7 Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens

Der Beratung zufolge sollte die Einführung eines Programms zur dezentralen sowie zielgerichteten Verbesserung durch befähigte Mitarbeiter auf einer geschlossenen Entscheidung durch das Management fußen. Ist dies gegeben, empfiehlt die Beratung die Ausgestaltung notwendiger Struktur- und Verhaltenspotenziale. Die Strukturpotenziale umfassen sowohl Managementsysteme zur Verbesserung und Zielvereinbarung als auch Strukturempfehlungen zur Programmgestaltung, wie beispielsweise eine Rollenbesetzung anhand der Funktion. Über die Verhaltenspotenziale werden Strukturen zur Erlernung des intendierten Rollenverhaltens von Coach und Verbesserer im Kontext des Verbesserungssystems bereitgestellt, womit der angestrebte kulturelle Wandel im Kontext der Mitarbeiterbefähigung unterstützt werden soll. Nach Gestaltung der entsprechenden Potenziale wird das Programm auf Basis der Einführungsplanung operativ realisiert. Der erste Schritt ist die Qualifizierung der Führungskräfte im ausgewählten Pilotbereich, die top-down über verschiedene Hierarchieebenen erfolgt. Sind die Führungskräfte im Pilotbereich in der Rolle des Coaches qualifiziert, werden in einem zweiten Schritt die unternehmerischen Zielsetzungen in operative Ziele für die dezentralen Verbesserungsprozesse überführt, worauf die Verbesserungsaktivitäten beginnen können. Die Programmentwicklung wird kontinuierlich über Gremiensitzungen sichergestellt. Das Vorgehen samt Ausgestaltung relevanter Variablen ist in Abbildung 46 dargestellt.

4. Empirische Untersuchung

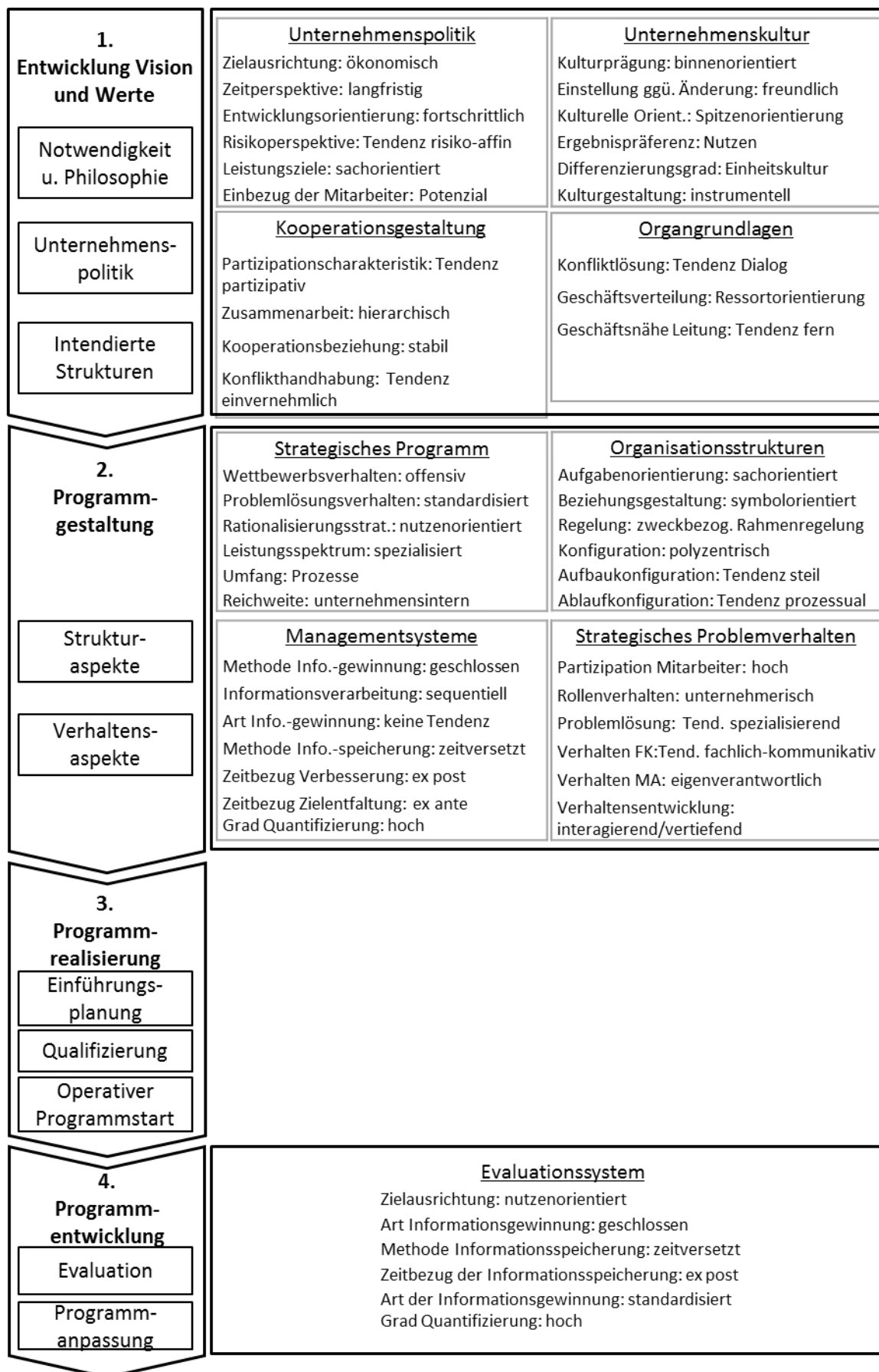


Abbildung 46: Einführungsverfahren und Gestaltung relevanter Variablen in Fall 1

4. Empirische Untersuchung

4.4 Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 2: B2B-Unternehmen in der Baubranche

Bei Fall 2 der Untersuchung handelt es sich um ein inhabergeführtes produzierendes Unternehmen, das im Business-to-Business-Sektor (B2B) der Bauindustrie agiert. Die Untersuchung begrenzt sich auf das Stammwerk des Unternehmens, in dem 1600 Mitarbeiter an der Fertigung entsprechender Produkte mitwirken.

4.4.1 Identifikation der Handlungsnotwendigkeit

In dem vorliegenden Fall war der Werksleiter Treiber der Initiative. Dieser erkannte, dass ein in Zeiten der Unternehmenskrise gestartetes Programm zur Lean Management-Entwicklung nicht die angestrebte Zielsetzung erreichte. Somit wurde der bisherige Programmansatz kritisch hinterfragt. Als Ursache für die Performance hinter den Erwartungen identifizierten der Geschäftsführer und der Programmleiter des Lean Management-Programms die Art und Weise der Umsetzung. Zum einen waren die der Lean-Abteilung bereitgestellten Ressourcen ungenügend, um die anspruchsvollen Ziele über entsprechende Projekte zu realisieren. Zum anderen waren die Teilprojekte im Kontext der Mitarbeiterintegration, wie die 5S-Initiative¹⁴ oder SMED-Workshops¹⁵, nicht nachhaltig und damit nicht effektiv.

Auf der Suche nach anderen Möglichkeiten wurde der Ansatz der Mitarbeiterbefähigung zum Prozessverbesserer als geeignet erachtet, um gesetzte Zielsetzungen zu realisieren. Zur Einführungsunterstützung des Ansatzes beauftragte der Geschäftsführer eine Beratung, die zwar auch methodisch Input leisten sollte, aber vornehmlich, nach Wunsch des Geschäftsführers, den erforderlichen Wertewandel begleiten sollte. Das Vorhaben wurde durch einen Workshop im Werksführungskreis 1 angestoßen, dem sowohl der Werksleiter als auch die verschiedenen Segmentleiter als seine direkten Mitarbeiter angehören. Das Ziel des Workshops war es, die anwesenden Führungskräfte von der Notwendigkeit eines neuen Ansatzes zur Lean-Einführung zu überzeugen. Hierbei wurde die angewandte Strategie des bestehenden Lean Management-Programms zunächst kritisch betrachtet. Auf dem Prüfstand standen sowohl die strategische Ausrichtung als auch die Art und Weise der Realisierung. Als strategische Produktionsausrichtung war bereits zu diesem Zeitpunkt die Vision eines Just-in-time-Prozesses gesetzt. Da dies sowohl aus Perspektive der Beratung als auch aus Perspektive des Werksführungskreises 1 eine geeignete Zielsetzung darstellte, wurde diese bestätigt und die Art und Weise der Annäherung an die Prozessvision diskutiert, die vorwiegend auf isolierten Teilprojekten

¹⁴ 5S stellt ist eine weit verbreitete Lean-Methode zur effizienten Organisation des Arbeitsplatzes dar.

¹⁵ SMED ist eine Lean-Methode, mit der sich nach einem systematischen Ansatz die Rüstzeit verringern lässt.

4. Empirische Untersuchung

beruhte. Hierfür wurde reflektiert, welche Erfolge bislang durch das Lean-Programm erreicht wurden: Entsprechenden Elementen des Programms, wie Rüstworkshops, der 5S-Initiative oder auch dem Abbilden von Prozessen über das Wertstromdesign, standen ein hoher Aufwand und schwer quantifizierbare Prozessentwicklungen gegenüber. Dies war sowohl nach Meinung der Beratung als auch nach Meinung des Managerteams ein Ergebnis, das die aufgewandten Mittel nicht rechtfertigte. Zur Darstellung alternativer Realisationsoptionen zeigten die Berater zunächst das Konzept einer dezentralen Prozessverbesserung durch befähigte Mitarbeiter auf. Um den Ansatz, der auf den wesentlichen Elementen der Verbesserungs-Kata beruhte (Kapitel 2.1.3.5.1), und den damit verbundenen weitreichenden Perspektivwechsel zu verstehen, erprobten die Manager diesen auf Shopfloor-Ebene in der Rolle des Verbesserers. Angeleitet wurden sie dabei von den Beratern, wobei die Prozessauswahl sowie die Zielsetzung von den Führungskräften definiert wurden.

Nach der Erprobung der Systematik wurden Potenziale, Erfolgsvoraussetzungen und Konsequenzen eines derartigen Konzepts diskutiert. Nach einer detaillierten Erörterung möglicher Vor- und Nachteile entschloss sich der Werksführungskreis, ein entsprechendes Vorgehen zu realisieren.

4.4.2 Normative Grundlagen

Anders als von BLEICHER (Kapitel 2.2.2.2) vorgeschlagen, sind die Charakteristika des Vorgehens sowie strukturelle und verhaltensorientierte normgebende Programmaspekte lediglich implizit in den Unternehmensstrukturen vorhanden. Sie sollen gemäß den Aussagen des Programmleiters in diesem Kapitel wiedergegeben werden.

4.4.2.1 Unternehmenspolitik

Die Unternehmenspolitik für das entsprechende Vorhaben zielt, wie beschrieben, auf die Realisierung von effizienten Wertschöpfungsprozessen (sachorientierte Leistungsziele) zur Gewährleistung eines strategischen Wettbewerbsvorteils (ökonomische Zielausrichtung). Dieser soll durch die langfristige Ausrichtung an einer Just-in-time-Produktion erreicht werden. Realisiert wird der prozessuale Fortschritt durch befähigte Mitarbeiter (Mitarbeiter als Potenzialfaktor), die hierfür Prozessungleichgewichte zwischen anvisiertem und bestehendem Zustand aufzeigen und überwinden (fortschrittliche Entwicklungsorientierung unter Akzeptanz eines gewissen Risikos) (Abbildung 47).

4. Empirische Untersuchung

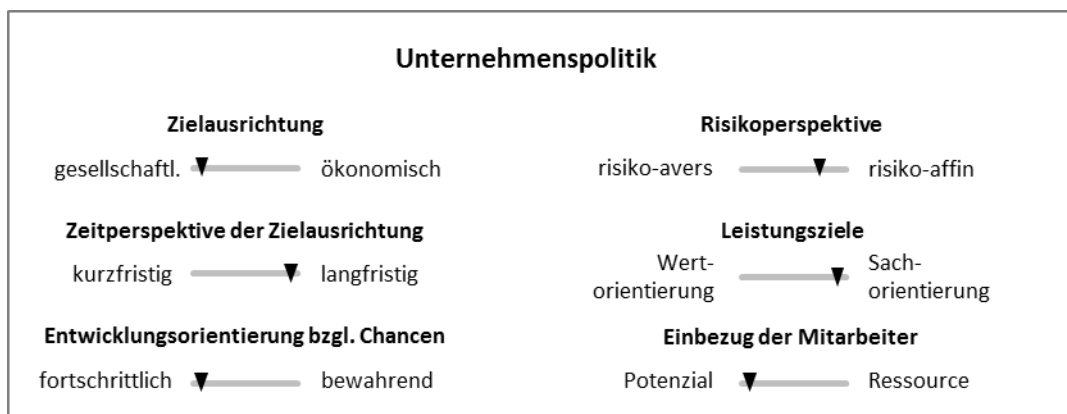


Abbildung 47: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 2

4.4.2.2 Intendierte Strukturen

Damit der Mitarbeiter als Problemlöser fungieren kann, wird dieser durch einen Coach betreut. In dieser Beziehung fordert der Coach den Mitarbeiter aktiv zur Problemlösung auf, wozu es auch gehört, eigenständig Vorschläge auszuarbeiten und zu testen (partizipatives Verhalten). Auch ist es Aufgabe des Coaches, eine förderliche Lernumgebung zu schaffen. Hierfür ist dem Programmleiter zufolge ein hierarchisches Verhältnis besonders geeignet, da dieses in der Regel gewisse Grundvoraussetzungen wie ein stabiles Arbeitsumfeld sowie ein entsprechendes Vertrauensverhältnis mitbringe. Hierzu zählt auch die Art der Konfliktbehandlung, die konsensorientiert erfolgen sollte, um das vertrauensvolle Verhältnis nicht zu untergraben (Abbildung 48).

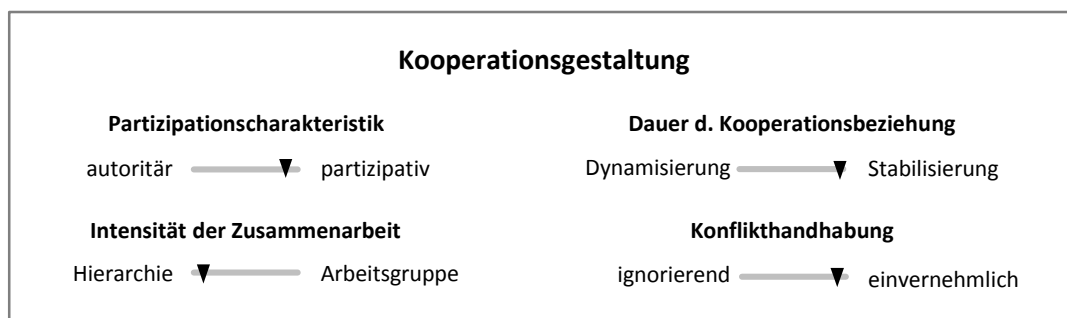


Abbildung 48: Gestaltung der Kooperation in Fall 2

Damit dieser Ansatz der dezentralen Unternehmensentwicklung gelingen kann, agieren die entsprechenden Abteilungen weitgehend eigenständig (Ressortorientierung). Die Werksführung ist lediglich über die Vorgabe der verpflichtenden Teilnahme am Programm sowie über Zielformulierungen eingebunden (Tendenz: geschäftsfern), wobei auch im Zielfindungsprozess der Dialog das Instrument zur Einigung zwischen den Hierarchieebenen ist. Dieses hilft, so der Programmleiter, sowohl realistische Ziele zuzuweisen als auch eine entsprechende Unterstützung der empfangenden Hierarchieebene sicherzustellen (Abbildung 49).

4. Empirische Untersuchung



Abbildung 49: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 2

4.4.2.1 Intendierte Kultur im Programmkontext

„Wenn der Werksleiter das Schild nicht hochhält, dann wird es die Mannschaft nicht tun!“

Programmleiter Fall 2

Damit die Mitarbeiter eigenständig die Prozesse in Richtung höherer Wertschöpfungsgrade (Ergebnispräferenz der Nutzenorientierung) entwickeln, benötigen diese eine entsprechende Verbesserungskompetenz. Die angestrebte flächendeckende Verankerung dieser Kompetenzen (Einheitskultur) bedeutet nach Aussage des Programmleiters einen Paradigmenwechsel im Unternehmen, der durch ein einheitliches Vorgesetztenverhalten unterstützt werden müsse (binnen- und spitzenorientierte Kulturprägung). Hierfür fungiert die Führungskraft in der Rolle des Coaches, setzt individuelle Anreize für die Verbesserungen und fördert entsprechende Kompetenzen und Handlungsrouninen auf Seiten des Verbesserers. Umgesetzt wird dies, indem die Führungskraft sich an einer standardisierten Verbesserungsstruktur orientiert, mit deren Hilfe diese den Verbesserer als Akteur durch den Verbesserungsprozess führt (instrumentelle Kulturgestaltung).

Mit der Entwicklung der Verbesserungskompetenz verändert sich dem Programmleiter zufolge in der Regel auch die Einstellung gegenüber Veränderungen. So wird mittlerweile die Rolle des Verbesserers durch die damit verbundene Gestaltungskompetenz als weitestgehend positiv wahrgenommen (freundliche Einstellung ggü. Änderungen) (Abbildung 50).

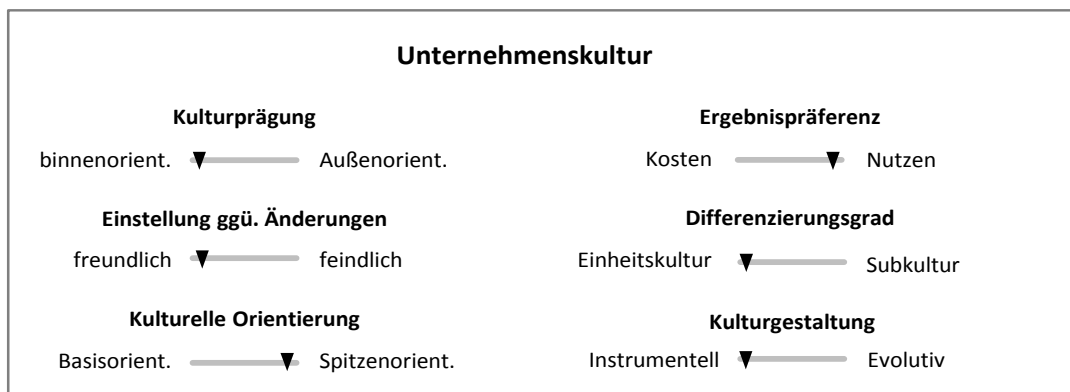


Abbildung 50: Intention der Unternehmenskultur in Fall 2

4. Empirische Untersuchung

4.4.3 Strategisches Programm

Nach der Wertediskussion und der Entscheidung für das Vorhaben erfolgte die Initiierung des Programms, mit dem die beschriebene Wertvorstellung der nutzenorientierten Prozessentwicklung (Nutzenorientierung) über befähigte Mitarbeiter zur Gewährleistung entsprechender Wettbewerbsvorteile realisiert werden sollte (offensives Wettbewerbsverhalten). In diesem Kontext wurde zunächst ein Projektteam zur Programmrealisation zusammengesetzt. Hierzu gehörten der Lean-Verantwortliche als Programmleiter, der Werksführungskreis und die Beratung, die auch den Prozess der Einführung in dem Unternehmen begleitete. Zunächst wurden in diesem Kreis die Reichweite des Programms festgelegt (unternehmensinterne Prozesse; flexibles Leistungsspektrum) und Potenziale zur Realisierung grundlegend definiert (Abbildung 51).



Abbildung 51: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 2

4.4.4 Potenzialgestaltung

Für die Umsetzung des Programms wurden grundlegende Potenziale zur Erreichung der Programmziele ausgestaltet. Konkret umfassen diese Potenziale Struktur- und Verhaltensaspekte, die im vorliegenden Fall über Veränderungen in den Organisationsstrukturen, die Gestaltung von zwei Managementsystemen sowie entsprechende Verhaltensroutinen realisiert wurden. Die Managementsysteme ergänzen sich nach Aussage des Programmleiters gegenseitig. So stellt das Verbesserungssystem die Grundlage zur Erreichung der Prozessentwicklung dar, das Ziel- und Vereinbarungssystem stellt sicher, dass die dezentrale Verbesserungsaktivität einen Beitrag zur Unternehmensentwicklung leistet. Die Strukturaspekte wurden im Rahmen der Programmentwicklung über die Zeit verändert. Im Folgenden ist die Ausgestaltung der Potenziale zum Zeitpunkt der Datenerfassung dargestellt.

4.4.4.1 Organisationsstrukturen

Für das Programm wurden die Rollen des Coaches und des Verbesserers anhand der Aufbauorganisation vergeben (Sachorientierung). Dabei wurde die unterste Führungsebene, die der Teamleiter, auf-

4. Empirische Untersuchung

grund ihrer Eignung für die Rolle des Verbesserers bestimmt. So sind diese zum einen nicht operativ in die Wertschöpfung einbezogen, entsprechend kann ein Zeitkontingent für die Verbesserungsbe-mühungen festgelegt werden. Zum anderen war die Verbesserung bereits Teil ihrer Aufgabenbe-schreibung, somit gab es keinen Grund, sich dieser Aufgabe zu verwehren. Ausgehend von der Rolle des Teamleiters wurden die Fertigungsleiter und Segmentleiter als direkte Vorgesetzte für die Rolle des Coaches respektive des 2nd Coaches bestimmt. Die Verbesserungssystematik, als rahmengenben-de Struktur für die Prozessentwicklungen, sollte durch den Coach über ein Vorleben und Einfordern eines entsprechenden Verhaltens vermittelt werden (zweckbezogene Rahmenregelung; symbolori-entiertere Beziehungsgestaltung). Die Eigenverantwortlichkeit der Bereiche hinsichtlich entsprechen-der Prozessentwicklungen als notwendige Voraussetzung für das Programm war nach Aussage in den Bereichen bereits vorher gegeben (polyzentrische Konfiguration).

Aufbau- bzw. ablauforganisatorische Anpassungen wurden im Zuge des Programms nicht vorge-nommen (keine Tendenz) (Abbildung 52). Der Programmleiter begründete dies über zwei Argumen-te: Erstens solle vor derart weitgreifenden Veränderungen zunächst die Eignung und Akzeptanz des Programms getestet werden. Zweitens solle der Bedarf organisatorischer Veränderungen aus dem Programm selbst hervorgehen und im Laufe der Zeit angepasst werden.

„Das ist wie bei einem Experiment. Ich probiere es aus, klappt es, dann lass uns die organisatori-schen Rahmenbedingungen nachziehen.“ *Programmleiter Fall 2*

Dennoch hat es, so die offene Aussage des Programmleiters, das Unternehmen trotz mehrjähriger Er-fahrung im Kontext der Systematik lange versäumt, entsprechende Strukturen an den Bedarf des Programms anzupassen. Als Folge entstanden gewisse Hindernisse, die dem Programm entgegen-wirkten. Konkret nennt der Programmleiter Beispiele im Kontext der Mitarbeiterfluktuation. Verlässt beispielsweise ein Mitarbeiter das Unternehmen oder wechselt intern, entsteht zurzeit ein gewisses Kompetenzvakuum auf der vakanten Position, das aufgrund nicht abgestimmter Recruiting- oder Per-sonalentwicklungsprozesse erst über die Zeit geschlossen werden kann. Zudem bedarf es bei der Ausführung der Coachings weiterhin einer hohen Selbstdisziplin der jeweiligen Manager. Zurzeit ar-beitet das Unternehmen nach Aussage des Programmleiters an diesen Programmhindernissen und versucht, diese strukturelle Lücke zu schließen. Konkret werden dafür beispielsweise die Anforderun-gen an Stellenbeschreibungen, aber auch Personalentwicklungsprozesse und der Recruitingprozess an die veränderten Rahmenbedingungen angepasst. Zudem wird eine Verringerung der Führungs-spanne diskutiert, mit dem Ziel, die Manager bei den Coachings zu entlasten. Nach Aussage des Pro-grammleiters steht die Kata-Community gerade vor ähnlichen Herausforderungen, wobei insbeson-dere die Aufrechterhaltung der Methodik im Arbeitsalltag im Fokus steht. Diese Programmnachhal-tung erachtet er als ein konkretes Entwicklungsfeld, bei dem es neue Wege zu beschreiten gilt.

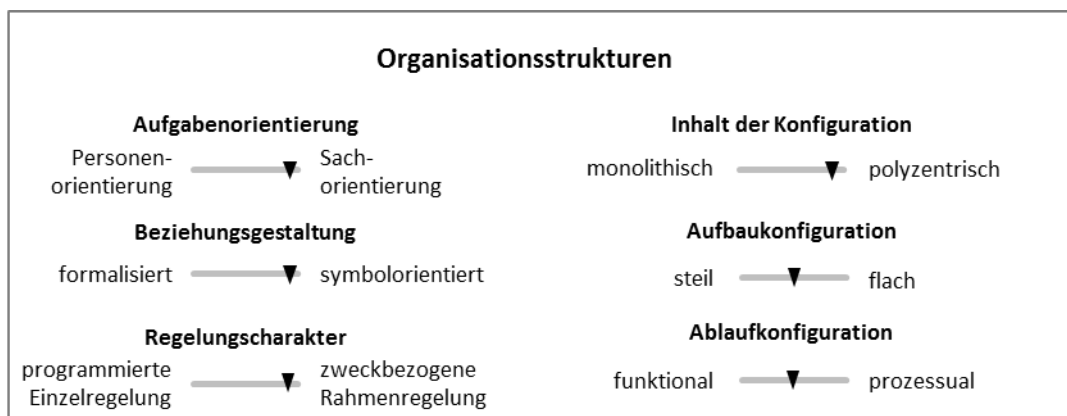


Abbildung 52: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 2

4.4.4.2 Das Verbesserungssystem

Das Verbesserungssystem orientiert sich an der von ROTHER (2009) dargestellten Verbesserungs-Kata (2.1.3.5.1). Dabei werden die von ROTHER empfohlenen Schritte des Verbesserungsprozesses jedoch punktuell vertieft und ergänzt, insgesamt umfasst das Verbesserungssystem fünf Schritte.

Schritt 1: Übertragen der Herausforderung

Zu Beginn der Verbesserungsaktivitäten wird das Ergebnis des Ziel- und Vereinbarungsprozesses in eine Coaching-Mappe oder alternativ auf das Coaching-Flip-Chart übertragen. Da die eigentliche Arbeit bereits in der Zielfestsetzung im Rahmen des Ziel- und Vereinbarungsprozesses über die Benennung von Ergebnis- und Prozesskennzahlen erfolgte, ist dies lediglich ein formeller Schritt.

Schritt 2: Darstellung des Istzustands

In Schritt 2 werden die Istwerte zu relevanten Ergebnis- und Prozesskennzahlen der Herausforderung ermittelt. Hierzu wird eine Methode angewandt, die der Programmleiter als Wertstromscan bezeichnet. Hierbei wird die Prozesszeit auf Prozessschritzebene dem Kundentakt gegenübergestellt. Diese systematische Engpass-Identifikation ist über fünf Schritte standardisiert, was die Anwendbarkeit in unterschiedlichen Bereichen gewährleistet (Tabelle 17). Dabei variiert der Wertstromscan inhaltlich nach den Anforderungen der Anwender, indem je nach Themenkomplex geeignete Methoden offeriert werden. So wird beispielsweise nach organisatorischen¹⁶ oder prozessualen¹⁷ Themen differen-

¹⁶ Als organisatorisches Thema im Kontext des Wertschöpfungsprozesses versteht der Programmleiter eine Veränderung, bei der nicht in die Taktung des Prozesses eingegriffen wird, sondern lediglich die Art und Weise der Prozesshandhabung verändert wird. Beispielsweise eine Änderung in der Maschinenbedienung, die lediglich den Ressourceneinsatz, nicht aber die Taktung verbessert.

4. Empirische Untersuchung

ziert. Zudem werden bei fortgeschrittenen Anwenderkenntnissen die Methoden vertieft oder komplexere Methoden eingesetzt.

Schritt	Beschreibung
1	Analyse des Kundenbedarfs zur Ermittlung des erforderlichen Prozessoutputs
2	Gegenüberstellung von Kapazität (Prozesstakt) und Bedarf (Kudentakt) über <ol style="list-style-type: none">Klassifizierung in maschinen- oder mitarbeitergetriebener ProzessBestimmung der Einflussmöglichkeiten auf den ProzesstaktÜberführung des Kundenbedarfs in den KudentaktBestimmung der Maschinentakte bzw. Prozesstakte
3	Prozessüberblick über Darstellung des Prozesses verschaffen, über <ol style="list-style-type: none">Klassifizierung in organisatorisches oder prozessuales ThemaErarbeitung des Prozessüberblicks, über<ul style="list-style-type: none">- bei Prozessthemen: Blockbild (vereinfachter VSM) oder SIPOC- bei organisatorischen Themen: Layout/Spaghetti-Diagramm
4	Erheben der relevanten Parameter in Bezug auf die Zielsetzung <ol style="list-style-type: none">bei Prozessthemen: Zyklusanalyse (40- oder 10-Cycle-Analyse)bei Organisationsthemen: Tätigkeitsanalyse
5	Listung der Ergebnisse auf einer Übersichtstafel/Mappe (T-Blatt: links Herausforderung; rechts Ergebnisse) als Grundlage für die Identifikation von relevanten Themen

Tabelle 17: Der Wertstromscan zur Erhebung des Istzustands in Fall 2

Schritt 3: Bestimmung des Zielzustands

Im Schritt der Zielzustandsbestimmung wird den erfassten Kenngrößen des Istzustands ein Zielwert gegenübergestellt, der die Herausforderung unterstützt. Zugewiesene Werte sollten folglich einen Beitrag zur Entwicklung des Prozesses in Richtung der gesetzten Herausforderung leisten. Der Programmleiter merkt an, dass gesetzte Zielwerte sich beispielsweise auch nur in einer Position gegenüber dem Istzustand verändern können. Nach seiner Erfahrung sind in der Regel jedoch zwei bis drei

¹⁷ Prozessuale Themen zielen auf eine Veränderung des Wertschöpfungsprozesses durch eine andere Taktung oder die Veränderung von Prozessschritten.

4. Empirische Untersuchung

Zielgrößen zu verändern, um einen Effekt zu erreichen. Die Zielgrößen, die den Zielzustand beschreiben, sollten nach Erfahrung des Programmmanagers folgende drei Kriterien gewährleisten:

1. Kurzzyklische Umsetzbarkeit (in vier Wochen erreichbar)

Dies gewährleistet die schnelle Realisierung des Zielzustands und wirkt damit positiv auf die Änderungsdynamik der Organisation. Zudem führen kurzzyklische Ziele zu schnellem Erfolg, was die Motivation steigert.

2. Messbar – zur eindeutigen Ergebnisbeurteilung

Die gesetzten Ziele sollten mit verfügbaren Mitteln messbar sein, damit die Grundlage für eine objektive Ergebnisbeurteilung gegeben ist.

3. Herausfordernde Platzierung im Machbarkeitsspektrum

Der Zielzustand sollte zum einen herausfordernd sein, um einen Lerneffekt und Erfolgsgefühl beim Verbesserer hervorzurufen. Zum anderen sollte er im Machbarkeitsspektrum des Verbesserers liegen, was die Fähigkeit und die Kompetenz zur Umsetzung beinhaltet.

Die nach diesen Rahmenbedingungen formulierten Zielzustände werden zudem noch um ein sogenanntes Handlungsfeld ergänzt. Dieses wird ebenfalls als Ergebnis aus dem Ziel- und Vereinbarungsprozess überführt und formuliert systematische Entwicklungsschwerpunkte, die den Weg zu einer Just-in-time-Produktion unterstützen. So ist beispielsweise zunächst der zu entwickelnde Prozess zu stabilisieren, bevor einzelne Prozesselemente zeitlich aufeinander abgestimmt werden können. Die Thematik der Handlungsfelder wird im Rahmen des Ziel- und Vereinbarungssystems detailliert beschrieben.

Schritt 4: Experimentieren zur Zielerreichung

Ist der Zielzustand definiert, beginnt die eigentliche Verbesserungsaktivität im Schritt *Experimentieren*, die an die rahmengebende Struktur des PDCA-Zyklus angelehnt ist. In der Planungsphase werden zunächst die größten Hindernisse im Prozess identifiziert, wozu auf den Wertstromscan zurückgegriffen und der Engpassprozess dargestellt wird. Anschließend gilt es, eine detaillierte Ursachenanalyse zur Bestimmung der Engpassursache durchzuführen und Gegenmaßnahmen zu erarbeiten, wozu abhängig von der Eignung verschiedene Lean-Methoden oder Lean-Prinzipien zum Einsatz kommen. Sind entsprechende Gegenmaßnahmen erarbeitet, wird ein Experiment durchgeführt, bei dem diese getestet werden. Hierbei, so der Programmleiter, gelte die Richtlinie, dass jeweils nur ein Faktor angepasst werden dürfe, um eine eindeutige Beurteilung des Zusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung treffen zu können. Das Experiment beginnt mit dem Formulieren einer Hypothese, die erwartete Ergebnisse in Zielgrößen ausdrückt. Daraufhin wird das Experiment durchgeführt. Dies muss nicht zwingend im Produktionsprozess erfolgen. Stattdessen kann die Lösung auch mit einfachen Mitteln in einer Spielumgebung simuliert werden. Dieses Vorgehen spart häufig Geld und Zeit, da

4. Empirische Untersuchung

nicht auf die Anfertigung benötigter Hilfsmittel oder auf die Möglichkeit zur Unterbrechung des Operativbetriebs gewartet werden müsse. Ist das Experiment abgeschlossen, wird das Ergebnis auf Basis von Messwerten beurteilt, wofür nach Art der Veränderung auf 40-Cycle-Analysen, Tätigkeitsanalysen oder Zeitstudien zurückgegriffen wird. Trägt die Maßnahme zur Erreichung des Zielzustands bei, wird an der Änderung festgehalten. Die Phase des Experimentierens wird so lange wiederholt, bis der angestrebte Zielzustand erreicht ist.

Schritt 5: Integration der Ergebnisse

Ist der Zielzustand mittels entsprechender Maßnahmen erreicht, gilt es, das Bündel an Prozessverbesserungen aus Schritt 4 in den Operativbetrieb zu integrieren. Hier sind diverse Arbeitspunkte wie beispielsweise die Gewährleistung der Arbeitssicherheit, die Anpassung von Prozessspezifikationen und eine Anpassung der Standardkosten zu berücksichtigen. Zur Gewährleistung dieser Arbeitsinhalte ist die Coaching-Kata um geeignete Fragen erweitert worden.

Im Anschluss wird das Vorgehen mit dem Coach reflektiert, um so wesentliche Lerneffekte zu manifestieren. Daraufhin wird der Verbesserungsprozess so häufig wiederholt, bis die Herausforderung aus dem Ziel- und Vereinbarungsprozess realisiert ist.

Dokumentation der Verbesserung

Der Verbesserer dokumentiert parallel zur Verbesserung laufend die Schritte des Verbesserungsvorgehens. Dafür stehen ihm eine Dokumentationstafel sowie eine Coaching-Mappe zur Verfügung, die abhängig von der Art der Problemstellung unterschiedliche Methoden vorschlägt (geschlossene Informationsgewinnung; tendenziell standardisierte Informationsgewinnung). In dieser Mappe sowie auf der Dokumentationstafel werden die Ergebnisse verschiedener Schritte festgehalten und die Hypothesen zu entsprechenden Experimenten erfasst (sequentielle Informationsverarbeitung, zeitversetzte Informationsspeicherung, hoher Grad der Quantifizierung). Die Systematik des Verbesserungssystems hinsichtlich des Informationsumgangs ist in Abbildung 53 dargestellt.

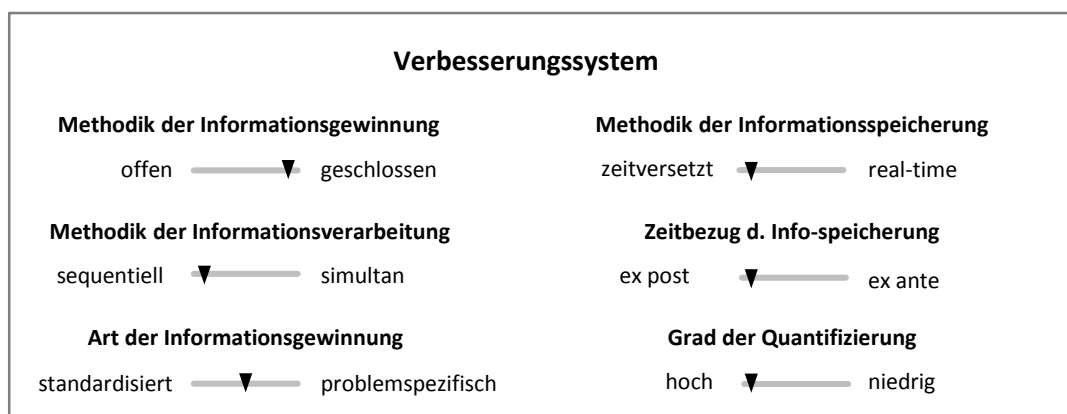


Abbildung 53: Gestaltung des Verbesserungssystems in Fall 2

4. Empirische Untersuchung

4.4.4.3 Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext

„Die Kata ist ein Korsett, das wir uns anziehen, um in eine gewisse Richtung zu kommen. Das Ziel ist nicht, das Korsett ein Leben lang zu tragen, sondern wenn diese Denk- und Handlungsweisen verinnerlicht wurden, dann fängt der gar nicht mehr an zu verbessern ohne eine saubere Ist-Analyse.“

Programmleiter Fall 2

Die Rolle des Verbesserers stellt einen Paradigmenwechsel für das Unternehmen dar. So ist der ehemals ausführende Mitarbeiter nun verantwortlich für die Entwicklung seiner Leistungsprozesse, die er in Richtung der unternehmerischen Zielsetzung entwickelt. Damit dieser Wandel gelenkt vollzogen wird, stellt das Unternehmen dem Verbesserer seine Führungskraft in der Funktion des Coaches zur Seite. Dieser ist verantwortlich für die Vermittlung des Verbesserungsmusters sowie für die Ausgestaltung eines explorativen Grundverhaltens beim Verbesserer. Zur Unterstützung dieser komplexen Aufgabe nutzt die Führungskraft die Fragestruktur der Coaching-Kata, mittels derer sie den Verbesserer durch den Verbesserungsprozess führt (Verhaltensentwicklung über Interaktion; erweiternde Verhaltensentwicklung). Die wesentliche Herausforderung dabei ist es, die Grundstruktur der Fragen nach dem Entwicklungsstand des Verbesserers anzupassen, sodass für ihn eine geeignete Lernumgebung geschaffen wird. Bei initialen Coachings genügt es folglich, das Grundmuster der Verbesserungsroutine durch entsprechende Fragen einzuhalten. Ist dieses aber verstanden, sollte die Fragestruktur an den Wissensstand des Verbesserers angepasst werden (vertiefende Verhaltensentwicklung; spezielle Problemlösung). Nach den Erfahrungen des Programmleiters ermöglicht diese individuelle Vertiefung eine kontinuierliche Entwicklung des Verbesserers als Grundlage für die Umsetzung komplexerer Prozessverbesserungen (Abbildung 54).

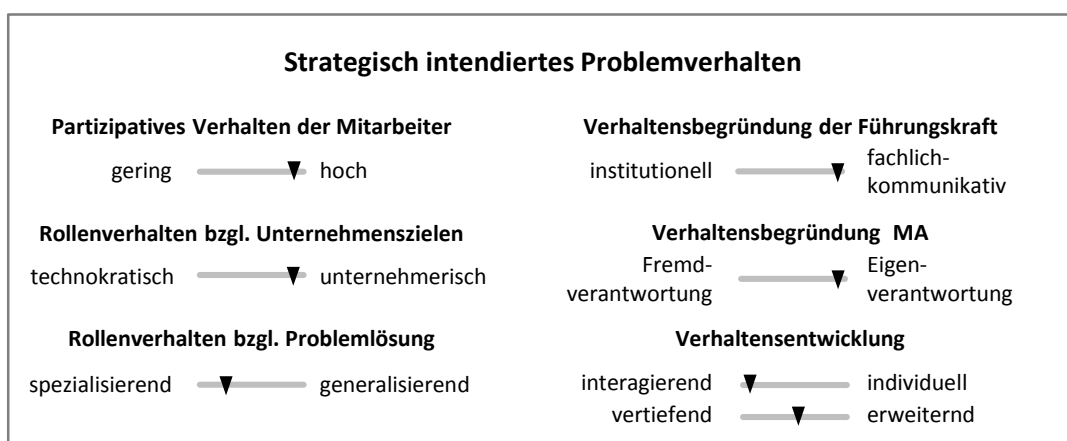


Abbildung 54: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 2

4. Empirische Untersuchung

Die Entwicklung des Coaches

„Der beste Werker wird die Führungskraft, aber bringt er denn die Managerfähigkeiten mit, die er auf dieser Position jetzt braucht?“

Programmleiter Fall 2

Die Art und Weise der Kompetenzentwicklung, bei der die Führungskraft in den Hintergrund tritt und lediglich steuernd über Fragen den Mitarbeiter entwickelt, erfordert nach der Erfahrung des Programmleiters einen unternehmerischen Perspektivwechsel hinsichtlich beabsichtigter Führungskompetenzen. So sind hierzu fachliche und insbesondere kommunikative Anforderungen erforderlich. Grundlage für einen erfolgreichen Wandel ist zum einen die Bereitschaft der Führungskraft, ihr Verhalten zu adaptieren, zum anderen ein Grundvertrauen in die Fähigkeit der Mitarbeiter, Problemlösungen zu entwickeln. Die Bereitschaft müsse dafür, nach Einschätzung des Programmleiters, bei der Werksführung beginnen, die einen großen Einfluss auf die Unternehmenskultur habe und mit gutem Beispiel vorangehen müsse.

„Und wenn der Werksleiter das Schild nicht hochhält, dann wird es die Mannschaft nicht tun. Und wenn die nächste Ebene das Schild nicht hochhält, dann wird es der nächste nicht tun.“

Programmleiter Fall 2

Neben dem entsprechenden Verhalten sei insbesondere eine Kommunikation zur Vermittlung des erstrebten Zustands erforderlich, wozu auch eine Feedbackkultur gehöre.

„[...] sich aktiv Feedbacks einzuholen. Wie komme ich denn bei dir an? Nicht fachlich, sondern auch menschlich. Also diese Kommunikationsstruktur aufzubauen, diese Feedbackkultur aufzubauen, ist ein Teil des Gesamten. Und das dauert. Deshalb ist es nicht planbar, sondern wir müssen uns den Weg dorthin erarbeiten. Aber die Richtung ist für uns alle klar. Wir versuchen, uns gegenseitig da auszurichten und zu unterstützen, um weiter zu kommen.“

Programmleiter Fall 2

Damit dieser Wandel hin zu notwendigen Kompetenzen im Rahmen des Programms gelingt, hat das Unternehmen das Instrumentarium des Feedbacks strukturell integriert. So nimmt der zugeordnete 2nd Coach, die Führungskraft des Coaches, regelmäßig in der Rolle des stillen Beobachters am Coaching teil. In einem anschließenden Feedbackgespräch gibt der 2nd Coach dem Coach bei Bedarf Feedback hinsichtlich des durchgeführten Coachings. Das Feedback sollte im kommenden Coaching bewusst integriert werden, wodurch der Coach sich dem intendierten Verhalten nähert. In diesem Kontext erwähnt der Programmleiter zudem die Bedeutung der Kata-Community. Diese hat sich in den letzten Jahren als Netzwerkorgan zwischen verschiedenen anwendenden Unternehmen gebildet und dient dem Austausch bezüglich gesammelter Erfahrungen und daraus resultierender Verände-

4. Empirische Untersuchung

rungen im Prozess der Kata-Einführung, was insbesondere im Kontext der Verhaltensentwicklung von großer Hilfe sei.

„Das sind die Fähigkeiten, die man auch nicht abgreifen kann. Das kann ich auch nicht googeln. Das ist eine Zusammensetzung von Themen, die vor Ort passieren, die entstehen. Diese Kata-Community stößt darauf und gibt Tipps: ich bin auf das Thema gestoßen, achtet darauf, gibt es das bei euch auch? Vielleicht ist es der Schlüssel, wo ich sage: Das haben wir auch, das ist das Problem bei diesem Coaching, warum es nicht läuft. Ich stelle es um und auf einmal geht's. Das sind die Effekte, die da rauskommen, und das ist sehr wichtig.“ *Programmleiter Fall 2*

Die Wissensvermittlung im Kontext der Verbesserung

Die Vermittlung einzelner Lean-Tools durch den Coach wurde hingegen durch das Projektgremium aus dem Aufgabenspektrum des Coaches gestrichen. Verantwortlich dafür ist mittlerweile die Lean-Abteilung, die bedarfsorientiert die gewünschte Methode nach dem TWI-Konzept im Prozess vermittelt.

„Die Trainings als unterstützende Elemente erfolgen nach dem TWI-4-Stufen-Modell. 1. Eine kurze theoretische Einführung, 2. die Demonstration an einem Beispiel, 3. das eigenständige Anwenden, 4. Feedback bezüglich der Anwendung. Die Wissensvermittlung erfolgt dabei immer 1:1, um keinen zu unterfordern.“ *Programmleiter Fall 2*

Gründe für die Verschiebung der Verantwortlichkeit liegen in der fundierten Methodenkompetenz der Lean-Abteilung und in der mit der Verschiebung verbundenen Verringerung der Durchlaufzeit zur Erreichung eines Zielzustands. So liegt nun der Fokus in den Verbesserungszyklen alleine auf den Experimenten. Entsprechend werden gesetzte Ziele schneller erreicht. Zudem unterstützt dies die Bestrebungen der Lean-Abteilung, die Methoden- und Prozesskompetenz kontinuierlich zu erweitern. Durch die wissensvermittelnden Aktivitäten ist die Abteilung so ins Operative integriert und kann bei neuartigen Hindernissen konzeptionell das Methodenportfolio zur Problemlösung erweitern.

4.4.4.4 Ziel- und Vereinbarungssystem

Das Ziel- und Vereinbarungssystem zielt auf die systematische Kaskadierung von Unternehmenszielen, wodurch die übergeordnete Zielsetzung des Unternehmens in Zielgrößen für die dezentralen Bereiche überführt wird. So ist sichergestellt, dass die dezentralen Entwicklungsbemühungen sich an der unternehmerischen Zielsetzung orientieren. Konkret wird dafür die Unternehmensvision über mehrere Schritte in beeinflussbare und kurzfristigere Ziele heruntergebrochen und entsprechend individualisiert. Das Vorgehen dafür orientiert sich an dem in den theoretischen Grundlagen vorgestellten Hoshin Kanri-Prozess (Kapitel 2.1.3.1) und besteht aus zwei Phasen: In der ersten Phase werden

4. Empirische Untersuchung

strategische Zielsetzungen erarbeitet und in konkrete Jahresziele überführt. In Phase 2 werden die erarbeiteten Jahresziele über die Hierarchieebenen bis zur Ebene der Prozessverbesserer entfaltet.

Phase 1: Strategische Zielsetzung und Ableitung von Jahreszielen

Die Jahresziele werden in einem Workshop durch den Werkführungskreis 1 erarbeitet. Dieser überführt dafür in einem **ersten Schritt** die Unternehmensvision, die übergreifend für alle Werke gilt, in eine Werksvision. Durch diese Eingrenzung der Systemgrenze wird sichergestellt, dass die gesetzten Entwicklungsziele auch beeinflussbar sind. Konkret resultierte aus dem Just-in-time-Prozess als werksübergreifende Vision eine detaillierte Beschreibung für die Wertschöpfungsprozesse, die als Werkvision 20XX bezeichnet wird und sich aus verschiedenen Zielgrößen zusammensetzt (null Fehler, null Verschwendung, null Arbeitsunfälle und Ein-Stück-Fluss). Diese Überführung ist nach Aussage des Programmleiters kein komplexes Vorgehen, sichere aber die wesentlichen Voraussetzungen der Messbarkeit und der Beeinflussbarkeit. In **Schritt 2** wird aus der langfristig orientierten Vision ein Werkszielbild abgeleitet, das in einem mittelfristigen Zeitraum von fünf Jahren erreichbar sein sollte. Hierfür gilt es, zunächst den Istzustand auf einem aggregierten Level mittels Wertstromanalyse darzustellen und im Anschluss konkrete Prozesszielgrößen zu formulieren (geschlossene, tendenziell standardisierte Informationsgewinnung). Die Prozesszielgrößen sind dabei an die beschriebene Werksvision angelehnt. So sind die Kennzahlkategorien identisch. Die Werte drücken eine Steigerung bezogen auf den Istzustand aus (Abstellen aller Fehlerursachen, Produktivitätssteigerung um 25 %, Reduzierung des Ressourceneinsatzes um 10 %, Reduzierung der Durchlaufzeit um 40 %). Zudem werden in diesem Schritt sogenannte Handlungsfelder erarbeitet. Dies sind geplante Entwicklungsschwerpunkte, die den Pfad zu einer lernenden Organisation beschreiben und die Art und Weise der Prozessentwicklung konkretisieren. Konkret wurden folgende Handlungsfelder formuliert: 1. Verinnerlichen der Kata, 2. Einhalten von Prozessstandards, 3. Leistungs- und Veränderungskultur, 4. Wertstromorientierung, 5. kontinuierliche Verbesserung, Prozessinnovation sowie optimaler Neuanlauf von Produkten. **Schritt 3** beinhaltet das Benennen von Jahreszielen auf Grundlage des mittelfristigen Zielbilds. Hierfür werden ausgehend von dem erarbeiteten Istzustand Zielgrößen in absoluten Werten formuliert, sodass eine Entwicklung in Richtung des mittelfristigen Ziels unterstützt wird. Zu den benannten Zielgrößen werden zudem entsprechende Handlungsfelder in die Jahreszielsetzung übernommen, wodurch die Entwicklungsschwerpunkte in dem Jahr vorgegeben werden. So ist es am Anfang beispielsweise empfehlenswert, die Kata-Systematik als Grundlage der Verbesserung als Handlungsfeld zu integrieren, um auf dieser Basis weitere Handlungsfelder zu erschließen.

Phase 2: Überführung des Werkszielbildes in persönliche Ziele

Steht das Jahresziel auf Werksebene, beginnt in Phase 2 der Zielentfaltungsprozess, der auf eine Überführung der Werksziele in persönliche Zielsetzungen zielt und als MBO-Prozess (Management by

4. Empirische Untersuchung

Objektives) bezeichnet wird. In **Schritt 1** werden dafür die Werksziele in Bereichsziele überführt. Die Überführung erfolgt nach Aussage des Programmleiters kollektiv im Gremium des Werksführungs-kreises 1. Dies ist aufgrund der Gruppengröße und unterschiedlicher Abteilungsprioritäten zwar eine Herausforderung, sei aber notwendig, um geschlossen zu agieren. Hierfür wird nach dem Beitrag je-der Abteilung zu dem Jahresziel gefragt. (Beispiel für die Durchlaufzeit: „Wie beeinflussen wir die Durchlaufzeit und welchen Anteil hat jeder Einzelne dabei?“). Die Zieableitung ist für wertschöpfen-de Bereiche naheliegend, da sich hier in der Regel entsprechende Prozesszielgrößen auf Werksebene direkt in einen Beitrag der Abteilung überführen lassen. Für indirekte Abteilungen, die nicht direkt am Wertschöpfungsprozess beteiligt sind, gestaltet sich diese Aufgabe komplexer. So wurden an-fangs existierende Servicekennzahl-Kategorien aus vergangenen Jahren so angepasst, dass sie die Werksziele unterstützen (Beispiel: hohes Service-Level in der Logistik, um sicherzustellen, dass die Wertschöpfungsprozesse beliefert werden, dadurch die Prozesse nicht leerlaufen und als Resultat ei-ne gute Durchlaufzeit erreicht werden kann). Dieser Ansatz, so der Programmleiter, habe aber zu versteckten Kosten geführt, da die Zielsetzung zulasten eines Bestandsaufbaus erreicht wurde. Des-halb habe man auch in indirekten Bereichen Prozesskennzahlen als Grundlage zur Prozessentwick-lung integriert, wofür Beschreibungen der Beschaffungs- und Distributionsprozesse erforderlich sind (hierfür werden Flussdiagramme eingesetzt, bei denen aber auch Bestände etc. aufgeführt werden). Die Handlungsfelder, die konkrete und abteilungsübergreifende Entwicklungsbestrebungen darstel-len, können hingegen direkt in die persönlichen Ziele übernommen werden. Stehen die Abteilungs-ziele, folgt in **Schritt 2** das Herunterbrechen der Abteilungsziele bis zur operativen Ebene (sequenti-elle Informationsverarbeitung). Dies erfolgt in einem Zielvereinbarungsgespräch, an dem die entspre-chende Führungskraft und ihr Mitarbeiter teilnehmen. In dem Gespräch stellt die Führungskraft die ihr gesetzten Ziele vor. Daraufhin werden diese gemeinsam in Zielvorgaben des Mitarbeiters über-führt. Während die Vorgaben der Handlungsfelder als qualitative Zielsetzung direkt übernommen werden, ist die Überführung von Prozess- und Ergebniskennzahlen komplexer. Hierfür wird auf der Ausgangslage, d. h. auf dem Ist-Prozesszustand und der verfügbaren Zeit, aufgesetzt und in deren Abhängigkeit die Zielsetzung entwickelt. Auch hier sollten zur Beschreibung der Ziele Prozess- und Ergebniskennzahlen verwendet werden, die die gewünschte Prozessentwicklung widerspiegeln (ho-her Grad der Quantifizierung). Die erarbeiteten Ziele werden daraufhin einer Prüfung durch den Empfänger unterzogen, bei dem die Ziele hinsichtlich gegebener Rahmenbedingungen verifiziert und gegebenenfalls angepasst werden.

Bei der Verbreitung der Ziele über die Hierarchie nimmt der Detaillierungsgrad der Ziele mit vertika-ler Tiefe zu. So werden die Abteilungsziele in der nächsten Hierarchieebene auf konkrete Prozesse bezogen. Auf der Ebene des Prozessverbesserers, in diesem Fall der Vorarbeiter, werden häufig kon-krete Prozessabschnitte als Verbesserungsobjekt festgehalten. Zum Abschluss des Gesprächs sind die

4. Empirische Untersuchung

gemeinsam erarbeiteten Zielwerte zu fixieren, um sich im nächsten Zielvereinbarungsgespräch darauf beziehen zu können (Zeitbezug ex ante; zeitversetzte Informationsspeicherung) (Abbildung 55). Als Turnus für den Ziel-Review empfiehlt der Programmleiter einen Quartalsrhythmus, wodurch auch unterjährig Korrekturmaßnahmen ergriffen werden können. Zudem verhindert dieser kurzzyklische Rhythmus ein unterjähriges Hinauszögern, was in einer Unternehmensstagnation in dem Zeitraum resultieren würde.

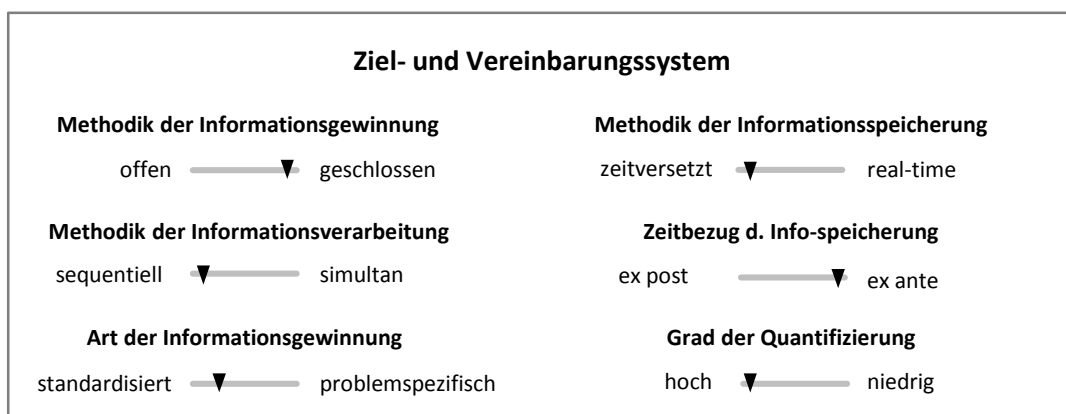


Abbildung 55: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 2

4.4.5 Programmrealisierung

Nach der Definition grundlegender Programmpotenziale wurde das Vorhaben in die Produktionsbereiche integriert. Hierfür wurde der Einführungsplan im Programmrat ausgearbeitet sowie vorgesehene Rollen qualifiziert, was im Detail in den beiden nachfolgenden Kapiteln dargestellt ist.

4.4.5.1 Einführungsplanung

Planerische Aspekte, die im Kontext der Einführung diskutiert wurden, betrafen vorwiegend das allgemeine Vorgehen. Dabei wurden insbesondere der Rollout über verschiedene Bereiche sowie die Qualifizierungsstrategie zur entsprechenden Rollenausfüllung festgelegt.

Die operative Integration erfolgte zunächst in einem Pilotbereich. Kriterien für die Auswahl waren ein Fertigungsbereich als Ort der Leistungserstellung sowie die grundsätzliche Veränderungsbereitschaft des jeweiligen Bereichs. Nachdem ein geeigneter Pilotbereich bestimmt war, wurden die Rollen des Verbesserers, des Coaches und des 2nd Coaches den Mitarbeitern anhand der Hierarchie zugeordnet. Abschließend wurden der Coaching-Turnus (täglich), eine entsprechende Zeit für die Coachings (20 Min.) sowie die Art und Weise der Qualifizierung definiert.

4.4.5.2 Qualifizierungsstrategie

Um auf prozessualer Ebene erfolgreich nach dem Verbesserungsmuster arbeiten zu können, gestaltete das Projektgremium in Zusammenarbeit mit der Beratung eine geeignete Qualifizierungsstrategie

4. Empirische Untersuchung

für die Rolle des Coaches. Mit dieser wurde die Befähigung entsprechender Mitarbeiter zunächst in dem Pilotbereich, dann in anderen operativen Bereichen realisiert. Kern der Qualifizierungsstrategie war eine Top-down-Kompetenzentwicklung bezüglich der Rolle, bei welcher der jeweilige Mitarbeiter durch seinen Vorgesetzten qualifiziert wurde (Abbildung 56). Dies zielte zum einen darauf ab, das notwendige Wissen bei den Führungskräften aufzubauen, um das Vorhaben im Operativbetrieb unterstützen zu können. Zum anderen wurde durch die vorliegende hierarchische Verbindung auf einer bestehenden Vertrauensbeziehung aufgesetzt, womit eine geeignete Lernumgebung geschaffen wurde.

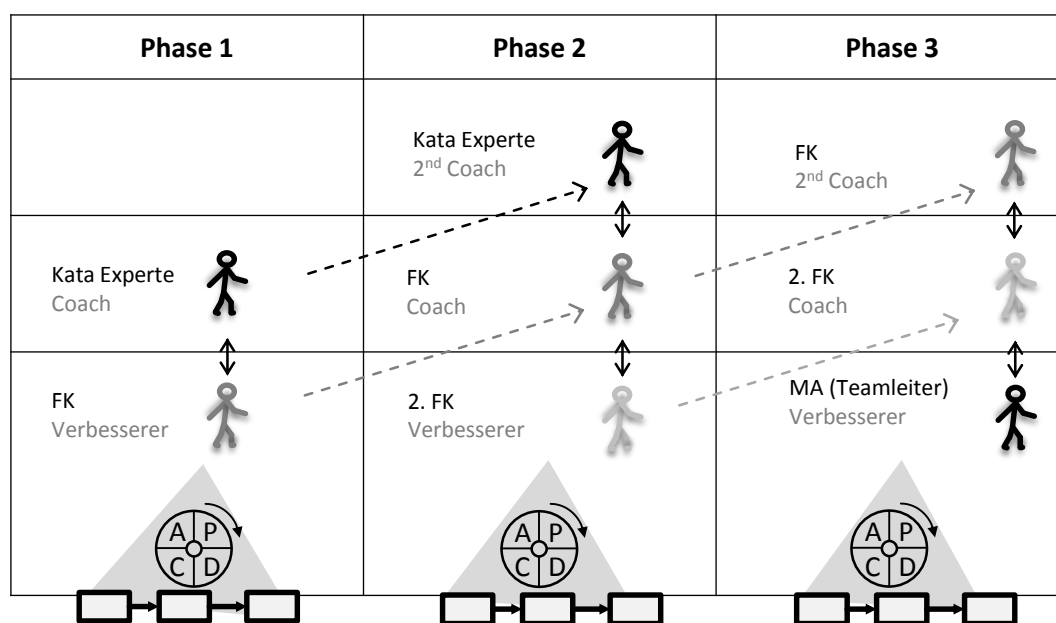


Abbildung 56: Top-down-Qualifizierung der Coaches in Fall 2

In Phase 1 wurden zunächst die Manager des Werksführungskreises in der Verbesserungsroutine qualifiziert. Als Coach fungierte ein Berater, der über die entsprechende Erfahrung bereits eine Coaching-Kompetenz vorweisen konnte. In Phase 2 nahmen die Manager des Werksführungskreises die Rolle des Coaches ein. In dieser qualifizierten sie unter stiller Beobachtung des Beraters die Abteilungsleiter als direkte Mitarbeiter in der Verbesserungsroutine. Über ein Feedback des Beraters, der demnach als 2nd Coach auftrat, wurden derart sowohl der Werksführungskreis in der Funktion des Coaches als auch die Abteilungsleiter in der Funktion des Verbesserers qualifiziert. In Phase 3 wurden nach identischem Muster die verbleibenden Führungsebenen in der Rolle des Verbesserers sowie Coaches und 2nd Coaches qualifiziert (Abbildung 56).

Auf zusätzliche Change Management-Instrumente wurde nach Aussage des Programmleiters bewusst nicht zurückgegriffen, da alle von dem Wandel betroffenen Mitarbeiter über die entsprechende Qualifizierungsstrategie an die Thematik detailliert herangeführt wurden.

4. Empirische Untersuchung

4.4.6 Programmentwicklung

„Monetäre Ergebnisse sollten nicht der Fokus sein, der Fokus liegt auf dem Verbesserungsgedanken nach einem leistungsstarken Prozess.“

Programmleiter Fall 2

Die Programmentwicklung zielt darauf ab, bestehende Programmhindernisse oder Fehlentwicklungen aufzudecken und zu überwinden (Nutzenorientierung). Mit der Aufgabe betraut ist das Programmremium, das diesbezüglich in einem zweiwöchigen Turnus tagt. Als Indikatoren der angestrebten Programmentwicklung werden dabei die Programmdurchdringung und der Programmerfolg evaluiert. Messgrößen für die Programmdurchdringung sind die Anzahl durchgeführter Coachings je Tag sowie die Anzahl der qualifizierten Mitarbeiter in der Verbesserungsroutine (hoher Grad der Quantifizierung; geschlossene, i. d. R. standardisierte Informationsgewinnung). Hierfür wird analog zu dem Verbesserungsvorgehen ein Zielzustand formuliert, der mit dem Istzustand abgeglichen wird. Bei Abweichungen werden Maßnahmen zu deren Überwindung diskutiert. Die Istwerte werden über das Shopfloor-Management erfasst, indem die Anzahl der Coachings je Person auf Tagesbasis abgebildet wird (zeitversetzte Informationserhebung, ex post). Diese transparente Erfassung und Darstellung der Kennzahlen unterstützt zudem die Regelmäßigkeit der Coaching-Aktivitäten. Die Kenngröße zur Beurteilung des Programmerfolgs ist die Prozessentwicklung gegenüber den gesetzten Zielzuständen aus den Zielvereinbarungsgesprächen. Dies lässt sowohl die absolute als auch relative Prozessentwicklung in den Bereichen erkennen und ermöglicht bei systematischer Abweichung die Ergreifung umfassender Gegenmaßnahmen.

Neben diesen internen Evaluationen wird das Programm auch über externe Einflüsse, konkret über den Austausch mit der Kata-Community¹⁸, entwickelt. So organisieren Unternehmen der Kata-Community gegenseitige Werksbesuche, bei denen sie sich über bestimmte Themenkomplexe und die entsprechende Umsetzung austauschen. Zudem tagen die Unternehmen seit vier Jahren beim Kata-Praktikertag, bei dem der allgemeine Austausch bezüglich der dezentralen Prozessverbesserung und der damit verbundenen Herausforderungen im Mittelpunkt steht.

Neben der Gewährleistung strategischer Ziele über die Erfassung von entsprechenden Kennzahlen evaluiert das Projektremium zudem den monetären Erfolg. Konkret wird dafür die monetäre Bilanz des Programms als Ergebnisgröße erfasst. Hierfür werden alle im Kontext der Verbesserungsroutine entstandenen Kosten den daraus resultierenden Einsparungen gegenübergestellt. Zur Erfassung der Kosten werden ebenfalls die Kennzahlen aus dem Shopfloor-Management bezüglich der Anzahl

¹⁸ Als Kata-Community bezeichnet der Programmmanager ein Netzwerk von Unternehmen, die sich mit der Kata als Verbesserungsroutine befassen und sich bezüglich ihrer Erfahrungen hinsichtlich der Systematik austauschen.

4. Empirische Untersuchung

durchgeführter Coachings genutzt. Über den hohen Standardisierungsgrad der Coachings und den vorgesehenen Verbesserungsanteil der Verbesserer kann die Zeitinvestition kalkuliert und in Kosten überführt werden. Dieses wird der resultierenden Einsparung gegenübergestellt, die sich aus dem veränderten Prozesszustand berechnen lässt. Diese Ergebnisperspektive ist zwar nicht entscheidend für die strategische Entwicklung, verdeutlicht aber von Anfang an, dass die Vorhaben als Instrument zur Effizienzsteigerung trotz entsprechenden Aufwandes funktionieren und das operative Ergebnis positiv beeinflussen (Abbildung 57).

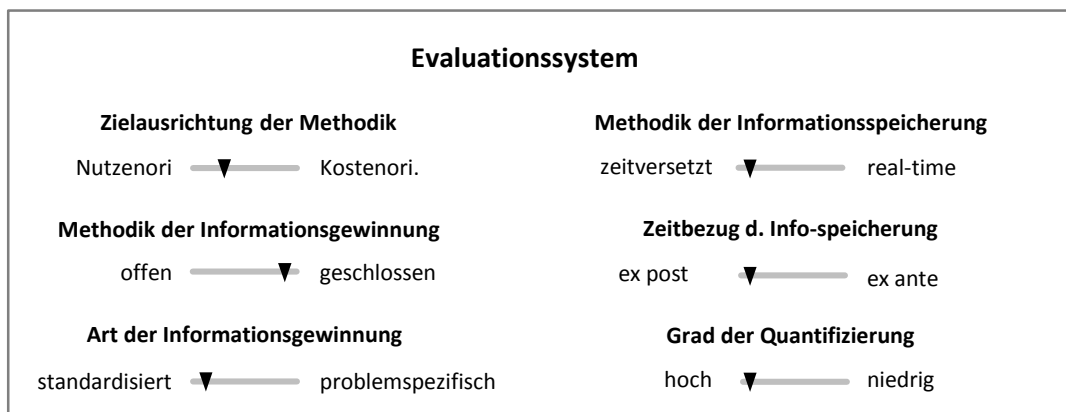


Abbildung 57: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 2

4.4.7 Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens

In Fall 2 war der Geschäftsführer Initiator des Vorhabens. Für dessen Umsetzung beauftragte er eine spezialisierte Beratung, die die Einführung begleiten sollte. In einem ersten Schritt wurde das Management überzeugt, dass die dezentrale Unternehmensentwicklung über befähigte Mitarbeiter ein geeigneter Ansatz ist, um die angestrebten Prozessentwicklungen zu realisieren. Daraufhin wurde das Programm initiiert und mit dem Verbesserungs- und dem Ziel- und Vereinbarungssystem entsprechende Programmstrukturen gestaltet. Zur Unterstützung des notwendigen Wertewandels wurden zudem Verhaltensrichtlinien definiert sowie mit den Coachings und Feedbackgesprächen Strukturen gestaltet, um diese zu gewährleisten. Nach der Gestaltung relevanter Strukturpotenziale wurden diese über eine Einführungsplanung inklusive einer Qualifizierungsstrategie in den Operativbetrieb überführt. Hierfür wurde das Programm zunächst in einem Pilotbereich erprobt. Nachdem das Vorgehen als geeignet beurteilt wurde, wurden weitere Bereiche integriert. Zur Entwicklung des Programms wird dieses zudem laufend evaluiert. Die Chronologie der Einführung inklusive der Ausgestaltung entsprechender Variablen ist zusammenfassend in Abbildung 58 dargestellt.

4. Empirische Untersuchung

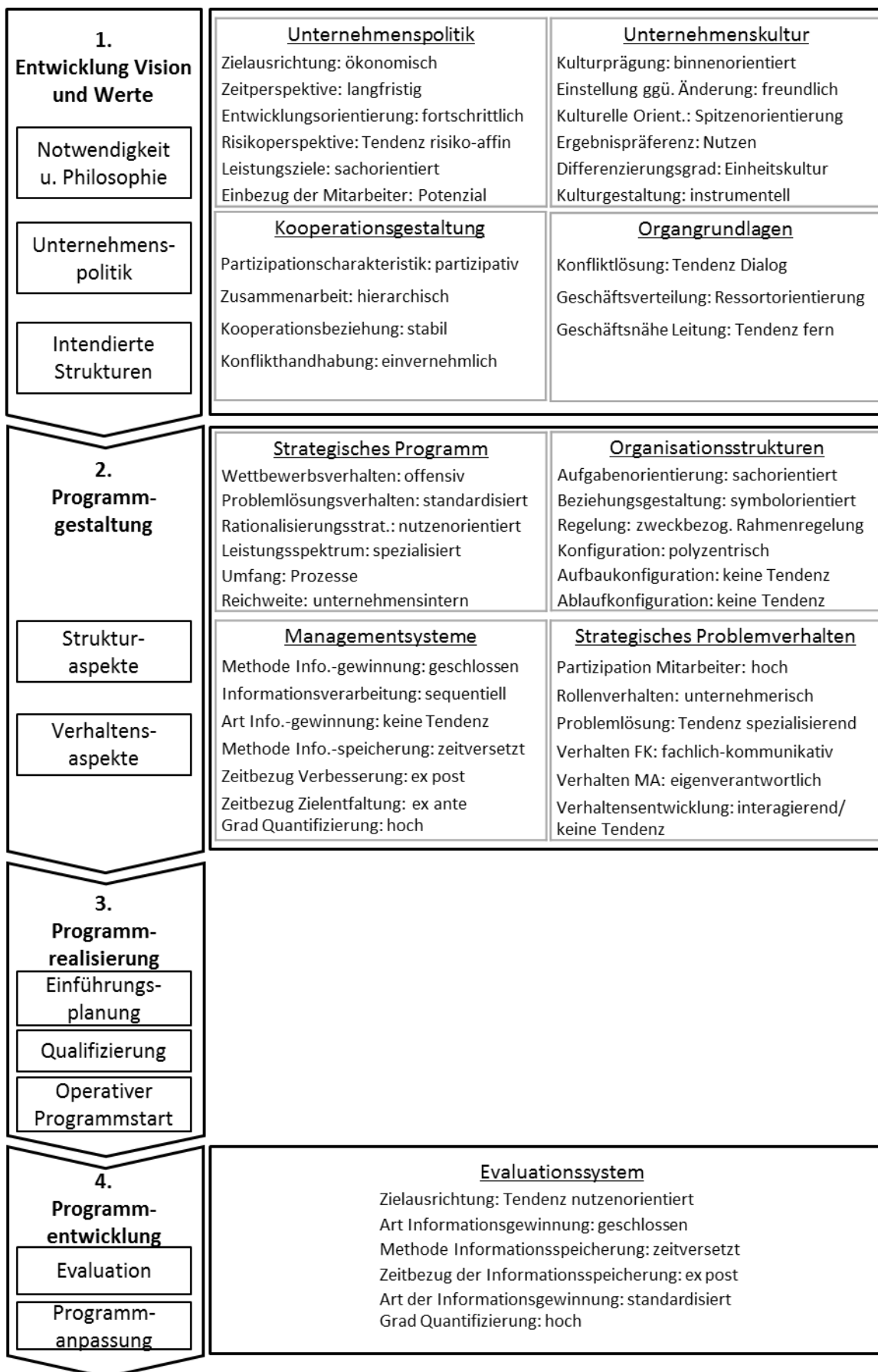


Abbildung 58: Einführungsverfahren und Gestaltung relevanter Variablen in Fall 2

4. Empirische Untersuchung

4.5 Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 3: OEM der Automobilbranche

Fall 3 wird durch einen Original Equipment Manufacturer (OEM) der Automobilbranche repräsentiert. Konkret handelt es sich um ein Produktionswerk des OEM, in dem ca. 4000 Mitarbeiter beschäftigt sind. Die Untersuchung beschränkt sich auf diesen Standort der Organisation.

4.5.1 Identifikation der Handlungsnotwendigkeit

Das Werk blickt auf weitreichende Erfahrungen und entsprechende Kenntnisse im Zusammenhang mit Lean Management zurück. So erfolgen bereits seit zwölf Jahren Bemühungen zur Verschlankeung der Produktionsprozesse. In diesem Zuge wurden neben der Anwendung entsprechender Prinzipien und Methoden auch organisatorische Veränderungen realisiert, um die Lean Management-Entwicklung voranzutreiben. Hierzu zählen beispielsweise die Schaffung einer Stabstelle mit konzeptionellen und unterstützenden Verantwortlichkeiten im Kontext von Lean Management sowie die Integration der Position des Teamleiters in den Produktionsbereichen, die als operative Instanz im Bereich die Verbesserungsbemühungen vorantreiben sollen.

Ausgangspunkt der inhaltlichen Neuausrichtung hinsichtlich der Bemühungen war die gemeinsame Erkenntnis der Lean Management-Stabstelle und der Manager, dass das Werk weiterhin tendenziell eher reaktiv agierte, d. h. Veränderungen in der Regel erst durch Probleme oder den Einkauf externer Experten angestoßen wurden. Dieser Ansatz war, nach Beurteilung der Verantwortlichen, ungeeignet, um die Herausforderung der organisatorischen Anpassung an die Komplexität und Dynamik des Marktes zu bewältigen. Das Unternehmen identifizierte als möglichen Lösungsansatz zur Gewährleistung der Bedürfnisse des Marktes eine adaptive Organisation:

„Und was wir erreichen wollen, ist, dass wir uns jeden Tag an die komplexe Umgebung anpassen können, und das ist eine Herausforderung, denn wir werden immer komplexer. Da haben wir genügend Beispiele, wo man das festmachen kann. Also es ändert sich schneller. Und was immer klar ist, ist, dass die Kompetenzen, die wir heute besitzen, und die Fähigkeiten, nicht ausreichen, um übermorgen zu überleben. Das heißt, das Thema ‚Lernen‘ hat einen ganz anderen Stellenwert.“

Programmleiter Fall 3

Damit dieser Wandel hin zur adaptiven Organisation gelingen könne, so die Erkenntnis des Programmleiters, sei ein entsprechendes *Mindset*, eine Unternehmenskultur, zu schaffen. Diese sollte über einen Führungsansatz getragen werden, da so die systemische Voraussetzung für eine Durchdringung der Organisation in der Breite gegeben sei. Auf der Suche nach geeigneten Konzepten wurde die in Kapitel 2.1.3.5.1 skizzierte Systematik der Verbesserungs-Kata über die Interaktion von Coach und Verbesserer als möglicher Ansatz identifiziert. Nach dem Studium der Systematik über die

4. Empirische Untersuchung

Teilnahme an externen Seminaren wurde die Grundlogik des Ansatzes als geeignet beurteilt. In einem nächsten Schritt lernte das komplette Führungsteam das Konzept im Rahmen einer Managementschulung kennen, um daraufhin die Einführung dieses Ansatzes zu diskutieren. Dabei wurde beschlossen, die Systematik einzuführen.

4.5.2 Normative Grundlagen

Obwohl im Unternehmen die normativen Handlungsgrundlagen nicht expliziert wurden, sollen sie zur Gestaltung des Vorgehensmodells in den folgenden Kapiteln nach den Aussagen des Programmleiters wiedergegeben werden.

4.5.2.1 Unternehmenspolitik

Konkret sollten für die Realisation des Vorhabens wesentliche Charakteristika der dargelegten Verbesserungssystematik (Kapitel 2.1.3.5.1) erhalten bleiben (Abbildung 59): So wird der Unternehmensfortschritt durch den Mitarbeiter als Potenzialfaktor angestrebt, wofür sachorientierte Leistungsziele aufgesucht werden. Die aus der Zentrale jährlich vorgegebenen Zielsetzungen, die in der Regel auf die Gewährleistung des ökonomischen Erfolgs zielen, werden hierfür in entsprechende Prozessziele überführt. Bei der Veränderung werden notwendigerweise gewisse Risiken, wie beispielsweise ein Nichterreichen formulierter Zielsetzungen, akzeptiert.



Abbildung 59: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 3

4.5.2.2 Intendierte Strukturen

Für die Befähigung der Mitarbeiter als Potenzialfaktor der Prozessentwicklung wird, nach Aussage des Programmleiters, eine intensive Zusammenarbeit zwischen dem Verbesserer und seiner Führungskraft angestrebt. Wesentliche Entscheidungen sollten dabei durch den Verbesserer getroffen werden (Tendenz: partizipative Charakteristik). Die Führungskraft fungiert somit vor allem als Coach, nimmt jedoch situationsbedingt auch die Rolle der autokratischen Führungskraft ein. In der Rolle des Coaches hat die Führungskraft die Aufgabe, den Verbesserer durch die Verbesserungen zu führen

4. Empirische Untersuchung

und so auszubilden. Entsprechend sollte der Mitarbeiter idealerweise in seinem Lernkorridor agieren. Hierzu werden vom Verbesserer getroffene Entscheidungen bei Bedarf von der Führungskraft hinterfragt und gemeinsam diskutiert, bis eine Einigung gefunden ist (Tendenz: einvernehmliche Konflikt-handhabung). Die Entwicklung der Verbesserer über ein hierarchisches Mitarbeiter-Vorgesetzten-Verhältnis wurde deshalb angestrebt, da dieser hierarchischen Bindung in der Regel ein stabiles, vertrauensvolles Verhältnis zugrunde liegt, das sich natürlich über die Zusammenarbeit entwickelt hat (Abbildung 60).



Abbildung 60: Gestaltung der Kooperation in Fall 3

Damit die Abteilung die dezentralen Entwicklungsbemühungen auch umsetzen kann, ist es erforderlich, diese mit entsprechenden Veränderungskompetenzen auszustatten (Ressortorientierung). Tatsächlich werden in dem Unternehmen höhere hierarchische Ebenen vorwiegend über die Zielentfaltung integriert (tendenziell geschäftsfrem). In den operativen Verbesserungsprozess sind hierarchisch höhere Abteilungen zudem über die Rolle des 2nd Coaches involviert, wodurch aber vielmehr ein Verhalten nach grundsätzlichen Verhaltensrichtlinien entwickelt werden soll und nicht die ausführende Freiheit eingeschränkt wird (dialogorientierte Konflikt-handhabung) (Abbildung 61).

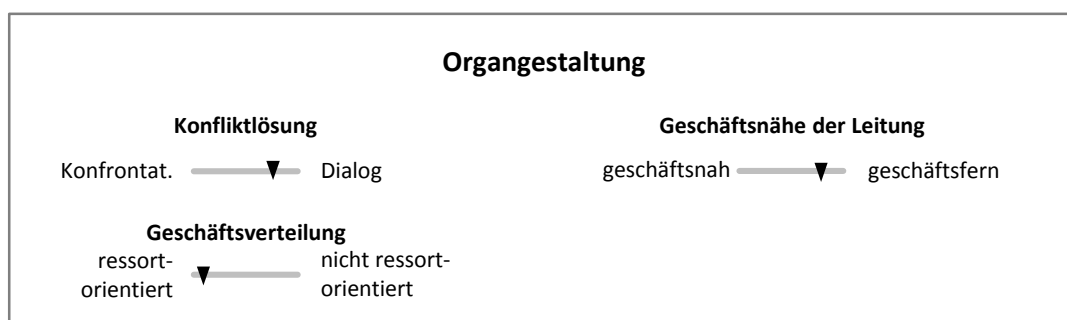


Abbildung 61: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 3

4.5.2.3 Intendierte Kultur im Programmkontext

Die intendierte Kultur verhält sich komplementär zu den Programmzielen und den entsprechenden Strukturen. Konkret bedarf es für eine adaptive Organisation, nach der Erfahrung des Programmleiters, einer Kultur, die nach der kontinuierlichen Entwicklung bestehender Prozessstandards strebe

4. Empirische Untersuchung

(freundliche Einstellung/Nutzenorientierung). Die Förderung dieser Kultur erachtet er als Aufgabe der Führungskräfte (Binnenorientierung; Spitzenorientierung). Hierfür stellt die Lean-Abteilung den Führungskräften einen standardisierten Verbesserungsprozess zur Verfügung, anhand dessen sie die Mitarbeiter an die Prozessverbesserung heranführen (instrumentelle Kulturentwicklung). Die Verbesserungssystematik wird trotz einer angestrebten Einheitskultur nach dem Holprinzip angeboten. So empfiehlt der Programmleiter lediglich die Systematik zur Entwicklung der Prozesse. Die Entscheidung, welche Systematik die potenziellen Anwender im Arbeitsalltag zur Entwicklung ihrer Prozessziele einsetzen, liegt aber weiter in ihren Händen (Abbildung 62).

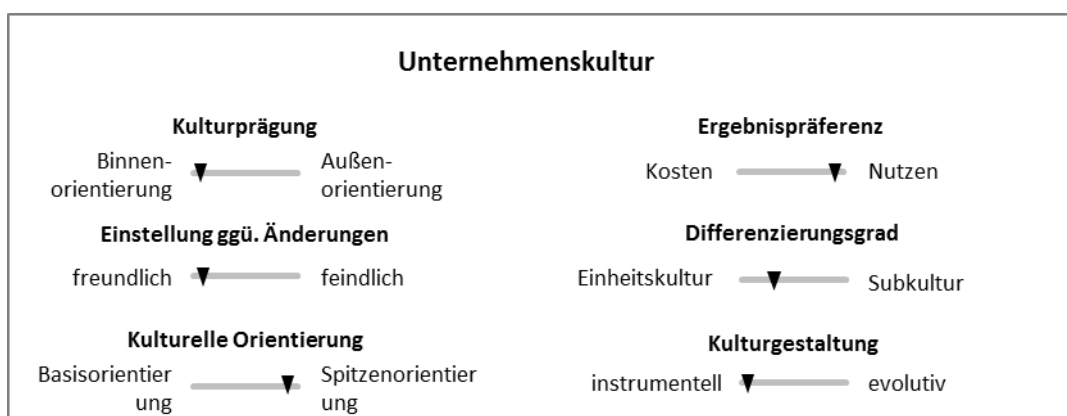
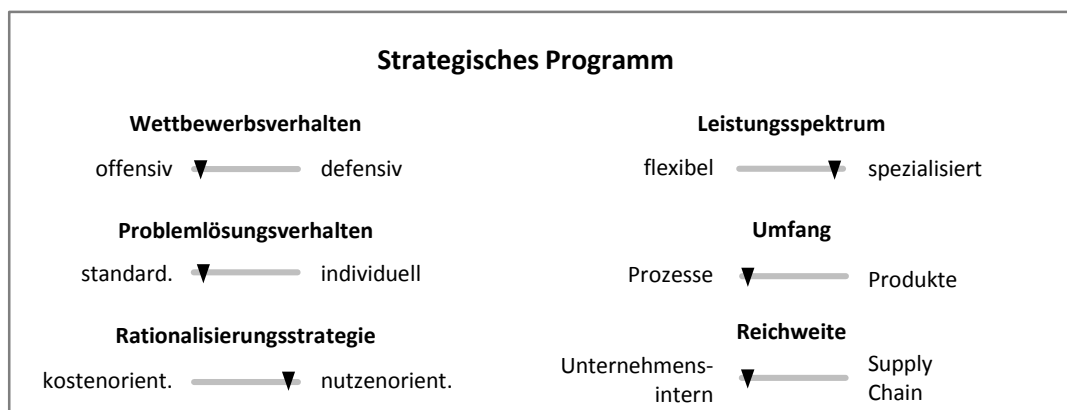


Abbildung 62: Intention der Unternehmenskultur in Fall 3

4.5.3 Strategisches Programm

Nach der Entscheidung, das Vorhaben einer nutzenorientierten und dezentralen Prozessentwicklung (offensives Wettbewerbsverhalten über die Entwicklung der Prozesse) durch befähigte Mitarbeiter zu realisieren, wurde in einem nächsten Schritt das entsprechende Programm initiiert. Als Programmverantwortlicher wurde der Leiter der Lean-Abteilung benannt. Die Reichweite des Programms war dabei auf das Werk begrenzt, wobei die Teilnahme der Bereiche nicht verpflichtend war und auf Freiwilligkeit beruhte. Die Ausgestaltung grundlegender Dimensionen des strategischen Programms ist in Abbildung 63 dargelegt.



4. Empirische Untersuchung

Abbildung 63: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 3

Als Grundlage für einen erfolgreichen organisatorischen Wandel hin zu einer adaptiven Problemlösungskultur wurden im Zuge des Programms entsprechende Potenziale, wie eine standardisierte Verbesserungssystematik, gestaltet, in die operativen Strukturen integriert und kontinuierlich entwickelt.

4.5.4 Potenzialgestaltung

Die Aufgaben der Gestaltung, der Realisierung und der Entwicklung der Programmpotenziale wurden bedarfsorientiert angegangen und stehen damit im Gegensatz zu einer vorausgreifenden Projektplanung. Als Methode der bedarfsorientierten Projektplanung wurde das grundsätzliche Vorgehen der Verbesserungssystematik auf Projektebene angewandt. Über die Frage nach der Programmzielsetzung konnten so Zwischenziele abgeleitet, Hindernisse identifiziert und Maßnahmen zu deren Überwindung erarbeitet werden.

„Es ist egal, was ich mache, die Methodik wird mich leiten, dass du inhaltlich auf das richtige Ergebnis kommst. Solange du im Korridor bist und jemanden hast, der dich unterstützt. Und dann mache ich aber einen Projektplan, wo ich definiere, was ich in sieben Monaten machen werde? Schwierig.“

Programmleiter Fall 3

Konkret wurde das Programm mit der Herausforderung angegangen, dass die Prozessverbesserer 50 % ihrer Zeit in entsprechende Prozessverbesserungen investieren. Im Zuge der Annäherung an diese Herausforderung ergaben sich Hindernisse, die es zu überwinden galt und in deren Zuge das Programm sukzessive gestaltet wurde. Die nachfolgenden Ausführungen zu den Potenzialen stellen den Entwicklungsstand zum Zeitpunkt der Datenerhebung dar und beziehen sich auf die wesentlichen Charakteristika der Organisationsstrukturen, relevanter Managementsysteme sowie entsprechender Verhaltensaspekte.

4.5.4.1 Organisationsstrukturen

Die Aufgabe der Prozessentwicklung wurde bereits in vorangegangenen Lean-Initiativen in die operativen Bereiche verlagert (polyzentrische Konfiguration). In diesem Kontext wurde die Stelle des Vorarbeiters geschaffen (steilere Konfiguration). Seine Aufgabeninhalte sind die Personalführung und Prozessentwicklung. In der Aufbauorganisation ist er direkt unter dem Bereichsleiter angesiedelt. Diese Struktur war nach Auffassung des Gremiums prinzipiell auch für die Erreichung der Zielsetzung des Programms geeignet, weshalb sie für das Programm beibehalten und weiter detailliert wurde.

So steht dem Vorarbeiter als Akteur der Verbesserungsaktivitäten ein Zeitkontingent von 50 % seiner Arbeitszeit für Verbesserungsaktivitäten zur Verfügung. Für die Verbesserungsaktivitäten wird zur

4. Empirische Untersuchung

Unterstützung eine standardisierte Verbesserungssystematik empfohlen (zweckbezogene Rahmenregelung). Zudem wurde im Rahmen des Programms die Rolle des Coaches ergänzt. Diese Rolle wird durch die Führungskraft (Meister) des jeweiligen Vorarbeiters wahrgenommen (Sachorientierung). Aufgabeninhalt dieser Rolle ist die Entwicklung der Vorarbeiter in der entsprechenden Verbesserungskompetenz über das Vorleben und Einfordern eines entsprechenden Verhaltens (symbolorientierte Beziehungsgestaltung). Die Ablauforganisation wurde über die Programmentwicklung dahingehend verändert, dass nun feste Zeiten für die Coachings festgelegt wurden, ohne die gegebene, tendenziell funktionale Abteilungsgliederung anzupassen (Ablaufkonfiguration: keine Tendenz) (Abbildung 64).

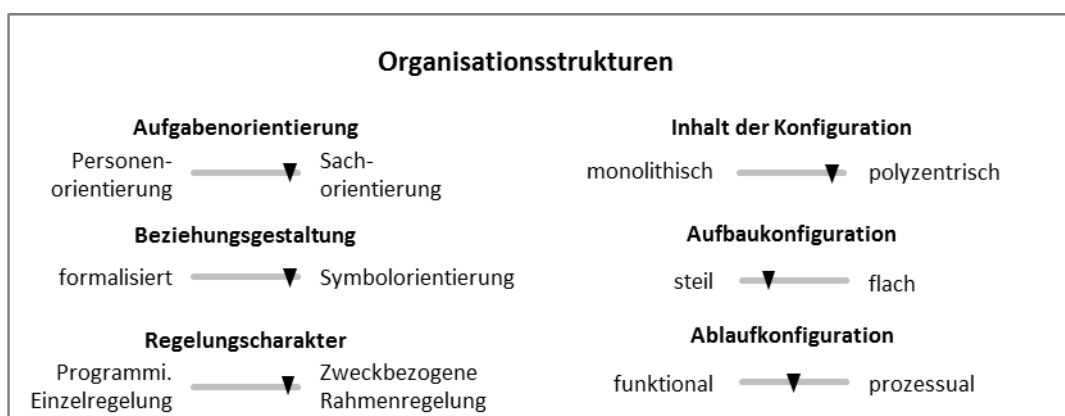


Abbildung 64: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 3

Anzumerken ist, dass im Rahmen des Programms geschaffene Rollen und damit verbundene Aufgaben nicht autokratisch vorgegeben werden. Vielmehr werden die Verbesserungssystematik sowie die Rollen des Verbesserers und des Coaches den Bereichen als Möglichkeit offeriert, die Entwicklungsziele, die für alle Bereiche bestehen, zu realisieren.

4.5.4.2 Das Verbesserungssystem

„Weil unsere Überschrift ist: Sicher in der Methode, offen in der Haltung. Aber der Mensch braucht Sicherheit auf der einen Seite, Halt, Struktur, Nestwärme und alles, was dazu gehört. Und auf der anderen Seite braucht er aber auch maximale Freiheit, Autonomie, um Entscheidungen selber treffen zu können.“

Programmleiter Fall 3

Das Verbesserungssystem dient dazu, dem Prozessverbesserer ein standardisiertes Instrument an die Hand zu geben, mit dem er die Aufgabe der Prozessentwicklung systematisch realisieren kann. Es besteht in Fall 3 aus sieben Schritten. Inhaltliche Freiheitsgrade werden durch die kontextspezifische Ausgestaltung der Verbesserungssystematik sowie das Experimentieren gewährleistet. So werden dem Anwender über einen Methodenkatalog verschiedene Methoden auf Schrittebene empfohlen. Abhängig von der Zielsetzung und dem Anwenderstand wählt der Verbesserer die für den jeweiligen

4. Empirische Untersuchung

Kontext passende Methode aus. Der Verbesserer wird dabei durch die Führungskraft unterstützt. So hilft diese einerseits, einen geeigneten Schwierigkeitsgrad festzulegen, geeignete Methoden auszuwählen und anzuwenden. Andererseits fördert die Führungskraft im Rahmen der Experimente ein exploratives Verhalten. Demnach nimmt die Führungskraft die Rollen der hierarchischen Führungskraft, des Coaches und des Lehrers wahr. Die Verbesserungssystematik ist im Folgenden dargestellt:

Schritt 1: Definieren der Herausforderung sowie entsprechender Rahmenbedingungen

Schritt 1 zielt darauf ab, die gesetzte Zielsetzung einzugrenzen und zu spezifizieren, was nach Auffassung des Programmleiters vorwiegend die Charakteristik eines Kommunikationsprozesses beschreibt. Die Spezifizierung wird über vier Detaillierungsstufen vorangetrieben, die der Programmleiter über ein Beispiel zur Entwicklung eines Lichtkonzeptes beschreibt (Tabelle 18)

Detaillierungsstufe	Beschreibung/Beispiel
	Bestimmen der Art der Herausforderung: Revolution oder Evolution
1	Frage FK: „Willst du ein neues Lichtkonzept oder willst du das alte lediglich verbessern?“ Antwort Verbesserer: „Evolution: Ich will ein neues Lichtkonzept!“
	Konkretisierung der Zielsetzung:
2	Frage FK: „Was willst du konkret erreichen und wie lässt sich dieses prinzipiell beschreiben?“ Antwort Verbesserer: „Ich will eine Lichtregelung (was?). Sie sollte stufenlos sein (wie?!).“
	Ermittlung von Ergebnis- und Prozesszielgrößen
3	Frage FK: „Welche Ergebnis- und Prozessgrößen eignen sich, um die Zielsetzung zu beschreiben?“ Antwort Verbesserer: „Als Ergebnisgröße eignet sich Lux als Maß für die Helligkeit, als Prozesszahl bietet sich die Maßeinheit Volt für die elektrische Spannung an.“
	Beschreibung der Herausforderung unter Verwendung von Ergebnis- und Prozesskennzahlen
4	Frage FK: „Wie lässt sich die Herausforderung auf Basis der Kennzahlen beschreiben?“ Antwort Verbesserer: „Kontinuierliche regelbare Luxzahl unter minimaler Spannung.“

Tabelle 18: Prozess zur Spezifizierung der Herausforderung in Fall 3

Ist die Zielsetzung über relevante Prozess- und Ergebniskennzahlen definiert, sind die Rahmenbedingungen, wie Zeiteinsatz und finanzielles Budget, auf die Zielsetzung zu beziehen. Sind diese nicht geeignet, die Zielsetzung zu realisieren, ist in einem Gespräch mit dem Vorgesetzten ein Ansatz zu erarbeiten, in dem entweder die Zielsetzung oder der Rahmen angepasst wird. Um Missverständnisse zu vermeiden, wird abschließend die entsprechende Herausforderung über die Verschriftlichung von Ziel- und Prozessgrößen festgehalten.

Schritt 2: Zahlenbasierte Beschreibung des Istzustands

Schritt 2 dient der Beschreibung des Istzustands, auf dessen Grundlage der Zielzustand abgeleitet wird. Hierfür sind die in Schritt 1 identifizierten Prozess- und Ergebnisgrößen mit entsprechenden Istwerten zu belegen, wofür geeignete Erhebungsmethoden eingesetzt werden. Hierfür wird eine Erhebungsmethoden-Matrix (Tabelle 19) herangezogen, die bezüglich der drei typischen Themenbereiche Qualität, Effizienz und ergonomische bzw. ablauforientierte Themen geeignete Erhebungsmethoden vorschlägt.

	Effizienz	Qualität	Ergonomie/Ablauf
	Fokus auf nicht wertschöpfende Zeit	Themen der Fehlerniveaus, der Nacharbeit oder der Fehleraufarbeitung	Kombination aus den Themen Ergonomie, Effizienz und Qualität
Vorgeschlagene Methoden für Verbesserer	EKUV ¹⁹ -Analyse bzw. Prozessanalyse	Einfache Methoden zur Bestimmung von Fehlern. Enthält mindestens folgende Kategorien: Auftretenswahrscheinlichkeit, Erkennbarkeit, Auswirkungen	Spaghetti-Diagramm
Vorgeschlagene Methoden für fortgeschrittene Verbesserer	EKUV-Analyse bzw. Prozessanalyse	Komplexere Methoden zur Bestimmung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen, wie Failure Mode and Effects Analysen	Spaghetti-Diagramm für die Augen

Tabelle 19: Auszugsweise Darstellung der Erhebungsmethoden-Matrix in Unternehmen 3

Schritt 3: Bestimmung eines geeigneten Zielzustands

In Schritt 3 wird ein individuell geeigneter Zielzustand als Etappenziel auf dem Weg zur Herausforderung gesetzt. Individuell geeignet ist der Zielzustand, wenn auf Seiten des Verbesserers ein Spannungsfeld aufgebaut wird, das den Mitarbeiter dazu motiviert, Innovatives zu erarbeiten, ohne überfordert zu sein. Nach der Erfahrung des Programmleiters ist eine Verortung des Zielzustands in einem Zeitraum von einem Monat bei täglicher Verbesserungsarbeit sinnvoll. Dies ist ein Zeithorizont, bei dem die potenzielle Lösung unbekannt sei, dennoch aber in der Vorstellungskraft des Verbesserers

¹⁹ Die EKUV-Analyse stellt einen standardisierten Analyseansatz über die Schritte Eliminieren, Kombinieren, Umstellen und Vereinfachen dar (Brunner 2014, 45).

4. Empirische Untersuchung

liegt. Zu beschreiben ist der Zielzustand über die Kennzahlenkategorien des Istzustands, womit eine Vergleichbarkeit von Ist- und Zielzustand als Bemessungsgrundlage für die genomene Entwicklung gewährleistet wird.

Schritt 4: Identifikation und Priorisierung der Hindernisse

Dieser Schritt dient der Bewusstmachung verschiedener Hindernisse sowie der systematischen Auswahl des Hindernisses mit dem größten Wirkbeitrag. Hiermit soll einer vorschnellen Lösungsfindung entgegengewirkt werden. Dafür gilt es, den Istzustand aus Schritt 2 heranzuziehen und Prozesshindernisse herauszuarbeiten, die davon abhalten, den Zielzustand zu erreichen. Sind die Hindernisse identifiziert, wird die Frage nach dem Wirkbeitrag gestellt, der aus der Überwindung des Hindernisses resultiert. Die Antwort erfolgt unter Einbezug der erhobenen Daten, wie Zeitbeitrag oder Fehlerbeitrag, sowie der Intuition. Sind die vermuteten Wirkbeiträge bezüglich der identifizierten Hindernisse ermittelt, wird das Hindernis mit dem größten Wirkbeitrag für eine Prozessentwicklung ausgewählt. Die anderen Hindernisse werden schriftlich fixiert und damit abgelegt, um einen *mentalen Befreiungsschlag* zu erreichen und den Fokus auf das selektierte Hindernis zu richten.

Schritt 5: Experimente zur Prozessentwicklung

„Das heißt, mutig sein, querdenken, innovativ sein, dran bleiben, Hürden nehmen, immer nur eins nehmen.“

Programmleiter Fall 3

Schritt 5 fokussiert auf die Prozessentwicklung über die Beseitigung des Hindernisses. Dabei ist es Aufgabe des Verbesserers, innovative Lösungen zu erarbeiten. Im Zuge der Lösungsfindung können Lean-Methoden wie der Fertigungstakt, Kanban oder Line Balancing eingesetzt werden. Wichtiger ist an dieser Stelle aber der Pioniergeist, die Innovationskraft des Verbesserers, wobei dieser durch offene, herausfordernde Fragen des Coaches unterstützt wird. Ist eine potenzielle Lösung zur Überwindung des Problems erarbeitet, wird ihre Wirkung systematisch überprüft: Hierzu wird eine Hypothese als Erwartungshaltung an den Lösungsvorschlag formuliert, daraufhin der Lösungsvorschlag getestet und abschließend bewertet.

Das Experimentieren wird unter der Gewährleistung von Nebenbedingungen realisiert. So darf je Experiment lediglich ein Faktor verändert werden, um die Ursache-Wirkungs-Beziehung der Veränderungsmaßnahme eindeutig zuzuordnen. Weiter sollten Experimente kurzzyklisch sein, um die Frequenz der Verbesserungsbemühungen und damit die Entwicklungsgeschwindigkeit zu unterstützen. Zudem gilt es, das Experiment ressourcen- bzw. aufwandsarm umzusetzen. Ist das Kriterium der kurzzyklischen Realisation oder der ressourcenarmen Durchführung nicht im Operativbetrieb gewährleistet, empfiehlt der Programmleiter ein Alternativvorgehen. So wird in dem Unternehmen beispielsweise auf Instrumente wie eine Kartonagensimulation zurückgegriffen, die zudem einen Einbezug vorausgegangener Experimente ohne Beeinflussung des Linienbetriebs erlaubt.

4. Empirische Untersuchung

Mit der Bestätigung oder dem Verwerfen der Hypothese endet das Experiment. Wird die Hypothese verworfen, ist ein neuer Lösungsansatz zu erarbeiten und zu testen. Bei Bestätigung der Hypothese erfolgt eine Iterationsschleife zu Schritt 4. Dabei wird der Prozess unter Berücksichtigung der Veränderung erneut hinsichtlich der bestehenden Hindernisse beurteilt und das Hindernis mit dem größten Wirkbeitrag ausgewählt und mit dem Experimentieren überwunden. Die Iterationsschleife wird so lange durchlaufen, bis der formulierte Zielzustand erreicht ist.

Schritt 6: Implementierung der Prozessentwicklung in den Serienprozess

In Schritt 6 erfolgt die Implementierung der Prozessentwicklung in den Serienprozess. Diese Aufgabe ist komplex, da hierbei eine Vielzahl von Rahmenbedingungen gewährleistet werden muss. So sind beispielsweise Richtlinien sicherzustellen, Prozessspezifikationen anzupassen und Mitarbeiter zu schulen. Diese aufwendigen Tätigkeiten sind der Grund, warum Verbesserungen gebündelt nach Erreichen des Zielzustands implementiert werden, anstatt sie autark voneinander einzuführen. Um diese verschiedenen Aspekte systematisch zu berücksichtigen, wird hier zudem auf eine Checkliste zurückgegriffen. Da in diesem Schritt in der Regel auch eine Unterstützung durch interne Dienstleister notwendig ist (Bsp. Arbeitsvorbereitung, Konstruktion oder Logistik), werden diese Abteilungen ebenfalls in den Zielvereinbarungsprozess integriert. Dies schafft zum einen ein Verständnis auf Seiten der Dienstleister, zum anderen werden dadurch verbindliche Ressourcen für die Prozessentwicklung gesichert.

Schritt 7: Übertragung der Prozessentwicklung und Erfolge feiern

Schritt 7 wird unterteilt in zwei Teilschritte. Teilschritt 1 versucht, erarbeitete Muster der Prozessentwicklung auch in andere Prozesse zu überführen. Verantwortet der Verbesserer den Prozess, erfolgt dies über das systematische Fragen nach dem Lernübertrag. In fremdverantworteten Prozessen erfolgt dies über den Coach, der auch für andere Prozesse verantwortlich ist. Teilschritt 2 dient der Anerkennung des Verbesserers. Hier werden die Leistungen des Mitarbeiters durch den Coach abschließend rekapituliert und die Verbesserung so mit positiven Erlebnissen verknüpft, was wiederum die Verinnerlichung des Erfahrenen unterstützt. Die Belohnung folgt dabei keinem allgemeinen Muster. Vielmehr ist es Aufgabe des Coaches, auf individuelle Präferenzen des Verbesserers einzugehen. Dies kann beispielsweise eine Belohnung in Form von einer Pause, komplexeren Aufgaben oder einer Präsentation der Ergebnisse vor dem Managementteam sein.

Dokumentation der Verbesserung

Die Kennzahlen und Aktivitäten der Verbesserung werden kontinuierlich dokumentiert (Abbildung 65). Hierfür nutzt der Verbesserer zum einen eine Verbesserungsmappe, in der er laufend erhobene Erkenntnisse in entsprechenden Methodenblättern festhält (geschlossene Informationsgewinnung). Zum anderen wird auf einer Prozesstafel vor Ort, in der die sieben Schritte der Verbesserung darge-

4. Empirische Untersuchung

stellt sind, die aktuelle Phase des Verbesserungsprozesses nach der Durchführung visualisiert (sequentielle Informationsverarbeitung; zeitversetzte Speicherung von Ex-post-Informationen). Zudem existiert eine DIN-A3-Vorlage, in der die verschiedenen Schritte der Verbesserung dargestellt werden. Diese beinhaltet lediglich die Schritte in Form von Überschriften, der Inhalt ist frei vom Verbesserer in Absprache mit dem Coach zu gestalten. Die DIN-A3-Vorlage wird lediglich fortgeschrittenen Anwendern zur Verfügung gestellt. Durch diese Verknappung entsteht dem Programmleiter zufolge eine besondere Nachfrage.

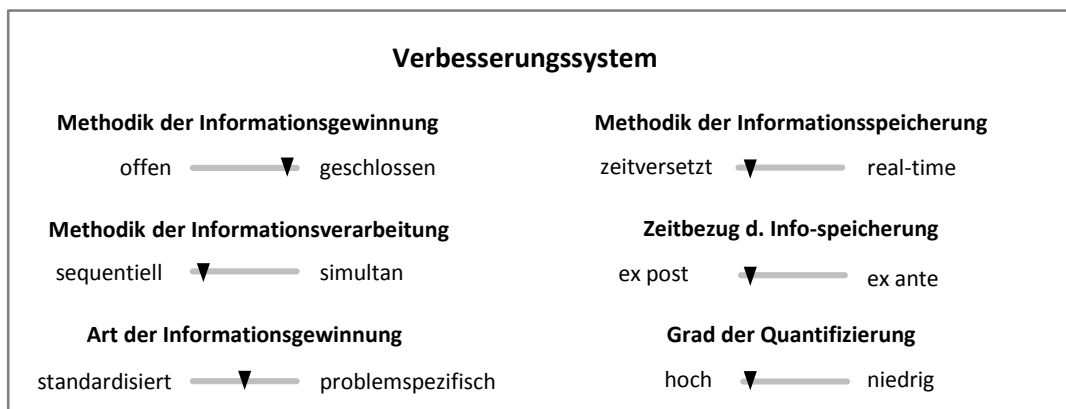


Abbildung 65: Gestaltung des Verbesserungssystems im Fall 3

4.5.4.3 Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext

„Es ist wichtig, dass der Mensch Impulse kriegt. Weil, wenn ich sage, wir treffen uns in vier Wochen wieder, dann weiß ich, in vier Wochen hat der alles andere gemacht, außer eine Ist-Analyse.“

Programmleiter Fall 3

Damit der Verbesserer das Vorgehen der Verbesserungssystematik sowie ein geeignetes Verhalten erlernt, benötigt er nach Aussage des Programmleiters entsprechende Lernimpulse. Diese werden durch die Führungskraft in regelmäßigen Treffen, den Coachings, gestaltet. Idealerweise verändert sich die Art des Impulses mit dem jeweiligen Schritt der Verbesserungssystematik. So geht es bei der Erlernung des grundlegenden Verbesserungsmusters primär um Vermittlung von Wissen. In der Phase des Experimentierens ist es hingegen entscheidend, das explorative Verhalten des Verbesserers zu entwickeln. Für die Implementierung der Veränderung wiederum sind die Gewährleistung von Prozessrichtlinien und die Arbeitssicherheit von Bedeutung. Idealerweise unterstützt die Führungskraft diese andersartigen Aufgaben durch ein entsprechendes Rollenverhalten. Für die Methodenvermittlung ist dies die Rolle des Lehrers. Dabei offenbart die Führungskraft mit zielgerichteten, vertiefenden Fragen vorhandene Wissenslücken. In diesem Kontext offengelegte Wissenslücken werden systematisch nach der TWI-Methode (Kapitel 2.1.3.3) über die Schritte Erklären, Vormachen, Nachmachen und Vertiefen am Objekt vermittelt. Beim Experimentieren ist nach dem Programmleiter eine

4. Empirische Untersuchung

offene, horizonsweiternde Herangehensweise gefordert. Die Grundlage für dieses Verhalten schafft die Führungskraft in der Rolle des Coaches über entsprechende Denkanreize, wofür offen formulierte Fragen eingesetzt werden. Diese, so der Programmleiter, regen zur Überwindung von geistigen Hürden an und schaffen so die Grundlage für die anvisierte Prozessentwicklung. Damit durch die herausfordernden Fragen keine Abwehrhaltung auf Seiten des Verbesserers entsteht, empfiehlt er die standardisierte Integration der Fragen auf Basis der Coaching-Kata in das Vorgehen des Experimentierens.

„Und den halt immer wieder über diese gedanklichen Hürden drüber heben, wo er steht. Und dazu dienen halt offene Fragen. Dazu dient der Coachingansatz. Ein gleicher Rhythmus, dass der sich nicht überlegen muss, warum fragt der denn das, muss ich mich jetzt verteidigen und was kommt jetzt da. Sondern: Das ist so, das ist unser Setup.“

Programmleiter Fall 3

Die dritte Rolle ist die der Führungskraft. Diese ist während des Verbesserungsvorgehens in verschiedenen Schritten sowie übergreifend einzunehmen. So sind während des gesamten Verbesserungsvorgehens erforderliche Rahmenbedingungen für die Verbesserung zu gewährleisten, was die Ausstattung mit entsprechenden Kompetenzen wie beispielsweise die Gewährleistung der notwendigen Zeit für die Bemühungen beinhaltet. Zudem ist Schritt 1 der Verbesserungsprozedur nach Auffassung des Programmleiters vor allem ein direkter Führungsdialog, in dem Ziele weitergegeben werden. In Schritt 6 ist eine reibungslose Implementierung erfolgreich getesteter Maßnahmen zu gewährleisten. Hierzu empfiehlt der Programmleiter, eine Checkliste abzuarbeiten, was ebenfalls durch die geschlossenen Ja-nein-Fragen den Charakter einer direktiven Führung hat.

Damit dieses facettenreiche Verhalten der Führungskraft auch anspruchsgemäß erfüllt wird, hat die Organisation ein Werteset definiert. Hierin wird das intendierte Führungsverhalten über verschiedene Wertkategorien transparent gemacht und so eine Orientierungshilfe bereitgestellt.

„Was man auch noch braucht – das kommt aus der systemischen Betrachtung raus. Sogenannte Metawerte, das heißt Grundentscheidungen, ein Werteset, das anschlussfähig ist, an dem sich Leute orientieren können. Und das machen wir mit Reglern zur Einordnung von null bis zehn.“

Programmleiter Fall 3

Das hierin ausgedrückte strategisch intendierte Verhalten ist in Abbildung 66 dargestellt.

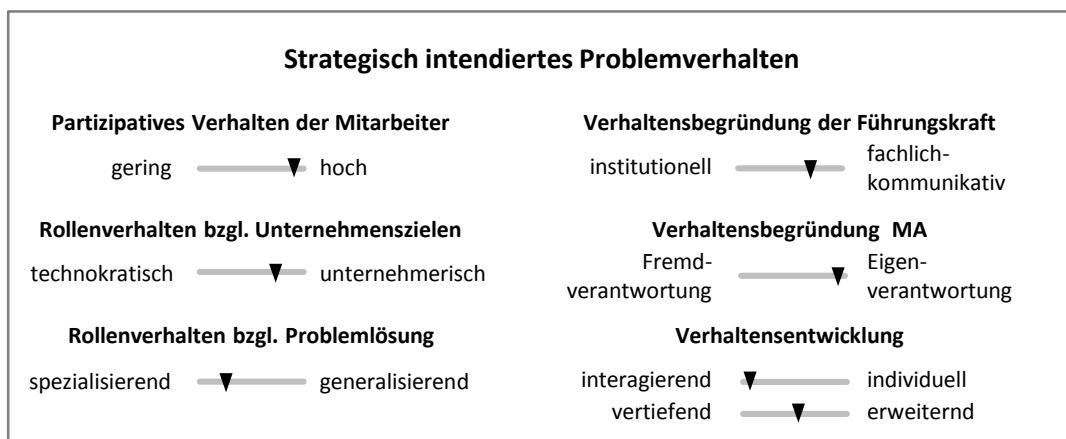


Abbildung 66: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 3

Entwicklung der Coaching-Fähigkeit

„Dass wir klar immer wieder über Feedback reflektieren, wie sind wir denn miteinander umgegangen. Haben wir uns in Richtung dieser Werte bewegt oder nicht. Das heißt auch, diese Reflexion ist eingebaut als festes Element. Das hat einen festen Platz auf der Agenda.“ Programmleiter Fall 3

Die Entwicklung dieses differenzierten Führungskräfteverhaltens wird durch die Rolle des 2nd Coaches unterstützt, der für ein fundiertes Feedback an den Coaching-Terminen teilnimmt. Seine Beobachtungen hinsichtlich der verschiedenen Rollenauffassungen der Führungskraft werden im Anschluss an die Coaching-Einheit in einem Feedbackgespräch diskutiert. Hierfür wird die Wahrnehmung des 2nd Coaches bezüglich des angestrebten Wertesets offengelegt und an der Eigenwahrnehmung der Führungskraft gespiegelt. Kann die Führungskraft entsprechende Anregungen nachvollziehen, versucht diese, die Vorschläge im nächsten Coaching-Termin umzusetzen. Dieses standardisierte Vorgehen einer gemeinsamen Verhaltensreflexion ist nach Auffassung des Programmleiters eine Grundvoraussetzung für den Übergang der Werte in die Unternehmenskultur:

„Auf Bayrisch: Für was wird er gelobt und für was wird er geschimpft. Und das hat was mit Kultur und mit Werten zu tun. Und man kann auf Folien und Aufbauorganisationen und Rollen schreiben, was man will. Wenn er für das eine gelobt wird, wird er das tun.“ Programmleiter Fall 3

4.5.4.4 Ziel- und Vereinbarungssystem

Die Herausforderung, als Ausgangspunkt für die Handlungen im Kontext der Verbesserungssystematik, wird durch das Ziel- und Vereinbarungssystem gelegt. In diesem werden die Werksziele, die von der Zentrale vorgegeben werden, top-down über die Hierarchieebene in die Bereiche überführt. Somit fungiert das Ziel- und Vereinbarungssystem als Bindeglied zwischen Werkszielen und den dezentralen Verbesserungsbemühungen. Im Mittelpunkt dieses Zielvereinbarungsprozesses steht ein fortlaufender Kommunikationsprozess zwischen den Hierarchieebenen, bei dem die übergeordnete Ziel-

4. Empirische Untersuchung

setzung für die empfangende Hierarchieebene spezifiziert wird. Konkret werden hierfür der Beitrag der empfangenden Hierarchieebene zu der Zielsetzung der übergeordneten Hierarchieebene ermittelt sowie dafür notwendige Rahmenbedingungen erörtert. Dies erfolgt iterativ über beteiligte Hierarchieebenen, bis die Ebene der Prozessverbesserungen erreicht ist.

Der Gesprächsablauf orientiert sich dabei an den Prinzipien des EFQM-Modells (EFQM 2016). Das EFQM-Modell bietet Unternehmen eine Hilfestellung, Managementsysteme geeignet aufzubauen (Have, Have und Stevens 2003, 68). Die Führung fungiert hier grundlegend als Befähigungs- und Kontrollinstanz. In der Funktion der Befähigungsinstanz konkretisiert sie über den Dialog die Zielsetzungen und schafft die Rahmenbedingungen für die Durchführung der Aufgaben. Hierzu zählen beispielsweise die Definition von Prozessen, die Befähigung von entsprechenden Akteuren zur Durchführung der Aufgaben oder auch eine Deckung des Ressourcenbedarfs in diesem Kontext (Have, Have und Stevens 2003, 69).

„[...] da muss man kein Hexenwerk draus machen. Wir schauen immer: wann muss wer mit wem über was reden und wie. Über welche Aspekte. Und das ist einfach nur ein Kommunikationsprozess, wo es darum geht: Wir wollen irgendwo ankommen und die Frage ist, was muss ich tun, wenn ich in einem Monat in Hamburg ankommen will. Und dann geht's halt los. Weg von diesem Urmodell: Ich definiere es einmal und dann Monitoring hinzu: Ich bin ständig an dieser lebenden Veränderung beteiligt und bin am Lernen. Das ist so dieser dynamische Prozess.“ Programmleiter Fall 3

Für die Gewährleistung der Zielerreichung erfolgt eine kontinuierliche Evaluation des Fortschritts. Hierfür bereitet die ausführende Abteilung entsprechende Informationen auf und präsentiert diese in Regelterminen zur Zielreflexion. Dieser Prozess der Fortschrittsevaluation, inklusive etwaiger Anpassungen, soll im Abschnitt der Programmentwicklung detailliert beschrieben werden. Der Umgang mit Informationen im Kontext der Zielentfaltung ist gemäß den Aussagen des Programmleiters in Abbildung 67 dargelegt.

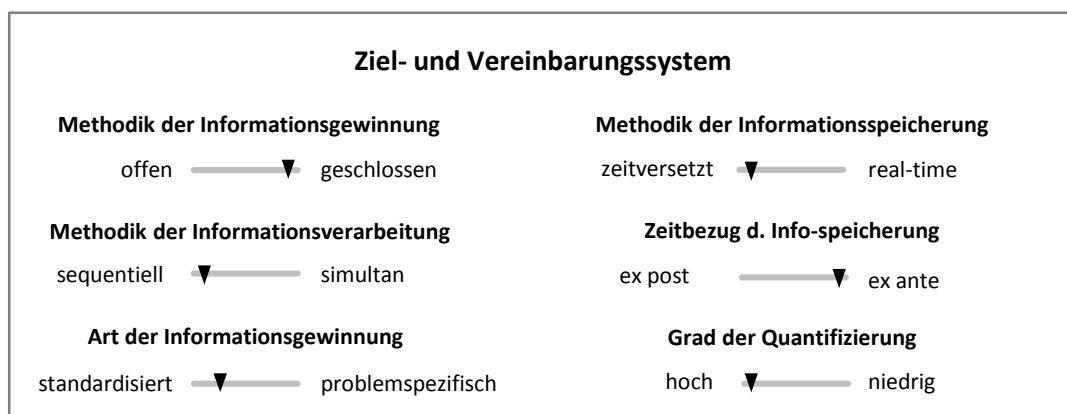


Abbildung 67: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 3

4. Empirische Untersuchung

4.5.5 Programmrealisierung

Wie in Kapitel 4.5.3 dargelegt, lässt sich das Vorgehen in Fall 3 nicht in gestalterische und realisierende Schritte separieren, da die Profilierung entsprechender Potenziale dynamisch über ein ständiges Wechselspiel zwischen Gestaltung und Realisation erfolgt. Dennoch wurde das Vorhaben an einem Zeitpunkt in die Operativumgebung überführt, was wiederum die Qualifizierung des Personals erforderte. Wie dies in den Unternehmen realisiert wurde, ist in den Kapiteln 4.5.5.1 und 4.5.5.2 dargelegt.

4.5.5.1 Einführungsvorgehen

„Ich muss ja nicht Kata zum Selbstzweck machen, wenn ich mit einer anderen Methode erfolgreicher bin, dann mache ich das. Jeder hat die Wahlfreiheit. Jeder ist autonom in seinen Entscheidungen.“

Programmleiter Fall 3

Für die Einführung des Programms entschied sich das Programmkomitee für eine organische Integration, wodurch die Ablehnung des Konzepts durch einzelne Abteilungen vermieden werden sollte. So wollte man eine Anwendernachfrage erzeugen, indem der Bedarf an der Systematik durch den Anwender geäußert wird. Für eine entsprechende Umsetzung wurden lediglich zwei Aspekte durch das Programmkomitee vorgegeben. Zum einen bekamen die Bereiche die Vorgabe, einen ihrer Meister in der Funktion des Coaches ausbilden zu lassen, um einen initialen Impuls zu setzen. Die Anzahl von einem Coach war im Vergleich zu der Gesamtanzahl von zwölf Meistern je Bereich relativ gering, wodurch sich in allen Produktionsbereichen kompetente und willige Meister fanden. Zum anderen sollte das Vorgehen skalierbar sein, um bei Bedarf die Systematik in der Breite auszurollen. Hierfür ist nach der Erfahrung des Programmleiters vor allem die Synchronisation der Zeiten über die Bereiche wesentlich, um so die Grundlagen für einheitliche Kommunikationsstrukturen und Nachhaltung der Systematik zu legen. Konkret wurde eine zeitlich fixierte, tägliche Coaching-Runde vorgegeben, bei der sich Verbesserer, Coach und 2nd Coach versammeln.

Ausgehend von dieser Basis, so die Idee, sollte der gesetzte Impuls die Aufmerksamkeit anderer Meister erregen, wodurch nach und nach eine Durchdringung in der Breite erreicht werden könne.

4.5.5.2 Qualifikationsstrategie

Äußert ein Vorarbeiter-Meister-Gespann Bedarf an der Verbesserungssystematik, bekommen der Vorarbeiter und der Meister die Rollen des Verbesserers bzw. Coaches zugeordnet. Vor der Anwendung im Operativbereich erhalten sie eine Schulung, in der relevante Kompetenzen für die jeweiligen Rollen vermittelt werden. Während der Schulungsinhalt nach der Rolle variiert, gleicht sich die Methodik der Qualifizierung. So wird sowohl für die Verbesserer als auch für die Befähiger (Coaches, 2nd

4. Empirische Untersuchung

Coaches) auf die TWI-Systematik zurückgegriffen (Kapitel 2.1.3.3). Hierbei wird das Lernziel über eine kurze theoretische Einleitung formuliert und dann über ein entsprechendes Training vermittelt. Die Verbesserer erhalten eine Schulung, deren Inhalt die wesentlichen Methoden im Kontext der Verbesserungssystematik sind. Der Programmleiter spricht hier von einem Standardsetup, bei dem Kernmethoden vermittelt werden, die bei der Ausführung der Verbesserungsprozedur unterstützen. Die Schulung der Coaches und 2nd Coaches zielt hingegen darauf ab, die Grundlagen für den kulturellen Wandel zu unterbreiten. So wird den entsprechenden Mitarbeitern ein Rollenverhalten vermittelt, das zur Ausbildung kompetenter Verbesserer erforderlich ist²⁰. Von zentraler Bedeutung sind dabei zwei Aspekte: erstens die Erkenntnis, dass für den kulturellen Wandel die Veränderung des eigenen Verhaltens erforderlich ist, zweitens die Erkenntnis, dass für die erfolgreiche Einführung zudem die äußeren Bedingungen anzupassen sind. Die Schulung der Befähiger besteht aus sechs Modulen, die sukzessive relevante Fähigkeiten zur Befähigung der Verbesserer vermitteln (Tabelle 20):

Modul 1: Grundlagen der Kata

Vermittlung des Hintergrunds über Grundlagen zur Kata unter Berücksichtigung entsprechender Denkstrukturen und Begriffe.

Modul 2: Kompetenzen eines guten Coaches

Vermittlung von Kompetenzen und Entwicklungsstufen zur Befähigung der Verbesserer über die Vermittlung des didaktischen Unterschieds zwischen offenen und geschlossenen Fragen sowie dem Aufzeigen von Lernfeldern.

Modul 3: Integration der Coachings in den Alltag

Aufzeigen von Möglichkeiten zur nachhaltigen Integration des Coachings in den Alltag. Beispielsweise über entsprechende rahmengebende Strukturen sowie das Setzen geeigneter Zielzustände.

Modul 4: Entwicklung des Prozessverbesserers

Hier wird der Wechsel von der Innenperspektive („Wie werde ich ein guter Coach?“) zur Außenperspektive vollzogen („Wie entwickle ich gezielt meinen Verbesserer?“). Konkret werden dafür drei wesentliche Kompetenzfelder für die Entwicklung des Verbesserers vermittelt: erstens die Verortung von Herausforderungen, sodass die Entwicklung des Prozessverbesserers systematisch erfolgt. Zweitens, welches Rollenverhalten eignet sich in den verschiedenen Schritten der Verbesserungssystematik (wann soll ich als Führungskraft und wann als Coach auftreten?). Drittens, wie sind vertiefende Fragen im Kontext der Experimente zu formulieren, um den Prozessverbesserer für innovative Lösungen zu öffnen? Zur Unterstützung der Kompetenzentfaltung wird eine Entwicklungsmatrix herangezogen, die erforderliche Kompetenzen

²⁰ Die Schulungen für die Rollen Coach und 2nd Coach bestehen aus denselben Modulen, wobei die Schulung der Coaches einen höheren Detaillierungsgrad aufweist. Dies ist zum einen darin begründet, dass die Coaches die Verbesserer direkt ausbilden. Zum anderen hat der 2nd Coach schlicht nicht die Kapazitäten, im vollen Umfang die Schulung zu durchlaufen.

4. Empirische Untersuchung

der entsprechenden Entwicklungsstufe abbildet.

Modul 6: Trainieren der Entwicklungskompetenzen

Verinnerlichen der Entwicklungskompetenzen aus Modul 5 über das Trainieren der entsprechenden Kompetenzen

Modul 7: Selbstreflexion zur Erlangung der erstrebten Kultur

Vermittlung der Kompetenz *Selbstreflexion* zur Beurteilung der eigenen Verhaltensweise in Bezug auf die angestrebte als Grundlage für die kulturelle Durchdringung.

Tabelle 20: Trainingsmodule zur Qualifikation der Befähiger in Fall 3

Dieses Qualifizierungsvorgehen, bei dem mehrere Teilnehmer gleichzeitig über Module geschult werden, steht im Gegensatz zum Top-down-Qualifizierungsansatz der *Kata-Community*. Der Programmleiter erläutert diese Abweichung wie folgt: Erstens sei die Vermittlung der Fähigkeiten top-down zwar erstrebenswert, ab einer gewissen Unternehmensgröße aber nicht praktikabel. So ist das Top-down-Qualifizierungsvorgehen über mehrere Hierarchiestufen sehr zeitintensiv. Insbesondere in höheren Hierarchiestufen stellt dies ein Gefährdungspotenzial dar, da die Aufgabenfülle auf der jeweiligen Hierarchieebene dies in der Regel nicht erlaube. Zudem werden auf höheren Ebenen entsprechende Analysemethoden nicht zwingend benötigt:

„Ist es wirklich hilfreich? Wozu? – dass jemand, der 2000 Menschen führt, die Analysemethode XY bis ins Detail kennt und ständig macht, obwohl er selber aber an Prozessen arbeiten soll, die Kompetenzförderung, die Kommunikationsschnittstellen abgleichen usw. heißen. Wenn, dann muss er mehr mit Analysemethoden vertraut sein, die auf seinen Ebenen wirken.“ Programmleiter Fall 3

Die Planung eines zusätzlichen Change Managements im Kontext der Lean-Einführung ist nach Auffassung des Programmmanagers nicht erforderlich. So zielt ein Change Management auf die Überwindung von Ängsten und damit verbundenen Widerständen. Aufgrund des im Vorgehen verankerten organischen Wachstums über die entsprechende Anwendernachfrage sind Ängste in einer derartigen Situation kaum vorhanden. Treten doch Ängste oder Programmhindernisse auf, wird diesen bedarfsorientiert gegenübergetreten. So wurde beispielsweise ein Workshop mit Mitarbeitern aus einem Produktionsbereich durchgeführt, nachdem diese Argwohn gegenüber den Verbesserern äußerten, die ihre Arbeitsprozesse beobachteten. Hier konnten die Mitarbeiter die Methodik ausprobieren und so einen Einblick in das Vorgehen erhalten.

4.5.6 Programmentwicklung

Analog zur Programmgestaltung basiert auch die Programmentwicklung grundlegend auf der Verbesserungssystematik. So werden programmbezogene Herausforderungen formuliert und über einen steten Entwicklungsprozess realisiert. Hierfür werden Istzustand und Zielzustand bezüglich dieser

4. Empirische Untersuchung

Herausforderung erfasst (geschlossene, standardisierte Informationserfassung aus Vergangenheitswerten; hoher Grad der Quantifizierung), geeignete Maßnahmen zur Überwindung des bestehenden Ungleichgewichts bestimmt und getestet sowie bei Erfolg eingeführt (Tabelle 21).

Struktur	Beispiel
Was ist meine Herausforderung?	Alle Prozessverbesserer sollen 50 % ihrer Zeit an Prozessverbesserungen arbeiten.
Wo stehen wir gegenüber der Herausforderung?	Nach unseren Informationen werden lediglich 30 % der Zeiten auf Prozessverbesserungen verbucht.
Was hilft uns dabei, unserem Ziel näherzukommen?	Wenn es gelingt, die Coachings generell regelmäßiger durchzuführen, sollte der Zeitanteil für die Verbesserungen steigen. Lasst uns die Zeiten vereinheitlichen (Turnus und Zeitpunkt).

Tabelle 21: Beispielhafte Programmentwicklung anhand der Verbesserungssystematik in Fall 3

Diese kontinuierliche Adaption der Programmstrukturen ist dem Programmleiter zufolge ein zentraler Aspekt des Programmerfolgs:

„Die eine ist: Ich führe für mich selber Verhaltensroutinen ein und damit kann ich alles hier versanden lassen. Und die andere ist, ich ändere das Umfeld. Weil jeder Mensch passt sich auf ein gewisses Maß an sein Umfeld an. Und wirksam ist, wenn du beides machst. Also wenn dein Umfeld das begünstigt und du gleichzeitig dein eigenes Verhalten verändern kannst.“ Programmleiter Fall 3

Zur Gewährleistung der nachhaltigen Programmentwicklung wurden entsprechende Ablaufstrukturen in die Organisation integriert. So finden regelmäßig Runden zur Programmentwicklung auf zwei verschiedenen Hierarchieebenen statt. Auf der Ebene der Bereichsleiter werden im monatlichen Turnus generelle strukturelle Anpassungen diskutiert. Hierfür werden Herausforderungen im Kontext des Programms formuliert. Über Offenlegung des Istzustands gegenüber der Herausforderung sowie die Benennung von Maßnahmen zur Überwindung dieses Ungleichgewichts wird die Kontur des Programms Stück für Stück verfeinert (geschlossene, standardisierte Informationsgewinnung). Auf der Ebene der Prozessverbesserer wird auf wöchentlicher Basis ebenfalls die Verbesserungssystematik verfeinert. Im Gegensatz zur Ebene der Abteilungsleiter wird jedoch nicht die Infrastruktur für eine erfolgreiche Verbesserung fokussiert, sondern der Kernprozess der Verbesserung. Dabei wird das Vorgehen im Verbesserungsprozess hinsichtlich systematischer Probleme reflektiert. Treten diese auf, wird die Ursache ermittelt und korrigierend eingegriffen (offene, problemspezifische Informationsgewinnung). Die Korrektur kann beispielsweise in einer Integration ergänzender Schritte resultieren oder neue Verhaltens- und Kommunikationsweisen nahelegen. Dieser Evaluationsprozess ist

4. Empirische Untersuchung

gleichzeitig Teil der Ziel-Reviews. So wird hier der Status bezüglich der Zielerreichung an höhere Hierarchieebenen kommuniziert.

Die Programmentwicklung zielt also auf eine bedarfsgerechte, nutzenorientierte Weiterentwicklung des Vorgehens. Eine monetäre Beurteilung des Ergebnisbeitrags wird nicht verfolgt (Abbildung 68). Dies ist nach Aussage des Projektleiters eine bewusste Entscheidung. So wurde der Ansatz der Kata als geeignet identifiziert, um die Prozessentwicklung durch den Mitarbeiter zu unterstützen. Im Fokus steht entsprechend die Entwicklung in Richtung einer adaptiven Organisation und nicht der Beleg, dass in einem anderen Kontext eventuell andere Herangehensweisen wie das Prozess-Reengineering zu bevorzugen sind.

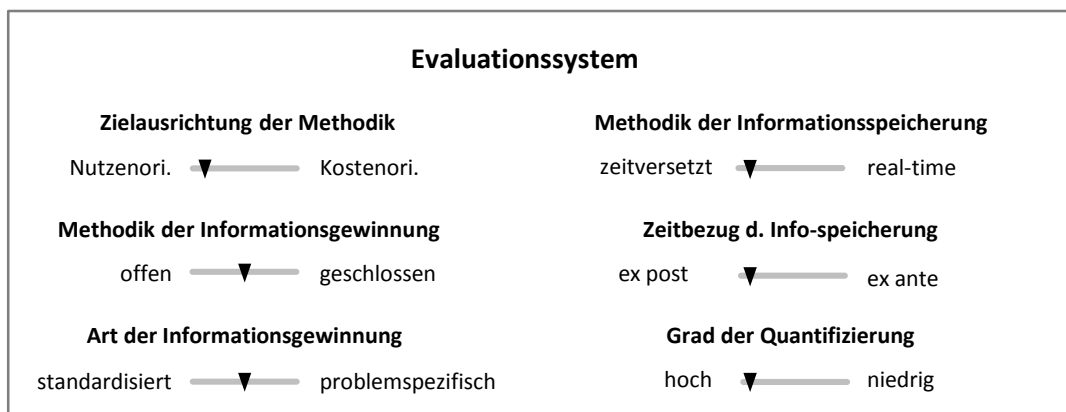


Abbildung 68: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 3

4.5.7 Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens

In Fall 3 wurde das Programm durch den Bedarf der Führungskräfte an einem proaktiven Problemlösungsansatz initiiert. Nach Auseinandersetzung mit dem Thema organisationales Lernen über externe Trainings wurde die Ausgestaltung des Programms in Anlehnung an die Verbesserungs-Kata nach ROTHER (2009) einheitlich im Managementteam verabschiedet. Daraufhin wurde das Programm eingeführt, wofür die grundlegende Systematik des Verbesserungsprozesses auf Programmebene eingesetzt wurde. So wurde initial lediglich die Programmherausforderung definiert. Hinsichtlich dieser Programmherausforderung wurden anschließend gestalterische und realisierende Maßnahmen im Wechselspiel getestet und so die Programmkontur kontinuierlich verfeinert. Zum Erhebungszeitpunkt waren als wesentliche Strukturaspekte ein strukturierter Verbesserungs- und ein Zielvereinbarungsprozess integriert. Der mit diesen Strukturen erforderliche Wertewandel wird zudem durch entsprechende Coaching- und Feedbackprozesse unterstützt. Der Erreichungsgrad gegenüber der Programmherausforderung dient zudem auch der laufenden Entwicklung und Evaluation des Programms. Besonderheit ist der Anwenderpull im Rahmen des Programms. So ist der Einsatz der Verbesserungssystematik zur Erreichung der Bereichsziele optional und wird lediglich als geeignete Sys-

4. Empirische Untersuchung

tematik empfohlen. Das Vorgehen der Einführung sowie die Ausgestaltung entsprechender Programmvariablen in Fall 3 sind in Abbildung 69 zusammengefasst dargestellt.

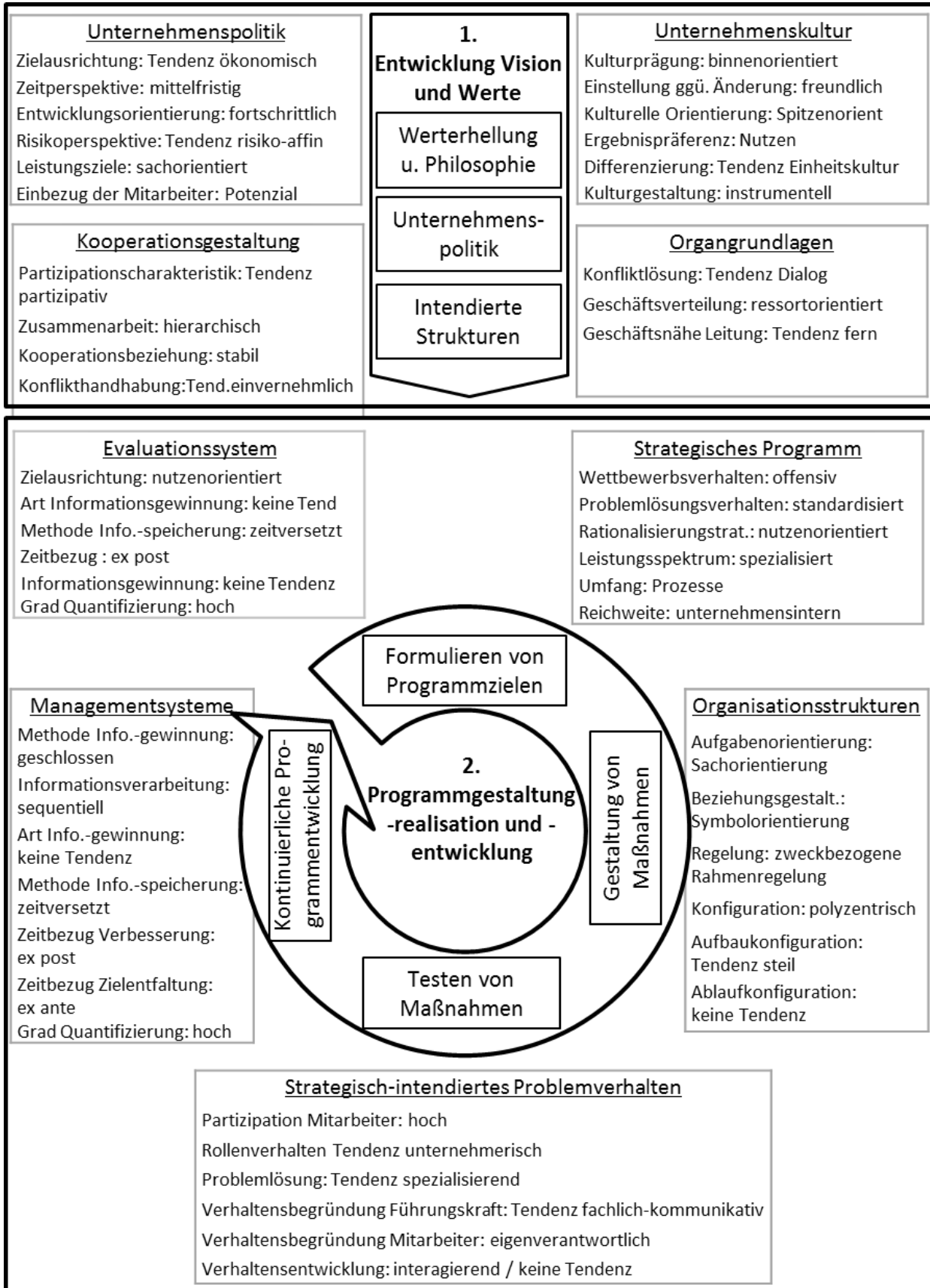


Abbildung 69: Einführungsvorgehen und Gestaltung relevanter Variablen in Fall 3

4. Empirische Untersuchung

4.6 Darstellung des Vorgehensmodells von Fall 4: Lieferant der Automobilbranche

In Fall 4 wird das Einföhrungsvorgehen zur zielgerichteten und dezentralen Verbesserung eines Lieferanten der Automobilindustrie untersucht. Die Untersuchung ist auf ein Werk des Unternehmens beschränkt, in dem ca. 1000 Mitarbeiter an der Produktion von Stoßdämpfern mitwirken.

4.6.1 Identifikation der Handlungsnotwendigkeit

Dem Werk werden aus der Unternehmenszentrale lediglich quantitative Vorgaben bezüglich der Gestaltung des Lean Management-Programms gemacht. Diese beziehen sich auf die Anzahl der Trainer (ein Trainer je 500 Mitarbeiter) sowie die Anzahl durchzuföhrender Workshops. Ein dahinterliegendes inhaltliches Konzept wird in der Organisation auf Werksebene ausgearbeitet. Entsprechend war die werksinterne Lean-Abteilung Ideengeber und Initiator des Programms. Diese identifizierte über Literaturstudien das Konzept einer dezentralen und zielgerichteten Prozessverbesserung als potenziell geeignet, um die quantitativen Vorgaben umzusetzen sowie die Entwicklung weiterer Kennzahlen zu unterstützen.

Nach der detaillierten konzeptionellen Ausarbeitung stellte die Lean-Abteilung das entsprechende Vorhaben der Werksleitung vor. Im Mittelpunkt stand dabei der operative Mitarbeiter, der als verantwortlicher Akteur der Prozessverbesserung die Aufgabe hat, übergeordnete Zielsetzungen in seinem Verantwortungsbereich zu realisieren. Nach der Vorstellung des Konzepts wurde das Vorhaben in der Werksleitung diskutiert. Dabei wurde insbesondere die Rolle des Verbesserers erörtert, die einen fundamentalen Wandel hinsichtlich der bestehenden Entscheidungskultur erforderte. Nach einer detaillierten Betrachtung von damit einhergehenden Vor- und Nachteilen wurde das Konzept von der Werksführung als geeignet erachtet und dessen Umsetzung beschlossen.

4.6.2 Normative Grundlagen

Normative Grundlagen wurden im Rahmen des Programms nicht expliziert. Implizit vorhandene Richtlinien sollen aber dennoch nach den Aussagen des Programmleiters dargestellt werden.

4.6.2.1 Unternehmenspolitik

Im Mittelpunkt des Vorhabens steht die dezentrale Prozessentwicklung (Tendenz: sachorientierte Leistungsziele) durch die Mitarbeiter in den Produktionseinheiten (Mitarbeiter als Potenzial), die dafür von einem Coach angeleitet werden. Die Prozessentwicklung erfolgt dabei anhand prozessualer Zielsetzungen, wofür die Jahresziele der Organisation auf entsprechende Prozesse bezogen werden (Zielausrichtung: ökonomisch, umgesetzt über tendenziell sachorientierte Ziele). Somit ist die Zeitperspektive der Zielausrichtung als mittelfristig zu charakterisieren. Die Annäherung an die Ziele er-

4. Empirische Untersuchung

folgt über das Aufsuchen von Prozess-Ungleichgewichtszuständen, wofür ein Zielzustand im Prozess formuliert wird. Das Vorgehen ist folglich als fortschrittlich, aber auch risiko-affin zu charakterisieren, da die Möglichkeit des Scheiterns stets besteht (Abbildung 70).

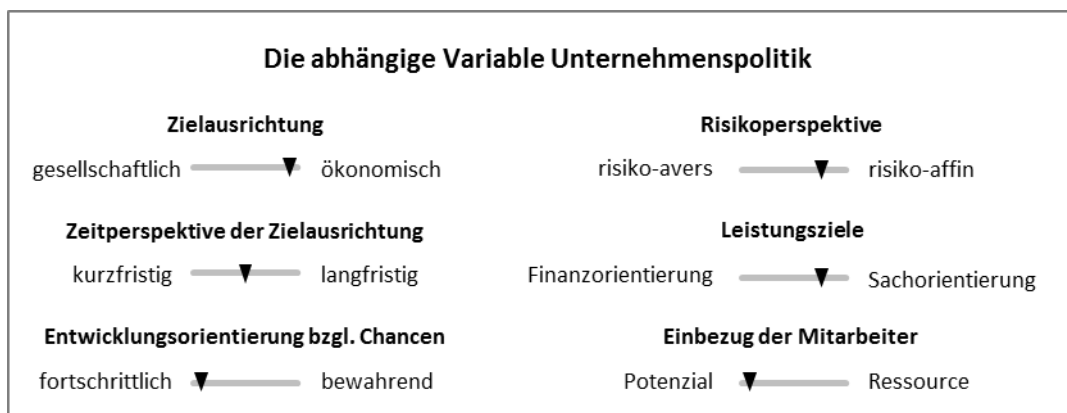


Abbildung 70: Ausprägung der Unternehmenspolitik in Fall 4

4.6.2.2 Intendierte Strukturen

Für die erfolgreiche Programmumsetzung bedarf es dem Programmleiter zufolge einer engen Zusammenarbeit zwischen Verbesserer und Coach. In dem Unternehmen wurde deshalb das Verbesserer-Coach-Verhältnis über die Hierarchie definiert, da in dieser Beziehung in der Regel eine vertrauensvolle Beziehung und stabile Arbeitsverhältnisse als notwendige Grundlage für die Zusammenarbeit gewährleistet sind. Der Vorgesetzte agiert in der Rolle des Coaches und der Mitarbeiter in der Rolle des Verbesserers. Dabei leitet der Coach den Weg durch den Verbesserungsprozess, überlässt die Entscheidungen im Kontext des Verbesserns aber weitgehend dem Mitarbeiter. Die Entscheidung der Zielsetzung wird aber weiter autoritär vorgegeben, wobei diese tendenziell auch begründet wird (Tendenz: einvernehmlich) (Abbildung 71).

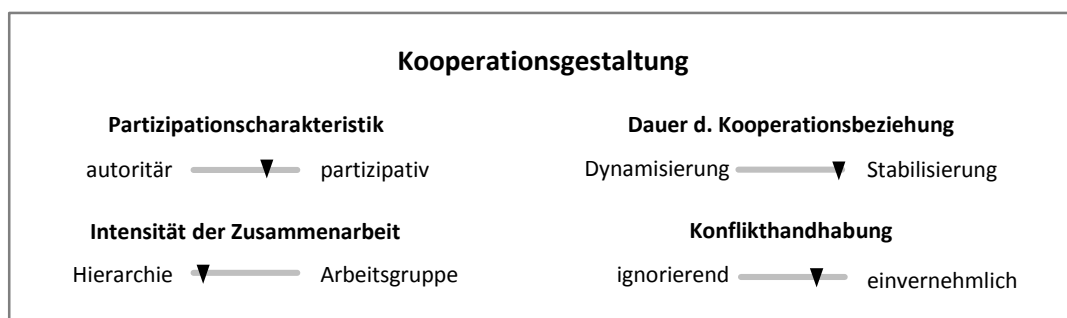


Abbildung 71: Gestaltung der Kooperation in Fall 4

Die verantwortliche Abteilung handelt hierfür tendenziell eigenverantwortlich und besitzt die dafür erforderlichen Kompetenzen (Tendenz: Ressortorientierung). Dennoch ist die Geschäftsnähe der Leitung aufgrund der sehr detaillierten Vorgabe von Inhalten auf Prozessebene als verhältnismäßig hoch

4. Empirische Untersuchung

zu charakterisieren. Auch werden in den Zielvereinbarungsgesprächen lediglich die Rahmenbedingungen, nicht aber der Inhalt verhandelt (Tendenz: Konfrontation) (Abbildung 72).

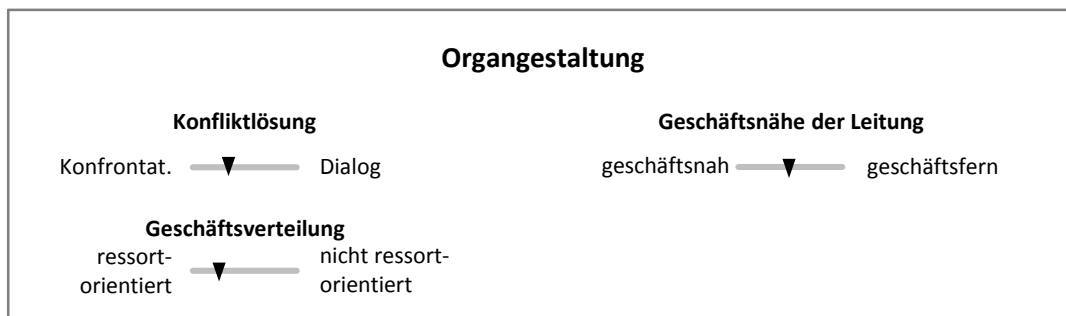


Abbildung 72: Gestaltung der Unternehmensorgane in Fall 4

4.6.2.1 Intendierte Kultur im Programmkontext

Obwohl die Zielsetzungen abhängig von der Charakteristik der Jahresziele sowohl eine Wertorientierung als auch eine Finanzorientierung annehmen können, liegt nach Aussage des Programmleiters die Ergebnispräferenz im Werk auf der Nutzenseite, wodurch konkurrenzfähige Prozesse anvisiert werden. Damit dieser prozessuale Wandel durch den Verbesserer gelingt, wird eine freundliche Einstellung gegenüber Veränderungen als Einheitskultur angestrebt. Dabei ist es Aufgabe der Führungskraft, diese Einstellung an den Mitarbeiter als Akteur der Verbesserungsbemühungen zu vermitteln (binnen- und spitzenorientierte Kulturprägung). Hierfür werden diese in einer standardisierten Verbesserungs- und Coaching-Systematik ausgebildet, die somit als Instrument für den intendierten Wertewandel dient (Abbildung 73).

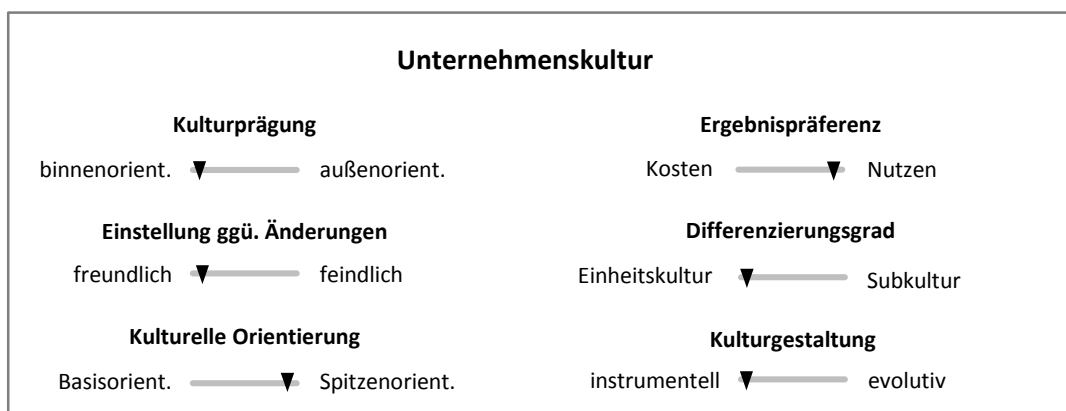


Abbildung 73: Intention der Unternehmenskultur in Fall 4

4.6.3 Strategisches Programm

Nach Entscheidung der Werksleitung für das Vorhaben wurde ein entsprechendes Programm initiiert. Über dieses sollte die dargelegte Unternehmenspolitik einer offensiven Beeinflussung des Wettbewerbs über eine standardisierte Entwicklung dezentraler Prozesse (spezifisches Leistungsspektrum;

4. Empirische Untersuchung

nutzenorientierte Rationalisierungsstrategie) durch den Mitarbeiter realisiert werden. Der Programmumfang wurde auf unternehmensinterne Prozesse begrenzt (Abbildung 74).

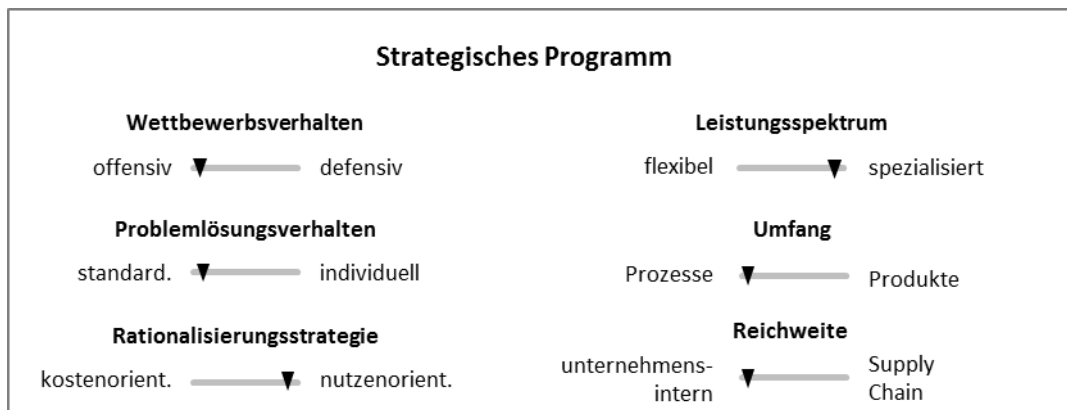


Abbildung 74: Gestaltung des strategischen Programms in Fall 4

Relevante Programmpotenziale wurden durch das Programmremium definiert. Dieses setzt sich aus den Führungskräften des Produktionsbereichs, dem Programmverantwortlichen der Lean-Abteilung, Mitgliedern des Betriebsrates sowie einer Person aus dem Personalwesen zusammen.

4.6.4 Potenzialgestaltung

Im Rahmen des Programms gestaltete Potenziale beinhalten sowohl Struktur- als auch Verhaltensaspekte. Die Struktur Aspekte umfassen mit dem Verbesserungs- sowie dem Ziel- und Vereinbarungssystem zwei Managementsysteme, die den Verbesserungsbemühungen eine entsprechende Kontur geben. Zudem wurden Anpassungen bezüglich der Aufbau- und Ablaufstruktur realisiert. Die Verhaltensaspekte vermitteln das angestrebte Führungsverhalten, mit dem das intendierte Verhalten im Verbesserungsprozess gewährleistet werden soll.

4.6.4.1 Organisationsstrukturen

Zur Gewährleistung des Programmerfolgs erfolgte eine Adaption der Organisationsstrukturen nach den Anforderungen des Programms: Der Meister, als unterste Führungsebene des Produktionsbereichs, wurde für die Rolle des Coaches bestimmt (sachorientierte Aufgabenzuweisung). In diesem Kontext wurde eine wesentliche Änderung an der Aufbaustruktur vorgenommen. So offenbarte eine Aufgabenanalyse der Meister bereits vor der Aufgabenzuweisung des Coaches eine zeitliche Überlastung durch das vorhandene Aufgabenspektrum. Um dieser Überlastung entgegenzuwirken, wurde im Steuerungskomitee, das die Programmsponsoren umfasst, die Schaffung der Stelle des Schichtführers verabschiedet. Dieser soll nach entsprechender Aufgabenbeschreibung 50 % seiner Zeit für die Tätigkeit der Verbesserung aufwenden. Die anderen 50 % der Zeit sind für Führungsaufgaben geplant. Der Schichtführer wurde in der Aufbauorganisation direkt unterhalb des Meisters verortet

4. Empirische Untersuchung

(steilere Aufbaukonfiguration). Die Ausbildung des Schichtführers in der Rolle des Verbesserers wird über Coachings (symbolorientierte Beziehungsgestaltung) realisiert, wofür der Meister sich an der Struktur der Verbesserungs-Kata orientiert (zweckbezogene Rahmenregelung). Insgesamt wurde je Schicht ein Schichtführer benannt, was durch den Dreischichtbetrieb in einer Führungsspanne von einem Coach zu drei Schichtführern resultierte. Dadurch, dass die Schichtführer neben ihren Tätigkeiten als Verbesserer auch Führungsaufgaben wie beispielsweise die Schichtplanung aus dem Aufgabenspektrum des Meisters übernahmen, konnte der Meister für die Funktion des Coaches entlastet werden.

Die bestehende, tendenziell funktional gestaltete Ablauforganisation wurde in diesem Kontext beibehalten (keine Tendenz). Auch wurde die Entscheidungskompetenz der Bereiche im Kontext des Programms nicht wesentlich erweitert. So hatten die Meister bereits vor der Programminitiierung die Kompetenz, prozessuale Veränderungen in ihren Bereichen durchzuführen (polyzentrische Konfiguration) (Abbildung 75).

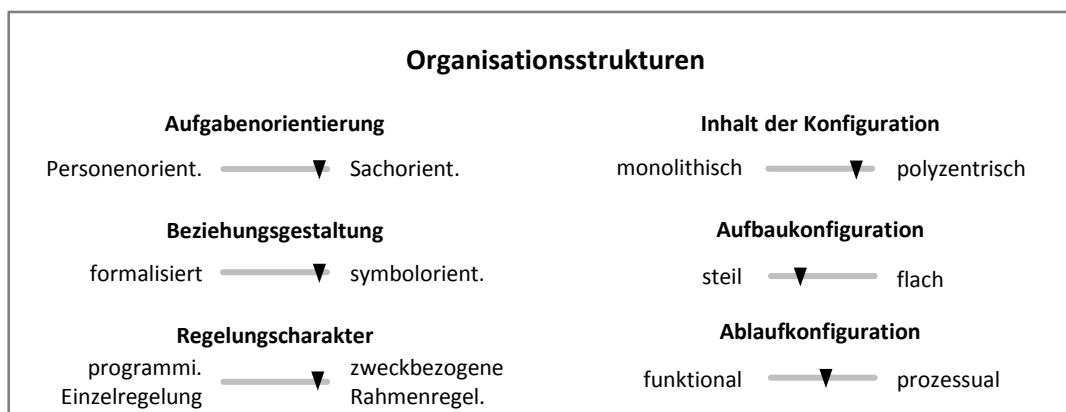


Abbildung 75: Gestaltung der Organisationsstrukturen in Fall 4

4.6.4.2 Das Verbesserungssystem

Das Verbesserungssystem orientiert sich grundsätzlich an der Verbesserungs-Kata von ROTHER (2009). Konkret untergliedert es sich in die Phasen *Setup* und *Experimentieren*.

Phase 1: Setup

Das *Setup* umfasst die Schritte 1–3 der Verbesserungs-Kata und sichert die unternehmerische Zielausrichtung in dem dezentralen Verbesserungsprozess sowie die geeignete Zielzustandsdefinition in Abhängigkeit vom Istzustand. Hierfür werden zunächst die personalisierten Jahresziele als Ergebnis des Zielvereinbarungsprozesses übernommen. Dieses mittelfristige Ziel wird über ein Abstimmungsgespräch zwischen dem Coach und seiner Führungskraft hinsichtlich der Themenstellung detailliert (beispielsweise: „Erhöhe die Produktivität um X im Prozess Y“). Der Coach wiederum bezieht das ihm vorgegebene Ziel auf ein Prozesselement und spezifiziert die Herangehensweise. Er gibt also das

4. Empirische Untersuchung

Thema der Verbesserungsaktivität mit entsprechender Detailtiefe vor (beispielsweise: „Erhöhe die Produktivität im Prozesselement Y um X Prozent mittels Line Balancing“). Diese Spezifizierung der Jahresziele erfolgt ohne die Anwendung von Methoden, sondern basiert auf den Erfahrungen des Coaches respektive seiner Führungskraft. Im nächsten Schritt wird der Istzustand über die Erhebung von Prozess- und Ergebniskennzahlen für das vorgegebene Themenfeld im definierten Prozessabschnitt erfasst. Für diese Erhebung werden standardisierte Erhebungsmethoden, abhängig von dem Themenfeld, eingesetzt (Art der Informationsgewinnung: keine Tendenz). Beispielsweise wird eine 40-Cycle-Analyse für den Themenbereich Produktivität oder Fehlersammellisten für den Themenbereich Qualität empfohlen (geschlossene Informationsgewinnung). Ist der Istzustand erhoben, wird abhängig von diesem der Zielzustand durch den Verbesserer definiert. Dieser sollte in einer Zone verortet werden, die sich knapp außerhalb der Wissensgrenze des Verbesserers befindetet, um einen Wissensaufbau bei diesem zu erreichen.

Phase 2: Experimentieren

Die Phase *Experimentieren* beginnt mit der Identifikation eines Hindernisses. Hierfür wird die Leistungslücke zwischen Ist- und Zielzustand dargestellt und daraufhin entsprechende Prozesshindernisse identifiziert und priorisiert. Anschließend wird die Hindernisursache über ein Ursache-Wirkungs-Diagramm erarbeitet. Ist die potenzielle Ursache identifiziert, wird eine Gegenmaßnahme zur Überwindung des Hindernisses erörtert. Neben der Art und Weise der Gegenmaßnahme wird damit einhergehend auch eine Erwartungshaltung bezüglich der Veränderung formuliert und schließlich in Form eines Experiments getestet. Hierbei darf lediglich ein Faktor je Experiment getestet werden. Zudem sind kurze Durchlaufzeiten zu gewährleisten. Nach der Durchführung des Experiments wird das Ergebnis über die Erhebung von Daten beurteilt. Bestätigt sich die formulierte Erwartung an die Prozessverbesserung nicht, wird das Setting verändert und das Experiment wiederholt. Alternativ wird eine andere Ursache des Prozesshindernisses angegangen. Bestätigt sich die Annahme, dass das Hindernis ganz oder teilweise durch die Maßnahme überwunden werden kann, wird überprüft, ob mit der Überwindung der Zielzustand erreicht ist. Ist dies nicht der Fall, sind weitere Hindernisursachen zu identifizieren und mittels des geschilderten Vorgehens zu beseitigen. Ist der Zielzustand erreicht, wird die Veränderung in den Prozess der Leistungserstellung implementiert und ein neuer Zielzustand festgelegt.

Dokumentation der Verbesserung

Das Vorgehen wird kontinuierlich (sequentielle Informationsverarbeitung) auf einem Coaching-Board im entsprechenden Bereich visualisiert (zeitversetzte Speicherung von Vergangenheitsdaten). Dies umfasst sowohl relevante Prozess- und Ergebniskennzahlen zur Darstellung des Ist- und Zielzustands als auch die zeitliche Entwicklung der Kennzahlen durch die Experimente und die Aufzeichnung der

4. Empirische Untersuchung

Veränderungen (Abbildung 76). Nach Erreichen des Zielzustands werden die Prozessveränderungen in einem einseitigen Dokument zusammengefasst. Dies umfasst mindestens eine kurze Beschreibung der Prozessveränderung sowie einen Vergleich der Kennzahlen vor bzw. nach der Veränderung.

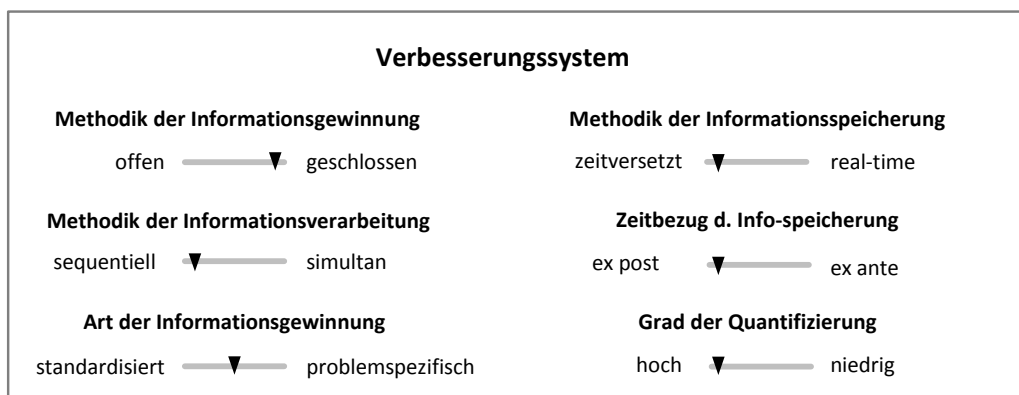


Abbildung 76: Gestaltung des Verbesserungssystems in Fall 4

4.6.4.3 Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext

Damit der Verbesserer die Aufgabe der Prozessverbesserung ausführen kann, wird dieser durch seine Führungskraft befähigt. Die Führungskraft vermittelt hierfür relevante Kompetenzen bedarfsorientiert an der spezifischen Verbesserungsaufgabe (Tendenz: spezielle Problemlösung), wofür sie abhängig von der Phase des Verbesserungsprozesses geeignete Rollen annimmt (Verhaltensbegründung FK: keine Tendenz). So tritt die Führungskraft in der Phase *Setup* durch die Kommunikation von Zielvorgaben autokratisch auf. Die Zielvorgaben selbst hat der Verbesserer eigenverantwortlich umzusetzen (tendenziell eigenverantwortliches, unternehmerisches Verhalten des Verbesserers). In der Phase *Experimentieren* zielt die Führungskraft auf die Entwicklung eines explorativen Verhaltens. Hierfür nimmt diese die Rolle des Coaches ein und fördert die Aktivität des Verbesserers über Fragen (Tendenz: hohes partizipatives Verhalten), die das Experiment strukturieren. Fehlen dem Verbesserer im Rahmen der Verbesserung Kenntnisse, nimmt die Führungskraft die Rolle des Lehrers ein und vermittelt dem Verbesserer den notwendigen Kontext am Objekt (Abbildung 77).

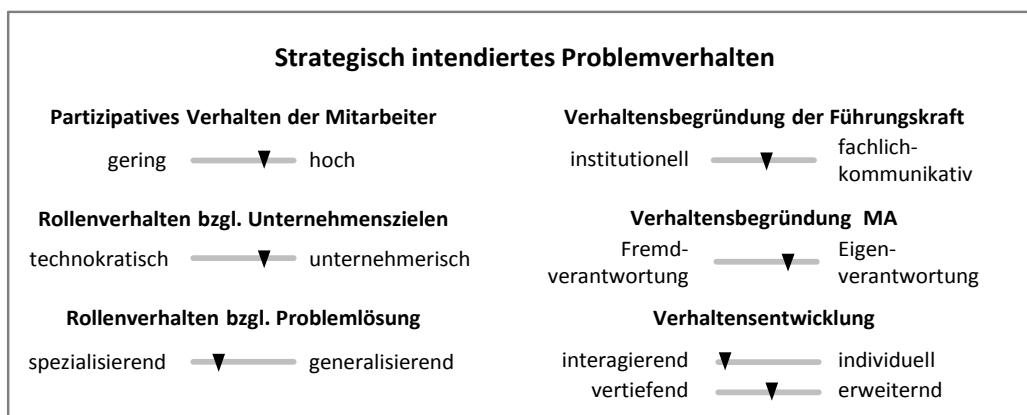


Abbildung 77: Gestaltung des strategisch intendierten Problemverhaltens in Fall 4

Entwicklung des Coaches

Zur Gewährleistung eines Führungskräfteverhaltens entsprechend der Intention nimmt die Führungskraft des Meisters in der Rolle des 2nd Coaches an den Coachings teil. Der 2nd Coach fungiert hierbei zunächst als stiller Beobachter. Im Anschluss an das Coaching reflektieren der Meister und der 2nd Coach gemeinsam das Verhalten hinsichtlich der verhaltensorientierten Zielsetzung der situativen Führungskraft. Diese Reflexion verläuft in drei Schritten: In Schritt 1 erfolgt die Selbstreflexion des Meisters, bei der dieser sein Verhalten hinsichtlich der angestrebten Zielsetzung einordnet. Nach der Selbstreflexion folgt in Schritt 2 die Einschätzung des 2nd Coaches. Hierfür drückt der 2nd Coach seine Wahrnehmung bezüglich der Rollenausführung sowie der entsprechenden Wirkung aus. Weichen in der Wahrnehmung des 2nd Coaches intendiertes und realisiertes Verhalten voneinander ab, spricht dieser einen Verhaltenswunsch für das nächste Coaching aus. Bei dem Feedback ist es nach Aussage des Programmleiters wichtig, zu verdeutlichen, dass es sich nicht um eine Tatsache, sondern lediglich um eine Einschätzung handelt. Dies ist vorzugsweise durch eine Paraphrasierung auszudrücken (beispielsweise: „Mir ist aufgefallen, dass ...“). Insgesamt sollte sich nach Erfahrung des Programmleiters das Feedback auf den wesentlichen Aspekt konzentrieren. Eine Vielzahl von Kritikpunkten wirkt ihm zufolge nach kontraproduktiv und kann in einer Ablehnung resultieren. In Schritt 3 hat der Meister die Möglichkeit, zu dem Feedback Stellung zu beziehen, was vorzugsweise in einer Absichtserklärung des Meisters bezüglich des nächsten Coachings resultiert.

4.6.4.4 Ziel- und Vereinbarungssystem

Das Werk bekommt jährlich Ziele aus der Organisation vorgegeben. Damit die Jahresziele des Werks in den dezentralen Bereichen als Ort der Verbesserung realisiert werden können, werden diese, angelehnt an die Hoshin Kanri-Methode, heruntergebrochen (Kapitel 2.1.3.1). Dies erfolgt pauschal, indem die quantitativen Vorgabewerte bis zur Ebene der Prozessverbesserung weitergereicht werden (geschlossene Informationsgewinnung). Gibt die Organisation dem Werk beispielsweise eine Produktivitätssteigerung von 10 % vor, bedeutet dies, dass die 10 % Produktivitätssteigerung in allen dezentralen Einheiten realisiert werden müssen. Der Kommunikationsprozess erfolgt top-down über die Hierarchieebenen (sequentielle Informationsverarbeitung) und verläuft wie folgt: Die übergeordnete Hierarchieebene konkretisiert den empfangenen Vorgabewert durch die Vorgabe eines Handlungsfelds (z. B. Erhöhung der Produktivität über Verbesserung der OEE der Anlageneffektivität) in ihrem Bereich und detailliert so den Kontext der Zielerreichung (tendenziell standardisierte Informationsgewinnung). Die empfangende Hierarchieebene überprüft daraufhin die Vorgabewerte in dem entsprechenden Handlungsfeld auf Machbarkeit. Ist diese nicht gegeben, werden gemeinsam mit der Führungskraft die Rahmenbedingungen so verändert, dass die Ziele realisiert werden können. Die Zielvorgabe selbst wird nicht verhandelt. Der Zieldialog schließt mit einer schriftlichen Fixierung der

4. Empirische Untersuchung

Ergebnisse (zeitversetzte Informationsspeicherung von Ex-ante-Informationen) und endet auf der Hierarchieebene des Meisters als Verantwortlicher für den Verbesserungsprozess.

Höhere Hierarchieebenen werden zudem kontinuierlich über aktuelle Zielwerte informiert. So kommuniziert der 2nd Coach wöchentlich den Status der Zielerreichung seiner Führungskraft. Der Segmentleiter wiederum übermittelt monatlich die erhaltenen Informationen auf aggregiertem Level an seinen Vorgesetzten, den Werksleiter. Dieser initiiert bei Bedarf unterjährig Korrekturmaßnahmen, um die Zielerreichung zum Jahresende sicherzustellen. Die Ausgestaltung des Informationsumgangs im Ziel- und Vereinbarungssystem ist in Abbildung 78 dargestellt.

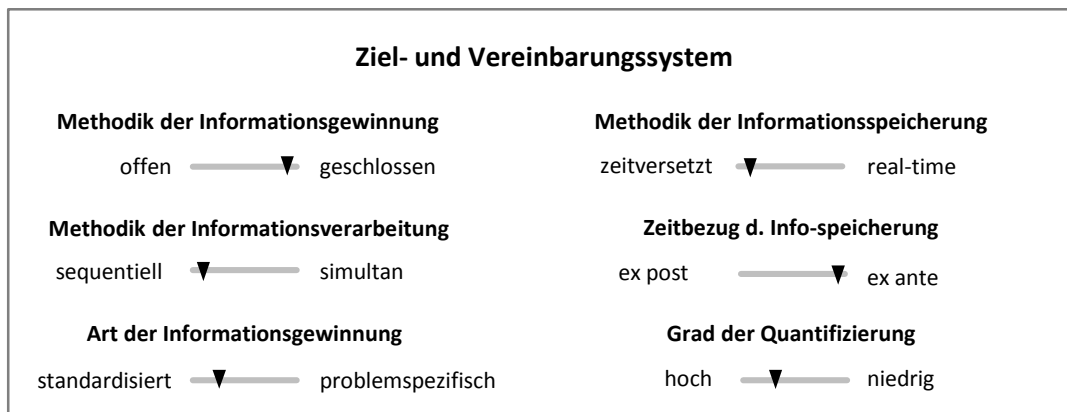


Abbildung 78: Gestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems in Fall 4

4.6.5 Programmrealisierung

Nach der Gestaltung dargelegter Potenziale erfolgte die operative Umsetzung des Vorhabens über die Planung des Einführungsvorgehens, die Qualifizierung der Mitarbeiter sowie ein begleitendes Change Management.

4.6.5.1 Einführungsvorgehen

Für den Rollout des Programms wurde zunächst ein Pilotbereich festgelegt. Dabei wurde die Fertigungslinie ausgewählt, die für das größte Volumen im Werk verantwortlich ist, um direkt eine große Hebelwirkung in Hinblick auf die Zielerreichung zu erwirken. Anschließend wurden die Rollen des Verbesserers und des Coaches zugewiesen. Dies erfolgte starr anhand der Hierarchie. So wurden die Schichtführer als Verbesserer, die Meister als Coaches und die Führungskraft des Meisters als 2nd Coaches benannt. Auf eine Rollenbesetzung durch Mitarbeiter, die dem Vorhaben besonders aufgeschlossen gegenüberstanden und so das Vorhaben innerbetrieblich promoten, wurde verzichtet. Begründet wurde dies über die Methode der Prozessverbesserung, die neue Möglichkeiten offeriert und dadurch den Mitarbeiter per se motiviert.

4. Empirische Untersuchung

Um die Akteure nicht zu überfordern, entschied sich das Projektgremium für eine sequentielle Einführung der dargelegten Potenziale. So wurde zu Beginn lediglich die Prozedur des Experimentierens eingeführt, um den Dialog zwischen Verbesserer und Coach als Grundlage der Verbesserungsaktivitäten zu verinnerlichen. Anschließend wurde die Zielsetzung über das *Setup* und final der Hoshin Kanri-Prozess integriert, um die Verbesserungsaktivitäten an den Unternehmenszielen auszurichten.

4.6.5.2 Qualifizierungsstrategie

Für die Qualität des Verbesserungsprozesses sind nach Auffassung des Programmleiters kompetente Führungskräfte unerlässlich. Somit wurde durch das Programmgremium ein geeignetes Qualifizierungsprogramm für die Führungskräfte gestaltet, das der Programmleiter als Vorreiterprinzip bezeichnet. Hierbei wurden Teams je drei Personen, ungeachtet der entsprechenden Position in der Hierarchie, gebildet. Diese Teams trainierten die Verbesserungssystematik im operativen Prozess, wobei die von den Führungskräften eingenommenen Rollen rotierten. War Führungskraft A im ersten Coaching der Verbesserer, fungierte sie im zweiten Coaching als Coach und im dritten Coaching als 2nd Coach (Abbildung 79).

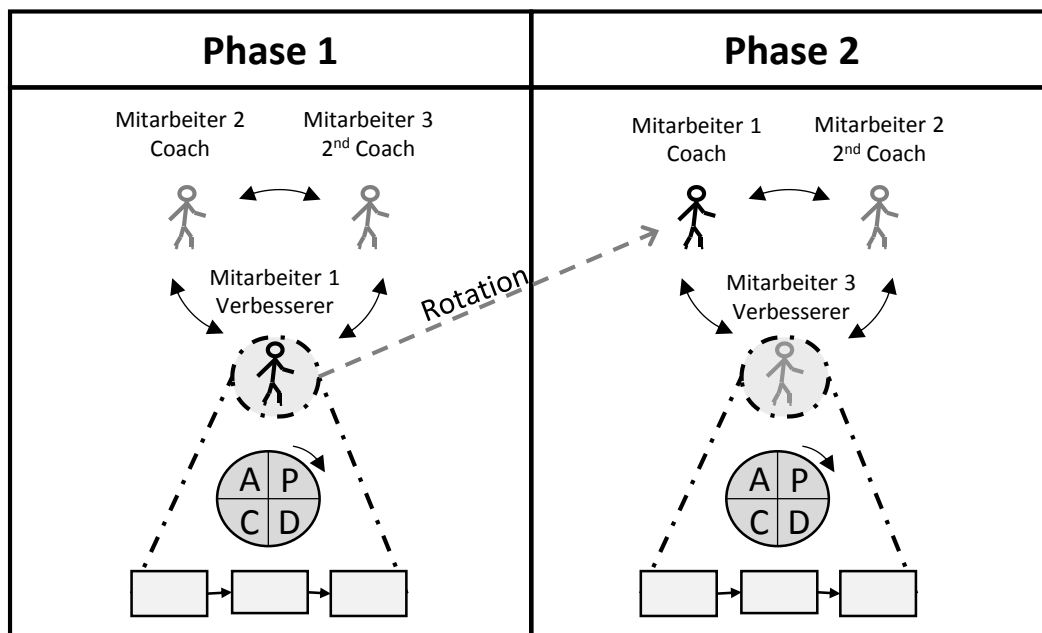


Abbildung 79: Qualifizierung der Coaches nach dem Vorreiterprinzip in Fall 4

Im Anschluss an das jeweilige Coaching erfolgten ein Feedback sowie ein Diskurs bezüglich des Rollenverständnisses verschiedener Rollen in der Gruppe. Das Ergebnis des Diskurses wurde am Ende der Trainingseinheit festgehalten und versucht, in der nächsten Trainingseinheit umzusetzen. Das Training erfolgte in täglichen Coaching-Runden über einen Zeitraum von sechs Monaten, da erst operativ gestartet werden sollte, nachdem das angestrebte Rollenverhalten verinnerlicht war. Der Programmleiter empfiehlt aber eine zeitliche Verkürzung der Qualifizierung auf einen Zeitraum von vier

4. Empirische Untersuchung

bis sechs Wochen, da seines Erachtens relevante Erkenntnisse im Anfangszeitraum gewonnen werden und die Priorität der Führungskräfte bezüglich der Trainings zum Ende des Qualifizierungszeitraums kontinuierlich abnahm. In die Qualifizierungsmaßnahme wurden alle Führungskräfte des Werks einbezogen, wodurch ein umfassendes Verständnis bezüglich der Rollencharakteristik sowie der Methoden entstand.

Nach Abschluss des Qualifizierungsprogramms wurde mit dem Operativbetrieb der Verbesserungssystematik im Pilotbereich begonnen und dadurch der eigentliche Verbesserer, der Schichtführer, in der Verbesserungssystematik befähigt.

4.6.5.3 *Change Management*

Im Rahmen der Programmrealisierung wurde zudem ein Change-Management-Konzept erarbeitet. Wesentlich dabei war die Stakeholder-Analyse, mit der alle Stakeholder identifiziert und ihre Rollen für das Projekt dargestellt wurden. Auf dieser Basis wurde ein spezifischer Kommunikationsplan erarbeitet, der die Bedürfnisse der Stakeholder erfasst und umsetzt. So beinhaltet dieser beispielsweise regelmäßige Projektgremiensitzungen in großer Runde, an denen auch die Sponsoren und der Betriebsrat teilnehmen, sowie die Mitarbeiterkommunikation über entsprechende Town-Hall Meetings. Der Programmleiter erachtet das Change Management als Erfolg. So gab es weder von Seiten der Mitarbeiter noch von den Arbeitnehmervetretern Widerstände gegenüber dem Programm.

4.6.6 **Programmentwicklung**

Als Instrumentarium zur Programmentwicklung dienen Gremiensitzungen, die auf drei Ebenen stattfinden: Auf Ebene 1 tagt im wöchentlichen Turnus das kleine Programmteam, denen die Coaches und 2nd Coaches angehören. Die Sitzung folgt keinem standardisierten Ablauf. Jeder Teilnehmer kann die Probleme aus seinem Bereich einbringen, woraufhin in der Gruppe versucht wird, diese über den Austausch von Erfahrungen bzw. bei neuartigen Problemen durch das Entwickeln von Gegenmaßnahmen zu überwinden. Auf Ebene 2 tagt monatlich das große Programmteam, dem zusätzlich zu den Mitgliedern des kleinen Programmteams der Betriebsrat und indirekte Bereiche des Werks angehören. Wesentlicher Inhalt ist das Update zu dem Programmstatus sowie die Diskussion bezüglich aufkommender Punkte aus dem Projektteam. Auf Ebene 3 tagt halbjährlich das Steuerungskomitee, das aus den Sponsoren sowie dem kleinen Programmteam besteht. Hier werden zum einen die Sponsoren über den Projektstand informiert, zum anderen werden Veränderungen diskutiert und beschlossen, die außerhalb des Kompetenzbereichs des kleinen Projektteams liegen.

Eine systematische Evaluation des Vorhabens, die auch Inhalt der Status-Updates ist, erfolgt ausschließlich monetär (tendenziell kostenorientiert) über die Kalkulation der programmbezogenen Ein-

4. Empirische Untersuchung

sparungen. Input für die Kalkulationen sind die Vorher-Nachher-Vergleiche bezüglich der Prozesskennzahlen, die aus der Zusammenfassung einzelner Prozessverbesserungen gewonnen werden (zeitversetzte, standardisiert-geschlossene Informationsgewinnung aus Ex-post-Daten). Eine systematische qualitative Evaluation des Programms ist nach Auffassung des Programmleiters nicht notwendig, da die Gremiensitzungen hier genügen (Abbildung 80).

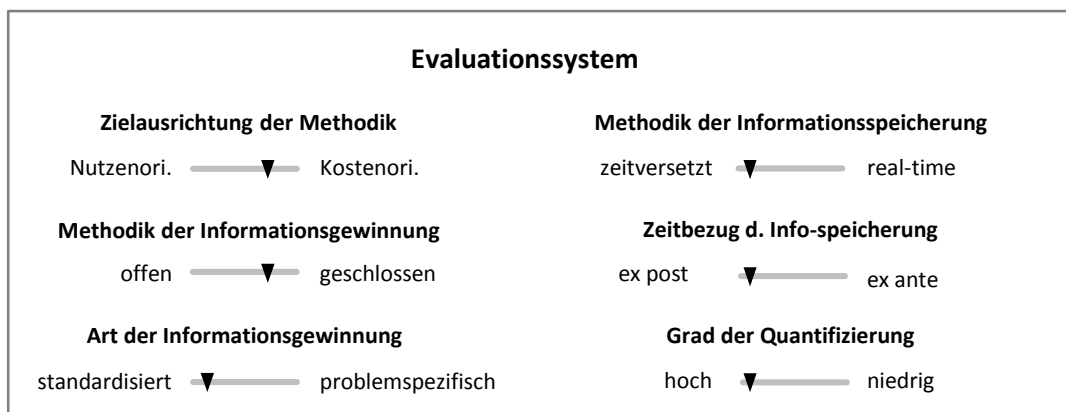


Abbildung 80: Gestaltung des Evaluationssystems in Fall 4

4.6.7 Zusammenfassende Darstellung des Einführungsvorgehens

In Fall 4 war die Lean-Abteilung des Werks Initiator des Programms der dezentralen Prozessverbesserung über befähigte Mitarbeiter. Nach der Vorstellung des Konzepts wurde das Programm einstimmig durch das Managementteam verabschiedet und ein Projektgremium benannt. Dieses ist verantwortlich für die Gestaltung relevanter Potenziale, die operative Realisation und die kontinuierliche Entwicklung des Vorhabens. Als Strukturaspekte wurden eine Verbesserungssystematik sowie ein Ziel- und Vereinbarungsprozess definiert. Zur Unterstützung der Einbindung dieser Managementsysteme in die Organisation wurden zudem Änderungen in der Aufbauorganisation vorgenommen und Maßnahmen zur Unterstützung des intendierten Wertewandels realisiert. So wurde die Position des Verbesserers in die Aufbauorganisation integriert sowie Strukturen für die Entwicklung der Verbesserer und Coaches über entsprechende Coachings bzw. Feedbackgespräche gestaltet.

Vor dem operativen Start wurden die Führungskräfte in der Systematik sowie dem damit intendierten Verhalten ausgebildet, wobei das Training nach dem Vorreiterprinzip erfolgte. Das Programm wird zudem im laufenden Betrieb kontinuierlich evaluiert, wofür Gremiensitzungen sowie monetäre Bewertungen zum Einsatz kommen. Das Vorhaben ist chronologisch sowie bezüglich der Ausgestaltung einzelner Variablen zusammenfassend in Abbildung 81 dargestellt.

4. Empirische Untersuchung

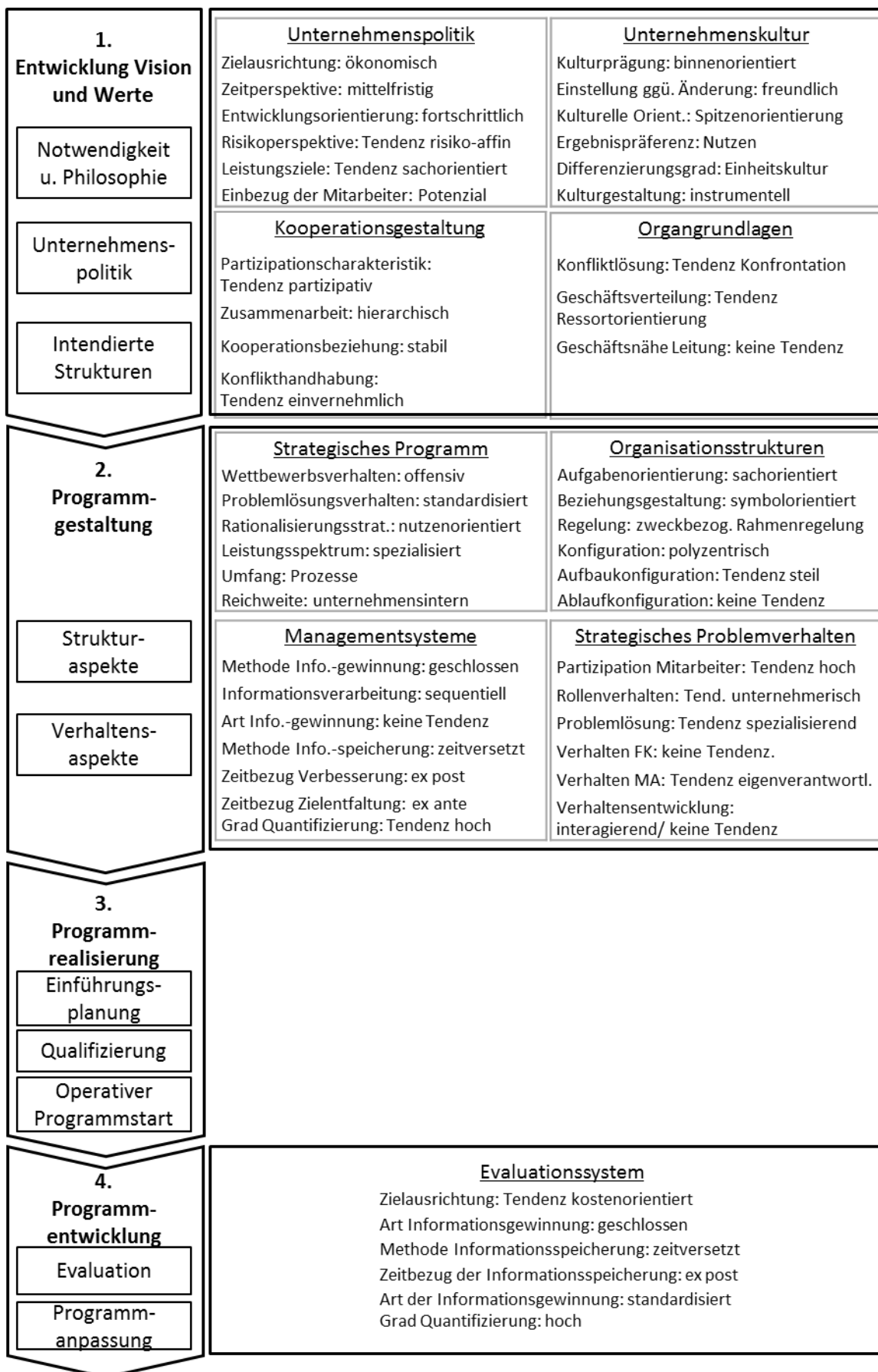


Abbildung 81: Chronologie der Einführung und Ausgestaltung relevanter Variablen in Fall 4

5 Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Die fallübergreifende Analyse dient dazu, die formulierte Forschungsfrage auf Basis der Empirie zu beantworten. Ergebnis ist ein fallübergreifendes Einführungsvorgehen für die Klasse von Fällen, das nachfolgend als Vorgehensmodell bezeichnet werden soll. In der Untersuchung erfolgt die Erarbeitung dieses Vorgehensmodells in Anlehnung an GLÄSER UND LAUDEL (2010, 247 ff.) über den Vergleich der Einführungsvorgehen einzelner Fälle (Abbildung 82).

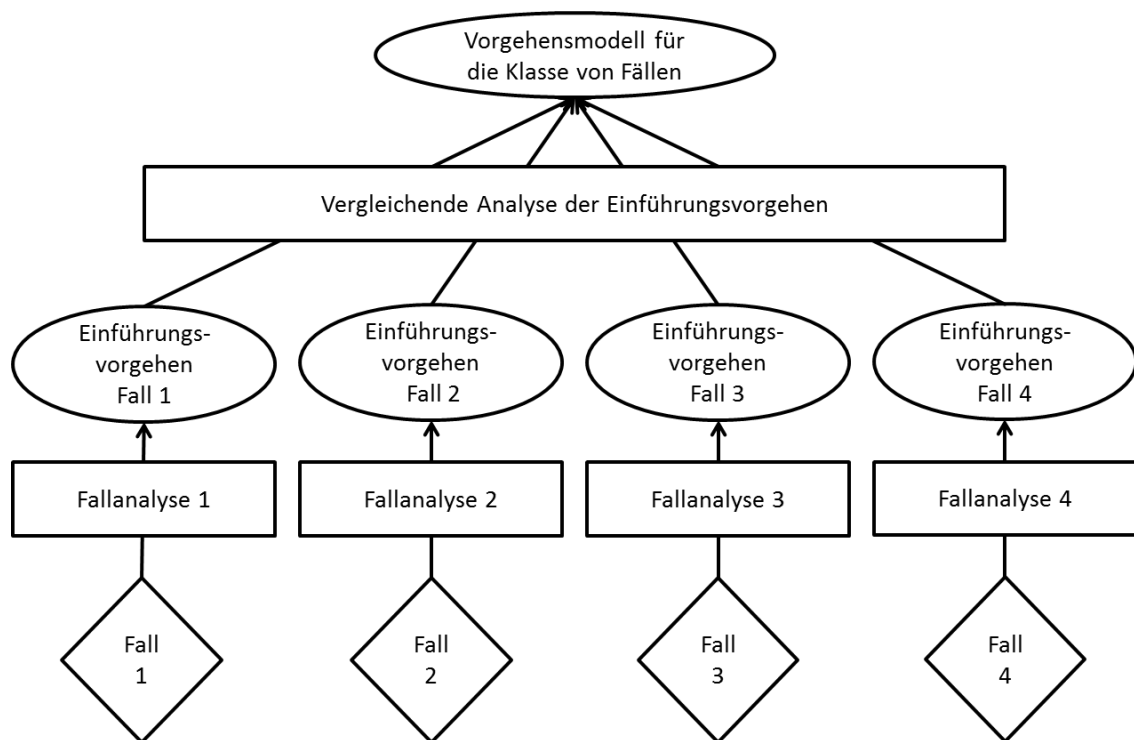


Abbildung 82: Entwicklung des Vorgehensmodells

Der Fallvergleich kann aufgrund der spezifischen Fragestellung keinen formalen Regeln folgen (Gläser und Laudel 2010, 246 f.). MILES UND HUBERMANN (2013, 247 ff.) empfehlen entsprechend die Aufarbeitung der Fragestellung in Anlehnung an eine geeignete Strategie. Konkret erachten sie die Strategie der Typisierung sowie die variablenorientierte Strategie als geeignet. Die Strategie der Typisierung fasst zunächst Fälle ähnlicher Charakteristik zusammen. Daraufhin wird ein Vergleich dieser Falltypen durchgeführt und über eine Diskussion eine charakteristische Ausprägung für das fallübergreifende Modell empfohlen. Die variablenorientierte Strategie vergleicht die Ausprägung der Variablen auf Fallebene. Dabei werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Fällen herausgearbeitet, diskutiert und eine Ausprägung der Variable für das fallübergreifende Modell empfohlen.

In der vorliegenden Untersuchung soll der Vergleich in Anlehnung an die variablenorientierte Strategie erfolgen: So zeichnen sich die verschiedenen Einführungsvorgehen durch einen hohen Übereinstimmungsgrad aus. Eine Bildung verschiedener Falltypen ist somit nicht zielführend. Zudem basieren

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

die Kausalmechanismen auf einer Variablenbeschreibung. Ein Vergleich dieser eignet sich entsprechend, um Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Fällen darzulegen.

Der Fallvergleich soll neben einer Kontrastierung der Variablen verschiedener Fälle auch die theoretischen Vorüberlegungen mit einbeziehen (Gläser und Laudel 2010, 262). Dies schafft eine gute Basis für den Diskurs und ermöglicht ein qualitativ hochwertiges Ergebnis.

5.1 Vergleich der Einführungschronologie

Die verschiedenen Einführungsvorgehen zeigen fallübergreifend eine ähnliche Chronologie (Tabelle 22). Fall 3 bildet hier die Ausnahme und grenzt sich deutlicher von den anderen Fällen ab. So wurden in den Fällen 1, 2 und 4 die Potenziale vor der Einführung geplant, anschließend realisiert und im laufenden Betrieb entwickelt. In Fall 3 hingegen wurde auf die Ex-ante-Planung von Potenzialen verzichtet und lediglich eine programmspezifische Herausforderung formuliert. Zur Annäherung an diese wurden Maßnahmen erörtert und getestet, wodurch das Programm sukzessive Kontur annahm.

Schritt	Phase	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
1		Identifikation der Handlungsnotwendigkeit	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit	Identifikation der Handlungsnotwendigkeit
2	Grundlegung des Programms	Entwicklung der Lean-Philosophie	Entwicklung der Lean-Philosophie	Entwicklung der Lean-Philosophie	Entwicklung der Lean-Philosophie
4		Initiierung des strategischen Programms	Initiierung des strategischen Programms	Initiierung des strategischen Programms	Initiierung des strategischen Programms
5	Potentialgestaltung	Systemgestaltung	Systemgestaltung	Konturierung des Programms über das Setzen einer programmspezifischen Herausforderung. Annäherung an die Herausforderung über das Benennen und Testen von Maßnahmen	Systemgestaltung
6					Gestaltung der Aufbauorganisation
7	Programmrealisation	Planung der Einführung	Planung der Einführung		Planung der Einführung
8		Qualifikation der MA und Programmstart	Qualifikation der MA und Programmstart		Qualifikation der MA und Programmstart

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Schritt	Phase	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
9	Program-mentwick-	Programmevaluation: monetär und nicht monetär	Programmevaluation: monetär und nicht monetär		Programmevaluation: primär monetär

Tabelle 22: Gegenüberstellung der Einführungschronologie verschiedener Fälle

Die Strukturierung des Kapitels folgt der Mehrheit und orientiert sich an einer Einführungschronologie über die Ex-ante-Planung von Potenzialen.

5.2 Identifikation der Handlungsnotwendigkeit

Fallübergreifender Ausgangspunkt für das Vorhaben war die Erkenntnis, dass bisherige Lean-Initiativen nicht in dem gewünschten Erfolg resultierten. Hierauf aufbauend wurde einheitlich nach alternativen Lean Management-Ansätzen gesucht. Dabei wurde geschlossen die Variante der zielgerichteten Entwicklung der Leistungsprozesse durch hierzu befähigte Mitarbeiter als geeignet identifiziert.

In den Fällen 3 und 4 erfolgte die Erkenntnis sowie der initiale Impuls zur Veränderung durch die Lean-Abteilung. In Fall 2 war die Geschäftsführung verantwortlich. Beide Varianten führten zur erfolgreichen Programminitiierung.

Nach der Identifikation des alternativen Lean-Ansatzes wurden die Entscheidungsträger der Unternehmen fallübergreifend über den Inhalt sowie wesentliche Grundlagen des Konzepts aufgeklärt. In Fall 2 wurde hierfür eine spezialisierte Beratung beauftragt. Diese stellte die Grundzüge des Ansatzes über ein innerbetriebliches Training vor. Verantwortliche Manager nahmen dabei die Rolle des Verbesserers ein und entwickelten unter Anleitung der Beratung, die in der Rolle des Coaches fungierte, ausgewählte Prozesse. In Fall 3 besuchten die Manager externe Seminare, um sich mit der Systematik vertraut zu machen. In Fall 4 erfolgte die Vorstellung durch eine Präsentation der Lean-Abteilung vor der Werksleitung. Auf den initialen Kontakt folgte fallübergreifend eine Diskussion zu Vor- und Nachteilen, die mit der Systematik und den damit verbundenen Werten einhergehen. In allen Fällen wurde nach Vorstellung und Diskussion grundsätzlicher Inhalte ein entsprechendes Vorhaben geschlossen durch die Entscheidungsträger verabschiedet. Der einheitliche Beschluss der Entscheidungsträger wird dabei als bedeutsam erachtet, da hierdurch die Grundlage für die unternehmensweite Unterstützung gelegt wird.

Unterschiede zwischen den Unternehmen bestehen in der Art und Weise des initialen Kontakts. So wurden Planspiele, externe Seminare und die Präsentation zur Darlegung des Konzepts genutzt. Da alle Varianten in einem Entschluss für das Konzept resultierten, sind diese offensichtlich ausnahmslos

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

zur Überzeugung der Entscheidungsträger geeignet. Aufgrund des mit dem Vorhaben einhergehenden Wertewandels wird dennoch eine intensive Auseinandersetzung der Entscheidungsträger mit entsprechenden Kernelementen bevorzugt empfohlen. Hierfür eignen sich das Planspiel sowie der Besuch von Seminaren, die gegenüber dem Vortrag bevorzugt empfohlen werden.

5.3 Normative Grundlagen

Mit der Entscheidung für das Programm wurden Kerninhalte des Programms diskutiert und so die normative Grundausrichtung für die jeweiligen Programme festgelegt. In diesem Kapitel sollen die Ausprägungen bezüglich der Unternehmenspolitik, der intendierten Strukturen sowie der intendierten Unternehmenskultur auf Fallebene verglichen und diskutiert werden.

5.3.1 Unternehmenspolitik

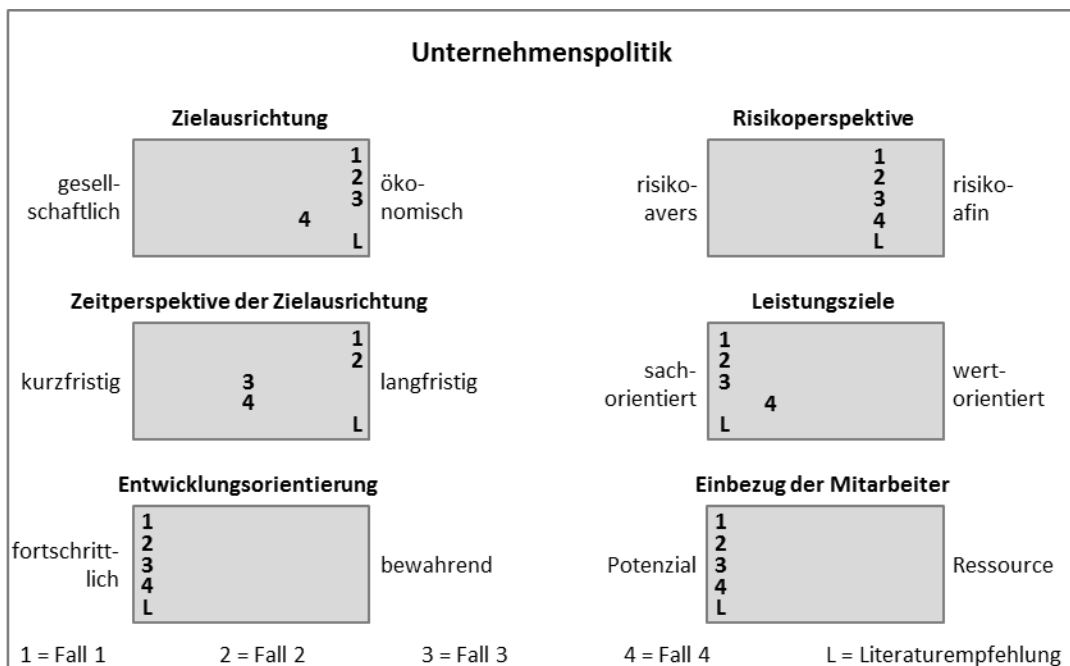


Abbildung 83: Fallübergreifender Vergleich der Unternehmenspolitik

Die zentralen Vorstellungen bezüglich des Vorhabens gleichen sich fallübergreifend weitgehend. So dienen die sachorientierten Ziele im Rahmen der Prozessverbesserung der Entwicklung der Leistungsfähigkeit der Unternehmen, was wiederum die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen unterstützt. Die Bestrebungen versuchen somit, einen nachhaltigen ökonomischen Vorteil zu erlangen, und sind eindeutig als fortschrittsorientiert zu charakterisieren. Die Verbesserungsbemühungen zur Erreichung dieses Wettbewerbsvorteils sind Aufgabe dezentraler Unternehmenseinheiten und werden durch den Mitarbeiter als Potenzialfaktor realisiert. Die Handlungsnotwendigkeit der Prozessverbesserung wird fallübergreifend durch ein prozessuales Ungleichgewicht zwischen Ist- und Zielzu-

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

stand gestaltet. Damit wird bewusst ein kalkuliertes Risiko des Scheiterns zugunsten des prozessualen Fortschritts akzeptiert. Unterschiede zwischen den Unternehmen der Fallstudie existieren lediglich bezüglich der Zielausrichtung. So orientiert sich die prozessuale Zielsetzung in den Fällen 1 und 2 an der Vision einer Just-in-time-Produktion, die langfristig angestrebt wird. In den Fällen 3 und 4 werden hingegen die Jahresziele der Organisation als Input für die Zielausrichtung des Programms genutzt.

In der Literatur wird für die sachorientierte Entwicklung von Leistungsprozessen ebenfalls die Prozessvision einer Just-in-time-Produktion als Zustand minimaler Verschwendung empfohlen (Becker 2006, 130; Ohno 2013, 41). Anhand dieser lassen sich Handlungsfelder bestimmen, mit denen die Prozesse perspektivisch entwickelt werden (Rother 2009, 125 ff.; Womack und Jones 1996, 15–101; Liker 2007, 91–276). Bei kurzfristig orientierten Zielsetzungen ist diese Entwicklungsperspektive nicht gegeben. Entsprechend sind diese weniger geeignet, einen prozessualen Wettbewerbsvorteil zu realisieren. Für das empfohlene Vorgehensmodell wird dieser Argumentation gefolgt und eine langfristige Zielausrichtung an einem Just-in-time-Prozess empfohlen (Abbildung 84). Diese Empfehlung bezieht sich auch auf Organisationseinheiten, die zentral vorgegebene Ziele realisieren müssen. Hierbei ist jedoch das Handlungsfeld auf Jahresebene so zu gestalten, dass hieraus abgeleitete Prozessverbesserungen auch die vorgegebenen kurzfristigen Zielsetzungen unterstützen.



Abbildung 84: Empfohlene Unternehmenspolitik

5.3.2 Intendierte Strukturen

Intendierte Strukturen zielen darauf ab, geeignete programmbezogene Grundlagen für die Kooperation und die Anbindung der zu verbessernden Abteilungen an hierarchisch höhere Unternehmensorgane zu legen. Die Dimensionierung der Kooperationsgrundlagen auf Fallebene ist in Abbildung 85 dargestellt.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

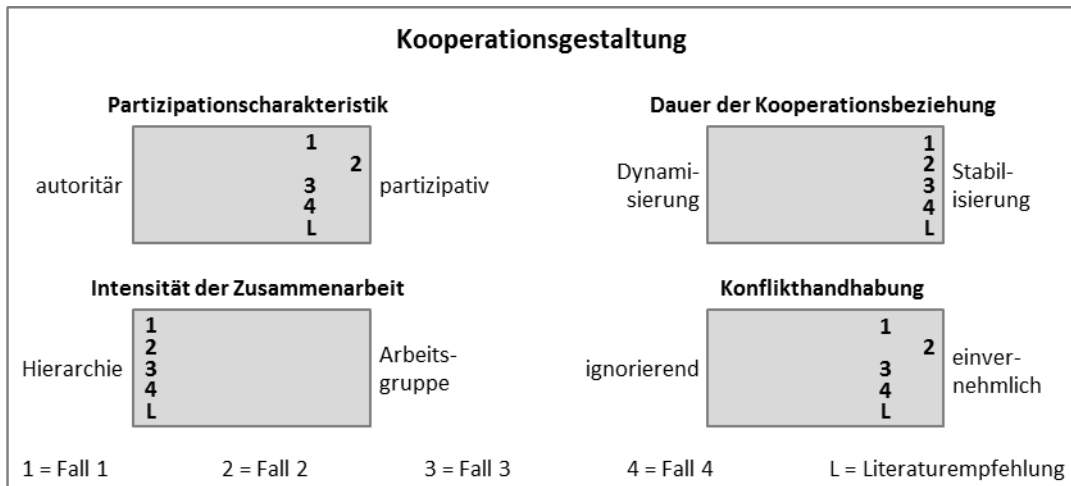


Abbildung 85: Fallübergreifender Vergleich der Kooperationsgestaltung

Damit das Vorhaben der dezentralen Prozessentwicklung durch den Mitarbeiter in der Rolle des Verbessers gelingt, stellen alle Unternehmen dem Verbesserer einen Coach zur Seite. Dieser ist verantwortlich für die Entwicklung der Verbesserungskompetenz. Die Rolle des Coaches wird anhand der Hierarchie zugewiesen. So ist fallübergreifend die hierarchische Führungskraft des Verbesserers gleichzeitig auch der verantwortliche Coach. Begründet wird die Rollenbesetzung über die Hierarchie mit dem hier gegebenen stabilen Kooperationsverhältnis. Dieses geht in der Regel mit einer Vertrauensbeziehung einher und unterstützt dabei, die angestrebten prozessualen sowie lernorientierten Entwicklungsziele zu erreichen. Zur Intensivierung des Vertrauens empfehlen die Unternehmen grundlegend eine konsensorientierte und partizipative Zusammenarbeit. Sollte ein Konsens nicht gelingen, obliegt es jedoch in drei von vier Fällen der Führungskraft, autoritär gewisse Zielsetzungen zugunsten des Unternehmens durchzusetzen.

In der Literatur wird die grundlegende Dimensionierung der Unternehmen bestätigt. So wird auch hier zur Befähigung der Verbesserer ein Coach sowie die Rollenbesetzung über die Hierarchie empfohlen (Rother 2009, 183; Liker 2007, 275; Shimizu 2004, 257). Gleiches gilt für den hohen Partizipationsgrad der Verbesserungsakteure und für die konsensorientierte Entscheidungsfindung. So sollte der Verbesserungsprozess grundlegend von den Verbesserern gestaltet werden, während die Führungskraft lediglich in der Rolle des Coaches fungiert. Ausnahme stellt hier der Prozess der Zielfestlegung dar, indem die Führungskraft bei Dissens weiterhin autoritär agieren sollte, um die unternehmerische Zielsetzung in den Verbesserungsprozessen zu gewährleisten (Liker 2007, 260). In Anlehnung an die Mehrheit der Unternehmen und an die Literatur wird die Kooperationsgestaltung wie in Abbildung 86 dargestellt dimensioniert.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells



Abbildung 86: Empfohlene Kooperationsgestaltung

Auch der fallübergreifende Vergleich der intendierten Organanbindung offenbart ein weitgehend homogenes Bild (Abbildung 87). So wird in den Fällen 1–3 für die Verbesserungsaktivitäten eine weitgehende Eigenständigkeit der Bereiche als erforderlich erachtet. Höhere Hierarchieebenen sind hier lediglich über entsprechende Zielvereinbarungen integriert, wobei der Zielvereinbarungsdialo zur Gewährleistung realistischer Ziele tendenziell konsensorientiert erfolgt. Lediglich in Fall 4 wird eine andere Organanbindung anvisiert. So gibt die Leitung hier konkrete Zielvorgaben vor, die nicht verhandelbar sind.

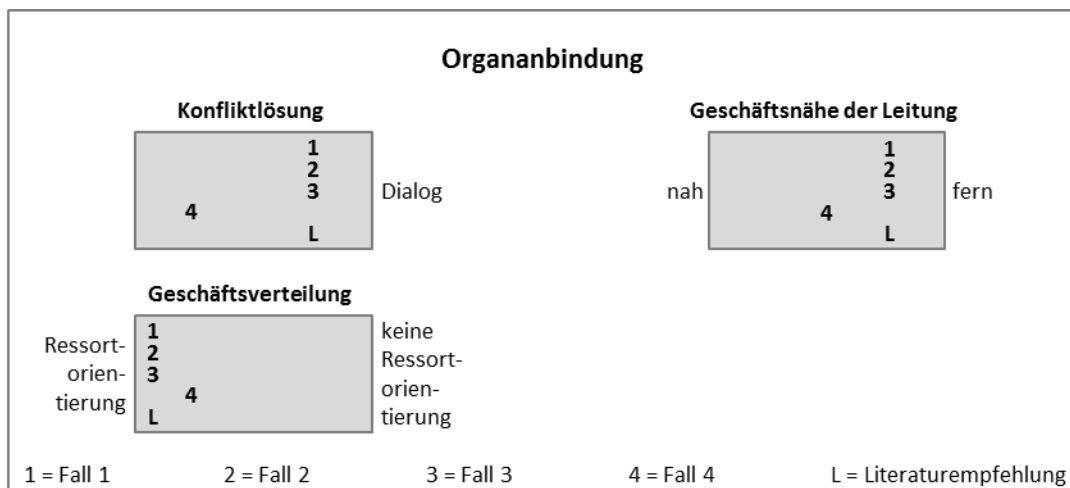


Abbildung 87: Fallübergreifender Vergleich zur Organanbindung der Verbesserungsbereiche

In der Literatur werden ebenfalls eigenverantwortliche Abteilungen zur Unterstützung der Entwicklungsbestrebungen empfohlen (Rother 2009, 183; Liker 2007, 275; Shimizu 2004, 257) sowie die Vorgaben höherer Hierarchieebenen auf Zielvereinbarungsgespräche beschränkt (Liker 2011, 148; Liker und Franz 2011, 60 ff.), wobei hier tendenziell eine Zielvereinbarung über einen Dialog zwischen den Abteilungen anvisiert wird (Monden 2000, 115). Für die Dimensionierung der Organgestaltung im Vorgehensmodell wird der Mehrzahl der untersuchten Fälle sowie der Literatur gefolgt (Abbildung 88).

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

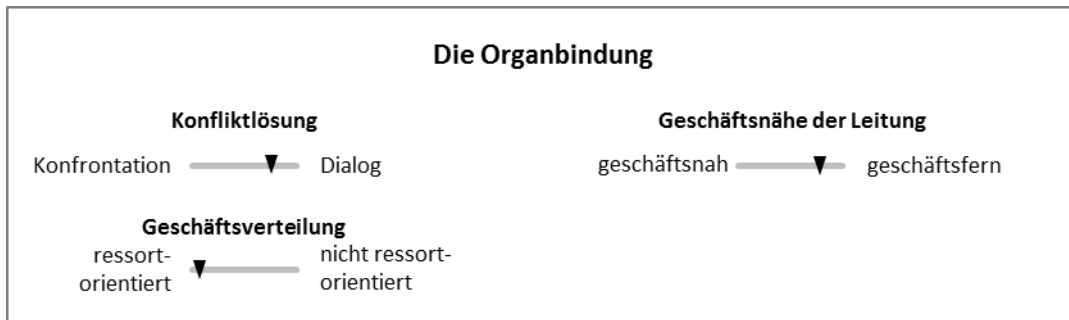


Abbildung 88: Empfohlene Organanbindung

5.3.3 Intendierte Unternehmenskultur

Damit das Vorhaben in der Organisation angenommen wird, sollten unterstützende Wertvorstellungen in die Organisation getragen und dort gelebt werden. Die Gestaltung sowie die intendierte Ausprägung entsprechender Werte wurden für die verschiedenen Fälle im Kontext der Einführung erörtert und sind nach Darlegung der Programmleiter in Abbildung 89 gegenübergestellt.

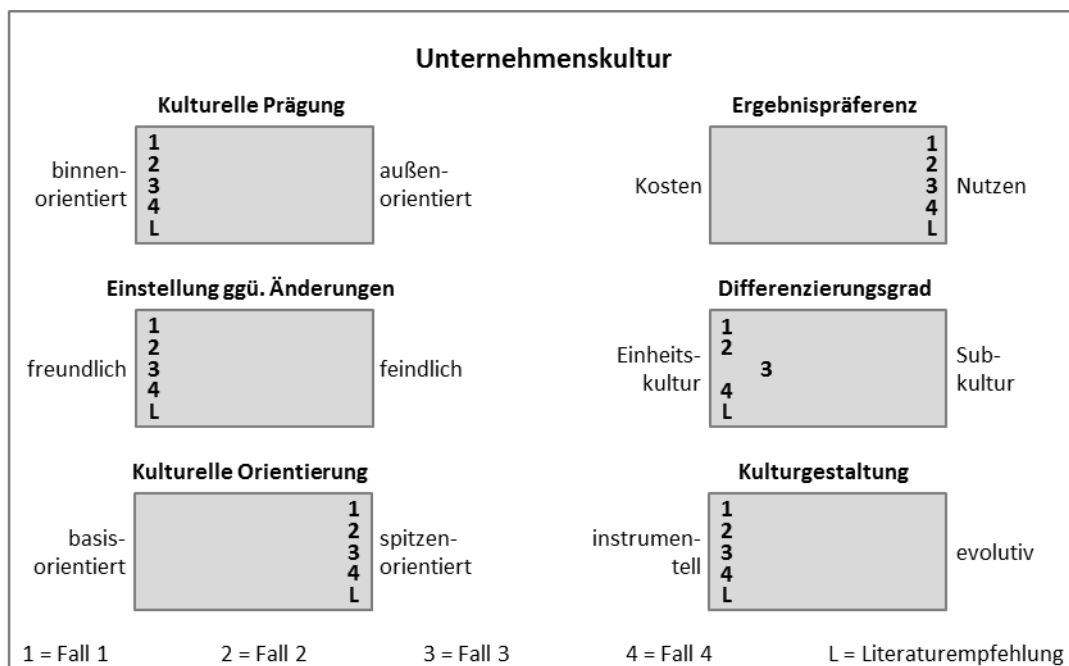


Abbildung 89: Fallübergreifender Vergleich der intendierten Unternehmenskultur

Die Gegenüberstellung offenbart auch hier eine hohe interorganisationale Übereinstimmung. So besteht fallübergreifend Einigkeit darin, dass es für die anvisierte nutzenorientierte Prozessentwicklung einer freundlichen Einstellung gegenüber den Verbesserungsaktivitäten bedarf. Diese Einstellung soll durch die Führungskräfte in die Organisation getragen werden, wofür diese ein entsprechendes Handeln vorleben und einfordern sollten. Damit weder die Führungskraft noch der Mitarbeiter überfordert werden, wird der intendierte Wandel fallübergreifend mit didaktischen und methodischen Instrumenten unterstützt. Diese strukturelle Hilfe erleichtert den befragten Unternehmen zufolge die

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Umsetzung der neuartigen Aufgabe, fördert so die Einstellung ihr gegenüber und unterstützt durch den wiederholten Einsatz auch den Übergang in die Unternehmenskultur. In den Fällen 1, 2 und 4 ist der Einsatz der methodischen Unterstützung im Rahmen der Verbesserungsprozesse verpflichtend, was die Bestrebung nach einer Einheitskultur unterstützt. In Fall 3 hingegen ist der Einsatz der Instrumente trotz der Gefahr von Insellösungen optional. So wird versucht, eine Anwendernachfrage nach den Strukturinstrumenten zu erzeugen. Damit, so die Hoffnung des Programmleiters, sollen potenzielle Widerstände gegenüber dem Vorgehen von vornherein vermieden werden.

In der Fachliteratur wird die Dimensionierung der intendierten Unternehmenskultur bestätigt. So wird ebenfalls sowohl die Bedeutung der Führungskraft als Kulturträger hervorgehoben (Bass und Avolio 1993, 112) als auch Handlungsroutinen als methodische Unterstützung zur Entwicklung der Unternehmenskultur vorgeschlagen (Bleicher 2011, 230; Schein 1995, 31 f.). Für das Vorgehensmodell soll den mehrheitlichen Empfehlungen gefolgt werden und der Einsatz der methodischen Instrumente zur Ausgestaltung entsprechender Handlungsroutinen verpflichtend sein. Zu groß scheint das Risiko, dass bei einer optionalen Anwendung der Instrumente die Mitarbeiter die Notwendigkeit nicht erkennen und der intendierte Kulturwandel nicht gelingt. Die empfohlene Ausprägung der Unternehmenskultur für das Vorgehensmodell ist in Abbildung 90 dimensioniert.

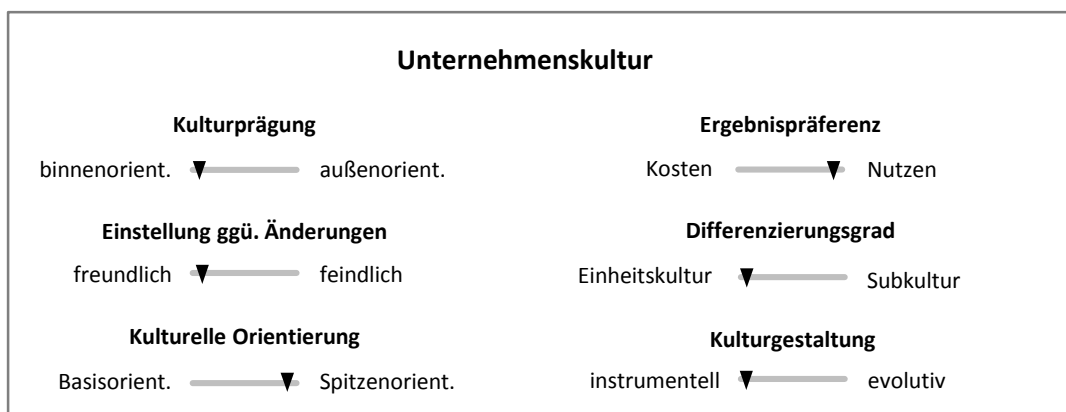


Abbildung 90: Empfohlene Unternehmenskultur

5.3.4 Kommunikation normativer Richtlinien

In der Fachliteratur wird die Kommunikation normativer Aspekte über entsprechende Unternehmensleitbilder empfohlen (Bleicher 2011, 262 f.; Giesel 2007, 87). Diese gewährleisten die Transparenz normativer Richtlinien, wodurch eine Orientierungshilfe für die Unternehmensmitglieder geschaffen wird. In den Fällen der Untersuchung wurden keine normativen Richtlinien expliziert, demnach existieren auch keine Leitbilder. Für das resultierende Vorgehensmodell wird für die Transparenzmachung anvisierter Leitlinien die Formulierung eines Leitbildes empfohlen.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

5.4 Strategisches Programm

Nach der Diskussion zu grundlegend unterstützenden Werten und der Entscheidung für das Vorhaben wurde unternehmensübergreifend ein entsprechendes Programm initiiert. Hierfür wurde zunächst das Programmremium benannt, das mindestens aus dem Programmleiter sowie den Führungskräften der beteiligten Bereiche bestand. Unter Berücksichtigung der normativen Aspekte wurden daraufhin die Programmgrundlagen festgelegt, die fallübergreifend in Abbildung 91 dargestellt sind.

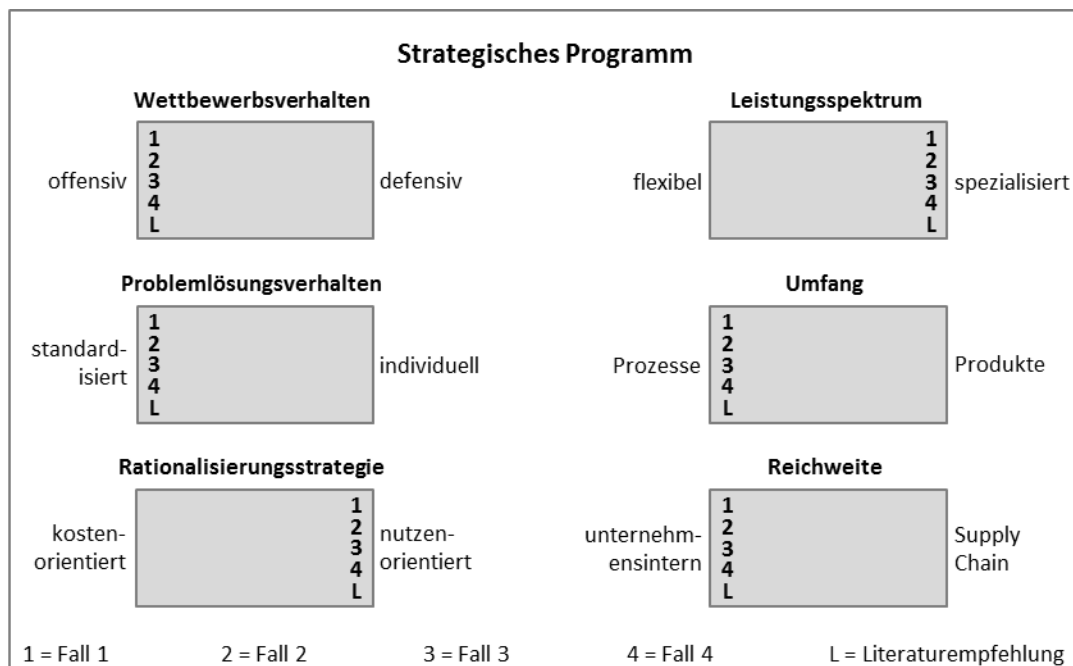


Abbildung 91: Fallübergreifender Vergleich des strategischen Programms

Die nutzenorientierte Prozessentwicklung als Grundlage zur Erlangung eines prozessualen Wettbewerbsvorteils wird fallübergreifend über ein standardisiertes Problemlösungsverhalten unterstützt. Die Problemlösung erfolgt durch die operativen Bereiche, die ihre spezifischen Leistungsprozesse entwickeln (spezifisches Leistungsspektrum). Dabei wurden in den Unternehmen sowohl wertschöpfende als auch unterstützende Bereiche integriert. Der Fokus liegt aktuell auf der Entwicklung der unternehmensinternen Prozesse, was vor allem über die frühe Programmphase erklärt wird. In Fall 2 wird der standardisierte Problemlösungsansatz zudem auch in höheren Hierarchieebenen für die Entwicklung geeigneter Managementprozesse genutzt.

Entsprechend der übereinstimmenden Ausgestaltung des strategischen Programms wird die in Abbildung 92 dargestellte Gestaltung empfohlen.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells



Abbildung 92: Empfohlene Gestaltung des strategischen Programms

5.5 Potenzialgestaltung

Zur nachhaltigen Integration des Programms in den Unternehmensalltag wurden von den Programmgeräten relevante Potenziale gestaltet. Hierzu zählen unternehmensübergreifend entsprechende Organisationsstrukturen, die Managementsysteme zur Verbesserung und zur Zielvereinbarung sowie das intendierte Verhalten im Programmkontext.

5.5.1 Organisationsstrukturen

Über die Ausgestaltung der Organisationsstrukturen wird die normative Intention der Organanbindung und Kooperationsgestaltung im Unternehmen verankert und damit die infrastrukturellen Grundlagen für das Programm geschaffen. Die Ausgestaltung relevanter Dimensionen auf Fallebene ist in Abbildung 93 dargestellt.

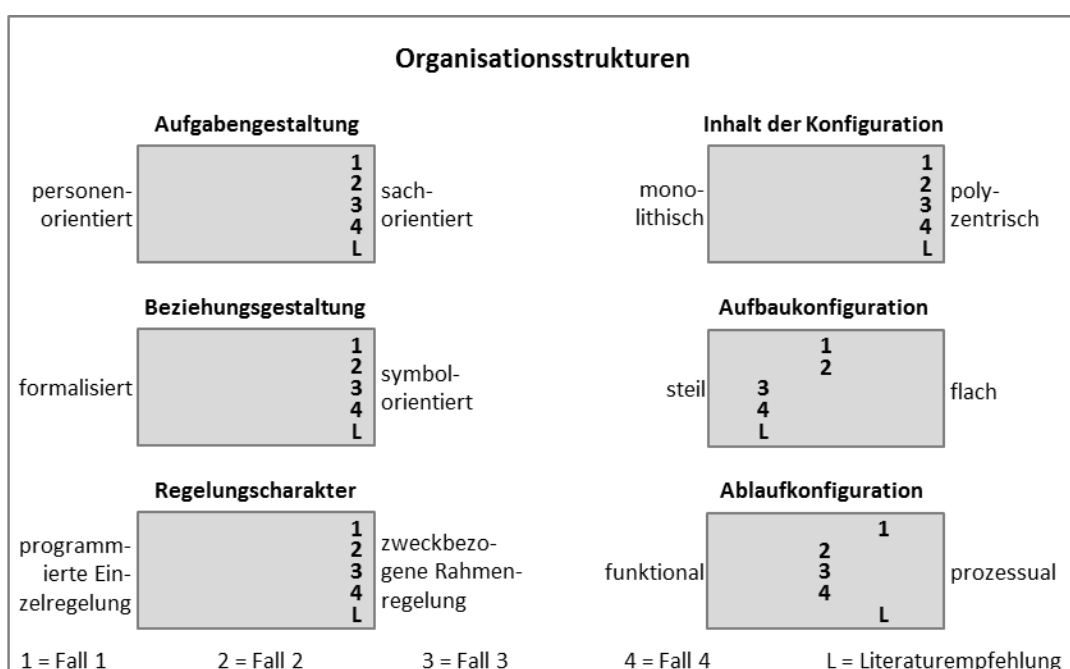


Abbildung 93: Fallübergreifender Vergleich der Organisationsstrukturen

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Die Unternehmen der Fallstudie gestalten die Organisationsstrukturen nach ähnlichem Format. So ist fallübergreifend der zur Prozessentwicklung benannte Bereich dazu befähigt, die Prozessverbesserung eigenverantwortlich umzusetzen (polyzentrische Konfiguration). Damit die Aufgabe gelingt, stellen die Unternehmen diesen Bereichen unterstützende Rahmenregelungen zur Verfügung. So wurde erstens ein Standard geschaffen, mit dem unternehmerische Zielsetzungen in Abteilungsziele überführt werden. Zweitens steht mit dem Verbesserungssystem ein Standard für die Prozessverbesserung zur Verfügung. Die Rollenbesetzung für das Programm erfolgt in den Unternehmen nach der Position. So ist einheitlich die Führungskraft der untersten Führungsebene der verantwortliche Verbesserer. Seiner Führungskraft ist wiederum die Rolle des Coaches zugewiesen. Dieser ist dafür verantwortlich, die Verbesserer informell, durch ein entsprechendes Verhalten, in der Verbesserungskompetenz am Prozess zu entwickeln (symbolorientierte Beziehungsgestaltung). Die bestehende funktionale ablauforganisatorische Ausprägung wurde in den Unternehmen fallübergreifend beibehalten. Dennoch wird eine prozessuale Ausgestaltung als geeigneter erachtet, da hierdurch Schnittstellen im Vergleich zur funktionalen Ablaufgestaltung reduziert werden können. Der damit einhergehende Aufwand der Reorganisation steht jedoch nach Auffassung der Unternehmen in keinem Verhältnis zu dem resultierenden Nutzen.

Grundsätzlich unterschiedliche Auffassungen haben die Unternehmen lediglich in Bezug auf die vertikale Organisationsgestaltung. So setzen Fall 1 und 2 auf der bestehenden Aufbauorganisation auf und realisieren organisatorische Veränderungen erst dann, wenn ein entsprechender Bedarf hierfür aus dem Programm hervorgeht. In den Fällen 3 und 4 hingegen wurde bereits vor der Programmeinführung sichergestellt, dass Verbesserer und Coach für die Verbesserungsaktivitäten erforderliche Kapazitäten zugestanden bekommen. In Fall 4 wurde so die Rolle des Verbesserers in die Aufbauorganisation integriert (steilere Aufbauorganisation). Dieser investiert 50 % seiner Zeit für die Verbesserungsaktivitäten, die verbleibende Zeit steht ihm für Führungsaufgaben zur Verfügung. Hierdurch entlastet er wiederum seine Führungskraft für die Rolle des Coaches. In Fall 3 war die Position des Verbesserers bereits zum Programmstart durch vorangegangene Lean Management-Aktivitäten in der Aufbauorganisation integriert.

Für das Vorgehensmodell wird empfohlen, die Aufbauorganisation in Anlehnung an Fall 3 und 4 zu gestalten (Abbildung 94). So erfordern die Aufgaben des Verbesserns und des Coachens ein gewisses Zeitkontingent. Mit der Schaffung und Integration der Position des Verbesserers kann dieses systematisch durch eine Aufgabenumverteilung und reduzierte Führungsspannen gewährleistet werden. Diese Auffassung wird auch in der Literatur bestätigt (Classen und Neuhaus 2013, 24 f.; Shimizu 2004, 265). Die Ablauforganisation ist nach Möglichkeit prozessorientiert zu gestalten, um Schnittstellen zwischen den Abteilungen zu reduzieren. Hierbei sollte aber lediglich ein geringer Änderungsaufwand

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

akzeptiert werden, da das Vorgehen auch problemlos in eine funktional orientierte Ablaufkonfiguration integriert werden kann.

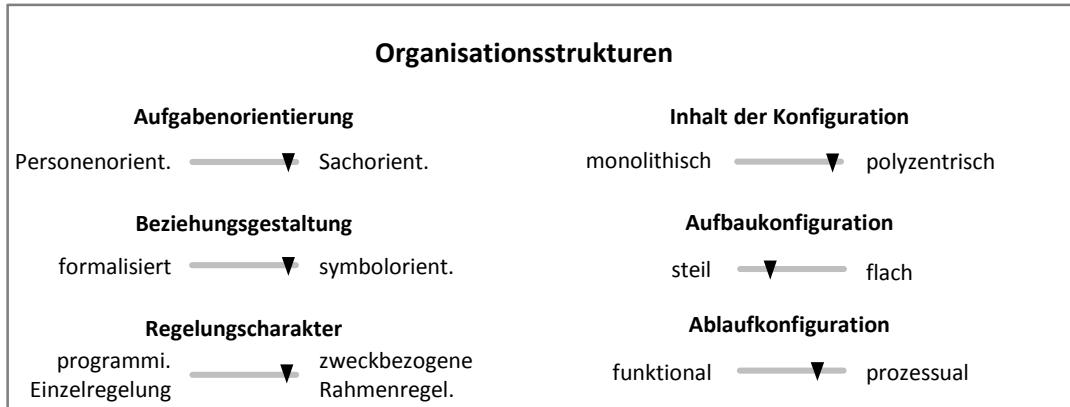


Abbildung 94: Empfohlene Gestaltung der Organisationsstrukturen

5.5.2 Das Verbesserungssystem

Alle Unternehmen orientieren ihr Vorgehen grundsätzlich an dem Verfahren der Toyota Business Practices (Kapitel 2.1.3.4.1) bzw. an der von ROTHER dargestellten Verbesserungs-Kata (Kapitel 2.1.3.5.1). So erfolgt in den Fällen 1 und 4 die Prozessentwicklung exakt nach den Schritten der Verbesserung-Kata. Fall 1 und 2 ergänzen die Schritte der Verbesserung-Kata beispielsweise um das Identifizieren von Hindernissen oder um die Einführung der Prozessverbesserungen, sodass die angewandte Verbesserungsroutine auffällig den Toyota Business Practices gleicht (Tabelle 23).

Schritt	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
1	Ausrichten an einem langfristigen Ziel	Übertragen der Herausforderung	Definition der Herausforderung	Setup: Vorgeben der Herausforderung
2	Ermittlung des Istzustands	Ermittlung des Istzustands	Ermittlung des Istzustands	Setup: Ermittlung des Istzustands
3	Bestimmung des Zielzustands	Bestimmung des Zielzustands	Bestimmung eines geeigneten Zielzustands	Setup: Bestimmen eines geeigneten Zielzustands
4	Schrittweises Hinarbeiten auf den gesetzten Zielzustand	Experimentieren zur Erreichung des Zielzustands	Identifikation und Priorisierung der Hindernisse	Experimentieren: Identifikation von Hindernissen
5		Integration der Ergebnisse	Experimente zur Prozessentwicklung	Experimentieren: Experimente zur Erreichung des Zielzustands

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Schritt	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
6			Implementierung der Prozessentwicklung in den Serienprozess	
7			Übertragung/Ausbreitung der Prozessentwicklung/ Erfolge feiern	

Tabelle 23: Fallübergreifender Vergleich der Schritte des Verbesserungssystems

Schritt 1: Übertragung der Herausforderung

Initial wird in allen Unternehmen der Verbesserungsprozess auf die unternehmerische Zielrichtung ausgerichtet. Hierfür überführen die Unternehmen das Ergebnis des Ziel- und Vereinbarungssystems in das Verbesserungssystem.

Während in den Fällen 1 und 4 ausschließlich eine Übertragung stattfindet, erfolgt in den Fällen 2 und 3 zudem eine Spezifizierung der Ergebnisse. So wird in Fall 3 die Art und Weise der Herausforderung konkretisiert und die Beschreibung um Prozess- und Ergebniskennzahlen ergänzt. In Fall 2 erfolgt neben der Übertragung entsprechender Zielwerte auch eine Spezifizierung der Art und Weise der Zielrealisierung. Hierzu wird neben den quantitativen Zielgrößen ebenfalls das Handlungsfeld als qualitative Zielbeschreibung aus dem Ziel- und Vereinbarungssystem übernommen.

Die in Fall 3 vorgenommene Spezifizierung der Zielsetzung über Ergebnis- und Prozesskennzahlen ist in den anderen Unternehmen Bestandteil des Ziel- und Vereinbarungsprozesses und wird auch in der Literatur hier verortet (Kondo 1998, 427). Die in Fall 2 vorgenommene Spezifizierung über die Integration des jeweiligen Handlungsfelds unterstützt hingegen die strukturierte Entwicklung verschwendungsarmer Prozesse. So erfordert die systematische Annäherung an eine Just-in-time-Produktion eine chronologische Umsetzung gewisser Prozessprinzipien, die mit dem Handlungsfeld vermittelt werden (Rother 2009, 125 ff.; Womack und Jones 1996, 15–101; Liker 2007, 91–276).

Entsprechend den Literaturempfehlungen soll für das Vorgehensmodell die Übertragung eines Handlungsfeldes in Schritt 1 des Verbesserungssystems integriert werden.

Schritt 2: Ermittlung des Istzustands

In Schritt 2 erheben die Unternehmen einheitlich den Istzustand über die Erfassung von Prozess- und Ergebniskennzahlen, wobei unterschiedliche Erhebungsmethoden eingesetzt werden (Tabelle 24). In Fall 1 und 2 wird unabhängig von der Zielsetzung die Methode des Wertstromscans eingesetzt. In Fall

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

3 und 4 wird der Methodeneinsatz abhängig von der Zielsetzung empfohlen, wobei in Fall 3 diese Empfehlung zusätzlich von der Kompetenz des Verbesserers abhängt.

Zielsetzung	Methodeneinsatz			
	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4
Produktivität	Wertstromscan	Wertstromscan	Beginner: Prozessanalyse bzw. EKUV-Analyse Fortgeschritten: Prozessanalyse bzw. EKUV-Analyse	Beispielsweise 40-Cycle-Analyse
Qualität	Wertstromscan	Wertstromscan	Beginner: einfache Methoden zur Bestimmung von Fehlern bzw. Fehlerausprägungen (z. B. Fehlersammellisten) Fortgeschritten: komplexere Methoden zur Bestimmung der Fehlerausprägung und Auftretenswahrscheinlichkeit (z.B. FMEA)	Beispielsweise Fehlersammellisten
Ergonomie	-	-	Beginner: Spaghetti-Diagramm Fortgeschritten: Spaghetti-Diagramm zur Analyse der Blicke	-

Tabelle 24: Methoden zur Erhebung des Istzustands auf Fallebene

Der in den Fällen 1 und 2 eingesetzte Wertstromscan identifiziert den Engpass im Prozess. Dieser kann in darauffolgenden Schritten, abhängig von der Engpassursache, sowohl über primär qualitätsbezogene als auch über primär produktivitätsbezogene Maßnahmen überwunden werden. In den beiden anderen Fällen wird die Erhebungsmethode in Abhängigkeit von der Zielsetzung gestaltet. Dies ist dann hilfreich, wenn neben den Effizienzzielen auch andere Zielsetzungen wie beispielsweise eine Reduktion der Ausschussquote angestrebt werden.

In dem Vorhaben wird eine nutzenorientierte Entwicklung der Prozesse angestrebt. Hierfür wurde die Orientierung an der Vision einer Just-in-time-Produktion als Zustand minimaler Verschwendung empfohlen. Für eine Annäherung an diese Zielsetzung ist immer eine Engpassanalyse, gefolgt von der Engpassbeseitigung, zu bevorzugen. So führt die Engpassbeseitigung durch die damit realisierte zeitliche Angleichung einzelner Prozesselemente aneinander ausnahmslos zu einer Verbesserung des gesamten Systems. Infolgedessen werden in allen anderen Prozesselementen mindestens die Ver-

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

schwendungsarten Bestand respektive Wartezeit reduziert. Entsprechend wird als Erhebungsmethode für das Vorgehensmodell der Wertstromscan empfohlen.

Schritt 3: Bestimmung eines geeigneten Zielzustands

In Schritt 3 bestimmen die Unternehmen der Untersuchung einheitlich einen für den Verbesserer geeigneten Zielzustand. Dieser wird in Abhängigkeit vom Istzustand formuliert und erfüllt fallübergreifend drei Kriterien: Erstens ist der Zielzustand in einem kurzfristigen Zeitraum von ca. vier Wochen zu erreichen. Durch diesen kurzfristigen Zeitbezug platzieren die Unternehmen den Zielzustand innerhalb der Vorstellungskraft der Mitarbeiter, womit einer Überforderung dieser entgegengewirkt werden soll. Zweitens wird die Verortung so gewählt, dass trotz kurzfristiger Realisierbarkeit hierdurch eine Herausforderung adressiert wird. Dies gewährleistet einen geeigneten Lernanreiz und wirkt so positiv auf die Lernleistung und die Motivation des Verbesserers. Drittens muss der Zielzustand überprüfbar sein. Hierzu integrieren die Unternehmen die Kennzahlenkategorien des Istzustands. In Fall 2 wird der Zielzustand zusätzlich zu den Ergebnis- und Prozesskennzahlen weiter über die Nebenbedingung des Handlungsfelds konkretisiert. Hierdurch wird die intendierte Art und Weise der Zielannäherung auch in die Zielformulierung integriert.

Den Fällen folgend soll für das Vorgehensmodell ein Zielzustand empfohlen werden, der herausfordernd, aber nicht überfordernd im Leistungsspektrum des Verbesserers verortet werden soll sowie über Prozess- und Ergebniskennzahlen beschrieben wird. Zudem soll zur Gewährleistung der angestrebten Entwicklung in Richtung einer verschwendungsarmen Fertigung auch das Handlungsfeld als Nebenbedingung in die Zielzustandsbeschreibung integriert werden.

Schritt 4: Experimentieren

Die Identifikation von Hindernissen ist als Grundlage der Prozessentwicklung in allen Unternehmen in die Problemlösungsroutine integriert. In den Fällen 3 und 4 erfolgt dies in einem separaten Schritt. In Fall 1 und 2 sind die Identifikation und die Priorisierung von Hindernissen in den Schritt des Experimentierens integriert.

Für das fallübergreifende Vorgehensmodell wird für die Erhebung des Istzustands die Anwendung des Wertstromscans empfohlen. Da über diesen der Engpass als das größte prozessuale Hindernis systematisch ermittelt wird, ist die Hindernisidentifikation lediglich ein formaler Schritt. Folglich wird auf einen separaten Schritt verzichtet und die Hindernisidentifikation in den Schritt des Experimentierens integriert.

Das eigentliche Experimentieren wird in den Unternehmen einheitlich nach den Phasen der Planung, Umsetzung und Ergebniskontrolle strukturiert. In der Phase der Planung werden fallübergreifend für das zu überwindende Hindernis Lösungsmöglichkeiten erarbeitet. Hierfür wird zunächst die Ursache

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

für das Hindernis bestimmt, wofür entsprechende Methoden wie beispielsweise ein *Ursache-Wirkungs-Diagramm*²¹ oder auch die *5W-Methode*²² eingesetzt werden. Ist die Ursache identifiziert, werden Maßnahmen zu deren Überwindung erarbeitet. Hierfür setzen die Unternehmen geschlossenen Methoden ein, die die Lösungsfindung unterstützen. In Fall 2 unterliegt die Lösungsfindung zudem einer Restriktion. So hat die Lösung das angestrebte Handlungsfeld zu unterstützen, wodurch die systematische Entwicklung in Richtung einer verschwendungsfreien Produktion gewährleistet wird. Die Beratung erachtet hierbei zudem Instrumente, die Prozessmuster vorgeben und dadurch die Erlangung neuer Prozessstandards ermöglichen, als sinnvoll. Weiter erachten alle Unternehmen die Herangehensweise an die Lösungsfindung als bedeutend. Hier ist es entscheidend, innovativ und quer zu denken, um so mentale Hürden zu überwinden. Dies hat der Coach durch öffnende, herausfordernde Fragen zu unterstützen.

Ist eine vielversprechende Lösung erarbeitet, wird fallübergreifend eine Hypothese bezüglich der Wirkung formuliert. Zur Beschreibung der Hypothese verwenden die Unternehmen die Kennzahlkategorie des Zielzustands. Ist die Hypothese formuliert, wird der Lösungsansatz in der Umsetzungsphase über Experimente getestet. Dabei verzichten alle Unternehmen auf Multifaktorenexperimente und variieren lediglich einen Faktor bezüglich des Ausgangszustands, um eindeutige Ursache-Wirkungs-Beziehungen im Experiment zu gewährleisten. Weiter betonen die Unternehmen die Bedeutung von kurzen Experimentzyklen. Dies ermögliche hohe Verbesserungsfrequenzen und sei damit zentral für die Organisationsentwicklung. Zur Gewährleistung kurzzyklischer Experimente experimentiert der Großteil der Unternehmen in einer Spielumgebung, in der das Experiment aufwandsarm simuliert werden kann. Dies erspart Wartezeit und ermöglicht ein Durchführen des Experiments, ohne den Operativbetrieb zu unterbrechen. Nach Durchführung des Experiments wird in der Phase der Ergebnisüberprüfung die formulierte Hypothese am entsprechenden Ergebnis überprüft. Ist das Ergebnis nicht erreicht, wird das Experiment variiert und wiederholt, bis die Hypothese realisiert ist. Ist das Experiment erfolgreich, wird der neue Prozesszustand festgehalten, der Wertstromscan aktualisiert und der nächste Engpass identifiziert, der erneut über den Schritt des Experimentierens überwunden wird. Diese Schleife wird durchlaufen, bis der anvisierte Zielzustand erreicht ist.

²¹ Das Ursache-Wirkungs-Diagramm ermittelt anhand standardisierter Einflussfaktoren wie u. a. Mensch, Material, Methode mögliche Ursachen für den auftretenden Fehler (Faes 2013, 31).

²² Die 5W-Methode ermittelt durch immer tiefergehende Fragen nach dem Warum die Fehlerursache (Reitz 2008, 113).

Schritt 5: Implementierung der Veränderungen in den Produktionsprozess

Erst wenn der anvisierte Zielzustand erreicht ist, implementieren die Unternehmen die Prozessveränderungen in den Produktionsprozess, wofür sie aufgrund der Komplexität eine Checkliste einsetzen. Aufgrund der Komplexität der Implementierung verorten zwei Unternehmen diese Handlung als separaten Schritt. Begründet wird die nachgelagerte Implementierung über den damit einhergehenden hohen Aufwand, der über die Bündelung von Veränderungen reduziert werden kann. So müssen beispielsweise lediglich einmal die Standardkosten, entsprechende Spezifikationen und Prozesse angepasst werden.

Dadurch, dass die gebündelte Implementierung von Maßnahmen den Einführungsaufwand deutlich reduziert, wird diese für das Vorgehensmodell empfohlen. Zur Verdeutlichung der Bedeutung einer Trennung von Experiment und Implementierung soll die Implementierung der Maßnahmen zudem über einen zusätzlichen Schritt umgesetzt werden.

In Fall 2 und 3 werden nach abgeschlossener Implementierung die Erlebnisse zudem über eine gemeinsame Reflexion von Verbesserer und Coach aufgearbeitet. Dies unterstützt die Verinnerlichung des Problemlösungsprozesses und hilft zudem, das Erlernte zu manifestieren. Entsprechend soll die abschließende Reflexion des Verbesserungsprozesses ebenfalls für das Vorgehensmodell übernommen werden.

Empfohlenes Verbesserungssystem

Alle Unternehmen strukturieren ihre dezentralen Verbesserungsbemühungen über einen systematischen Problemlösungsansatz. Dies hilft nach ihrer Erfahrung, die Aufgabe der dezentralen Prozessverbesserung zu unterstützen und so den intendierten Unternehmenswandel zu vollziehen. Entsprechend soll auch für das resultierende Vorgehensmodell die Verbesserung über einen systematischen Problemlösungsansatz unterstützt werden. Seine grundlegende Struktur besteht aus fünf Schritten und ist nach dem Ergebnis des dargelegten Diskurses in Tabelle 25 dargestellt.

Schritt	Beschreibung	Instrumente
Schritt 1: Übertragung der Herausforderung	Übertragen von Prozess- und Ergebniskennzahlen sowie des Handlungsfelds als Ergebnisse des Zielvereinbarungsprozesses	Keine erforderlich
Schritt 2: Ermittlung des Istzustands	Erhebung des Istzustands über die Beschreibung von Prozess- und Ergebniskennzahlen	Wertstromscan

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Schritt	Beschreibung	Instrumente
Schritt 3 Bestimmung des Zielzustands	Definition eines Zielzustands über die Beschreibung von Prozess- und Ergebniskennzahlen Dabei sollte eine herausfordernde, aber nicht überfordernde Charakteristik über die Rahmenbedingungen des formulierten Handlungsfeldes realisiert werden.	Keine erforderlich
Schritt 4 Experimentieren	Prozessentwicklung zur Annäherung an den Zielzustand über die Phasen Hindernisidentifikation, Planung, Umsetzung und Ergebniskontrolle. Der Experimentierzyklus wird so lange wiederholt, bis der Zielzustand erreicht ist. Hindernisidentifikation: Identifikation des Prozesshindernisses über den Wertstromscan sowie Bestimmung der Hindernisursache Planung: Entwicklung von Lösungsansätzen zur Überwindung des Hindernisses Umsetzung: Testen des Lösungsansatzes über Experimente. Hierfür ist eine Hypothese als Erwartung zu formulieren. Daraufhin wird die Lösung getestet, wobei je Experiment nur ein Faktor verändert werden darf und kurzzyklische Experimente zu gewährleisten sind. Ergebniskontrolle: Messen der durch das Experiment erreichten Veränderung hinsichtlich der Zielsetzung.	Ursache-Wirkungs-Diagramm; 5 Warums Kanban; Line-Balancing; SMED Ein-Faktor-Experimenten; Kartonargen-Simulation
Schritt 5	Implementierung in den Serienprozess: Implementierung in den Serienprozess und Rekapitulation der Verbesserung zur Verinnerlichung wesentlicher Aspekte	Checkliste

Tabelle 25: Zusammenfassende Darstellung der empfohlenen Verbesserungssystematik

Informationsumgang im Kontext des Verbesserungsprozesses

Wie dargestellt folgen die Unternehmen geschlossen einer Verbesserungssystematik, die an die Toyota Business Practice respektive an die Verbesserungs-Kata von ROTHER (2009) angelehnt ist. Gegenüber der Literatur, die entsprechende Systematiken lediglich generisch beschreibt (Liker und Franz 2011, 35; Rother 2009, 114–159), empfehlen die Unternehmen ihren Verbesserern phasen- und zielspezifisch geeignete Methoden der Informations- bzw. Lösungsfindung (Tabelle 24). Die Informationen werden folglich methodisch geschlossen und sequentiell gewonnen, wobei die Informationsgewinnung problemspezifisch, aber aufgrund der Methodenempfehlung dennoch standardisiert erfolgt (Art der Informationsgewinnung: keine Tendenz). Zur objektiven Beurteilung der Zielerreichung wird der Prozess über Ergebnis- und Prozesskennzahlen quantifiziert, wobei die entsprechen-

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

den Kennzahlen ex post dokumentiert werden. Hierfür nutzen die Unternehmen allesamt einfache Möglichkeiten im Bereich der Verbesserungsaktivitäten. Konkret werden Verbesserungstabellen oder Verbesserungsmappen genutzt (Abbildung 95).

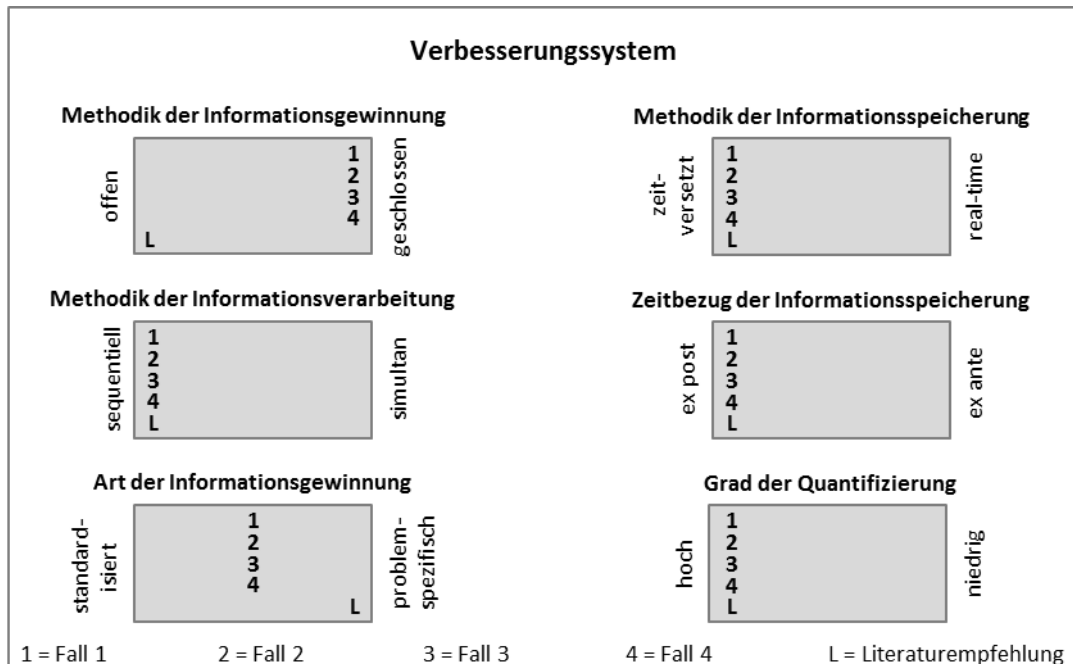


Abbildung 95: Fallübergreifender Vergleich des Informationsumgangs im Verbesserungssystem

In Anlehnung an die Fälle und die Literaturrempfehlungen wurden die Verbesserungssystematik sowie der Informationsumgang für das Vorgehensmodell gestaltet (Abbildung 96). Bezüglich der Informationsgewinnung wurde den untersuchten Fällen gefolgt und in Abhängigkeit des Schrittes der Verbesserungssystematik entsprechende Methoden zur Informationsgewinnung empfohlen, wodurch die Einarbeitung des Verbesserers erleichtert wird.

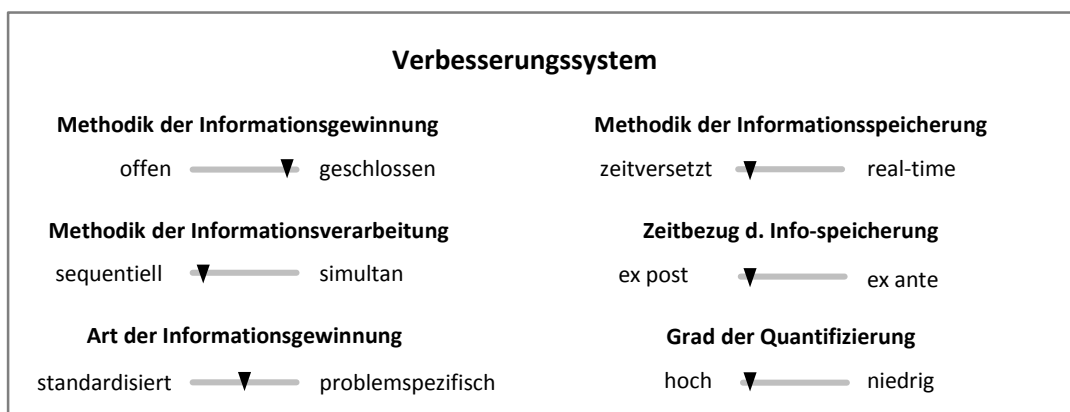


Abbildung 96: Empfohlener Informationsumgang im Kontext des Verbesserungssystems

5.5.3 Intendiertes Verhalten im Verbesserungskontext

Die Aufgabe der Prozessverbesserung erfordert neben der beschriebenen Struktur ein geeignetes Verhalten des Verbesserers, aber auch seiner Führungskraft, die für die entsprechende Ausbildung

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

verantwortlich ist. Das intendierte Verhalten in den Fällen der Untersuchung ist in Abbildung 97 dargestellt.

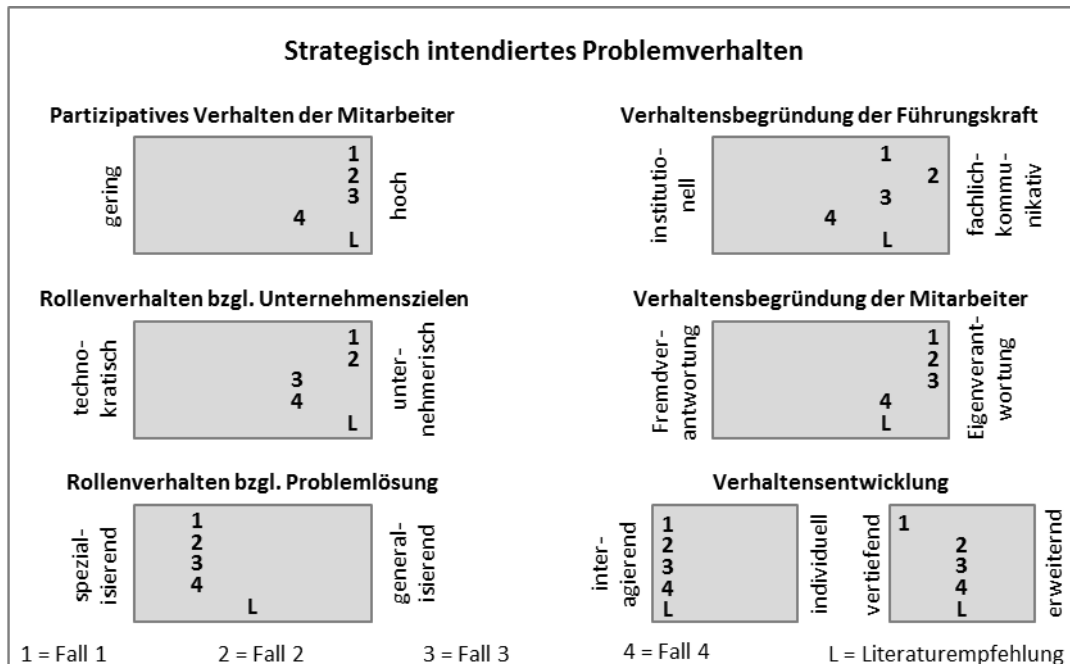


Abbildung 97: Fallübergreifender Vergleich des strategisch intendierten Problemverhaltens

Die Rolle des Verbesserers erfordert nach übereinstimmender Meinung der Programmleiter einen eigenverantwortlichen Akteur, der mit seinen spezifischen Verbesserungsaktivitäten zur Unternehmensentwicklung beiträgt. Der bisher tendenziell ausführend agierende Mitarbeiter muss hierfür einen Rollenwandel vollziehen. Damit dieser Wandel gelingt, stellen alle Unternehmen dem Prozessverbesserer einen Coach zur Seite. Dessen Aufgabe besteht darin, den Prozessverbesserer für die Rolle zu befähigen, was zum einen die Ausbildung der methodischen Kompetenz, aber auch die Förderung eines explorativen Verhaltens im Rahmen der Experimente umfasst. Der Coach tritt hierfür in den Hintergrund, um die Bestrebungen des Prozessverbesserers nicht durch ein dominantes Auftreten einzuschränken, und greift lediglich strukturgebend über Fragen ein.

Trotz dieser primär fachlich-kommunikativ ausgerichteten Führungsrolle erachten die Unternehmen mehrheitlich weiterhin auch die Rollen der hierarchischen Führungskraft sowie des Lehrers als erforderlich. Konkret wird sowohl in der Phase der Zielausrichtung als auch bei der Implementierung der Verbesserungsmaßnahmen ein Auftreten als hierarchische Führungskraft empfohlen, um Ziele zu kommunizieren bzw. Sicherheit und Standards zu gewährleisten. Bei methodischen Defiziten hingegen ist die Rolle des Lehrers gefordert, der für die Wissensvermittlung in drei Fällen auf die Struktur der TWI-Systematik zurückgreift.

Trotz dieses hohen Übereinstimmungsgrads bestehen hinsichtlich der Rollenauffassung auch Unterschiede zwischen den Unternehmen. In Fall 2 ist nicht die Führungskraft, sondern die Lean-Abteilung

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

für die Wissensvermittlung verantwortlich. Durch die Ausgliederung dieser Aufgabe aus dem Coaching erhofft sich das Unternehmen eine Verkürzung der Verbesserungszyklen. Fall 4 unterscheidet sich zudem hinsichtlich der Freiheitsgrade, die dem Verbesserer gewährt werden. So werden diese im Vergleich zu den anderen Fällen eingeschränkt, wodurch eine stringenterer Umsetzung der Zielsetzung erreicht werden soll. So werden beispielsweise sowohl das Themenfeld der Verbesserungsaktivitäten als auch die Herangehensweise zu deren Realisierung spezifisch vorgegeben.

Die Unternehmen verstehen die Rolle des Verbesserers einheitlich (eigenverantwortliches, unternehmerisches Rollenverhalten) und teilen auch das Verständnis bezüglich der Führungskraft als primär fachlich-kommunikative Kompetenz, die entsprechende Fähigkeiten über strukturgebende Fragen in Anlehnung an die Verbesserungssystematik vermittelt. Die mehrheitliche Auffassung, dass zusätzlich zur Rolle des Coaches, abhängig von der Phase, ein Auftreten als Führungskraft respektive als Wissensvermittler erforderlich ist, kann nachvollzogen werden. Dies wird auch durch die Literatur bestätigt (Liker 2007, 261). Demnach soll für das fallübergreifende Vorgehensmodell ein situativer Führungsstil empfohlen werden, bei dem der Schwerpunkt auf der fachlich-kommunikativen Kompetenz liegt. Die in Fall 2 realisierte Ausgliederung der Wissensvermittlung aus dem Aufgabenspektrum der Führungskraft unterstützt eine hohe Verbesserungsfrequenz. Daher soll diese Option für das Vorgehensmodell berücksichtigt werden. Die Einschränkung des Partizipationsgrades des Verbesserers in Fall 4 zu einer stringenteren Zielerreichung steht hingegen im Widerspruch zu dem angestrebten explorativen Verhalten in den anderen Fällen und soll nicht empfohlen werden. Die Dimensionierung des intendierten Problemverhaltens ist in Abbildung 98 dargestellt.

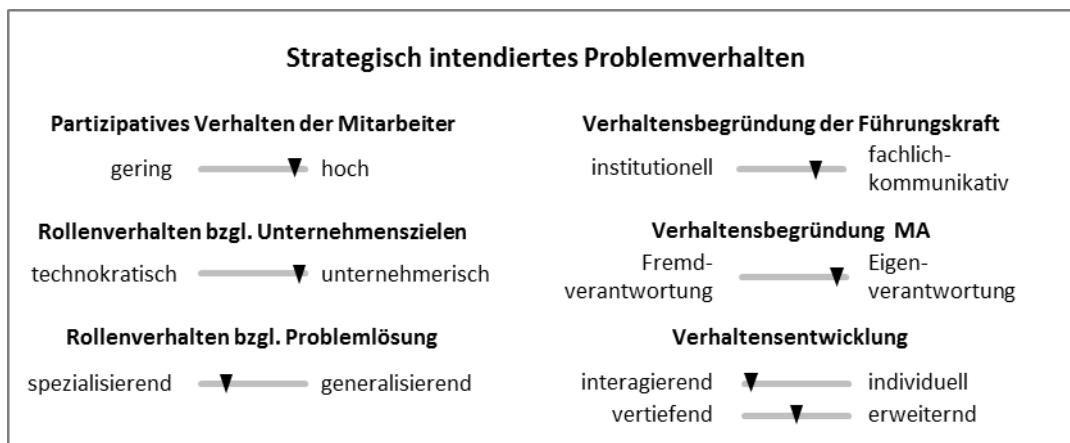


Abbildung 98: Empfohlenes strategisch intendiertes Problemverhalten

Entwicklung der Coaching-Kompetenz

Damit die Führungskraft dem Prozessverbesserer ein Verhalten und relevante Fähigkeiten entsprechend der Intention vermittelt, wird auch die Ausbildung dieser Führungskompetenz fallübergreifend unterstützt. So integrieren alle Unternehmen sowohl eine Fragestruktur, die die Führungskraft in der

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Entwicklung der Verbesserer unterstützt, als auch einen Feedbackprozess, der hilft, das situative Führungsverhalten zu realisieren.

Die Fragestruktur orientiert sich in allen Unternehmen an dem Verbesserungsprozess. Hierdurch wird der Coach dabei unterstützt, den Verbesserer durch den Verbesserungsprozess zu führen. Die Fragen sind offen formuliert, um Partizipation sowie exploratives Verhalten auf Seiten des Verbesserers zu fördern. Ausgehend von übergeordneten Fragen zu den Schritten des Verbesserungsprozesses werden einzelne Schritte durch tiefergehende Fragen bedarfsorientiert vertieft. Das sich wiederholende Fragemuster soll zudem dabei unterstützen, den Verbesserungsprozess zu verinnerlichen. Grundlegende Unterschiede bestehen zwischen den Unternehmen diesbezüglich nicht.

Der Feedbackprozess dient zur Entwicklung des intendierten situativen Führungskräfteverhaltens. Hierfür nimmt die Führungskraft des Coaches, der 2nd Coach, in allen Unternehmen an den Coachings teil. Der 2nd Coach fungiert dabei zunächst als stiller Beobachter. Im Anschluss an das Coaching findet ein Feedbackgespräch zwischen Coach und 2nd Coach statt, in dem das Verhalten der Führungskraft hinsichtlich intendierter Werte reflektiert wird. In drei Unternehmen wird das Feedbackgespräch über die Schritte *Selbstreflexion*, *Feedback* und *Vereinbarung* strukturiert. Im Schritt der Selbstreflexion offenbart der Coach seine Eigenwahrnehmung bezüglich des Coachings. In der Feedbackphase wird dieser Einschätzung die Wahrnehmungsperspektive des 2nd Coaches gegenübergestellt. Diese von der Natur her subjektive Einschätzung ist, so betonen es die Unternehmen einstimmig, durch ein entsprechendes Paraphrasieren auszudrücken (z. B. „Mir ist aufgefallen, dass ...“). Die Phase der Vereinbarung schließt mit dem Vorsatz des Coaches, die Erkenntnis in das nächste Coaching zu integrieren.

In Fall 3 werden zur Orientierungshilfe der Führungskräfte zudem *Meta-Werte* definiert, die intendierte Führungscharakteristika transparent gestalten. Hierfür werden für das Unternehmen relevante Wertekategorien, die aus der Unternehmenszentrale vorgegeben sind, hinsichtlich des intendierten Verhaltens der Führungskraft ausgestaltet. Konkret werden die Wertekategorien auf einer Skala von 1 bis 10 quantifiziert und damit eindeutige sowie transparente Anforderungen für die entsprechende Position vorgegeben. Dies ermöglicht unternehmensweit einheitliche Handlungsrichtlinien für den Coach und unterstützt so die Realisation des jeweiligen Rollenverhaltens.

Für das Vorgehensmodell sollen entsprechend der fallübergreifenden Übereinstimmung ebenfalls eine Fragestruktur sowie ein Instrumentarium des Feedbacks zur Unterstützung eines Verhaltens gemäß der Intention integriert werden. Dabei sind die Fragen in Anlehnung an den Verbesserungsprozess zu gestalten. Eine geeignete Fragestruktur ist in Tabelle 26 dargestellt, wobei Unterfragen dem jeweiligen Kontext anzupassen sind.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

Schritt	Frage
Schritt 1	Was ist die Herausforderung, an der du arbeitest?
Schritt 2	Was ist der Istzustand deines Prozesses? Unterfrage: Über welche Ergebnis- und Prozesskennzahlen beschreibst du den Prozesszustand?
Schritt 3	Was ist dein Zielzustand? Unterfragen: - Wie lässt sich dein Ziel über Ergebnis- und Prozesskennzahlen ausdrücken? - Werden die Kriterien an einen Zielzustand erfüllt?
Schritt 4	1. Hindernisidentifikation - Welcher Prozessschritt stellt den Engpass dar? - Was ist die Ursache für den Engpass? 2. Planung - Wie können wir das Hindernis überwinden? - Was erwartest du von der Lösung? 3. Umsetzen - Wie können wir die Lösung ausprobieren? - Sind die Anforderungen an ein Experiment gewährleistet? 4. Ergebniskontrolle - Hat das Experiment deine Erwartungen bestätigt?

Tabelle 26: Empfohlene Fragestruktur zur Unterstützung des Coaches

In Anlehnung an die Unternehmen der Untersuchung soll auch das Instrument des Feedbacks in das Vorgehensmodell integriert werden. Dies ist zwar in der Literatur in diesem Kontext nicht beschrieben, die Eignung wird aber durch geschlossenen positiven Erfahrungen in den Unternehmen bestätigt. Hierfür soll die in den Fällen eingesetzte Struktur mit den Phasen *Selbsteinschätzung*, *Feedback* und *Vereinbarung* übernommen werden. Zudem wird auch die Ausgestaltung von Meta-Werten empfohlen, die in den Coachings sowie im Feedbackprozess eine Orientierungshilfe darstellen.

5.5.4 Ziel- und Vereinbarungssystem

Damit übergeordnete Zielsetzungen durch die dezentralen Prozessverbesserungen realisiert werden können, wurde in allen Fällen ein Ziel- und Vereinbarungssystem gestaltet (Abbildung 99).

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

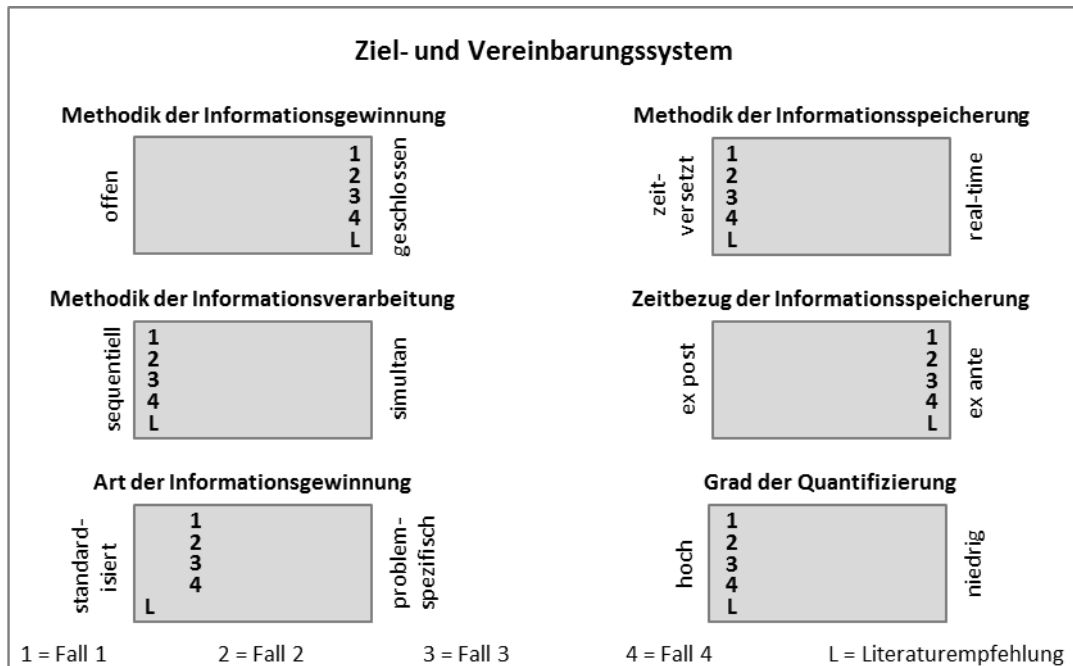


Abbildung 99: Fallübergreifender Vergleich bezüglich des Informationsumgangs im Ziel- und Vereinbarungssystem

Die Zielsetzungen werden unternehmensübergreifend in zwei Phasen entwickelt. In Phase 1 werden übergeordnete unternehmerische Zielsetzungen formuliert, die dann in Phase 2 in Zielvorgaben für die dezentralen Verbesserungsaktivitäten überführt werden.

Während der Informationsumgang unternehmensübergreifend identisch ist, unterscheiden sich die Vorgehensweisen in Phase 1 zur Entwicklung der übergeordneten Zielsetzung. In den Fällen 3 und 4 werden die übergeordneten Zielsetzungen aus der Unternehmenszentrale vorgegeben. In den Fällen 1 und 2 hingegen wird die übergeordnete Zielsetzung eigenständig in Anlehnung an die anvisierte Unternehmenspolitik entwickelt. Hierbei wird auf der höchsten Führungsebene des Werks zunächst eine Prozessvision erarbeitet und diese daraufhin mit dem Instrument der Wertstromanalyse in mittelfristige Zielsetzungen und schließlich in Jahresziele überführt. In Fall 2 werden zudem Handlungsfelder integriert, die eine systematische Entwicklung in Richtung der Prozessvision unterstützen sollen.

Phase 2 orientiert sich fallübergreifend an dem Hoshin Kanri-Prozess. So werden die Zielvorgaben höherer Hierarchieebenen sequentiell über verschiedene Hierarchiestufen in Zielsetzungen für die dezentralen Bereiche überführt. Für die Zielverhandlung wird ausnahmslos auf das sogenannte Catch-Ball-Prinzip zurückgegriffen. Hierbei überführt zunächst die Führungskraft eigene Zielvorgaben in geeignete Zielvorgaben für den Bereich ihres Mitarbeiters. In zwei Fällen wird dafür auf das Instrument der Wertstromanalyse zurückgegriffen und auf dieser Basis geeignete, spezifische Prozessziele abgeleitet. In Fall 4 hingegen wird die unternehmerische Zielsetzung pauschal auf den Bereich des Zielempfängers übertragen. Steht der Zielvorschlag, wird dieser fallübergreifend von der Füh-

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

rungskraft kommuniziert. Der Mitarbeiter überprüft daraufhin die Zielvorgabe auf Machbarkeit und tritt, wenn aus dessen Perspektive der Vorschlag unter gegebenen Bedingungen nicht realisierbar ist, in Verhandlungen mit dem Vorgesetzten. Dabei stehen in drei der vier Fälle sowohl die Ziele als auch die Rahmenbedingungen zur Disposition. In Fall 4 hingegen sind nur die Rahmenbedingungen verhandelbar. Ist eine Einigung erreicht, wird die Verhandlung nach gleichem Muster auf der nächsten Hierarchieebene wiederholt, bis die Ebene der Prozessverbesserer erreicht ist.

In Anlehnung an den fallübergreifenden Vergleich wird die Ausgestaltung des Ziel- und Vereinbarungssystems für das Vorgehensmodell ebenfalls über zwei Phasen realisiert. Für Phase 1, die Entwicklung übergeordneter unternehmerischer Zielsetzungen, soll sich an den Fällen 1 und 2 orientiert werden. Hierfür gilt es zunächst, die unternehmenspolitische Zielsetzung einer Just-in-time-Produktion in die Zielbildung einzubinden. Aus dieser Prozessvision werden daraufhin ein mittelfristiges Zielbild sowie entsprechende Jahresziele abgeleitet. Um den Praxisbezug zu gewährleisten, soll die Entwicklung der Zielsetzungen über die Wertstromanalyse unterstützt werden. Hierfür gilt es, den Istzustand auf aggregierter Ebene grob darzustellen und auf dieser Basis die Zielbilder abzuleiten, wobei Ergebnis- und Prozesskennzahlen zu integrieren sind. Damit diese Zielsetzungen auch erreicht werden, soll für das Vorgehensmodell zudem die Art und Weise der Zielerreichung über den Einbezug geeigneter Handlungsbilder konkretisiert werden. Inhaltlich wird sich bei der Gestaltung der Handlungsfelder an der Literatur sowie an Fall 2 orientiert und empfohlen, die nachfolgenden Prinzipien in entsprechender Reihenfolge zu integrieren:

1. Verrinnerlichen der Kata
2. Einhalten von Prozessstandards
3. Leistungs- und Veränderungskultur
4. Wertstromorientierung
5. Kontinuierliche Verbesserung, Prozessinnovation

Mit der Explikation der Handlungsfelder endet Phase 1. In Phase 2 werden die Jahresziele in dezentrale Ziele überführt. Hierfür sind zunächst geeignete Abteilungsziele aus der unternehmerischen Zielsetzung abzuleiten, wofür der Wertbeitrag der verschiedenen Abteilungen zu der übergeordneten Zielsetzung erörtert wird. Für die direkt an den Wertschöpfungsprozessen beteiligten Bereiche sollte hierfür der Wertstrom konkretisiert werden. Indirekte Abteilungen hingegen unterstützen die an der Wertschöpfung beteiligten Bereiche. Demnach ist der Wertbeitrag so zu bestimmen, dass die wertschöpfenden Bereiche ihre Ziele erreichen können. Die Abteilungsziele sind ebenfalls über eine Quantifizierung von Prozess- und Ergebniskennzahlen zu beschreiben. Stehen die Abteilungsziele, werden diese über die Unternehmenshierarchie bis zur Ebene des Prozessverbesserers entfaltet. Hierfür wird das Catch-Ball-Prinzip angewandt. Der Vorgesetzte formuliert dabei aus seinen Zielen

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

einen Zielvorschlag für den Mitarbeiter, der sowohl Prozess- und Ergebniskennzahlen als auch das Handlungsfeld umfasst, und kommuniziert diesen. Der Mitarbeiter überprüft die Ziele auf Machbarkeit und bereitet bei Bedarf einen Gegenvorschlag vor.

Die Ausgestaltung des Informationsumgangs unterscheidet sich zwischen den Fällen nicht und wird entsprechend für das Vorgehensmodell übernommen (Abbildung 100).

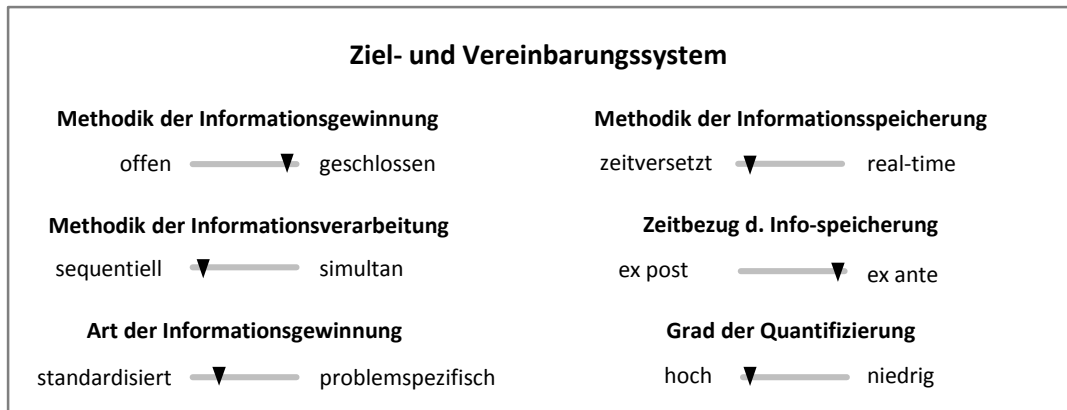


Abbildung 100: Empfohlener Informationsumgang für das Ziel- und Vereinbarungssystem

5.6 Programmrealisierung

Auf die konkrete Ausgestaltung der Potenziale folgen in den Unternehmen die Programmrealisierung über die Einführungsplanung sowie die Qualifizierung der Mitarbeiter in den zugeordneten Rollen.

5.6.1 Einführungsplanung

Alle Unternehmen führten das Programm zunächst in einem Pilotbereich ein, bevor die unternehmensweite Ausbreitung folgte. Dies erlaubte es den Unternehmen, das Konzept zunächst in Teilbereichen zu erproben und hierdurch Erfahrungen zu sammeln. Zudem ist der Implementierungsaufwand dadurch reduziert; so müssen beispielsweise nur die Führungskräfte des Pilotbereichs geschult werden. Die Auswahl des Pilotbereichs erfolgte entweder nach Produktionsvolumen oder der vorhandenen Kultur in den entsprechenden Bereichen, wobei eine Kultur bevorzugt wurde, die der intendierten Kultur nahekommt.

Für das fallübergreifende Vorgehensmodell wird den Argumenten der Unternehmen gefolgt und zunächst die Einführung des Vorhabens in einem Pilotbereich empfohlen. Hierbei soll aufgrund des Signals, das von dieser Einführung ausgeht, dem Vorgehen der Fälle 2 und 3 gefolgt werden. So ist ein Bereich auszuwählen, der den intendierten Veränderungen prinzipiell aufgeschlossen gegenübersteht. Nach der Benennung dieses Bereichs folgt die Qualifizierung der Führungskräfte.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

5.6.2 Qualifizierungsstrategie

Die vier Unternehmen setzen auf Qualifizierungsstrategien, die Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede aufweisen. Gemein ist allen Qualifizierungsstrategien, dass die Ausbildung des Verbesserers durch die hierarchische Führungskraft erfolgte. Dabei lag der Fokus der Führungskraft zunächst auf der Vermittlung grundlegender Schritte der Verbesserungssystematik, ohne Methoden einzelner Phasen zu integrieren. Erst nach Beherrschung dieser Verbesserungsstruktur wurden die Phasen sukzessive um geeignete Methoden vertieft. Gemäß dem strategisch intendierten Verhalten trat die Führungskraft in den verschiedenen Unternehmen entweder lediglich in der Rolle des Coaches auf (Fall 2) oder versuchte, das angestrebte Verhalten situativ, über die Rollen des Coaches, der Führungskraft oder des Lehrers, zu vermitteln (Fall 3 und 4). Das Instrument des Feedbacks durch den 2nd Coach wurde bereits während der Qualifizierung der Verbesserer geschlossen in den Unternehmen eingesetzt, um ein Verhalten der Führungskraft in Anlehnung an das Intendierte zu realisieren.

Unterschiede zwischen den Unternehmen zeigen sich bei der Qualifizierung der Führungskräfte. Während in Fall 1 und 2 die Qualifizierung top-down über die Hierarchie beginnend bei der Werksleitung erfolgte, wurde in Fall 3 die Qualifizierung durch die Lean-Abteilung über entsprechende Schulungen und in Fall 4 nach dem Vorreiterprinzip realisiert. Wesentliche Charakteristika sowie Vor- bzw. Nachteile der unterschiedlichen Qualifizierungsstrategien sind in Tabelle 27 dargestellt.

	Qualifizierungsstrategie		
	Top-down	Lean-Abteilung	Vorreiterprinzip
Beschreibung	Befähigung in den verschiedenen Rollen der Verbesserungssystematik top-down durch den jeweiligen Vorgesetzten. Beginnend bei dem Werksleiter bis zur Ebene des Prozessverbessers	Befähigung von Coach und 2nd Coach in der Verbesserungssystematik durch die Lean-Abteilung in Seminaren mit praktischem Fokus	Befähigung von Führungskräften in Teams, wobei die Rollen in den Teams rollieren. Dabei wird so lange rolliert, bis alle Personen die verschiedenen Rollen beherrschen
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kompetentes Rollenverständnis der Führungskräfte bezüglich verschiedener Anforderungen ▪ Ausbildung über die direkte Führungskraft unterstützt das gewünschte Vertrauensverhältnis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kurzer Qualifizierungszeitraum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kurzer Qualifizierungszeitraum ▪ reflektierter Diskurs bezüglich des Rollenverständnisses ▪ kompetentes Rollenverständnis der Führungskräfte bezüglich verschiedener Anforderungen
Nachteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr lange Qualifizierungspe- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dem höheren Management fehlt das Rollenverständnis 	

		Qualifizierungsstrategie	
Top-down		Lean-Abteilung	Vorreiterprinzip
rioden	▪ kein Diskurs hinsichtlich des angestrebten Rollenverhaltens	▪ Seminare führen zu inhomogenen Gruppen, was Einfluss auf den individuellen Lernerfolg hat	

Tabelle 27: Vergleich von Vor- und Nachteilen der unterschiedlichen Qualifizierungsstrategien

Als Qualifizierungsstrategie wird für das Vorgehensmodell das Vorreiterprinzip empfohlen, da hier anders als bei den anderen Qualifizierungsvarianten keine Nachteile identifiziert werden konnten. Zudem wird im Kontext der operativen Betreuung des Verbesserungsvorhabens, wie in allen Fällen realisiert, ein Lean-Experte für tiefergehende, komplexe Fragen empfohlen. Dieser gewährleistet über seinen detaillierten Wissensfundus den Einbezug neuartiger Verbesserungsansätze und hilft dadurch, die Wissensgrenze sowohl von Coach als auch Verbesserer zu erweitern.

5.6.3 Programmbegleitendes Change Management

Von den vier Unternehmen der Fallstudie verzichteten drei explizit auf ein programmbegleitendes Change Management. Begründet wird dies einvernehmlich über den Umstand, dass alle von der Veränderung betroffenen Mitarbeiter bereits durch die Qualifizierung detailliert aufgeklärt werden. Ein Change Management ist also durch das Implementierungsvorgehen per se integriert. Etwaigen Hürden, wie beispielsweise dem Argwohn nicht involvierter Mitarbeiter über Zeitmessungen im Kontext des Vorhabens, wird situativ gegenübergetreten. So wurde in Fall 2 beispielsweise nach einem derartigen Vorfall ein Workshop mit den Mitarbeitern betroffener Bereiche durchgeführt, um ihnen die Systematik näherzubringen.

Lediglich in Fall 4 wurde vor der operativen Einführung ein differenziertes Change Management-Konzept erarbeitet, wofür zentrale Interessengruppen identifiziert und entsprechende Kommunikationsstrukturen gestaltet wurden. Für das fallübergreifende Vorgehensmodell werden Elemente aus beiden Change Management-Ansätzen empfohlen. So soll der Großteil der Veränderungskommunikation mit der Qualifizierung der Mitarbeiter einhergehen. Dennoch ist es aus Sicht der Literatur erforderlich, relevante meinungsbildende Interessengruppen wie beispielsweise den Betriebsrat zu integrieren und von dem Vorhaben zu überzeugen (Doppler und Lauterburg 2014, 221; Rigall et al. 2005, 69 ff.). Zu groß ist die Gefahr, dass erfolgsrelevante Gruppen sich gegenüber dem angestrebten Programm positionieren. Entsprechend wird zumindest eine Analyse relevanter Interessengruppen inklusive der Ableitung von resultierenden Maßnahmen vor der Programmrealisierung empfohlen.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

5.7 Programmevaluation und -entwicklung

In allen Fällen wird das Programm über einen systematischen Evaluationsansatz kontinuierlich entwickelt. Die entsprechende Dimensionierung hinsichtlich des Informationsumfangs ist in Abbildung 101 dargestellt.

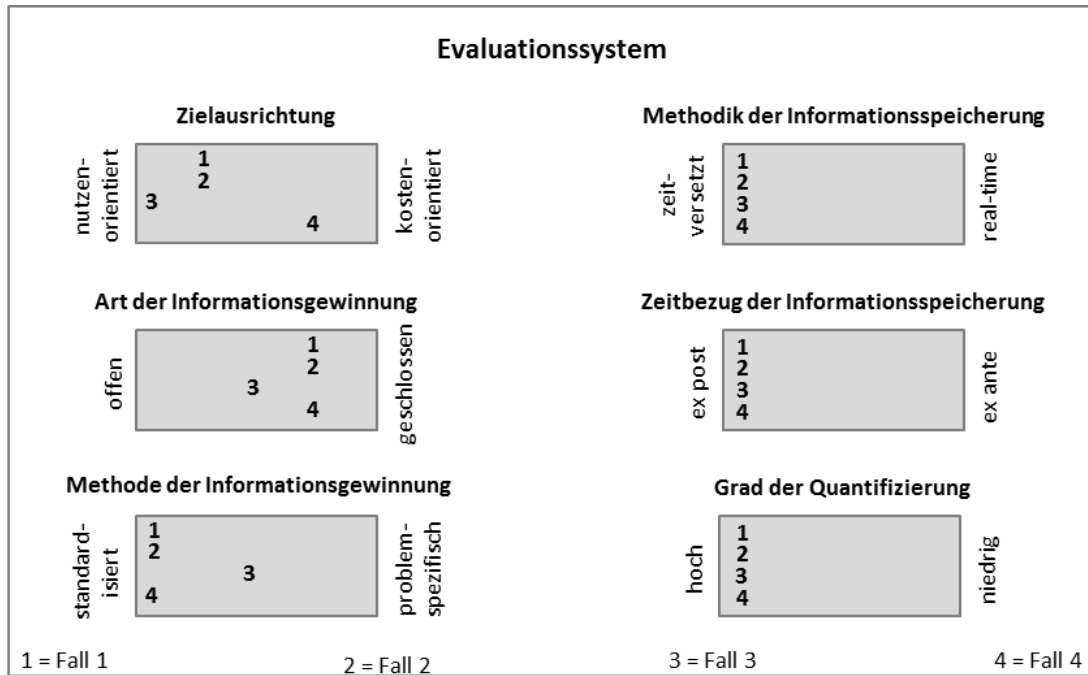


Abbildung 101: Fallübergreifender Vergleich des Evaluationssystems

In den Fällen 1–3 liegt der Fokus der Evaluation auf der Gewährleistung der Unternehmensziele, die Zielausrichtung ist somit als nutzenorientiert zu charakterisieren. Hierfür setzen sich die Unternehmen in den Gremienrunden quantifizierbare Entwicklungsziele, erheben den Istzustand bezüglich dieser Zielsetzung und leiten bei Bedarf Strukturmaßnahmen zur Überwindung des Defizits ab. Damit werden die Grundzüge der beschriebenen Verbesserungssystematik auch zur Programmentwicklung eingesetzt. In den Fällen 1 und 2 werden als programmbezogene Entwicklungsziele die Anzahl befähigter Verbesserer sowie die Anzahl der Coachings gesetzt. Dies sind Indikatoren der Programmdurchdringung bzw. der Programmnachhaltung. In Fall 3 ist das Entwicklungsziel die Gewährleistung des anvisierten Zeitanteils für die Verbesserungsaktivitäten, was ebenfalls einen Indikator für die Programmnachhaltung im Unternehmensalltag darstellt.

Lediglich in Fall 4 wird auf eine standardisierte Programmevaluation hinsichtlich der Programmziele verzichtet. Anstatt dessen werden hier bedarfsorientiert auftretende Probleme in den Gremiensitzungen behandelt. In Fall 3 finden zusätzlich zu der beschriebenen generellen Programmevaluation, mit der in der Regel lediglich die strukturellen Rahmenbedingungen angepasst werden, auch Entwicklungsbemühungen hinsichtlich des Verbesserungsvorgehens statt. Hierzu kommen wöchentlich

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

die Coaches zusammen und diskutieren Hindernisse und entsprechende Maßnahmen zur Überwindung im Rahmen des Verbesserungsvorgehens.

Eine kostenbezogene Evaluation erachten drei der vier Fälle als nachrangig gegenüber der Evaluation der Programmziele. In Fall 3 wird auf eine kostenbezogene Evaluation sogar komplett verzichtet. In Fall 1 und 2 wird diese zusätzlich zur Evaluation der Programmziele empfohlen bzw. durchgeführt. Lediglich in Fall 4 ist die Darlegung programmbezogener Kostenvorteile wesentlich. Die Herangehensweise für die kostenbezogene Evaluation unterscheidet sich zwischen den Fällen nicht. So werden die realisierten Einsparungen über die Prozess- bzw. Ergebniskennzahlen ermittelt. Hiervon werden die kostenbezogenen Aufwendungen abgezogen. Hierzu zählen der Zeitaufwand für die Verbesserungsaktivitäten sowie sonstige mit den Verbesserungsaktivitäten verbundenen Kosten, wie beispielsweise Kosten für Experimente oder Beratungsdienstleistungen.

Für das fallübergreifende Vorgehensmodell wird in Anlehnung an die Unternehmen eine nutzenorientierte Programmevaluation zur kontinuierlichen Entwicklung der Programmstrukturen empfohlen. Angelehnt an die Mehrheit der Fälle soll dies ebenfalls über einen Vergleich von Ziel- und Istwerten erfolgen, wobei die entsprechenden Kenngrößen ebenfalls anhand der Programmziele ermittelt werden. Konkret werden hierfür die Kenngrößen *ausgebildete Rollen* sowie *Anzahl durchgeführter Coachings* empfohlen. Diese stellen gute Indikatoren sowohl für die Programmdurchdringung als auch die Aufrechterhaltung des Vorhabens dar.

Zudem wird auch die laufende Entwicklung der Verbesserungsprozedur empfohlen. Entsprechend Fall 3 sollte somit ein regelmäßiger Review bezüglich Problemen im Umgang mit der Verbesserungssystematik erfolgen. Entgegen der Evaluation der Programmziele sind diese spezifischen Probleme schwer standardisiert zu erheben, wodurch sich eine offene Datenerhebung sowie ein geringer Quantifizierungsgrad empfehlen (Abbildung 102). Eine monetäre Evaluation soll zudem optional bei Bedarf des Managements nach dem dargestellten Vorgehen integriert werden können.

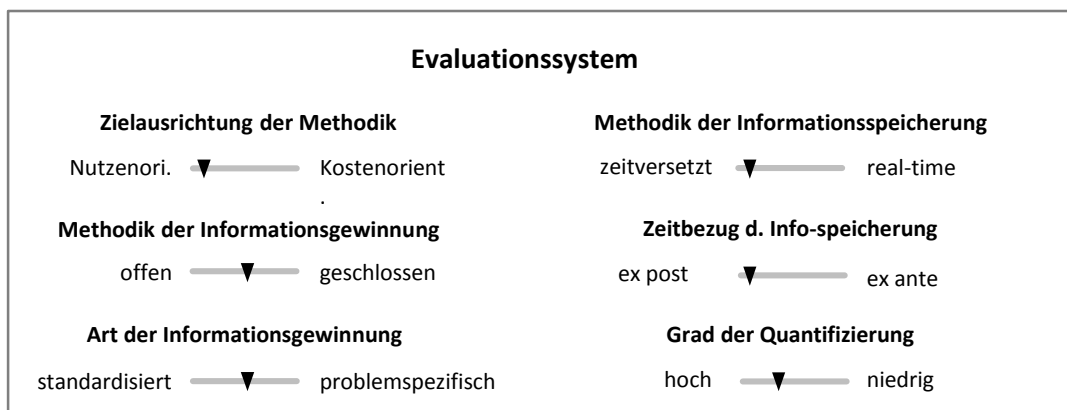


Abbildung 102: Empfohlene Gestaltung des Evaluationssystems

5.8 Kritische Diskussion des fallübergreifenden Vergleichs

Der fallübergreifende Vergleich zeigt auf, dass große Übereinstimmungen zwischen den Unternehmen bestehen. In allen Vorhaben werden sowohl Struktur- als auch Verhaltensaspekte integriert, die hohe Schnittmengen zueinander aufweisen. So ist fallübergreifend sowohl ein Verbesserungssystem in Anlehnung an die Toyota Business Practice als auch ein Ziel- und Vereinbarungssystem in Anlehnung an die Hoshin Kanri-Systematik integriert. Zudem wird der Verbesserer in allen Unternehmen durch seinen hierarchischen Vorgesetzten über ein entsprechendes Vorgesetztenverhalten befähigt, wozu der Vorgesetzte ebenfalls strukturelle Unterstützung erfährt. So orientiert sich dieser zum einen an einer Coaching-Struktur, zum anderen sind in den Unternehmen Feedbackprozesse in das Coaching integriert.

Neben diesen Struktur- und Verhaltensaspekten hat auch das Einführungsvorgehen einen hohen Übereinstimmungsgrad. So wird das Vorhaben fallübergreifend zunächst in einem Pilotbereich ausgerollt, wobei die Qualifizierung der Mitarbeiter einheitlich durch den hierarchischen Vorgesetzten erfolgt. Unterschiede bestehen lediglich in der Qualifizierung der Vorgesetzten, die entweder top-down, mittels Vorreiterprinzip oder durch Schulungen in der Rolle des Coaches befähigt werden. Zur Gewährleistung der Programmziele im Tagesgeschäft tagt in allen Unternehmen ein Gremium, das die operativen Bemühungen anhand der Programmziele evaluiert und bei Bedarf durch Maßnahmen korrigierend eingreift.

Der hohe Übereinstimmungsgrad in der Untersuchung ist nach Aussage der Programmleiter auf zwei Sachverhalte zurückzuführen: Erstens legt ein Studium einschlägiger Fachliteratur die Elemente einer rahmengebenden Problemlösungsstruktur sowie eine Zielkaskadierung für die Zielsetzung einer dezentralen und zielgerichteten Verbesserung durch befähigte Mitarbeiter nahe. Zweitens besteht ein reger Austausch zwischen den Unternehmen, die ein entsprechendes Vorhaben realisieren. So besteht ein organisiertes Netzwerk, die *Kata-Community*, deren Mitglieder sich im Rahmen von Tagungen und gegenseitigen Besuchen ihre Vorhaben untereinander vorstellen und Best-Practice-Ansätze teilen.

Trotz dieses Austauschs offenbart die Analyse sowohl wesentliche Unterschiede zwischen den Unternehmen als auch fallübergreifende Verbesserungspotenziale. Zwei der vier Unternehmen passen weder ihre Aufbauorganisation noch ihre Ablauforganisation den Programmanforderungen an. Dies resultiert sowohl in ungeeigneten Führungsspannen für einen Coaching-Ansatz als auch in einer Überlastung der Vorgesetzten durch die zusätzlichen Aufgaben und wirkt so den Programmzielen entgegen. Zudem wird lediglich in Fall 3 das intendierte Coaching-Verhalten über geeignete Meta-Werte unterstützt. In den anderen Fällen wird die intendierte Verhaltensweise ausschließlich über Gewohnheiten weitergetragen. Werden dabei grundsätzlich intendierte Verhaltensweisen nicht ge-

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

lebt, ist es alleine von der Kompetenz des Coaches bzw. des 2nd Coaches abhängig, die Abweichung aufzudecken. Ähnliche normative Orientierungshilfen wie die beschriebenen intendierten Meta-Werte empfiehlt die Fachliteratur auch bezüglich der angestrebten Unternehmenspolitik, der Organanbindung und des Kooperationsverhaltens (Bleicher 2011, 262 f.; Giesel 2007, 87). Diese Orientierungshilfen sind in keinem der Fälle gegeben, würde aber bei der Programmgestaltung unterstützen. Entsprechend wird eine Verschriftlichung dieser Normen anhand der vorgeschlagenen Ausprägung empfohlen.

5.9 Zusammenfassende Darstellung des fallübergreifenden Vorgehensmodells

Auf Basis des fallübergreifenden Vergleichs wird folgendes Einführungsvorgehen empfohlen: Voraussetzung für die Einführung ist eine einstimmige Entscheidung der Entscheidungsträger für die dezentrale Entwicklung der Leistungsprozesse. Damit dieser Beschluss erfolgen kann, sind die Entscheidungsträger mit den Grundlagen des Programms vertraut zu machen. Hierfür sollten sie aktiv in der Rolle des Verbesserers die Verbesserungssystematik als wesentliche Programmgrundlage kennenlernen. Auf dieser Grundlage sind Vor- und Nachteile des Programms zu diskutieren. Bei einer Entscheidung für das Vorhaben sind die Grundzüge des Programms über eine entsprechende Dimensionierung der Unternehmenspolitik und unterstützende Normen durch das Führungsteam zu beschreiben (Kapitel 5.3). In einem nächsten Schritt wird das Programm über die Bestimmung eines verantwortlichen Teams initiiert. Das Team ist verantwortlich, anhand der beschriebenen Normen die Organisationsstrukturen, die Managementsysteme sowie die Strukturen zur Realisation des intendierten Verhaltens auszugestalten. Eine Empfehlung für die Ausgestaltung ist in Kapitel 5.5 auf Basis des Fallvergleichs dargelegt. Sind die Strukturen entwickelt, kann der operative Programmstart erfolgen. Es wird empfohlen, das Vorhaben zunächst in einen Pilotbereich zu integrieren, wobei die Mitarbeiter über das Vorreiterprinzip zu befähigen sind. Dieses ermöglicht ein umfassendes Rollenverständnis und bereitet die Mitarbeiter intensiv vor. Während des Operativbetriebs sollte das Programm zudem kontinuierlich hinsichtlich der Programmziele evaluiert werden. Das aus dem Fallvergleich resultierende Vorgehensmodell inklusive der Gestaltungsempfehlung entsprechender Variablen ist zusammenfassend in Abbildung 103 dargestellt.

5. Fallübergreifende Analyse und Empfehlung eines Vorgehensmodells

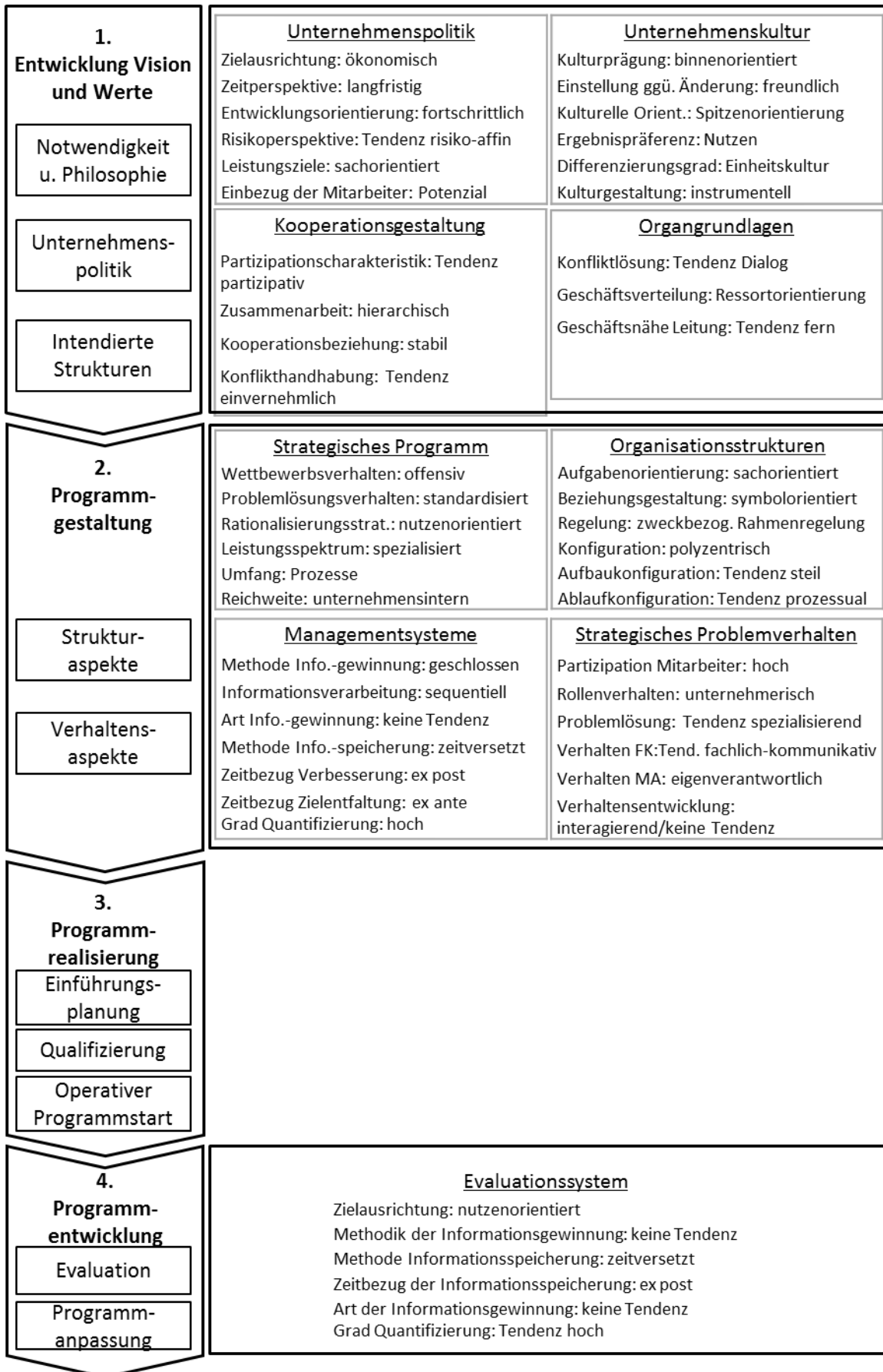


Abbildung 103: Empfohlenes Einführungsvorgehen für die Lean-Initiative

6 Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

Das erarbeitete Vorgehensmodell basiert auf einem Vergleich unterschiedlicher Fälle. Diese induktive Erklärungsstrategie auf Basis einer geringen Anzahl untersuchter Fälle birgt die Gefahr der falschen Schlussfolgerung (Jenert 2012, 167). Um dieser Gefahr entgegenzuwirken, soll die Plausibilität des entwickelten Vorgehensmodells an einem praktischen Fall verifiziert und ergänzt werden.

6.1 Vorgehen

Hierzu wird ein Vorgehen angewandt, das sich an dem Design-Based-Research (DBR) orientiert. Dieser Forschungszweig erprobt bestehende Theorien im Realumfeld des Forschungskontextes (Design-Based Research Collective 2003, 5 ff.). Damit grenzt sich das Design-Based-Research gegenüber dem Experiment ab, das in einer Laborumgebung durchgeführt wird (Reinmann 2005, 60). Damit die Erprobung und die Weiterentwicklung des Vorgehensmodells in diesem Kontext gelingen, bedarf es der Abstimmung von Modell und Realumfeld. Hierfür ist ein flexibles Vorgehen erforderlich, das eine situative Anpassung ermöglicht.

„Design research is not defined by methodology. All sorts of methods maybe employed. What defines design research is its purpose sustained innovative development.“ BEREITER (2002, 330)

Damit trotz der Flexibilität fundierte Rückschlüsse bezüglich des Forschungsobjekts erfolgen können, werden eine rahmengebende Struktur sowie die Berücksichtigung grundlegender Charakteristika im Kontext des Design-Based-Research-Ansatzes empfohlen. Die rahmengebende Struktur orientiert sich an den Phasen *Gestaltung, Durchführung, Überprüfung* und *Redesign* (Reinmann 2005, 60). Grundlegende Charakteristika sind in Tabelle 28 dargestellt:

Characteristics	Explanations
Pragmatic	<ul style="list-style-type: none">▪ Design-based research refines both theory and practice▪ The value of theory is appraised by the extent to which principles inform and improve practice
Grounded	<ul style="list-style-type: none">▪ Design is theory-driven and grounded in relevant research, theory and practice▪ Design is conducted in real-world settings and the design process is embedded in, and studied through, design-based research
Interactive, iterative and flexible	<ul style="list-style-type: none">▪ Designers are involved in the design processes and work together with participants▪ Processes are iterative cycle of analysis, design, implementation, and redesign <p>Initial plan is usually insufficiently detailed so that designers can make deliberate changes when</p>

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

Characteristics	Explanations
	necessary
Integrative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mixed research methods are used to maximize the credibility of ongoing research ▪ Methods vary during different phases as new needs and issues emerge and the focus of the research evolves ▪ Rigor is purposefully maintained and discipline applied appropriate to the development phase
Contextual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The research process, research findings, and changes from the initial plan are documented ▪ Research results are connected with the design process and the setting ▪ The content and depth of generated design principles varies ▪ Guidance for applying generated principles is needed

Tabelle 28: Charakteristika des Design-Based-Research

Quelle: WANG UND HANNAFIN (2005, 8)

6.2 Gestaltung des Design-Based-Research-Ansatzes

In der Gestaltungsphase wurde die Erhebung unter Gewährleistung der Charakteristika des DBR vorbereitet. Die Überprüfung sollte, wie es die Forschungsmethode erfordert, in einer Realumgebung stattfinden. Im vorliegenden Kontext, der betriebswirtschaftlichen Forschung im produzierenden Sektor, wurde somit zunächst ein geeigneter Fall identifiziert. Das für das Vorhaben gewonnene Unternehmen produziert Medizingeräte und hat nur wenig Erfahrung im Kontext von Lean Management. Dennoch lag hier bei Kontaktaufnahme bereits der Entschluss für ein Kaizen-Programm vor, bei dem der Mitarbeiter als Potenzial der Prozessverbesserung auftritt. Das Programm war inhaltlich jedoch bis auf wenige Rahmenfaktoren undefiniert, was aus Perspektive des Vorhabens einen geeigneten Anwendungsfall charakterisiert.

Die **Pragmatik** ist dabei durch die Zielsetzung gegeben: So erhofft der Forscher, über den Design-Based-Research-Ansatz das abgeleitete Vorgehensmodell zu verifizieren und zu erweitern. Das Unternehmen wiederum profitiert durch das gesammelte Wissen des Forschers und kann sein Vorhaben auf einem fundierten Ansatz aufbauen, der auf bestehender Theorie aufsetzt und über empirische Erhebungen erarbeitet wurde (Charakteristik **grounded**). Die Untersuchung selbst findet in der Realumgebung des Unternehmens statt, wobei grundlegend dem Vorgehen des Vorgehensmodells gefolgt wird. Eine Vorbedingung des Unternehmens für die Zusammenarbeit war es, gegebene Zielsetzungen und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, auch wenn diese konträr zu den Vorschlägen des Vorgehensmodells sind. Diese **Flexibilität** stellt ebenfalls eine Charakteristik des Design-

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

Based-Researchs dar und wurde somit akzeptiert. Abweichungen gegenüber dem abgeleiteten Vorgehensmodell wurden aber begründet und dokumentiert.

Zudem sollen die Charakteristika *integrative* und *contextual* gewährleistet werden, indem die Methoden der Beobachtung, des Interviews und der Dokumentenanalyse eingesetzt werden, um die erhobenen Daten zu triangulieren und somit deren Aussagekraft zu erhöhen.

6.3 Durchführung des Design-Based-Research-Ansatzes

Die Durchführung erfolgte in Anlehnung an das hergeleitete Vorgehensmodell. So wurden die Phasen der Programmvorstellung, der Programmgestaltung, der Programmrealisierung und der Programmentwicklung nach der abgeleiteten Einführungsreihenfolge sowie der inhaltlichen Ausgestaltung durchlaufen. Dieses Vorgehen ist in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.

6.3.1 Vorstellung des Konzepts

Bei Kontaktaufnahme mit dem Unternehmen war das Vorhaben einer Kaizen-Einführung bereits initialisiert. Inhaltlich war dieses jedoch mit Ausnahme der Rollenbesetzung des Programmleiters sowie der teilnehmenden Bereiche noch nicht ausgestaltet. Für die grundsätzliche Gewährleistung der Interessen von Forschung und Praxis wurde dem Programmleiter das entwickelte Vorgehensmodell zunächst vorgestellt. Das Konzept überzeugte den Programmleiter, sodass dieser sich einverstanden erklärte, das Vorhaben gemäß der Struktur- und Verhaltensintention des Vorgehensmodells zu realisieren. Auch der Idee eines Planspiels zur Werterhellung stand der Programmleiter aufgeschlossen gegenüber. Das Vorgehen sollte zunächst in einem ausgewählten Pilotbereich getestet werden, um für die Vorstellung im Lenkungsgremium auf praktische Erfahrungen und Lernprozesse verweisen zu können.

Auf das Vorgespräch folgte ein Treffen mit dem Programmrat. Hier wurde das Konzept der dezentralen und zielgerichteten Verbesserung über befähigte Mitarbeiter mit den wesentlichen Elementen der Zielentfaltung sowie der Verbesserungssystematik präsentiert. Im Anschluss wurde mit den Bereichsleitern ein Planspiel durchgeführt, wobei sich die inhaltliche Ausgestaltung am Konzept der Beratung (Fall 1) orientierte: Kern des Planspiels war das Ausprobieren der Verbesserungssystematik unter Anleitung eines Coaches. Hierfür galt es, eine definierte Anzahl von Dominosteinen in Zweierteams so aufzubauen, dass über das Kippen des ersten Steins alle weiteren in einer Kettenreaktion umfallen. Als Zielgrößen wurden die Produktivität über die Aufbauzeit sowie die Qualität über die Umfallquote erfasst. Unter Anleitung des Programmleiters bzw. des Wissenschaftlers, wurden so die Verbesserer mit dem Instrument der Fragen durch den Prozess der Verbesserung mit den Phasen

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

Verstehen der Herausforderung, Istzustandserhebung, Zielzustandsformulierung sowie *Experimentieren* geführt. Die Verbesserer gewöhnten sich schnell an die grundlegende Systematik und konnten binnen kurzer Zeit die Produktivität gegenüber dem Ausgangszustand um 100 % erhöhen und so formulierte Zielzustände in beiden Gruppen übererfüllen. Im anschließenden Diskurs votierte das Projektgremium geschlossen, das Kaizen-Programm in Anlehnung an den dargelegten Verbesserungsprozess auszugestalten.

6.3.2 Programmgestaltung

In dem nächsten Gremiumtreffen wurde das Programm konkretisiert. So wurde durch das Programmgremium einheitlich bestätigt, dass über das Vorhaben die Prozesse der Organisation durch den befähigten Mitarbeiter nach einem standardisierten Vorgehen nutzenorientiert entwickelt werden sollten. In diesem Kontext wurden auch hierfür relevante Strukturpotenziale festgelegt. So wurde entschieden, das Verbesserungs- sowie das Ziel- und Vereinbarungssystem sowie die entsprechende Verhaltensintention aus dem Vorgehensmodell ohne Anpassungen zu integrieren. Anzumerken ist, dass trotz dieser hohen Übereinstimmung mit dem Vorgehensmodell auch Abweichungen demgegenüber vorliegen.

So wird im Vorgehensmodell eine Anpassung der Organisationsstrukturen über die Schaffung der Position des Verbesserers empfohlen. Dies schafft geeignete Führungsspannen für die Coachings, entbindet die Führungskraft aus dem Tagesgeschäft und gewährleistet so die erforderliche Zeit für Programmaktivitäten. Im Pilot konnte dies jedoch aufgrund vorgegebener Beschränkungen nicht realisiert werden. So musste das Vorhaben mit der bestehenden aufbauorganisatorischen Konfiguration angegangen werden. Zudem wurde auf die Verschriftlichung der angestrebten Unternehmenspolitik, der Organanbindung, des gewünschten Kooperationsverhaltens sowie der angestrebten Unternehmenspolitik als Orientierungshilfe für das Vorhaben verzichtet. Gründe hierfür waren zum einen der Termindruck im Programm, zum anderen andere Gewohnheiten. So ist die Verschriftlichung normativer Grundlagen nicht üblich. Dies sollte nach Ende der Pilotphase, die auf sechs Monate begrenzt war, nachgeholt werden.

Aus forschungspraktischen Gründen wurde die Konzeptvalidierung des Vorgehensmodells auf einen Zeitraum von sechs Monaten und damit auf den Pilotbereich begrenzt.

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

6.3.3 Programmrealisierung

6.3.3.1 Einführungsplanung

In der Einführungsplanung wurde das konkrete Vorgehen für die Umsetzung des Vorhabens festgelegt. Die Reichweite war über die benannten Bereiche für das Vorhaben bereits gegeben. Aus den teilnehmenden Bereichen wurde zunächst ein Pilotbereich bestimmt, in dem das Vorhaben getestet und verfeinert werden sollte. Nach Empfehlung des Programmleiters wurde eine produzierende Abteilung aus der Vorfertigung ausgewählt, in der der Abteilungsleiter dem Vorhaben äußerst aufgeschlossen gegenüberstand. Die drei Teamleiter der Abteilung wurden dabei, als nicht direkt in die Wertschöpfung eingebundene Mitarbeiter, für die Rolle des Verbesserers bestimmt. So sollte gewährleistet werden, dass die Verbesserungsbemühungen ohne Unterbrechung des Produktionsprozesses erfolgen können. Der Abteilungsleiter selbst fungierte als Coach für die drei Prozessverbesserer. Damit war im Pilotbereich eine coaching-gerechte Führungsspanne gegeben. Die Funktion des 2nd Coaches wurde für die Pilotphase zunächst vom Programmleiter eingenommen.

Entsprechend den gegebenen Rahmenbedingungen konnten jedoch weder der Coach noch die Mitarbeiter für die Verbesserungsaktivitäten aus dem Tagesgeschäft entlastet werden. Somit konnten lediglich zwei Coaching-Termine je Verbesserer und Woche festgesetzt werden, wobei jeweils ein Zeitblock von 30 Minuten angesetzt wurde. Auch wurde den Verbesserern lediglich ein Zeitanteil von 10 % für die Verbesserungsaktivitäten zugesprochen. Dies stellt gegenüber dem empfohlenen Wert einen vergleichsweise geringen Zeitanteil dar.

Insgesamt sollte das Vorgehen über das Anwenden entsprechender Managementsysteme im Pilotbereich über einen Zeitraum von sechs Monaten getestet werden, bevor das Vorhaben, ergänzt um die hier gesammelten Erfahrungen, in den verbleibenden Bereichen ausgerollt werden sollte.

6.3.3.2 Qualifizierung

Als Form der Qualifizierung wurde gemäß der Empfehlung aus dem Vorgehensmodell das Vorreiterprinzip gewählt. Das Team der Qualifizierung bestand aus drei Personen, dem Wissenschaftler, dem Programmleiter und dem Abteilungsleiter. Aufgrund des Termindrucks konnte jedoch der empfohlene Qualifizierungszeitraum von einem Monat nicht realisiert werden. Stattdessen wurde der Qualifizierungszeitraum auf eine Woche verkürzt. In dieser Zeit wurde über das geschilderte Planspiel die grundlegende Systematik des Verbesserns trainiert sowie die Rollenverhalten des Coaches und des 2nd Coaches eingeübt und gemeinsam über einen Diskurs reflektiert, der sich an die verschiedenen Verbesserungsrunden anschloss. Entsprechend dem kurzen Qualifizierungsintervall und der Lean

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

Management-Kompetenz des Programmleiters wurde festgelegt, dass dieser das Methodenwissen bedarfsorientiert in der Funktion des Wissensvermittlers an die Verbesserer weitergibt.

6.3.3.3 Operativer Start

Entwicklung von Zielen über das Ziel- und Vereinbarungssystem

Der operative Start begann mit der Entwicklung von Zielsetzungen für die dezentralen Verbesserungsbemühungen. Hierzu wurde die Systematik des Ziel- und Vereinbarungssystems nach dem Hoshin Kanri-Prozess gemeinsam mit dem Programmleiter und dem Bereichsleiter umgesetzt. Da das Kennzahlenmanagement in dem Unternehmen bislang wenig entwickelt war und vorwiegend auf Kosten fokussierte, votierten sowohl der Bereichs- als auch der Programmleiter für die Entwicklung einer Prozessvision für den Bereich, aus der anschließend Zielsetzungen für die Verbessererebene entwickelt werden sollten. Dies, so die Argumentation der Unternehmensvertreter, integriere die Kostenziele des Unternehmens und sichere gleichzeitig die gewünschte prozessuale Entwicklung im entsprechenden Bereich. Als Prozessvision wurde die Just-in-time-Produktion benannt, die darauf abzielt, Kundenanforderungen mit höchster Kundenzufriedenheit zu realisieren. Aus dieser Vision wurden konkrete Ergebnis- und Prozesszielgrößen abgeleitet (Abbildung 104).

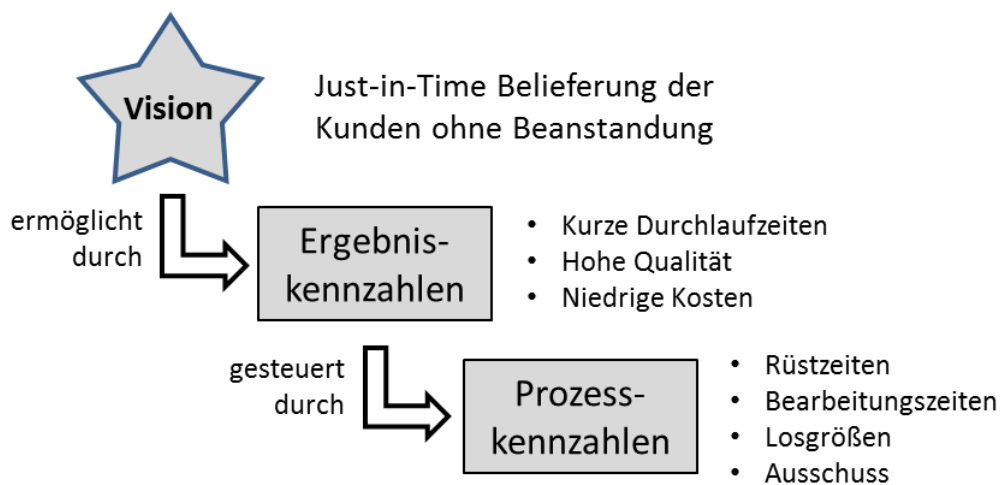


Abbildung 104: Formulierung von Vision, Ergebnis- und Prozesskennzahlen im Rahmen des DBR

Nach der Explikation der Vision wurde in einem zweiten Schritt der Istzustand über das Instrument der Wertstromanalyse grob erarbeitet, wofür sowohl Daten des MRP-Systems als auch das implizite Wissen des Bereichsleiters integriert wurden (Abbildung 105).

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

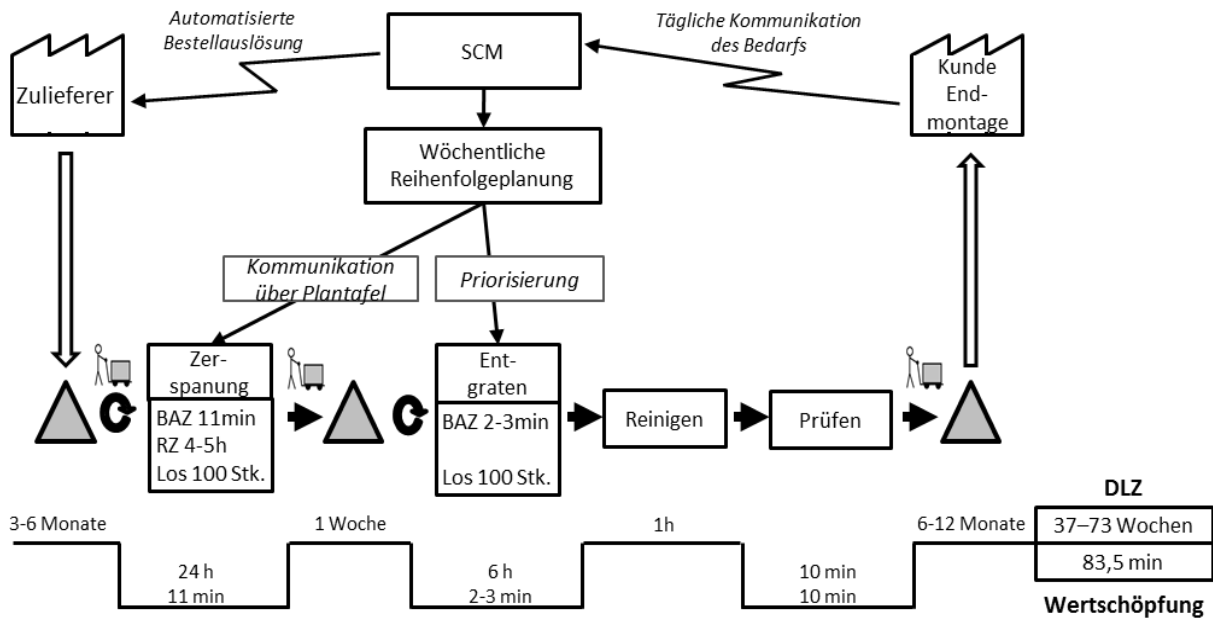


Abbildung 105: Erarbeitung des Istzustands mittels der Wertstromanalyse im DBR

Hieraus wurden anschließend gemäß der Hoshin Kanri-Systematik geeignete Zwischenziele mit mittelfristiger bzw. kurzfristiger Perspektive abgeleitet, die die Annäherung an die Prozessvision beschreiben (Abbildung 106).

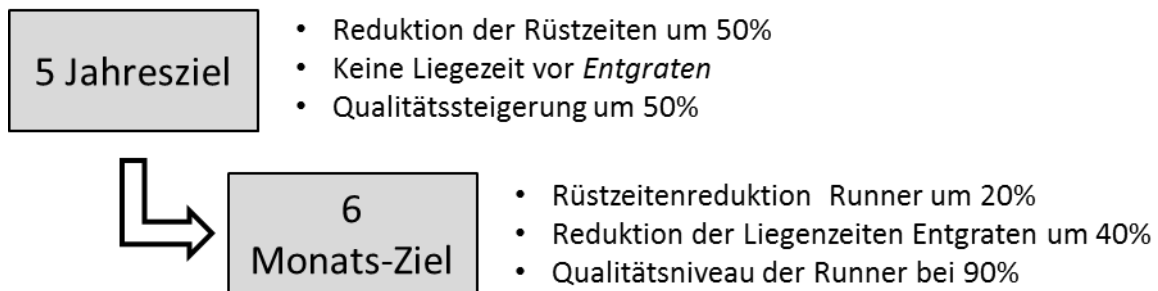


Abbildung 106: Ableitung von mittelfristigen und kurzfristigen Zielen im DBR

Abschließend wurde ein Handlungsfeld bestimmt, über das die Zielsetzung primär realisiert werden sollte. Hierbei wurde ebenfalls das in dem Vorgehensmodell empfohlene erste Handlungsfeld *Verinnerlichen der Kata* als geeignet eingestuft und als Rahmenbedingung der Zielerreichung festgelegt. Nachdem der Zielzustand für den Pilotbereich entwickelt war, fand ein Treffen mit dem Verbesserungsteam (Coach und Verbesserer), dem Programmleiter und dem Wissenschaftler statt. Hier wurde den Verbesserern zunächst das Programm vorgestellt und anschließend wurden nach dem Catch-Ball-Prinzip geeignete Ziele für sie bestimmt. Dafür wurde ihnen der Prozess der Zielableitung dargelegt und auf Basis der kurzfristigen Ziele für jeden Verbesserer ein Sechs-Monats-Ziel verhandelt. Die Ergebnisse der Zielvereinbarung wurden auf einem einseitigen Dokument festgehalten. Zuletzt wur-

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

den für den operativen Start der Verbesserungen Regeltermine für die Coachings mit den Verbesserern festgelegt.

Durchführung der Coachings auf Basis des Verbesserungssystems

Zu den vereinbarten Terminen fand das Coaching statt. Regelmäßige Teilnehmer waren der jeweilige Verbesserer, der Coach und der 2nd Coach. Einmal die Woche nahm zudem auch der Wissenschaftler als vorwiegend stiller Beobachter an den Coachings teil. Die Durchführung der Coachings orientierte sich strikt an dem dargelegten Verbesserungssystem in fünf Schritten, wobei der Coach versuchte, die verschiedenen Schritte über eine entsprechende Fragestruktur zu strukturieren. Nach der Übertragung der Herausforderung aus der Zielvereinbarung wurde für die Erhebung des Istzustands ein Wertstromscan für den Bereich des jeweiligen Verbesserers durchgeführt. Anschließend wurde ein Zielzustand bestimmt und mit dem Experimentieren begonnen. In diesem Kontext wurden bedarfsorientiert durch den 2nd Coach Methoden zur Ursachenbestimmung des prozessualen Hindernisses sowie zu deren Überwindung empfohlen und nach der TWI-Methode vorgestellt. Im Anschluss an die Coachings erfolgte regelmäßig das Feedbackgespräch zwischen Coach, 2nd Coach und dem Wissenschaftler, bei dem die Umsetzung des intendierten Verhaltens reflektiert wurde. Der Verbesserungsfortschritt wurde gemäß dem empfohlenen Informationsumfang des Vorgehensmodells auf einem Kaizen Board dargestellt. Neben den Ergebnissen der Zielvereinbarung wurden hierauf die Verbesserungsvorhaben der drei Verbesserungsteams über die Transparentmachung von Zielzustand, Istzustand und abgeleiteten Maßnahmen visualisiert.

6.3.4 **Programmentwicklung**

Im Anschluss an die Coachings fand in einem zweiwöchigen Turnus zudem ein Treffen zur Programmentwicklung im Programmteam statt. In diesem sollten insbesondere die Erfahrungen aus dem Pilotbereich in Maßnahmen für den Programm-Rollout überführt werden. Dazu wurde gemäß der Empfehlung als leitende Kennzahl für die Nachhaltigkeit des Programms im Unternehmensalltag die *Anzahl durchgeführter Coachings* gegenüber dem Plan erhoben. Zudem wurden über die unstrukturierte Erhebung von Problemen im Programmkontext weitere Hindernisse im Verbesserungsprozess identifiziert sowie allgemeine Punkte im Programmkontext diskutiert.

Insgesamt muss konstatiert werden, dass 30 % der geplanten Coachings nicht durchgeführt wurden. Dies ist unter anderem auf die Abwesenheit der Verbesserer durch Urlaub oder auch andere Meetings im Unternehmen mit höherer Priorität zurückzuführen. Der größte Anteil ist jedoch auf die Einbindung von Verbesserer und Coach in das Tagesgeschäft zurückzuführen, das gegenüber den Verbesserungsaktivitäten priorisiert wurde. Um der zeitlichen Einlastung der Verbesserer in das Tagesgeschäft entgegenzuwirken, wurde festgehalten, eine Verankerung der Rolle des Verbesserers in der

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

Aufbauorganisation zu empfehlen. Zudem sollte analog zu den Shopfloor-Meetings ein unternehmensweit einheitliches Zeitintervall für die Coachings geblockt werden, um Terminkonflikte mit anderen Meetings zu vermeiden und die Wahrnehmung der Coachings im Unternehmen zu stärken. Die unstrukturierte Erhebung von Hindernissen offenbarte lange Wartezeiten für die Durchführung von Experimenten, was sich auf die Entwicklungsgeschwindigkeit auswirkte. So konnten die Zielzustände nicht in der geplanten Zeit realisiert werden. Als wesentliche Ursache für die Wartezeiten wurde das Experimentieren im Prozess identifiziert. Für die Durchführung eines Experiments wurde auf den Fertigungsauftrag für das entsprechende Produkt gewartet. Dies resultierte aufgrund der gegebenen Produktvielfalt und der unregelmäßigen Fertigungstermine in hohen Wartezeiten. Als Maßnahme, Wartezeiten im Kontext der Experimente zu vermeiden, sollte für das Rollout eine Testumgebung geschaffen werden, in der Experimente ohne Wartezeiten und ohne Unterbrechung des Wertschöpfungsprozesses durchgeführt werden können. Als allgemeine Themen im Kontext der Programmentwicklung wurden die Wissensvermittlung sowie die Realisierung des intendierten Problemverhaltens erörtert. Die Vermittlung des notwendigen Methodenwissens erfolgte im Pilot durch den Programmleiter, wodurch dieser operativ sehr eingebunden war. Für den Rollout sollte diese Aufgabe der Coach übernehmen, der hierbei über entsprechende Methodenkarten unterstützt werden soll. Ein weiteres Thema war die Realisierung des strategisch intendierten Verhaltens. So gelang es dem Coach anfangs nur bedingt, das anvisierte Verhalten umzusetzen. Häufig wurde unbewusst auf die Fragestruktur verzichtet und die Struktur der Verbesserungssystematik dogmatisch durch den Vorgesetzten vorgegeben. Entsprechend agierten die Verbesserer teilweise lediglich ausführend. Diese Beobachtung wurde bereits in Feedbackrunden diskutiert, was zu einer Verbesserung der Situation führte. Für den Rollout in weiteren Bereichen wurde dennoch vereinbart, den Zeitraum der Qualifizierung für ein besseres Rollenverständnis auf vier Wochen auszuweiten. Zudem soll über das Verfassen einer Verhaltensrichtlinie den Coaches eine Orientierung an die Hand gegeben werden, die das strategisch intendierte Verhalten des Coaches offenlegt und so Transparenz hinsichtlich der Rollen schafft. Diese Verhaltensrichtlinie soll auch im Feedbackgespräch als Orientierungsrichtlinie herangezogen werden.

Die Bedeutung von zusätzlichen normgebenden Richtlinien, wie beispielsweise die Ausgestaltung von Kooperationsnormen oder die Anbindung von Organen an die Unternehmensleitung, wurde von dem Programm- und Bereichsleiter verstanden. Die Verschriftlichung dieser Normen ist aber weiterhin offen, da unklar ist, wie diese für die Anwender zugänglich gespeichert werden kann.

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

6.4 Beurteilung des Design-Based-Researchs

Die Implementierung des Vorhabens einer dezentralen und zielgerichteten Verbesserung in das Unternehmen ist als grundsätzlich erfolgreich zu werten. So konnten basierend auf dem Vorgehensmodell in den drei Verbesserungsbereichen verschiedene Entwicklungsziele realisiert werden.

Zum einen ist es gelungen, einen Rollenwandel auf Seiten der Verbesserer anzustoßen. Nach anfänglichen Identifikationsproblemen mit der Rolle empfinden die Verbesserer ihre Aufgabe einheitlich als abwechslungsreich und interessant. Sie sind nun in der Lage, zielgerichtet und systematisch an den Abteilungszielen zu arbeiten, und schätzen die hiermit einhergehende Gestaltungsmöglichkeit. Weiter beurteilen sie das Vorgehen als sehr wirkungsvoll und sind überrascht von den Erfolgen. Zum anderen konnte sich deutlich an die formulierten Sachziele angenähert werden. Dennoch gelang es nicht in Gänze, diese umzusetzen. Dies ist jedoch nach Reflexion im Team nicht auf das Vorgehen selbst zurückzuführen, sondern auf die gegebenen Rahmenbedingungen im Unternehmen, die ein Abweichen von empfohlenen Ausprägungen des Vorgehensmodells erforderlich machten. So wurde ein geringerer Zeitanteil als empfohlen für die Verbesserungen sowie das Coaching zugesprochen. Es entstanden Verzögerungen bei der Versuchsdurchführung, da Experimente lediglich im Produktionsbereich durchgeführt wurden. Zudem wurde auf eine Integration der Programmziele in die persönlichen Ziele verzichtet, was zu einer Priorisierung des Tagesgeschäfts führte.

6.5 Reflexion des Design-Based-Researchs und Implikationen für das Vorgehensmodell

Das Design-Based-Research bestätigt die Eignung des Vorgehensmodells, eine dezentrale Unternehmensentwicklung durch operative Akteure zu realisieren. Das grundlegende Vorgehen im DBR inklusive realisierter Modifikationen gegenüber der empfohlenen Ausprägung soll nun hinsichtlich der Wirkung analysiert werden. Anschließend gilt es, hieraus Implikationen für das Vorgehensmodell abzuleiten.

Der Schritt der Werterhellung über das Planspiel vermittelte den Entscheidungsträgern ein Verständnis bezüglich grundlegender Elemente des Vorhabens und ermöglichte es ihnen so, eine Entscheidung für die Programmeinführung zu treffen. Die empfohlene Gestaltung der Managementsysteme sowie intendierter Verhaltensaspekte ermöglichte eine dezentrale und zielgerichtete Verbesserung und wird als geeignet erachtet. Wirkungsvoll ist hier insbesondere der hohe Standardisierungsgrad, der den Anwendern den Umgang mit der neuen Aufgabe erleichtert. Im Kontext des Zielvereinbarungssystems sollte sichergestellt sein, dass die programmbezogenen Zielsetzungen mit den bestehenden persönlichen Zielvorgaben von Coach und Verbesserer in Einklang stehen, um Interessenkonflikte vorzubeugen. Die Abweichung gegenüber der empfohlenen Ausprägung der Organisations-

6. Überprüfung des abgeleiteten Vorgehensmodells

struktur wirkte kontraproduktiv auf die Verbesserungsaktivitäten. Demnach wird die ablauforganisatorische Einbindung der Verbesserungsprozedur über Regeltermine sowie die aufbauorganisatorische Integration der Funktionen des Verbesserers, Coaches und 2nd Coaches unbedingt empfohlen. Hierbei sind auch entsprechende Zeiten für die Aktivitäten zu gewährleisten. Die Umsetzung intendierter Verhaltensaspekte gestaltete sich in der Praxiserprobung als herausfordernd. So war es im Pilot für den Coach überaus anspruchsvoll, das eigene Verhalten nach dem angestrebten Muster anzupassen. Immer wieder griff dieser auf verinnerlichte Verhaltensmuster über das Formulieren entsprechender Anweisungen zurück. Eine Adaption des Verhaltens scheint nur über die Zeit zu gelingen. Hierfür bilden die angewandten Instrumente eines vorgegebenen Fragenkatalogs sowie des Feedbacks ein gutes Fundament. Eine Verkürzung des Qualifizierungszeitraums auf eine Woche scheint hingegen nicht geeignet. Der im Vorgehensmodell empfohlene Qualifizierungszeitraum von einem Monat zur Verinnerlichung der intendierten Rollenausführung wird somit bestätigt. Auch die Explikation eines angestrebten Wertesets als Orientierungshilfe für das Verhalten der Coaches scheint für den Kulturwandel sinnvoll. Dies schafft eine gewisse Unabhängigkeit von der persönlichen Auffassung bezüglich des intendierten Verhaltens und kann im Feedbackgespräch bei unterschiedlicher Auffassung von Coach und 2nd Coach vermitteln. Die Einführung über eine Pilotabteilung stellte sich für die unternehmensinterne Vorabvalidierung als sehr geeignet heraus. So erwies sich die Entscheidung, auf gewisse Strukturmaßnahmen, wie die Entlastung von Coach und Verbesserer aus dem Operativbetrieb, zu verzichten, als nachteilig. Für die Nachhaltung und Entwicklung des Programms bestätigt sich eine systematische Programmevaluation als sehr wertvoll. So fördert diese zielgerichtet und systematisch über entsprechende Indikatoren die Überwindung von Programmhindernissen.

Insgesamt bestätigt das Design-Based-Research die Eignung des abgeleiteten Vorgehensmodells. Hier dargestellte Programmaspekte beweisen sich im Praxistest grundsätzlich als geeignet, um ein entsprechendes Vorhaben auszugestalten. Wurde hingegen von der empfohlenen Ausgestaltung abgewichen, resultierte dies in dem diskutierten Problem der Vernachlässigung der Verbesserungsbemühungen zugunsten des Tagesgeschäfts (Kapitel 5.5.1).

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

In der Schlussbetrachtung wird das Forschungsergebnis den angestrebten Zielen gegenübergestellt, wodurch Transparenz hinsichtlich der Zielerreichung der Untersuchung geschaffen wird. Hierfür werden die Forschungsfragen und die grundlegenden Aspekte der Zielsetzung thematisiert sowie sukzessive auf Beantwortung überprüft. Abschließend werden die mit der gewählten Untersuchungsmethodik einhergehenden Limitationen thematisiert und Implikationen der Arbeit für Theorie und Praxis dargelegt.

7.1 Resümee wesentlicher Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfragen

Für ein Bestehen im Wettbewerb ist die Entwicklung der Leistungsprozesse essentiell. Zur Beherrschung dieser Aufgabe integrieren Unternehmen vermehrt Lean Management. In dem heutigen Unternehmensumfeld, geprägt durch steigende Komplexität und hohe Marktdynamik, sollte dies mit zunehmender Änderungsfrequenz geschehen. Für Managementansätze, die diese Veränderungsbestrebungen zentral realisieren, resultiert dies in der kontinuierlichen Aufstockung des Arbeitsumfangs und einer systematischen Überlastung des Managements. Die Alternative hierzu besteht in dezentralen Entwicklungsbemühungen unter Einbindung des Humankapitals. Für Unternehmen, bei denen die Entscheidungsbefugnisse bislang zentral verortet waren, impliziert dies eine kulturelle Neuausrichtung, um diesen Paradigmenwechsel zu vollziehen.

Das Forschungsziel dieser Arbeit war es, Unternehmen bei diesem organisatorischen Wandel mit einem ganzheitlichen Konzept zu unterstützen. Hierfür wurde folgende Hauptforschungsfrage formuliert:

F₀: Wie kann eine Systematik zur Einführung von Lean Management auf Basis von dezentralen Verbesserungsbemühungen operativer Mitarbeiter gestaltet werden?

Die Hauptforschungsfrage wurde über drei Teilforschungsfragen spezifiziert, deren Beantwortung nun diskutiert werden soll:

F₁: Welche inhaltlichen, strukturellen und verhaltensorientierten Aspekte sind im Kontext einer Lean Management-Einführung über die normative, strategische und operative Managementebene zu berücksichtigen?

Moderne Managementansätze begreifen den organisatorischen Wandel als ein komplexes Vorhaben, bei dem normative, strategische und operative Bestrebungen sowohl über Struktur- als auch Verhaltensaspekte integriert werden. In der Arbeit wurde diese Perspektive aufgegriffen und der Manage-

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

mentansatz von BLEICHER (2011) als rahmengebendes Konzept eingebunden. Entsprechende Managementaktivitäten wurden dabei hinsichtlich der Theorie des Lean Managements ausgestaltet und so die empirische Untersuchung zielführend angeleitet.

Das Ergebnis der empirischen Fallstudienuntersuchung offenbart einen Fokus auf operative und strategische Aspekte. So wurde zur Unterstützung des organisatorischen Wandels unternehmensübergreifend auf der strategischen Ebene ein Programm realisiert, das die Strukturen für das Vorgehen durch die Gestaltung von zwei Managementsystemen – des Ziel- und Vereinbarungssystems und des Verbesserungssystems –, durch eine Adaption der Aufbau- und Ablauforganisation sowie die Gestaltung von Verhaltensaspekten über ein entsprechendes Vorgesetztenverhalten integriert. Operativ wurde das Programm zunächst über eine Einführungsplanung und eine Qualifikation der Mitarbeiter in das Tagesgeschäft überführt. Normative Aspekte, wie die Unternehmenspolitik zur Umsetzung der Verbesserungsaufgabe, die Anbindung der dezentralen Abteilungen an die Unternehmensspitze und die Verschriftlichung der gewünschten Unternehmenskultur, wurden bei den Unternehmen der Fallstudie gegenüber der strategischen und operativen Dimension vernachlässigt. So fanden diese Aspekte zwar Eingang in das Einführungsvorhaben, wurden mehrheitlich jedoch lediglich diskutiert, aber nicht systematisch integriert. Dieses Defizit wurde von den Unternehmen erkannt und stellt einen aktuellen Arbeitspunkt dar. So werden in Fall 2 gerade Normen für das Personalmanagement erarbeitet, die den Mitarbeiterauswahlprozess in Abhängigkeit von deren Veränderungsbereitschaft setzt. In Fall 3 wird die intendierte Unternehmenskultur durch ein normgebendes Werteset expliziert, anhand dessen die Führungskräfte ihr Verhalten kalibrieren sollen.

Die Forschungsfrage F_1 wurde beantwortet, indem auf Basis der Untersuchung ein Vorgehensmodell gestaltet wurde, das inhaltliche, strukturelle und verhaltensbezogene Aspekte der strategischen und operativen Managementebene integriert und dimensioniert. Zudem wurden Empfehlungen für die Gestaltung der normativen Managementebene über entsprechende Expertenaussagen sowie die Literatur berücksichtigt. Eine detaillierte Abhandlung zu berücksichtigender Aspekte ist in Kapitel 5 dargelegt.

F_2 : Welche Wirkbeziehungen bestehen zwischen zu berücksichtigen Aspekten und wie sind diese für die Lean Management-Einführung aufeinander abzustimmen?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden identifizierte theoretische Aspekte über Wirkbeziehungen miteinander verknüpft. Realisiert wurde dies über ein Variablenmodell, bei dem relevante Aspekte nach Empfehlungen der Theorie in Beziehung gesetzt wurden. Über die Untersuchung konnten die Wirkbeziehungen geprüft, adaptiert und verifiziert werden. Ergebnis ist ein Vorgehensmodell, bei dem initial die Frage nach dem Bedarf eines derartigen Vorhabens sowie dessen Eignung für das Unternehmen diskutiert wird. Steht dieses, sollte eine Prozessvision als Orientierung für das Vorha-

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

ben erarbeitet und aufbauend darauf sukzessive die normative, strategische und operative Managementebene gestaltet werden. Gestaltungshilfen zur Ausprägung entsprechender Aspekte sowie ein detailliertes Vorgehensmodell sind als Ergebnis in Kapitel 5 dargestellt. Die Forschungsfrage F₂ konnte somit beantwortet werden.

F₃: Wie ist die Integration des Vorgehens zur erfolgreichen Realisierung, insbesondere des damit erstrebten Wertewandels, zu gestalten?

Wie können die Systematik und das damit angestrebte Verhalten aufrechterhalten werden?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden die Einführungsprozesse der Unternehmen sowie deren Bemühungen zur Aufrechterhaltung transparent gemacht, gegeneinander abgegrenzt und hierüber eine Empfehlung erarbeitet (Kapitel 5.6). Als Ergebnis wird die Integration des Vorhabens über einen Pilotbereich empfohlen. Der angestrebte Wertewandel sowie die Verbesserungsmethodik werden in dem Pilotbereich zunächst über eine Qualifizierungsphase mittels des Vorreiterprinzips vermittelt, in der sowohl das Rollenverständnis als auch die Methodik trainiert werden. Besteht ein einheitliches Verständnis hinsichtlich der Rollen und der Verbesserungsmethodik, wird das Vorgehen in den operativen Tagesablauf überführt. Die Unternehmen verwenden dabei mehrheitlich keine zusätzlichen Change-Management-Instrumente, was für direkt an dem Vorhaben beteiligte Personen nachvollzogen werden kann. Um unbeteiligte einflussreiche Interessengruppen nicht zu übergehen, wird dennoch die Integration dieser Interessengruppen empfohlen. Für die kontinuierliche Entwicklung der Programmstrukturen wird eine nutzenorientierte Programmevaluation empfohlen, die auf eine Aufrechterhaltung der dezentralen Verbesserungsbemühungen im Unternehmen zielt. Als Evaluationsgrundlage eignet sich beispielsweise ein Vergleich von Ist- und Zielwerten durchgeführter Coachings. Da im Kontext strategischer Projekte zusehends auch der monetäre Nutzen nachzuweisen ist, wird auch dies optional über einen Kosten-Nutzen-Vergleich unterstützt.

Die Forschungsziele konnten folglich durch die Untersuchung beantwortet werden. Gleichzeitig unterliegen die Ergebnisse jedoch gewissen Einschränkungen, die im nachfolgenden Kapitel reflektiert werden.

7.2 Limitationen der Untersuchung

Für die Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine qualitative Erklärungsstrategie als geeignet identifiziert. Dies resultiert jedoch in **forschungsmethodischen Limitationen**, die nachfolgend dargestellt werden.

Subjektivitätsaspekte bei der Befragung und Auswertung

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

Für die empirische Untersuchung wurde als Leitmethode der Datenerhebung ein halbstrukturiertes Experteninterview eingesetzt. Dieses erörtert die subjektive Wahrnehmung der Interviewten, die von der Realität zu differenzieren ist. Der Gefahr der Subjektivität wurde entgegengewirkt, indem verschiedene Experten interviewt wurden sowie die Erhebungsmethoden der Dokumentenanalyse und Beobachtung zur Triangulation eingesetzt wurden. Dennoch besitzt gerade der Programmleiter bedeutendes Exklusivwissen, z. B. über Zusammenhänge und die Entwicklungshistorie, das nur begrenzt über die Dokumentenanalyse oder die Beobachtung verifiziert werden kann.

Bei der Auswertung der Daten erfolgte zudem die Kategorienbildung sowie die Zuordnung der Daten zu den Kategorien durch den Forscher. Dies ist ebenfalls ein Prozess basierend auf subjektiver Einschätzung, der in einer fehlerhaften Interpretation resultieren kann. Auch dieser Gefahr wurde versucht, entgegenzuwirken, indem jeweils mehrere übereinstimmende Informationen Voraussetzung für einen logischen Schluss waren.

Nicht zuletzt wurden über die fallübergreifende Analyse sowie über das Design-Based-Research Instrumente integriert, mit denen mögliche Fehlinterpretationen reduziert werden. So führen Unterschiede auf Fallebene über den fallübergreifenden Vergleich zu einer Diskussion unter Berücksichtigung der Literatur. Das Design-Based-Research verifiziert das Forschungsergebnis in der Praxis.

Generalisierbarkeit der Ergebnisse

Die qualitative Fallstudienforschung versucht, bislang wenig erforschte Objekte ganzheitlich zu erfassen. Hierfür wird eine begrenzte Anzahl von Fällen mit einem weiten Betrachtungsspektrum herangezogen. Das Ergebnis der Untersuchung ist aufgrund der geringen Fallzahl somit lediglich analytischer Natur. Ein statistisch belastbarer Rückschluss auf die Grundgesamtheit ist mit einer qualitativen Erklärungsstrategie folglich nicht möglich.

Neben den forschungsmethodischen Einschränkungen bestehen **forschungspraktische Limitationen**.

Geringe Fallzahl

Es wurden lediglich vier Fälle in die Untersuchung integriert, was zum einen auf die begrenzte Zeit für die Forschung, zum anderen auf die Verfügbarkeit geeigneter Unternehmen zurückzuführen ist. Dies entspricht dem empfohlenen Umfang für eine Fallstudienforschung, birgt aber die Gefahr, dass eine theoretische Sättigung²³ nicht erreicht wurde. Die geringen Unterschiede zwischen den Fällen sind jedoch Indiz dafür, dass selbst bei einer andersartigen Variablenausprägung in einem weiteren Fall dies keine grundlegenden Änderungen für das abgeleitete Vorgehensmodell mit sich brächte.

²³ In der qualitativen Forschung beschreibt die theoretische Sättigung einen Zustand, bei dem durch zusätzliche Erhebungen keine zusätzlichen Informationen gewonnen werden (Kelle und Kluge 2010, 49).

Fallauswahl

Die durchgeführte Untersuchung beschränkt sich auf Großunternehmen im produzierenden Sektor sowie eine hier unterstützende Beratung. Folglich ist ein analytischer Rückschluss auf Unternehmen außerhalb dieser Grundgesamtheit nicht möglich. Das Vorgehen der Einführung über ein Pilotprojekt spricht zwar tendenziell dafür, dass dies auch in kleineren Organisationseinheiten umsetzbar ist, berücksichtigt aber nicht hier bestehende Restriktionen.

Gleiche Folgerungen resultieren aus der Einschränkung auf den Produktionsbereich. So wurde in der Untersuchung explizit das Vorgehen im Produktionsbereich untersucht, was insbesondere im empfohlenen Verbesserungssystem Ausdruck findet, das auf wertschöpfende Prozesse ausgelegt ist. Die Aussagen einzelner Experten sprechen dennoch für die Übertragbarkeit auf andere Industrien oder Funktionsbereiche. So sammelte die Beratung positive Erfahrungen in der Logistikbranche. In Fall 2 wurde das Vorhaben auch in indirekten Funktionsbereichen eingeführt. Diese Aussagen sind jedoch auf den entsprechenden Fall begrenzt und werden nicht durch die anderen Fälle bestätigt, was sie für branchen- oder funktionsübergreifende Rückschlüsse disqualifiziert.

7.3 Theoretische Implikationen

Bestehende wissenschaftliche Beiträge zur dezentralen Prozessentwicklung liefern entweder einen deskriptiven Einblick in das Toyota-Produktionssystem (Liker, 2007; Ohno 2013; Monden 2012) oder erläutern sehr detailliert, wie einzelne Subsysteme, wie beispielsweise das Verbesserungssystem (Liker 2011, 95 f.; Liker und Franz 2011, 34–43; Marksberry, Bustle und Clevinger 2011, 840), die Mitarbeiterbefähigung (Rother 2009) oder auch der Zielvereinbarungsprozess (Kondo 1998, 426; Jolayemi 2008, 298) auszugestaltet sind. Beiträge, die beschreiben, wie diese Subsysteme ganzheitlich unter Berücksichtigung organisatorischer Prämissen zu integrieren sind, konnten nicht identifiziert werden (Kapitel 2.3). Die Fallstudie offenbart aber gerade hier einen Praxisbedarf. So gestalten sich die Einführung und die Nachhaltung der dezentralen Verbesserungsaktivitäten im Unternehmensalltag als herausfordernd. Die Unternehmen wirken dem durch entsprechende Strukturmaßnahmen entgegen. So entlasten die Unternehmen die Verbesserungsakteure beispielsweise aus dem Tagesgeschäft, realisieren coaching-gerechte Führungsspannen, gewährleisten einheitliche Coachingzeiten und planen ein Zeitkontingent für die Verbesserer. Das dargelegte Vorgehensmodell integriert diese organisatorischen Voraussetzungen und formuliert, wie eine geeignete Anbindung von Unternehmensorganen, entsprechende Kooperationsgrundlagen oder auch die Fixierung von Meta-Werten für eine geeignete Umsetzung der Verhaltensintention auszugestaltet sind.

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

Neben diesen organisatorischen Prämissen verfeinern und ergänzen die Unternehmen der Fallstudie zudem einzelne Subsysteme gegenüber der Literatur. So integrieren die Unternehmen ein Feedbackgespräch sowie die Rolle des 2nd Coaches in das Coaching, um die Verhaltensentwicklung gemäß der Intention zu lenken. Für die Ausbildung der Coaches zeigen sie geeignete Qualifizierungsstrategien auf und integrieren für eine nachhaltige Programmentwicklung entsprechende Evaluationsverfahren. Das erarbeitete Vorgehensmodell erweitert folglich bestehende wissenschaftliche Beiträge in diesem Kontext um organisatorische Voraussetzungen, Einführungsstrategien und Instrumente der Programmevaluation. Zudem werden einzelne Managementprozesse gegenüber den Beiträgen im Forschungskontext detailliert.

7.4 Praktische Implikationen

Die verschiedenen Fälle integrieren allesamt die in der Literatur vorgeschlagenen Managementprozesse (Kapitel 2.1.3), die eine Kultur der dezentralen Verbesserung zur Entwicklung unternehmerischer Zielsetzungen fördern. Zudem werden Managementprozesse um weitere Elemente und Prozesse bedarfsorientiert verfeinert und ergänzt, womit der Kulturwandel zusätzlich unterstützt und der Übergang in den Unternehmensalltag erleichtert wird.

Dennoch beschreiben die Programmleiter die Aufrechterhaltung der Bemühungen im Arbeitsalltag als herausfordernd. Versucht man, die Ursachen hierfür zu ergründen, fällt insbesondere der Umgang mit normativen Richtlinien auf. Während in dem Managementansatz nach BLEICHER (2011) die Formulierung normativer Richtlinien wesentliche Grundlage für die Gestaltung der Programmpotenziale ist, begrenzen die Unternehmen diese Betrachtung normgebender Vorgaben auf einen kurzen Diskurs im Managementteam. Die Realisierung der Programmpotenziale liegt in der Verantwortung der Programmgeräten, die jedoch insbesondere hinsichtlich der Organisationsstrukturen eine klare Gestaltungsrichtlinie vermissen und uneinheitlich vorgehen. So wurden lediglich in einem Unternehmen vor dem Programmstart Veränderungen an der Aufbauorganisation vorgenommen. Alle Unternehmen verändern hingegen die Strukturen im laufenden Betrieb, um die Rahmenbedingungen an den Programmbedarf anzupassen. Die von BLEICHER (2011, 155–256) vorgeschlagene Integration normativer Richtlinien ermöglicht hingegen präventiv eine Fehlentwicklung, indem sich die Gestaltung entsprechender Programmpotenziale notwendigerweise an den normativen Richtlinien orientiert. Demnach werden als praktische Implikationen die Formulierung und die Fixierung organisationaler Richtlinien empfohlen (Kapitel 5.3).

Weiter lassen sich systematische inhaltliche Unterschiede zur Fachliteratur feststellen, in der die Funktionsweise des Toyota-Produktionssystems beschrieben wird. So sind im Toyota-

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

Produktionssystem auch die Werker, die wertschöpfende Tätigkeiten ausführen, über das Cost-Keeping bzw. Jidoka in die Entwicklungsbemühungen integriert (Shimizu 2004, 257; Monden 2000, 96 ff.). Ihre Aufgabe ist es, die durch die Entwicklungsbemühungen erreichten Standards im Operativbetrieb zu gewährleisten. Weicht beispielsweise der Prozess vom Standard ab, wird das Band gestoppt, die Ursache ermittelt und behoben. In den Unternehmen der Fallstudie liegt der Fokus hingegen eindeutig auf der Entwicklung neuer Standards, während deren Beibehaltung nicht systematisch integriert ist. Diese Aufrechterhaltung erreichter Prozessstandards soll als zentraler Bestandteil des Toyota-Produktionssystems entsprechend für die Praxis empfohlen werden.

Schlussendlich wird auch die Ausrichtung unterstützender Prozesse, wie beispielsweise der Recruiting-Prozesse, an den Programminhalten empfohlen. So ist es bei der Nachbesetzung von Stellen entscheidend, Mitarbeiter einzustellen, die grundsätzlich Veränderungsbereitschaft aufweisen, um deren schnelle Integration zu gewährleisten.

7.5 Resümee und Ausblick

Mit der Untersuchung wurde ein valides und aussagekräftiges Ergebnis erreicht. So zeigt die Untersuchung auf, wie ein Vorhaben zur zielgerichteten Entwicklung der Leistungsprozesse durch dezentral agierende Akteure erfolgreich in Unternehmen ausgestaltet werden kann. Dabei wird die Struktur für relevante Managementprozesse vorgegeben und die Mitarbeiter werden anhand dieser in den erforderlichen Kompetenzen qualifiziert. Die Führungskraft hat sicherzustellen, dass nach den intendierten Handlungsroutrinen agiert wird, wodurch diese integraler Bestandteil der Unternehmenskultur werden. Die Strukturen orientieren sich grundlegend an der Fachliteratur, werden jedoch bedarfsorientiert erweitert und vertieft.

Gleichwohl offenbart das Vorgehensmodell auch Limitationen: Erstens offenbaren die Unternehmen der Untersuchung gewisse Schwierigkeiten, die Verbesserungsbestrebungen im Unternehmensalltag aufrechtzuerhalten. Um diese Schwierigkeiten zu überwinden, wurde über den Diskurs mit der Fachliteratur die Gestaltung von normativen Richtlinien vorgeschlagen. Hierfür wurde eine Ausgestaltung nach der Empfehlung der Programmleiter realisiert. Eine empirische Bestätigung der Praktikabilität dieser normativen Richtlinien steht jedoch aus. Zweitens besteht in keinem der Unternehmen ein Ansatz zur Gewährleistung entwickelter Prozessstandards im Arbeitsalltag. Demnach kann das entwickelte Vorgehensmodell diesbezüglich keine Aussagen treffen. Gleiches gilt drittens für die Gestaltung unterstützender Managementprozesse, wie beispielsweise der Recruiting-Prozesse, sowie deren Einbindung in entsprechende Abteilungen. Durch zukünftige Untersuchungen können diese Limitationen überwunden werden. Hierzu bedarf es zunächst qualitativer Untersuchungsansätze, die auf-

7 Schlussbetrachtung und Implikationen der Forschungsergebnisse

grund des Pioniercharakters idealerweise durch die Zusammenarbeit von Praxis und Wissenschaft angegangen werden.

Zudem ist anzumerken, dass aufgrund der gewählten Untersuchungsstrategie der qualitativen Fallstudienforschung im produzierenden Sektor die Aussagekraft der Ergebnisse zum einen auf die Klasse der produzierenden Großunternehmen zu beschränken ist, zum anderen auch hier lediglich eine analytische Generalisierbarkeit erreicht wurde. Für eine Erweiterung des Modells auf andere Sektoren bedarf es weiterer Untersuchungen in der entsprechenden Zielgruppe. Für eine statistische Generalisierbarkeit sind zudem Untersuchungen erforderlich, die eine große Anzahl von Fällen integrieren.

Anhang

I. Dimensionierung relevanter Variablen des organisationalen Wandels

Dimensionierung der Unternehmenspolitik

Quelle: Bleicher (2011, 166–80)

Dimension der Unternehmenspolitik	Beschreibung
Adressat der Zielausrichtung	Verortet die Grundorientierung der Unternehmung zwischen den Extrempunkten der rein gesellschaftlichen und ökonomischen Ausrichtung.
Zeitperspektive der Zielausrichtung	Beschreibt die Zeitperspektive der Unternehmung zwischen einer kurzfristigen, opportunistischen und einer langfristigen Zielausrichtung.
Entwicklungsorientierung hinsichtlich Chancen	Verortet die Chancenausrichtung der Unternehmung zwischen den Extremen der fortschrittsorientierten und bewahrenden Chancenausrichtung.
Risikoperspektive	Verortet das beabsichtigte Risikoverhalten der Unternehmung zwischen den Extremen einer risiko-aversen (Risikomeidung zur Minimierung von Unsicherheiten) und einer risiko-affinen Position (eingehen von Risiken zur kontinuierlichen Adaption).
Orientierung von sachlichen Leistungszielen	Verortet die Ausprägung sachlicher Leistungsziele zwischen den Extremen einer starken (Ansprüche zur Gestaltung des Marktes über eigene Leistungsstandards) und schwachen Ausprägung (Reaktive Anpassung an Marktentwicklungen).
Orientierung von finanziellen Wertzielen	Verortet die Ausprägung finanzieller Wertziele zwischen den Extremen einer schwachen (Finanzziele dienen lediglich der Erreichung von Sachzielen) und starken (höchste Ansprüche hinsichtlich der Finanzziele) Ausprägung.

Dimensionierung der Organverfassung

Quelle: Bleicher (2011, 201–12)

Dimension der Organverfassung	Beschreibung
Art der Konfliktlösung	Verortet die Charakteristik der Konfliktlösung der Unternehmung zwischen den Extremen der Konfrontation (Durchsetzen von Interessen) und dem Ausgleich durch Dialog (Konsens-Charakter).
Geschäftsnähe der Leitung	Verortet die operative Präsenz der Leitung zwischen den Extremen geschäftsnah (involviert in operative Detail und Abteilungszielsetzung) und geschäftsfern (Beschränkung der Aufgaben der Geschäftsleitung auf das Formulieren übergeordneter Rahmenbedingungen).
Kompetenzordnung der Spitzenorgane	Verortet den Zusammenhang zwischen Geschäftsführung und Überwachung in integrativ (Geschäftsführung und Überwachung in einem Organ) und disjunkt (Geschäftsführung und Überwachung nicht in einem Organ)
Geschäftsverteilung	Verortet die Geschäftsverteilung zwischen ressortorientiert (Verantwortung auf verschiedene Abteilungen verteilt, GF wirkt eher beratend) und nicht ressortorientiert (Gesamtverantwortung bei dem Spitzenorgan).

Dimensionierung der Kooperationsverfassung

Quelle: Bleicher (2011, 212–22)

Dimension der Kooperationsverfassung	Beschreibung
Art der Beeinflussung von Kooperationsbeziehungen	Verortet die Kooperationsverhältnisse zwischen den Extremen autoritär (Einzelheiten der Aufgabenerledigung werden vorgegeben) und partizipativ (nur das Ziel wird zentral vorgegeben, weiteres liegt in den Händen der Auftragnehmer).
Intensität der Zusammenarbeit	Verortet die Intensität der Zusammenarbeit zwischen den Extremen Hierarchien (Dienstwegprinzip) und Arbeitsgruppen und Teams (kooperative Zusammenarbeit).
Dauer der Kooperationsbeziehungen	Verortet die Dauer der Kooperationsbeziehungen zwischen den Extremen Dynamisierung (dynamische Kooperationsbeziehung für eine hohe Flexibilität) und Stabilisierung (Dauerhafte Kooperationsbeziehung zur Erreichung von gewissen Standards)
Konflikthandhabung in Kooperationsbeziehungen	Verortet die Konflikthandhabung zwischen den Extremen ignorierend (Konfliktverdrängung über Negierung) und einvernehmlich (Konfliktlösung über Konfliktsensibilisierung und Kompromissbereitschaft)

Dimensionierung der Unternehmenskultur

Quelle: Bleicher (2011, 233–45)

Dimensionen der Unternehmenskultur	Beschreibung
Offenheit gegenüber externen Bedürfnissen	Verortet die Offenheit gegenüber externen Bedürfnissen zwischen den Extrempositionen binnenorientiert (die innere Struktur prägt das Handeln und das Denken der Mitarbeiter) und außenorientiert (Einfluss von außen prägt das Handeln und Denken der Mitarbeiter).
Einstellungen gegenüber Änderungen	Verortet die Einstellung gegenüber Änderungen zwischen den Extremen einer freundlichen (Ungleichgewichte werden als Initiator von Entwicklung erachtet) und feindlichen Wahrnehmung (Suche nach Sicherheit und entsprechende Orientierung an Formalien).
Kulturelle Orientierung	Verortet die kulturelle Orientierung der Unternehmenskultur zwischen den Extremen der Basis- (Kräfte der Unternehmensentwicklung wirken von der Basis aus) und Spitzenorientierung (Kräfte der Unternehmensentwicklung wirken von der Basis aus).
Differenzierungsgrad	Verortet den Differenzierungsgrad der Unternehmenskultur zwischen den Extremen einer Einheitskultur (gemeinsame Wertvorstellung in der Unternehmung) und den der subkulturellen Prägung (Unterschiedliche Wertvorstellung über einzelne Abteilungen).
Kulturelle Prägung der Führungskräfte zur Gestaltung der Unternehmenskultur	Verortet die Präferenz der Führungskräfte zur Entwicklung der Unternehmenskultur zwischen den Extremen von instrumentellen (Einsatz von Werkzeugen zur Veränderung der Unternehmenskultur) und evolutiven Aspekten (Kreatives Einbringen und Verfolgen von Ideen für die Entwicklung der Unternehmenskultur).
Ergebnispräferenz der Führungskräfte	Verortet die Ergebnispräferenz der Führungskräfte zwischen den Extremen einer Kosten- (Präferenz auf der Reduktion von Inputfaktoren) und Nutzenorientierung (Präferenz auf der Erschließung neuartiger Nutzenpotenziale).
Mitarbeiterrolle im Kontext der Kulturentwicklung	Verortet die Mitarbeiterrolle hinsichtlich der Kulturentwicklung zwischen den Extremen Akteur (der Mitarbeiter als Gestalter) und Mitglied (der Mitarbeiter als Systemzugehöriger, Beitrag auf den Rahmen seiner Rolle beschränkt).
Mitarbeitereinbindung im Kontext der Kulturentwicklung	Verortet die Mitarbeitereinbindung hinsichtlich der Kulturentwicklung zwischen den Extremen kollektiv (Kulturprägung über Gruppenzugehörigkeit) und individuell (Kulturprägung durch einzelne Persönlichkeiten).

Dimensionierung strategischer Programme

Quelle Bleicher (2011, 287–306)

Dimensionen Strategischer Programme	Beschreibung
Problemlösungsverhalten	Verortet das Problemlösungsverhalten zwischen den Extremen einer individuelle Problemlösung und einer standardisierten Problemlösung.
Wettbewerbsverhalten	Verortet das Wettbewerbsverhalten zwischen den Extremen offensiv und defensiv.
Rationalisierungsstrategie	Verortet das Rationalisierungsverhalten zwischen den Extremen kostenorientiert und nutzenorientiert.
Einsatzspektrum	Verortet das Einsatzspektrum von Ressourcen zwischen den Extremen flexibel und starr.
Leistungsspektrum	Verortet das Leistungsspektrum den Extremen zwischen flexibel und spezialisiert.

Tabelle 29: Dimensionierung der Organisationsstrukturen

Quelle Bleicher (1999, 325–37)

Dimensionen von Organisationsstrukturen	Beschreibung
Aufgabengestaltung innerhalb der Organisation	Verortet die Aufgabengestaltung innerhalb einer Organisation zwischen den Extremen der Personenorientierung (Ausgestaltung von Aufgaben nach den Personenprofilen) und Sachorientierung (Ausgestaltung von Aufgaben nach Sachprofilen).
Beziehungsgestaltung innerhalb der Organisation	Verortet die Beziehungsgestaltung innerhalb einer Organisation zwischen den Extremen formalisiert (Verschriftlichung aller organisatorischen Regelungen) und symbolorientiert (Implizite Verhaltensformen über Vorbilder und Gewohnheiten).
Regelungscharakter der Organisation	Verortet den Regelungscharakter der Organisation zwischen den Extremen der programmierten Einzelregelung (Ausführen von Routineprozessen über indizierte Signale) und der zweckbezogenen Rahmenregelung (Rahmenregelungen, aber hoher Freiheitsgrad bei der Aufgabenregelung).
Inhalt der Konfiguration	Verortet die inhaltliche Ausgestaltung der Organisation zwischen den Extremen einer monolithischen (Zentralisation von Funktionen an der Organisationsspitze) und einer polyzentrischen Konfiguration (Dezentralisation von Verantwortlichkeit innerhalb der Organisation).
Form der vertikalen Konfiguration	Verortet die vertikale Ausgestaltung der Organisation zwischen den Extremen einer steilen (hochgradige Arbeitsteilung, geringe Leitungsspannen und große Anzahl von Leitungsstufen) flachen Konfiguration (geringe Arbeitsteilung, hohe Leitungsspannen und geringe Anzahl an Leitungsstufen).
Ablauforganisatorische Gestaltung	Verortet die Ablauforganisatorische Gestaltung zwischen den Extremen einer funktionalen (Gestaltung der Organisation nach Aufgaben) und prozessualen Konfiguration (Gestaltung der Organisation nach dem Prozess der Leistungserbringung).
Gestaltung der Organisationsentwicklung	Verortet die Gestaltung der Organisationsentwicklung zwischen den Extremen einer fremdbestimmten (Organisationsgestaltung Top-Down im Prozessverbund; die Mehrheit der Mitarbeiter in von der Organisation „betroffen“) und selbstbestimmten Entwicklung (Organisationsentwicklung Bottom-Up; Strukturierung mit hoher Autonomie kleinster Organisations-Einheiten).

Tabelle 30: Dimensionierung von Managementsystemen

Quelle: Bleicher (2011, 339–53)

Dimensionen von Managementsystemen	Beschreibung
Methodik der Informationsgewinnung	Verortet die Methodik der Informationsgewinnung zwischen den Extremen der offen (Methodenfreiheit bei der Erhebung von Informationen und Quellen) und geschlossenen Methodengewinnung (Erhebung von Informationen nach vorgegebenen Kriterien aus bekannten Quelle).
Methodik der Informationsverarbeitung	Verortet die Methodik der Informationsverarbeitung zwischen den Extremen der sequentiellen (schrittweisen und aufgabenspezifischen Verarbeitung von Informationen) und simultanen Verarbeitung (Aggregation und simultane Nutzung verschiedener Einzelinformationen) von Informationen.
Art der Informationsgewinnung /-versorgung	Verortet die Art der Informationsgewinnung/-versorgung zwischen den Extremen einer standardisierten (standardisiertes Vorgehen über die verschiedenen Bereiche) und problemspezifischen Art (spezifisches, auf das Problem bezogene Erhebung von Informationen).
Methodik der Informationsspeicherung	Verortet die Art der Informationsgewinnung/-versorgung zwischen den Extremen einer zeitversetzten (Informationen stehen für außenstehende des Prozesses erst zeitversetzt zur Verfügung) und Real-Zeit Speicherung (Informationen stehen zum Zeitpunkt der Erhebung zur Verfügung).
Zeitbezug der Informationen	Verortet den Zeitbezug der Informationen zwischen den Extremen ex ante (Zukunftsorientierung: Berichtserstellung über Prognosen) und ex post (Vergangenheitsorientierung: Berichtserstellung aus Vergangenheitsdaten).
Grad der Quantifizierung	Verortet den Grad der Quantifizierung zwischen den Extremen einer hohen (wohlstrukturierte Problemlage und exakte Abbildung des Sachverhalte und quantitative Informationen) und einer sehr niedrigen (quantitative Daten werden durch qualitative ergänzt, was den Sachverhalt „verwischt“) Ausprägung.

Tabelle 31: Dimensionierung des strategisch intendierten Verhaltens

Quelle: Bleicher (2011, 375–90)

Dimensionen des strategisch intendierten Verhaltens	Beschreibung
Erstrebtes partizipatives Verhalten von Mitarbeitern	Verortet das erstrebte, partizipative Verhalten zwischen den Extremen eines geringen (kaum Beteiligungsrechte an Entscheidungen) und hohen Grades (Hohe Beteiligungsrechte an Entscheidungen).
Verhaltensentwicklung von Mitarbeitern	Verortet die Verhaltensentwicklung zwischen den Extremen der individuellen (spezifische Zielformulierung für das Individuum) und gruppenorientierten Zielsetzung (Gruppenziele dominieren gegenüber Individualzielen).
Rollenverhalten hinsichtlich Unternehmenszielen	Verortet das Rollenverhalten bezüglich den Unternehmenszielen zwischen den Extremen eines stabilisierenden technokratischen Verhaltens (Anstreben von Gleichgewichtszuständen) und einem verändernden unternehmerischen Verhaltens (Anstreben von Ungleichgewichtszuständen).
Rollenverhalten bei Problemlösungen	Verortet das Rollenverhalten bei Problemlösungen zwischen den Extremen einen spezialisierenden vertiefenden (Problemlösung ist vertikal in die Tiefe orientiert, der Gesamtzusammenhang wird dabei vernachlässigt) und einen generalisierenden breitenorientierten Verhalten (die Problemlösung ist horizontal, ganzheitlich orientiert; Tiefenanalysen werden vernachlässigt).
Verhaltensbegründung von Führungskräften	Verortet die Verhaltensbegründung von Führungskräften zwischen den Extremen der institutionellen (Autorität beruht auf dem zugewiesenen Rang) und der fachlich-kommunikativen Autorität (Autorität beruht auf dem Sachverstand sowie der Konflikt-, Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit).
Verhaltensbegründung der Mitarbeiter	Verortet die Verhaltensbegründung von Mitarbeitern zwischen den Extremen der Fremd- (keine Mitsprache bei Zielen, Aufgabenstellung und Aufgabenerfüllung) und Eigenverantwortlichkeit (weitgehende Delegation von Entscheidungs- und Kontrollaufgaben an den Mitarbeiter).
Verhaltensentwicklung durch individuelles oder interagierendes Lernen	Verortet die Verhaltensentwicklung von Mitarbeitern zwischen den Extremen eines elementbezogenen (isoliertes, individuelles Lernen) und einem beziehungsbezogenen Lernen (kommunikations- und kooperationsbezogenes Lernen).
Verhaltensentwicklung durch vertiefendes oder erweiterndes Lernen	Verortet die Verhaltensentwicklung von Mitarbeitern zwischen den Extremen vertiefendes (Lernverhalten im Rahmen bestehender Denkmuster) und erweiterndes Wissens (Erprobendes und entdeckendes Lernverhalten).

II. Systematischer Literaturreview

Auswahl der Datenbanken

Datenbank	Beschreibung	Relevant im Forschungskontext
Arts & Humanities Citation Index	Online-Datenbank	Nein
ASME Digital Library	Online-Datenbank	Nein
BEFO Betriebsführung und Betriebsorganisation	Online-Datenbank	Ja
BERG Bergbau	Online-Datenbank	Nein
BIOSIS Previews	deutschlandweit frei	Nein
Business Source Premier (via EBSCO Host)	Online-Datenbank	Ja
Derwent Innovations Index	Online-Datenbank	Nein
DOMA Maschinenbau und Anlagenbau	Online-Datenbank	Nein
Duden Online	frei im Web	Nein
DWA-Regelwerk online	Online-Datenbank	Nein
Emerald Engineering	Online-Datenbank	(Evtl)
ENTEC Energietechnik	Online-Datenbank	Nein
IEEE Xplore / Electronic Library Online (IEL)	Online-Datenbank	Nein
Immissionsschutzrecht	Online-Datenbank	Nein
Infotherm	Online-Datenbank	Nein
INSPEC	Online-Datenbank	Nein
IOPscience	Online-Datenbank	Nein
Journal Citation Reports Science Edition	Online-Datenbank	Nein
Locus	Online-Datenbank	Nein
MathSciNet	Online-Datenbank	Nein
MEDITEC Medizinische Technik	Online-Datenbank	Nein
Medline	Online-Datenbank	Nein
MEDPILOT	frei im Web	Nein
Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe online	Online-Datenbank	Nein
Neue Wasserrecht für die betriebliche Praxis, Das	Online-Datenbank	Nein
New Palgrave Dictionary of Economics, The	Online-Datenbank	Ja
Online Contents - SSG Architektur	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Chemie	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Geowissenschaften	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Informations-, Buch- und	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Mathematik und Informatik	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Physik	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Recht	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Sozialwissenschaften	Online-Datenbank	(Evtl)
Online Contents - SSG Technik	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Technikgeschichte	Online-Datenbank	Nein
Online Contents - SSG Umwelt	Online-Datenbank	Nein

Anhang

Datenbank	Beschreibung	Relevant im Forschungskontext
Online Contents - SSG Wirtschaftswissenschaften	Online-Datenbank	Ja
Perinorm Online	Online-Datenbank	Nein
PubMed	frei im Web	Nein
RSWB Plus	Online-Datenbank	Nein
Schiffbau-Dokumentation STG	frei im Web	Nein
Science Citation Index Expanded	Online-Datenbank	(Evtl)
SIAM Journals Online	Online-Datenbank	Nein
Social Sciences Citation Index	Online-Datenbank	Ja
SPIE Digital Library	Online-Datenbank	Nein
Statista	Online-Datenbank	Ja
TEMA Technik und Management (ehem. FIZ Tech-	Online-Datenbank	Ja
TOGA Textil	Online-Datenbank	Nein
ULIDAT : Umweltliteraturdatenbank	frei im Web	Nein
Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry	Online-Datenbank	Nein
Umwelt-Online	Online-Datenbank	Nein
VDI-Richtlinien	Online-Datenbank	Nein
Web of Science Core Collection	Online-Datenbank	Ja
WEKA Business Portal	Online-Datenbank	Nein
WEMA Werkstoffe/Materials	Online-Datenbank	Nein
WISO Wissenschaften	Online-Datenbank	Ja
World Affairs Online	Online-Datenbank	Nein
WTI-Frankfurt Datenbanken (ehem. FIZ Technik)	Online-Datenbank	Ja
ZDE Elektrotechnik, Elektronik und Informations-	Online-Datenbank	Nein
Web of Science Core Collection	Online-Datenbank	Ja
Business Source Premier (via EBSCO Host)	Online-Datenbank	Ja

Übersicht der Suchergebnisse auf Datenbankebene

	Suchwortcluster			Anzahl der Suchergebnisse in Datenbank							
	1	2	3	EBSCO	BEFO	Emerald	New Pal- grave	SSG	Web Sci- ence	WISO	GBV
1	Lean	"continuous improvement"	Framework	22	7	7	0	0	21	28	10
2	Lean	"continuous improvement"	Method*	120	100	52	0	0	24	43	12
3	Lean	"continuous improvement"	concept	53	18	6	0	0	13	32	1
4	Lean	"continuous improvement"	Approach	89	27	52	0	0	38	54	12
5	Lean	Kaizen	Framework	4	3	4	0	0	3	28	1
6	Lean	Kaizen	Method*	53	112	24	0	0	14	45	25
7	Lean	Kaizen	concept	32	15	2	0	0	5	37	1
8	Lean	Kaizen	Approach	36	25	20	0	0	16	60	8
9	Lean	CI	Framework	4	0	0	0	0	0	18	0
10	Lean	CI	Method*	13	1	8	0	0	0	14	1
11	Lean	CI	concept	5	0	1	0	0	0	22	0
12	Lean	CI	Approach	3	0	8	0	0	0	20	2
13	"Production System"	"continuous improvement"	Framework	6	2	4	0	0	5	12	0
14	"Production System"	"continuous improvement"	Method*	40	20	7	0	0	7	33	0
15	"Production System"	"continuous improvement"	concept	10	3	2	0	0	8	12	0
16	"Production System"	"continuous improvement"	Approach	25	6	8	0	0	13	20	0
17	"Production System"	Kaizen	Framework	2	2	0	0	0	1	9	0
18	"Production System"	Kaizen	Method*	13	18	5	0	0	2	63	2
19	"Production System"	Kaizen	concept	8	2	1	0	0	4	11	0
20	"Production System"	Kaizen	Approach	9	4	5	0	0	3	15	0
21	"Production System"	CI	Framework	2	1	1	0	0	0	3	0
22	"Production System"	CI	Method*	5	2	1	0	0	0	10	0

Anhang

	Suchwortcluster			Anzahl der Suchergebnisse in Datenbank							
	1	2	3	EBSCO	BEFO	Emerald	New Pal- grave	SSG	Web Sci- ence	WISO	GBV
23	"Production System"	CI	concept	3	1	1	0	0	0	7	0
24	"Production System"	CI	Approach	4	2	1	0	0	0	7	0
25	TPS	"continuous improvement"	Framework	1	0	0	0	0	1	1	1
26	TPS	"continuous improvement"	Method*	4	10	3	0	0	2	6	1
27	TPS	"continuous improvement"	concept	3	1	0	0	0	1	2	1
28	TPS	"continuous improvement"	Approach	5	3	3	0	0	5	4	1
29	TPS	Kaizen	Framework	1	0	0	0	0	0	5	1
30	TPS	Kaizen	Method*	3	11	4	0	0	0	57	2
31	TPS	Kaizen	concept	1	0	1	0	0	0	6	1
32	TPS	Kaizen	Approach	4	3	3	0	0	0	7	0
33	TPS	CI	Framework	0	0	0	0	0	0	1	0
34	TPS	CI	Method*	0	0	0	0	0	0	4	0
35	TPS	CI	concept	0	0	0	0	0	0	2	0
36	TPS	CI	Approach	0	0	0	0	0	0	1	0
37	Lean	Kontinuierliche Verbesserung"	Method*	0	7	0	0	0	0	217	1
38	Lean	Kontinuierliche Verbesserung"	Konzept	0	6	0	0	0	0	136	0
39	Lean	Kontinuierliche Verbesserung"	Ansatz	0	3	0	0	0	0	149	1
40	Lean	Kaizen	Method*	0	39	0	0	0	22	484	25
41	Lean	Kaizen	Konzept	1	30	0	0	0	0	245	3
42	Lean	Kaizen	Ansatz	0	16	0	0	0	0	219	2
43	Lean	KV	Method*	0	1	0	0	0	5	20	0
44	Lean	KV	Konzept	0	0	0	0	0	0	18	0
45	Lean	KV	Ansatz	0	0	0	0	0	0	16	0
46	Produktions-system	Kontinuierliche Verbesserung"	Method*	0	3	0	0	0	0	113	1
47	Produktions-system	Kontinuierliche Verbesserung"	Konzept	0	3	0	0	0	0	59	0

Anhang

Suchwortcluster			Anzahl der Suchergebnisse in Datenbank								
1	2	3	EBSCO	BEFO	Emerald	New Pal- grave	SSG	Web Sci- ence	WISO	GBV	
48	Produktions- system	Kontinuierliche Verbesserung"	Ansatz	0	2	0	0	0	0	62	0
49	Produktions- system	Kaizen	Method*	0	20	0	0	0	0	135	3
50	Produktions- system	Kaizen	Konzept	0	13	0	0	0	0	71	1
51	Produktions- system	Kaizen	Ansatz	0	12	0	0	0	0	67	0
52	Produktions- system	KV	Method*	0	0	0	0	0	0	9	0
53	Produktions- system	KV	Konzept	0	1	0	0	0	0	13	0
54	Produktions- system	KV	Ansatz	0	0	0	0	0	0	5	0

III. Interviewleitfaden

Ziel

Ziel der Untersuchung ist es Ansätze von Unternehmen hinsichtlich der Einführung von Lean Management zu vergleichen. Konkret sind dabei solche Ansätze von Interesse, die Ihre Mitarbeiter über geänderte Führungsprozesse zur dezentralen Verbesserung befähigen.

Derart soll zu einem Erkenntnisgewinn in dem Kontext beigetragen werden.

Rolle des Interviews

Über das Interview werden empirische Informationen im Untersuchungskontext erhoben, z.B. wie werden entsprechende Führungsprozesse ausgestaltet, um Mitarbeiter zur dezentralen Verbesserung zu befähigen.

Kurzvorstellung Teilnehmer und Unternehmen

Bitte geben Sie uns einen kurzen Überblick über Ihr Unternehmen und Ihren Tätigkeitsbereich im Unternehmen.

- a) Was ist Ihr Aufgabenbereich im Unternehmen?
- b) Beschreiben Sie kurz Ihre Erfahrung hinsichtlich LM?

Grundlagen Lean Management

- a) Gibt es eine Umsetzungsstrategie, wie sie LM beschreiben Sie Ihre Art und Weise Verschwendungen zu reduzieren in wenigen Sätzen?
 - Dezentral über KV?
 - o Wenn ja, haben Sie vorher klassisch Lean über Projekte umgesetzt oder haben sie so Ihre Lean Initiative gestartet?
 - Über Projekte?
 - Beides?
- b) Was ist ihr Verständnis von Lean / LM?
 - Sagen ihnen die Begriffe Jidoka und JIT etwas?
 - Wie verstehen sie diese Bausteine in Kontext von LM

Die Verbesserungs-Kata

- a) Orientieren Ihre Lean Aktivitäten an der Verbesserungs-Kata, ist das korrekt?
- b) Sind Sie vertraut mit den vier Schritten der Verbesserungs-Kata?
 1. Ausrichten an einer langfristigen Vision
 2. Verstehen des Istzustands
 3. Definition des Zielzustandes
 4. Schrittweises hinarbeiten auf den Zielzustand
- c) Weichen Sie von den Schritten der Verbesserungs-Kata ab?
 - An welcher Stelle?
 - Wie sieht die Abweichung aus?
 - ...

Langfristige Zielausrichtung / Vision

- a) Was verstehen Sie unter einer Vision?
- b) Können Sie mir Ihre Unternehmensvision nennen?
 - Haben Sie für unterschiedliche Unternehmensbereiche unterschiedliche Visionen?
- c) Beschreiben Sie den Prozess der Visionsfindung?
 - Auf welcher Ebene (Unternehmensebene / Abteilungsebene)?
 - Wer ist beteiligt?
 - Setzen Sie hierfür bestimmte Werkzeuge ein?
 - o VSM
 - o SWOT-Analyse
 - o Etc...
- d) Kaskadieren Sie diese Vision in einzelne Bereiche?
 - Wenn ja, nennen Sie mir Ihre Vision.
 - Wenn ja, beschreiben Sie den Prozess der Kaskadierung
 - o Phase 1 – Visionsentwicklung auf Führungsebene?
 - o Phase 2 – Kaskadierung in die Bereiche
 - Direkte Bereiche
 - Zielgrößen / Handlungsfelder?
 - Werkzeuge?
 - Indirekte Bereiche
 - Zielgrößen

- Werkzeuge
 - Gibt es eine horizontale Zielabstimmung
- e) Wie halten Sie die Vision fest?
- f) Wie kommunizieren Sie die Vision?
- g) Gibt es neben der Zielerreichung weitere Ziele bei dem Kata-Programm? Worin differenzieren die Ziele sich gegenüber einem projektorientierten Lean vorgehen?
- Beispielsweise in der ressourcenarmen Lean Integration über alle Bereiche
 - Aufbau einer lernenden Organisation

Verstehen des Istzustandes

- a) Beschreiben Sie, wie den Istzustand analysieren!
- b) Setzen hierfür bestimmte Analysetools ein?
- Wenn ja, welche?
 - Systematik des Einsatzes
- c) Halten Sie den Istzustand auf eine standardisierte Art fest?
- Wenn ja, wie?
 - Was sind Bestandteile der Beschreibung?
 - Welche Informationskategorien / Kennzahlen zur Beschreibung?
- d) Wer analysiert den Istzustand?

Entwicklung des Zielzustandes

- a) Beschreiben Sie die Entwicklung des Zielzustandes
- b) Auf welche Informationskategorien (Prozessschritte, Prozesseigenschaften) greifen Sie hierfür zurück
- Haben Sie gute oder schlechte Erfahrungen mit bestimmten Informationskategorien?
 - Gibt es einen Standard für die einzusetzenden Informationskategorien?
 - Wie sieht dieser aus
- c) Wer ist verantwortlich für das Setzen eines Zielzustandes?
- Wie stellen Sie sicher, dass der Zielzustand in einer herausfordernden, aber nicht überfordernden Zone liegt?
 - Kommt es vor, dass der Zielzustand außerhalb der Zone entwickelt wird?
 - Was ist die Konsequenz / wie reagieren Sie hierauf?

Problem Solving und Adaption

- a) Wer ist bei Ihnen verantwortlich für die Verbesserungsaktivitäten?
 - Verbesserer oder Coach?
- b) Wer treibt bei Ihnen die operative Verbesserung
 - Manager, Abteilungsleiter, Gruppenleiter, Teamleiter, Teammitglied
- c) Wie wird verbessert?
 - Alleine?
 - In Zusammenarbeit mit der Führungskraft?
 - Nach Rücksprache mit der Führungskraft?
- d) Wann wird der Prozess des Problem Solvings angestoßen
 - Bei Abnormalitäten
 - Zu definierten Zeiten (regelmäßige Termine, wie häufig)
- e) Wie sieht der Prozess die Systematik der Verbesserung aus?
 - PDCA Zyklus – oder alternatives Vorgehen?
 1. Problem aufnehmen / Identifizieren eines Problems das Priorität hat
 - o Wie ergibt sich dieses Problem?
 - o Ist es systematisch aus dem Zielzustand und Istzustand abgeleitet?
 2. Die Situation erfassen
 3. Ursachen untersuchen
 - o Wie / Werkzeuge?
 4. Entwickeln und Testen von Gegenmaßnahmen
 5. Follow up
 - o Verfolgen und verifizieren der Ergebnisse, wie?
 - Welche Werkzeuge – welche Werkzeuge / Tools setzen sie im Verbesserungsprozess ein
 - o In welchen Phasen?
 - Dokumentieren Sie die Ergebnisse?
 - o Auf welche Art und Weise
- f) Wie überprüfen Sie die Wirksamkeit von Maßnahmen
 - Welche Messungen setzen Sie hier ein?
- g) Wie bzw. wann erfolgt der Übergang vom Testen zum Operativbetrieb
- h) Haben sie eine angestrebte Zykluszeit für Verbesserungen
- i) Gibt es Vorgaben bezüglich der Häufigkeit (Anzahl der Verbesserungen oder Regelmäßigkeit)
 - Warum haben Sie diese Regelmäßigkeit gewählt?

- j) Wie erfolgen Verbesserungsaktivitäten an Schnittstellen?
 - Gibt es hierfür aus verschiedenen Bereichen bestehende Verbesserungsteams?
- k) Gibt es Wege besonders erfolgsversprechende Veränderungen / Verbesserungen auch in anderen Bereiche zu implementieren?

Befähigung der Verbesserer – Coaching Kata

- a) Beschreiben Sie wie Sie ihrer Mitarbeiter in der Verbesserungs-Kata ausbilden?
 - Im Prozess, über Schulungen, sowohl als auch...
 - Wenn im Prozess: Gibt es einen bestimmten Grund, warum Sie die Ausbildung nicht über eine Schulung unterstützt wird?
- b) Erfolgt die Ausbildung des Verbesserers über einen Coach im Prozess?
 - Wenn ja, was sind typische Aufgaben des Coachs
 - Wie setzt er diese um?
 - o Durch Fragen
 - o
- c) Wie wird der Coach ausgewählt?
- d) Wie erfolgt die Ausbildung zum Coach?
- e) Was sind notwendige Verhaltensweisen im Dialog
 - Verstehen und durch Fragen führen
 - Wie wird mit unterschiedlichen Ideen zu Verbesserungen zwischen Coach und Verbesserer umgegangen
 - o Dominant, einvernehmlich
- f) Wie wichtig ist das Vertrauen zwischen Verbesserer
- g) Erfolgt die Umsetzung der Verbesserungs-Kata ausschließlich unter Aufsicht des Coachs
 - Wenn nein, wie überzeugt sich der Coach dann von der richtigen Entwicklung?
- h) Gibt es Strukturelemente, die die gewünschten Verhaltensweisen (kooperative Zusammenarbeit) festhalten?
 - Wenn ja, welche?

Befähigung der Verbesserer – Coaching Kata

- a) Wer war Initiator der Veränderung
 - Lean Experte oder Ops Manager?
- b) War die Entscheidung zur Einführung eine autoritäre Entscheidung oder wurde Sie im Konsens getroffen?

- c) Beschreiben sie, wie sie Lean Management eingeführt haben
 - Vermutlich zunächst über projektorientierte Umsetzung
 - Dann auf Kata umgestiegen
- d) Würden Sie einen direkten Beginn der Lean Aktivitäten mit Hilfe der Kata empfehlen?
 - Wenn nein, warum nicht?
- e) Wie haben sie den Beginn der Kata-Aktivitäten gestartet?
 - Wo – im Pilotbereich oder überall?
 - o Warum?
 - Wer – Management oder begrenzt auf die Mitarbeiter
 - Wie waren die Erfahrungen?
 - o Was würden sie genauso machen?
 - o Was würden sie bei einer erneuten Einführung anders machen?
- f) Gab es einen Rollout Plan?
 - Top-Down oder erst Bereich A, dann B?
- g) Wer trainiert initial den Coach?
 - Berater
 - o Sehen Sie hierzu eine Alternative?
 - Externe Schulung
 - Autodidaktisch
 - andere
- h) Durchläuft der Coach-Meneé-Prozess bei Ihnen unterschiedliche Phasen
 - Bsp.: Phase 1 = Verbessern nur unter Aufsicht; Phase 2: Gelegentliches Coaching
- i) Welche Zeitressourcen planen Sie für die Kata
 - Beim Verbesserer
 - Beim Coach
- j) Gibt es ein Budget für die Umsetzung der Kata in den Bereichen?
- k) Durch die Delegation von Verantwortung findet ein Rollenwandel bei dem Mitarbeiter, vom ausführenden Mitarbeiter hin zu einem gestaltenden Mitarbeiter statt. Wie haben sie diese Rollenänderung unterstützt?
 - Organisatorische Unterstützung
 - o Anreize setzen
 - o Veränderung der Stellenbeschreibung
 - o Stellenausschreibungen
 - Operative Unterstützung
 - o Coach

- Personalabteilung
 - Wie?
- l) Nutzen sie sonstige CM-Werkzeuge (Commitment-Curve oder ähnliches...)?
- m) Was ist Ihrer Erfahrung nach die größte Herausforderung bei der Einführung der Kata?
 - Wandel der Unternehmensphilosophie
 - Was sehen sie als wesentliche Aspekte, die diesen Wandel unterstützen
 - Welche Rolle spielt ihrer Meinung nach die Unternehmensführung in diesem Kontext
 - Welches Verhalten unterstützt den Wandel?
 - Welches Verhalten ist kontraproduktiv?
- n) Welche Rolle hat der Betriebsrat bei Ihnen in diesem Kontext gespielt?
 - Wie beurteilen Sie seinen Einfluss auf den Wandel der Unternehmenskultur?
 - War er einverstanden mit dem veränderten Aufgabeninhalten?
 - Was er unterstützend oder kontraproduktiv?

Evaluation / Erfolgsmessung

- a) Wie bewerten Sie den Erfolg Ihrer LM Aktivitäten?
 - Woran machen Sie den Erfolg fest?
- b) Nutzen Sie einen systematischen Bewertungsansatz hinsichtlich dem Erfolg Ihrer LM Bemühungen?
 - Wenn ja, wie sieht diese aus?
 - Z.B. über Kennzahlen (Prozesskennzahlen, Ergebniskennzahlen), oder Audits (beleuchtet auch das wie – subjektiver Bewertungsansatz)
 - Wie stehen Sie dem Instrument des Audits gegenüber?
 - Würde es aus Ihrer Sicht Sinn machen, die Bewertung um ein Lean Audit zu ergänzen?
 - Wenn ja,
 - Welche Art von Audit könnten Sie sich vorstellen?
 - welche Komponenten sehen Sie hier?

Strukturaspekte

- a) Haben Sie versucht die Bemühungen strukturell zu verankern?
- b) Wenn ja, wie?
 - Aufbauorganisation?
 - Ablauforganisation?

Anhang

- Änderung des Tagesablaufes?
 - Coachings und Verbesserungsaktivitäten systematisch in Tagesgeschäft eingeplant (Analog zum Shopfloor-Management)
- Strukturelle Verankerung des Verbesserungsprozesses / Coachingprozesses?
- Gibt es Bemühungen das gewünschte Verhalten strukturell zu verankern?
 - Wenn ja wie?
 - Integration der Kriterien Zielgespräche, oder sonstiges?

Habe ich etwas vergessen? Möchten Sie noch etwas ergänzen?

Vielen Dank für das Gespräch – Sie haben uns damit im Projektfortschritt sehr weitergeholfen.

Literaturverzeichnis

Aartsengel, A. und S. Kurtoğlu. 2013. *Handbook on continuous improvement transformation: the lean six sigma framework and systematic methodology for implementation*. Berlin: Springer.

Aken, E., J.A. Farris, W.J. Glover und G. Letens. 2010. „A framework for designing, managing, and improving Kaizen event programs“. *International Journal of Productivity and Performance Management* 59 (7): 641–67.

Alves, X. und J.M. Alves. 2015. „Production management model integrating the principles of lean manufacturing and sustainability supported by the cultural transformation of a company“. *International Journal of Production Research* 53 (17): 5320–33.

Amann, K. und J. Petzold. 2014. *Management und Controlling: Instrumente - Organisation - Ziele*. 2. Aufl. 2014. Wiesbaden: Springer Gabler.

Anfara, V.A. und N.T. Mertz. 2006. *Theoretical Frameworks in Qualitative Research*. Thousand Oaks: SAGE Publications Inc.

Assarlind, M. 2015. Analysis of an improvement programme for MMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management* 26 (8): 1107–25.

Aull, F. 2013. *Modell zur Ableitung effizienter Implementierungsstrategien für Lean-Production-Methoden*. München: Herbert Utz Verlag.

Bass, B.M. und B.J. Avolio. 1993. „TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND ORGANIZATIONAL CULTURE“. *Public Administration Quarterly* 17 (1): 112–21.

Bauchlin, E. 1984. „Schaffen auch Sie ein Unternehmensleitbild“, *Management Zeitschrift*, 53 (7–8): 313–17.

Baumgärtner, G. 2006. *Reifegradorientierte Gestaltung von Produktionssystemen: Theoretische und empirische Analyse eines Gestaltungsmodells*. 1. Aufl. München: TCW.

Bea, F.X. und J. Haas. 2012. *Strategisches Management*. 6. Auflage. Konstanz u.a.; Stuttgart: UTB GmbH.

Becker, H. 2006. *Phänomen Toyota: Erfolgsfaktor Ethik*. Berlin: Springer.

Bereiter, C. 2002. „Design Research on Learning Environments. Design Research for Sustained Innovation.“, *Cognitive Studies, Bulletin of the Japanese Cognitive Science Society*, 9 (3): 321–327.

Berger, M., J. Chalupsky und F. Hartmann. 2008. *Change Management - (Über-)Leben in Organisationen*. Gießen: Götz Schmidt.

Bhasin, S. und P. Burcher. 2006. „Lean viewed as a philosophy“. *Journal of Manufacturing Technology Management* 17 (1): 56–72.

Bleicher, K. 1992. *Leitbilder: Orientierungsrahmen für eine integrative Management-Philosophie*. Zürich: Schäffer-Poeschel.

Bleicher, K. 1999. *Das Konzept Integriertes Management : Visionen - Missionen - Programme*. 6. Auflage. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Bleicher, K. 2011. *Das Konzept Integriertes Management: Visionen - Missionen - Programme*. 8. Auflage Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Bonsen, M. 1985. *Das Prinzip der Kräftekonzentration in der Unternehmensstrategie*. Hamburg : Stubbemann.

Bonß, W. 1982. *Die Einübung des Tatsachenblicks: zur Struktur und Veränderung empirischer Sozialforschung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Bortolotti, T., S. Boscari und P. Danese. 2015. Successful lean implementation: Organizational culture and soft lean practices. *International Journal of Production Economics* 160 (Februar): 182–201.

Bracher, M. 2009. *Das operative Management von Produktionsunternehmen: Entwicklung eines Prozessmodells*. Wiesbaden: Gabler-Verlag.

Breisig, T. 2006. *Betriebliche Organisation*. Herne, Berlin: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe.

Brunner, F.J. 2014. *Japanische Erfolgskonzepte: KAIZEN, KVP, Lean Production Management, Total Productive Maintenance Shopfloor Management, Toyota Production Management, GD3 - Lean Development*. München: Carl Hanser Verlag.

Bühner, R. 2004. *Betriebswirtschaftliche Organisationslehre*. 10. Auflage. Berlin: Walter de Gruyter.

Camphausen, B. 2013. *Strategisches Management: Planung, Entscheidung, Controlling*. Berlin: Walter de Gruyter.

Classen, H. J. und R. Neuhaus. 2013. „Fehler-und Lernkultur–Führung als Schlüsselfaktor des Toyota-Produktionssystems". *Ind Eng 1*: 22–25.

Coleman, B.J. und M.R. Vaghefi. 1994. „Heijunka (?): A Key to the Toyota Production System". *Production and inventory management journal* 35 (4): 31-35.

Corbin, J.M. und A.C. Strauss. 2015. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 4 Rev ed. Los Angeles: Sage Publications Inc.

Coyne, I.T. 1997. „Sampling in Qualitative Research. Purposeful and Theoretical Sampling; Merging or Clear Boundaries?“ *Journal of Advanced Nursing* 26 (3): 623–30..

Dahm, M.H. und C. Haindl. 2007. „Die Renaissance der Lean-Ansätze : was deutsche Unternehmen auch heute noch von den Japanern lernen können". *Zeitschrift der Unternehmensberatung* 5 (2): 204-213.

Davis, J.W. 2009. *Lean Manufacturing: Implementation Strategies That Work : A Roadmap to Quick and Lasting Success*. New York: Industrial Press Inc.

Denyer, D. und D. Tranfield. 2009. Producing a systematic review. In *The Sage handbook of organizational research methods*, D. A. Buchanan und A. Bryman [Hrsg.], 671–89. Thousand Oaks Sage Publications Ltd.

Denyer, D., D. Tranfield und J.E. van Aken. 2008. Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies* 29 (3): 393–413.

Denzin, N. und Y. Lincoln. 1994. *Introduction: Entering the Field of Qualitative Research. A handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Denzin, N. 2009. *The Research ACT: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New Brunswick: Aldine

Design-Based Research Collective. 2003. Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher* 32 (1): 5–8.

Dibia, I.K., H.N. Dhakal und S. Onuh. 2014. „Lean “Leadership People Process Outcome” (LPPO) implementation model“. *Journal of Manufacturing Technology Management* 25 (5): 694–711.

Dickmann, P. 2015. *Schlanker Materialfluss: mit Lean Production, Kanban und Innovationen*. 3. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.

Dill, P. und G. Hügler. 1987. Unternehmenskultur und Führung betriebswirtschaftlicher Organisationen-Ansatzpunkte für ein kulturbewusstes Management. In *Unternehmenskultur - Perspektiven für Wissenschaft und Praxis*, E. Heinen [Hrsg.], 141–209. München: Springer.

Dombrowski, U., T. Mielke, S. Schmidt und K. Schmidtchen. 2015. Ausblick – Lean Enterprise. In *Ganzheitliche Produktionssysteme*, U. Dombrowski und T. Mielke [Hrsg.], 299–314. Berlin, Heidelberg: Springer.

Dombrowski, U. und T. Mielke. 2014. „Lean Leadership – 15 Rules for a Sustainable Lean Implementation“. *Procedia CIRP* 17: 565–70.

Dombrowski, U. und K. Schmidtchen. 2010. „Ganzheitliche Produktionssysteme KMU-spezifische Konzeption und Implementierung“. *ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 105 (10): 914–18.

Dombrowski, U. 2015. *Lean Development: Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen*. Springer-Verlag.

Dombrowski, U., T. Belz und F. Jäger. 2014. „Shopfloor Management im Regelkreis der GPS-Implementierung: Mit durchgängigen und standardisierten Kennzahlensystemen das Lean Leadership unterstützen“. *ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 109 (1): 20–25.

Dombrowski, U. und T. Mielke. 2015. *Ganzheitliche Produktionssysteme: Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen*. Berlin, Heidelberg: Springer

Doppler, K. und C. Lauterburg. 2014. *Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten*. Frankfurt am Main: Campus.

Drew, J., B. McCallum und S. Roggenhofer. 2016. *Journey to Lean: Making Operational Change Stick*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Dubs, R. 1994. Unternehmerischer Wandel : Überlegungen zu den Pendelschlägen in der Führung und bei der Gestaltung von betrieblichen Führungskonzepten. In *Unternehmerischer Wandel: Kon-*

zepte zur organisatorischen Erneuerung, P. Gomez, D. Hahn, G. Müller-Stevens und R. Wunderer [Hrsg.], 85-104. Wiesbaden: Gabler.

Dunker, N., N.-K. Joyce-Finnern und I. Koppel. 2015. *Wege durch den Forschungsdschungel: Ausgewählte Fallbeispiele aus der erziehungswissenschaftlichen Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer.

EFQM. 2016. European Foundation for Quality Management. <http://www.efqm.org/the-efqm-excellence-model>. Zugegriffen am 5. Oktober 2016.

Eisenhardt, K.M. 1989. Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review* 14 (4): 532–50.

Erlach, K. 2010. *Wertstromdesign: Der Weg zur schlanken Fabrik*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Faes, G. 2013. *SPC – Statistische Prozesskontrolle: Eine praktische Einführung in die statistische Prozesskontrolle und deren Nutzung*. Norderstedt: BoD – Books on Demand.

Flick, U. 2009. *An Introduction to Qualitative Research*. Fourth edition. Los Angeles: SAGE Publications Ltd.

Flick, U., E. von Kardorff und I. Steinke. 2010. *Qualitative Forschung: ein Handbuch*. 8. Aufl. Reinbek: Rowohlt.

Frankel, R., D. Naslund und Yemisi Bolumole. 2005. „The white space“ of logistics research: a look at the role of methods usage“. *Journal of Business logistics* 26 (2): 185–209.

Freitag, M.. 2015. „Kehrtwende“, *Manager Magazin* 27 (11): 30–40.

Frese, E. 1988. *Grundlagen der Organisation: Die Organisationsstruktur der Unternehmung*. 4. Auflage. Heidelberg, Berlin: Springer.

Gibbert, M. und W. Ruigrok. 2010. „The “What” and “How” of Case Study Rigor: Three Strategies Based on Published Work“. *Organizational Research Methods* 13 (4): 710–37.

Gibbert, M., W. Ruigrok und B. Wicki. 2008. „What Passes as a Rigorous Case Study?“. *Strategic Management Journal* 29 (13): 1465–74.

Giesel, K.D. 2007. *Leitbilder in den Sozialwissenschaften: Begriffe, Theorien und Forschungskonzepte*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Glaser, B.G. und A.L. Strauss. 2009. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Piscataway: Transaction Publishers.

Gläser, J. und G. Laudel. 2010. *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse : als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Glazinski, B. 2013. *Strategische Unternehmensentwicklung: Krisensignale frühzeitig erkennen und abwenden*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Grabner, T. 2015. *Operations Management: Auftragserfüllung bei Sach- und Dienstleistungen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Green Jr, R.A., I. Barford und M. Smith. 2015. „Continuous Change Calls for Continuous Improvement.“ *Public Manager* 44 (1): 61-63.

Gutenberg, E. 1976. *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: Die Produktion*. 22. Auflage. Bd. 1. Berlin; Heidelberg: Springer.

Hamelau, N. 2014. *Strategische Wettbewerbsanalyse: Eine konzeptionelle Umsetzung am Beispiel der Spezialchemie*. Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag.

Hansmann, K.-W. 2006. *Industrielles Management*. 8. Aufl. Oldenbourg: Walter de Gruyter.

Hauser, P. und E. Brauchlin. 2004. *Integriertes Management in der Praxis: die Umsetzung des St. Galler Erfolgskonzeptes*. Frankfurt, New York: Campus Verlag.

Have, S., W. Have und F. Stevens. 2003. *Key Management Models: The Management Tools and Practices That Will Improve Your Business*. London: Financial Times Prentice Hall.

Heiserich, O.-E., K. Helbig und W. Ullmann. 2011. Beschaffen (Source). In *Logistik*, O.-E. Heiserich, K. Helbig und W. Ullmann [Hrsg.], 159–93. Wiesbaden: Gabler.

Helfferrich, C. 2009. *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Herdzina, K. und S. Seiter. 2015. *Einführung in die Mikroökonomik*. 12. Auflage. München: Vahlen.

Hiddemann, T. 2007. *Operatives Management und der Erfolg junger, innovativer Unternehmen: Die moderierende Wirkung der externen und internen Unsicherheit*. Heidelberg, Berlin Springer.

Hill, A. V. 2012. *The Encyclopedia of Operations Management: A Field Manual and Glossary of Operations Management Terms and Concepts*. Upper Saddle River: FT Press.

Hinterhuber, H. 2011. *Strategische Unternehmensführung: Strategisches Denken Vision - Ziele - Strategie*. 8. Auflage. Berlin: Erich Schmidt.

Hoffmann, F. 2013. *Entwicklung der Organisationsforschung*. Heidelberg, Berlin Springer.

Hoffmeister, N. 2010. *Das lernende Unternehmen: Personal- und Organisationsentwicklung in einer kompetenz- und prozessorientierten Organisation*. Bern: Peter Lang.

Homma, N., R. Bauschke und L.M. Hofmann. 2014. *Einführung Unternehmenskultur: Grundlagen, Perspektiven, Konsequenzen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Huber, B., C. Hienerth und D. Süßenbacher. 2012. *Wissenschaftliches Arbeiten kompakt: Bachelor- und Masterarbeiten erfolgreich erstellen*. Wien: Linde.

Hungenberg, H. 2014. *Strategisches Management in Unternehmen: Ziele - Prozesse - Verfahren*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Hungenberg, H. und T. Wulf. 2011. *Grundlagen der Unternehmensführung*. 4. Auflage. Berlin; Heidelberg: Springer.

Hüttmeir, A., S. Treville, A. van Ackere, L. Monnier und J. Prenninger. 2009. „Trading off between heijunka and just-in-sequence„. *International Journal of Production Economics* 118 (2): 501–7..

Hutzschenreuter, T.. 1998. *Unternehmensverfassung und Führungssystem: Gestaltung unternehmensinterner Institutionen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Industryweek. 2007. Census of U.S. Manufacturers -- Lean Green and Low Cost. <http://www.industryweek.com/companies-amp-executives/census-us-manufacturers-lean-green-and-low-cost>. Zugegriffen am 20. März 2015.

Intra, C. und T. Zahn. 2014. „Transformation-waves – A Brick for a Powerful and Holistic Continuous Improvement Process of a Lean Production System." *Procedia CIRP, Variety Management in Manufacturing*, 17 (Januar): 582–87.

Jaeger, B. 2013. *Humankapital und Unternehmenskultur: Ordnungspolitik für Unternehmen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Jannis Angelis, R., C.C. Conti und C. Gill. 2011. „Building a high-commitment lean culture". *Journal of Manufacturing Technology Management* 22 (5): 569–86.

Jenert, T. 2012. Studienprogramme als didaktische Gestaltungs- Und Untersuchungseinheit : Theoretische Grundlegung und empirische Analyse. Bamberg: Difo.

Jessenberger, J. 2009. Einführung von Lean Six Sigma bei Xerox. In *Lean Six Sigma*, A. Töpfer [Hrsg.], 281–303. Berlin, Heidelberg: Springer.

Jolayemi, J.K. 2008. „Hoshin kanri and hoshin process: A review and literature survey". *Total Quality Management & Business Excellence* 19 (3): 295–320.

Keil, S. 2012. *Flussorientierte Gestaltung von Produktionssystemen: Anwendung am Beispiel von Halbleiterfabriken*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Keith, D. 2013. „Probleme mit dem Problemlösen. Lean Management." *Management und Qualität* 48 (1/2): 20–29.

Kelle, U. und S. Kluge. 2010. *Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der Qualitativen Sozialforschung*. 2. Auflage Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kersten, W., T. Blecker und C.M. Meyer. 2005. Deleopment of an Approach für Analyzing Supply Chain Complexity. In *Mass Customization - Concepts - Tools - Realization*, T. Blecker und G Friedrich [Hrsg.], 47–60. Berlin: GITO.

Kersten, W. und M. Ehni. 2015. Toyota Kata: Empowering Employees for Target-Oriented Improvement-A Best Practice Approach. In *Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chains*, W. Kersten, T. Blecker und C.M. Ringle, 176–200. Berlin: epubli.

Keßler, H. und G.A. Winkelhofer. 2002. *Projektmanagement: Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten*. 3. Auflage. Heidelberg, Berlin: Springer.

Keuper, F. und H. Groten. 2007. *Nachhaltiges Change Management: Interdisziplinäre Fallbeispiele und Perspektiven*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Kidder, L.H. und C.M. Judd. 1986. *Research Methods in Social Relations*. Fifth Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Kieser, A. und M. Ebers. 2006. *Organisationstheorien*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

Kirsch, W., D. Seidl und D. van Aaken. 2007. *Betriebswirtschaftliche Forschung: Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Anwendungsorientierung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Kleemann, F., U. Krähnke und I. Matuschek. 2013. *Interpretative Sozialforschung: Eine Einführung in die Praxis des Interpretierens*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Klevers, T. 2007. *Wertstrom-Mapping und Wertstrom-Design. Verschwendung vermeiden - Wertschöpfung steigern*. Landsberg: mi Wirtschaftsbuch.

Krahn, B., A. Neus und C. Rietz. 2007. Evaluation und Qualitätssicherung von Change Management - Methodische Anmerkungen und Best Practice. In *Nachhaltiges Change Management: Interdisziplinäre Fallbeispiele und Perspektiven*, F. Keuper und H. Groten [Hrsg.], 442-458. Heidelberg, Berlin: Springer.

Kräkel, M. 2007. *Organisation und Management*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Krüger, W. 1999. Implementierung als Kernaufgabe des Wandlungsmanagements. In *Strategische Unternehmensplanung - Strategische Unternehmensführung*, D. Hahn, B. Taylor [Hrsg.], 863-891. Berlin, Heidelberg: Springer .

Kuckartz, U. und S. Rädiker. 2014. Datenaufbereitung und Datenbereinigung in der qualitativen Sozialforschung“. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, N. Baur und J. Blasius [Hrsg.], 383–96. Berlin, Heidelberg: Springer.

Kunze, M.J. und T Sommerlatte. 1997. Business Process Reengineering als Ansatz zur Unternehmensmodellierung. In *Vom Business Process Reengineering zum Change Management*, H.-P. Liebmann [Hrsg.], 17–35. Heidelberg, Berlin: Springer.

Lamnek, S. 2010. *Qualitative Sozialforschung: Lehrbuch*. 5. Auflage. Weinheim: Beltz.

Larteb, Y., A. Haddout, M. Benhadou, C. Yang, T. Yeh und M. Valero. 2015. „Successful Lean Implementation: The Systematic and Simultaneous Consideration of Soft and Hard Lean Practices“. *International Journal of Engineering and General Science* 3 (2): 1258–1270.

Lauer, T. 2014. *Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Lieske, S. 2014. „Enabling Dramatically Improved Quality and Employee Satisfaction Through the Application of Lean Principles“. In *Proceedings of the International Annual Conference of the American Society for Engineering Management*. American Society for Engineering Management [Hrsg.], 775-785. Red Hook: Curran Associates.

Liker, J.K. 2007. *Der Toyota Weg: Erfolgsfaktor Qualitätsmanagement: 14 Managementprinzipien des weltweit erfolgreichsten Automobilkonzerns*. 3. Auflage. München: FinanzBuch.

Liker, J.K. und J.K. Franz. 2011. *The Toyota Way to Continuous Improvement: Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance*. New York: McGraw Hill Professional.

Liker, J.K. 2011. *The Toyota Way to Lean Leadership: Achieving and Sustaining Excellence Through Leadership Development*. Albany: Brilliance Corp.

Liker, J.K. und M. Hoseus. 2010. „Human Resource development in Toyota culture.“ *International Journal of Human Resources Development & Management* 10 (1): 34–50.

Liker, J.K. 2006. *Praxisbuch Der Toyota Weg: Für jedes Unternehmen*. München: FinanzBuch Verlag.

Liker, J.K. und D.P. Meier. 2007. *Toyota Talent: Erfolgsfaktor Mitarbeiter - wie man das Potenzial seiner Angestellten entdeckt und fördert*. München: FinanzBuch Verlag.

Liker, J. und M. Rother. 2011. Why lean programs fail. *Cambridge: Lean Enterprise Institute..*

Lindinger, C. und N. Zeisel. 2013. *Spitzenleistung durch Leadership*. Wiesbaden, Berlin: Springer.

Löfving, M., A. Melander, D. Andersson, F. Elgh und M.I Thulin. 2014. Introducing the Hoshin Kanri Approach in Small and Medium Sized Companies. Conference Paper presented at Chalmers Conference. Göteborg.

Malik, F. 2013. *Unternehmenspolitik und Corporate Governance: Wie Organisationen sich selbst organisieren*. Frankfurt am Main: Campus.

Marksberry, P., J. Bustle und J. Clevinger. 2011. „Problem solving for managers: a mathematical investigation of Toyota’s 8-step process". *Journal of Manufacturing Technology Management* 22 (7): 837–852.

Matz, A. 1975. *Plankosten, Deckungsbeiträge und Budgets*. Wiesbaden: Gabler.

Mayring, P. 2010. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 11. Auflage. Weinheim : Beltz.

Meinefeld, W. 2010. Hypothesen und Vorwissen in der qualitativen Sozialforschung. In *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*, U. Flick, E. von Kardorff und I. Steinke [Hrsg.], 265-275, 8. Auflage. Reinbek: Rowohlt.

Merkens, H. 2010. Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*, U. Flick, E. von Kardorff und I. Steinke [Hrsg.], 8. Auflage, 286–98. Reinbek : Rowohlt.

Mey, G. und K. Mruck. 2014. *Qualitative Forschung: Analysen und Diskussionen – 10 Jahre Berliner Methodentreffen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Miles, M.B., A.M. Huberman und J. Saldaña. 2013. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3 edition. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Misoch, S. 2014. *Qualitative Interviews*. Berlin: De Gruyter Oldenbourg.

Mitchell, M.L. und J.M. Jolley. 2010. *Research Design Explained*. 7th Edition. Boston: Cengage Learning.

Mohapatra, S. 2012. *Business Process Reengineering: Automation Decision Points in Process Reengineering*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Monden, Y. 1998. *Toyota production system: an integrated approach to just-in-time*. 3rd Edition. Norcross: Engineering & Management Press.

Monden, Y. 2000. *Japanese Cost Management*. London: Imperial College Press.

Monden, Y. 2012. *Toyota Production System: An Integrated Approach to Just-in-Time*. Boca Raton: CRC Press.

Monden, Y und J Lee. 1993. „How a Japanese auto maker reduces costs." *Strategic Finance* 75 (2): 22.

Muthukumar, N., K. Tamizhjothi und R. M. Nachiappan. 2014. „Link Between Organizational Culture and Integrated CI Tool-TPLM: A Study with Reference to Automotive Axles Ltd., Mysore, India". *IUP Journal of Operations Management* 13 (4): 31.

Nerdinger, F.W. 2003. *Kundenorientierung*. 1. Auflage. Göttingen: Hogrefe.

Ohno, T. 2013. *Das Toyota-Produktionssystem*. 3. Auflage. New York, Frankfurt am Main: Campus.

Ohno, T. 2009. *Das Toyota-Produktionssystem*. New York, Frankfurt am Main: Campus.

Patton, M.Q. 2002. *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd edition. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Paul, H. und V. Wollny. 2014. *Instrumente des strategischen Managements: Grundlagen und Anwendung*. Berlin: Walter de Gruyter.

Paul, J. 2011. *Praxisorientierte Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.

Pearson, D. 2007. „Continuous Process Improvement Within DoD". *Defense AT&L* August 2007: 31-33.

Pettigrew, A.M. 1979. „On studying organizational cultures". *Administrative science quarterly* 24 (4), 570–581.

Pfeifer, T. und R. Schmitt. 2014. *Masing Handbuch Qualitätsmanagement*. München: Carl Hanser.

Pfeiffer, W. und E. Weiss. 1994. *Lean Management: Grundlagen der Führung und Organisation lernernder Unternehmen*. Berlin: Erich Schmidt.

Porter, M.E. 1991. „Towards a dynamic theory of strategy". *Strategic management journal* 12 (2): 95–117.

Prümer, M. 2015. *Cash Flow Management: Wie Unternehmen langfristig Liquidität und Rentabilität sichern*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Pümpin, C. und W. Amann. 2005. *SEP. Strategische Erfolgspositionen: Kernkompetenzen aufbauen und umsetzen*. Bern: Haupt Verlag.

Reinmann, G. 2005. „Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung". *Unterrichtswissenschaft* 33 (1): 52–69.

Reitz, A. 2008. *LEAN TPM: In 12 Schritten zum schlanken Managementsystem*. München: mi Wirtschaftsbuch.

Richta, H.N. 2012. *Organisationales Lernen als erfolgsrelevantes Konstrukt im Rahmen der Internationalisierung von Unternehmen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Rigall, J., G. Wolters, H. Goertz, K. Schulte und A. Tarlatt. 2005. *Change Management für Konzerne: Komplexe Unternehmensstrukturen erfolgreich verändern*. Frankfurt am Main: Campus.

Roethlisberger, F. J. und W. J. Dickson. 1939. *Management and the Worker*. Cambridge: Harvard University Press.

Rojon, C. und A. McDowall. 2015. Using Systematic Review Methodology to Examine the Extant Literature. In *Handbook of Research Methods on Human Resource Development*, M. Saunders und P. Tosey [Hrsg], 62-76. Northampton: Edward Elgar Publishing.

Rosenstiel, L. 2005. Organisationsanalyse. In *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*, U. Flick, E. von Kardorff und I. Steinke [Hrsg.], 4. Auflage, 224-238, Reinbek: Rowohlt.

Rosenthal, G. 2008. *Interpretative Sozialforschung: eine Einführung*. Weinheim, München: Juventa.

Rother, M. 2009. *Die Kata des Weltmarktführers: Toyotas Erfolgsmethoden*. Frankfurt, New York: Campus.

Sandelowski, M. 1995. „Sample Size in Qualitative Research". *Research in Nursing & Health* 18 (2): 179–83.

Sathe, V. 1983. „Implications of corporate culture: A manager's guide to action". *Organizational Dynamics* 12 (2): 5–23.

Schattenkirk, D. 2012. „Building sustainable internal capacity for quality within a healthcare environment". *TQM Journal* 24 (4): 374–82.

Schein, E.H. 1984. „Coming to A New Awareness of Organisational Culture". *Sloan Management Review* 25 (2): 3-16.

Schein, E.H. 1995. *Unternehmenskultur: Ein Handbuch für Führungskräfte*. Frankfurt am Main, New York: Campus.

Schein, E.H. 2010. *Organizational Culture and Leadership*. 4th edition. San Francisco: John Wiley & Sons.

Schempp, A.C. 2009. Konstruktivistische Ansätze in der Organisationstheorie. In *Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft*, M. Schwaiger und A. Meyer [Hrsg.], 412–30. München: Vahlen.

Scherm, E. und G. Pietsch. 2007. *Organisation: Theorie, Gestaltung, Wandel*. München: Oldenbourg.

Schmidt, L. 2006. *Technologie als Prozess: eine empirische Untersuchung organisatorischer Technologiegestaltung am Beispiel von Unternehmenssoftware*. Dissertation. Berlin.

Schnabel, U.G. 2013. *Management des intellektuellen Kapitals wissensintensiver Dienstleister: Strategieoptionen zum Erwerb und zur Entwicklung intellektueller Ressourcen*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Schneider, H.R. 1983. *Chancen und Risiken berufsfeldorientierter Soziologenausbildung*. Bielefeld: AJZ-Druck und Verlag.

Scholz, Christian. 1987. „Corporate culture and strategy— The problem of strategic fit". *Long Range Planning* 20 (4): 78–87.

Schreyögg, G. 2003. *Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*. 4. Auflage. Wiesbaden: Gabler.

Schulte-Zurhausen, M. 2014. *Organisation*. München: Vahlen.

Schultheiß, W. 1995. *Lean Management: Strukturwandel im Industriebetrieb durch Umsetzung des Management-Ansatzes*. Renningen: expert.

Schwaiger, M. und L. Zimmermann. 2009. Quantitative Forschung: Ein Überblick. In *Theorien und Methoden der Betriebswirtschaft*, M. Schwaiger und A. Meyer [Hrsg.], 412–30. München: Vahlen.

Seghezzi, H.D., F. Fahrni und F. Herrmann. 2007. *Integriertes Qualitätsmanagement: Der St. Galler Ansatz*. 3. Aufl. München: Carl Hanser.

Senninger, T. 2000. *Abenteuer leiten - in Abenteuern lernen: Methodenset zur Planung und Leitung kooperativer Lerngemeinschaften für Training und Teamentwicklung in Schule, Jugendarbeit und Betrieb*. Aachen: Ökotoxia.

Shimizu, K. 2004. Reorienting Kaizen Activities at Toyota: Kaizen, Production Efficiency, and Humanization of Work. *Okayama economics review* 36 (3): 255–79.

Shukla, A. 2005. FAT results from Lean implementation: A Rational Process Approach to Lean Success. *Princeton: Kepner-Tregoe*.

Simon, H. 2000. *Das große Handbuch der Strategiekonzepte: Ideen, die die Businesswelt verändert haben*. Frankfurt, New York: Campus.

Smith, M.L., T. Wilkerson, D.M. Grzybicki und S.S. Raab. 2012. „The Effect of a Lean Quality Improvement Implementation Program on Surgical Pathology Specimen Accessioning and Gross Preparation Error Frequency". *American Journal of Clinical Pathology* 138 (3): 367–73.

Stache, M. und A. Töpfer. 2009. Bedeutung und Messung der Unternehmenskultur für Lean Six Sigma bei Lilly Deutschland. In *Lean Six Sigma*, A. Töpfer [Hrsg.], 323–51. Heidelberg, Berlin: Springer.

Stake, R.E. 1995. *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Staufen. 2016. Studie: 25 Jahre Lean Management. Köngen: STAUFEN.

<http://www.staufen.ag/de/news-events/news/article/2016/04/studie-25-jahre-lean-management-eine-kontinuierliche-revolution-hat-die-deutsche-industrie-veraend-1/>.

Zugegriffen am 07. Oktober 2016.

Stoll, T.S. und J.-F. Guiland. 2009. „Harvesting the Benefits of LEAN in Biopharmaceutical Manufacturing". *ResearchGate* 22 (10): 36–49.

Stolzenberg, K. und K. Heberle. 2013. *Change Management: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten - Mitarbeiter mobilisieren. Vision, Kommunikation, Beteiligung, Qualifizierung*. Heidelberg, Berlin: Springer.

Swanborn, P. 2010. *Case Study Research: What, Why and How?* Thousand Oaks: Sage Publications.

Sydow, J. 1988. *Der soziotechnische Ansatz der Arbeits- und Organisationsgestaltung. Darstellung, Kritik, Weiterentwicklung*. Frankfurt am Main, New York: Campus.

Takeda, H. 2014. *Das synchrone Produktionssystem: Just-in-time für das ganze Unternehmen*. München: Vahlen.

Tcherveniachki, V. 2007. *Kapitalgesellschaften und Private Equity Fonds: Unternehmenskauf durch Leveraged Buyout*. Berlin: Erich Schmidt.

Tennant, C. und P. Roberts. 2001a. „Hoshin Kanri: Implementing the Catchball Process“. *Long Range Planning* 34 (3): 287–308.

Tennant, C. und P. Roberts. 2001b. „Hoshin Kanri: A Tool for Strategic Policy Deployment“. *Knowledge and Process Management* 8 (4): 262–69.

Toyota. 2016. "Illustration of the Toyota Production System".

http://www.toyotaglobal.com/company/vision_philosophy/toyota_production_system/illustration_of_the_toyota_production_system.html.

Zugegriffen am 13. September 2016

„TOYOTA MOTOR CORPORATION GLOBAL WEBSITE“. 2016. "Toyota Vision"

http://www.toyota-global.com/company/vision_philosophy/toyota_production_system/just-in-time.html.

Zugegriffen am 12. April 2016.

Tranfield, D., D. Denyer und P. Smart. 2003. „Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review“. *British Journal of Management* 14 (3): 207–22.

Tsigkas, A. 2013. *The Lean Enterprise: From the Mass Economy to the Economy of One*. Heidelberg, Berlin: Springer.

TUBIB. 2016. „Datenbanken“.

Universitätsbibliothek. <https://www.tub.tuhh.de/finden/datenbanken/>.

Zugegriffen am 14. Juni 2016.

Ulrich, H. 1968. *Die Unternehmung als produktives soziales System*. Bern: Haupt.

Ulrich, H. und W. Krieg. 1974. *St. Galler Management-Modell*. Bern: Haupt.

Vahs, D. 1997. *Organisation: Einführung in die Organisationstheorie und -praxis*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Vollmer, L. 2009. Schnelle und wirkungsvolle Verbesserungen im gesamten Wertschöpfungsprozess mit Wertstromdesign. In *Lean Six Sigma*, A. Töpfer [Hrsg.], 281–303. Berlin, Heidelberg: Springer.

Wang, F. und M.J. Hannafin. 2005. „Design-Based Research and Technology-Enhanced Learning Environments“. *Educational Technology Research and Development* 53 (4): 5–23.

Weber, M.. 2002. *Wirtschaft Und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Whyte, W.F.. 1955. *Street Corner Society*. 2nd Edition. Chicago: University of Chicago Press.

Wien, A und N. Franzke. 2014. *Unternehmenskultur*. Wiesbaden, Berlin: Springer.

Wilson, Lonnie. 2009. *How To Implement Lean Manufacturing*. New York: McGraw Hill Professional.

Wiseman, L., C. Eseonu und T. Doolen. 2014. „Development of a Framework for Evaluating Continuous Improvement Training Within the Context of Enterprise Transformation“. *Journal of Enterprise Transformation* 4 (3): 251–71.

Witcher, B.J. und R. Butterworth. 2001. „Hoshin Kanri: Policy Management In Japanese-Owned UK Subsidiaries“. *Journal of Management Studies* 38 (5): 651–74.

Womack, J.P. und D. T. Jones. 1996. *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York: Simon & Schuster.

Womack, J.P., D.T. Jones und D. Roos. 1991. *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production*. New York: HarperPerennial.

Womack, J.P., D.T. Jones und D. Roos. 1994. *Die zweite Revolution in der Autoindustrie: Konsequenzen aus der weltweiten Studie des Massachusetts Institute of Technology*. 8. Auflage. Frankfurt, New York: Campus.

Wrona, T. 2005. *Die Fallstudienanalyse als wissenschaftliche Forschungsmethode*. ESCP-EAP working paper. Berlin: ESCP-EAP.

Wrona, T. 2006. „Fortschritts- und Gütekriterien im Rahmen qualitativer Sozialforschung“. In *Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften*, S. Zelewski und N. Akca [Hrsg], 189–216. Wiesbaden: DUV.

Wunderer, R. 1983. Führungsgrundsätze als Instrument der Unternehmens-/Betriebsverfassung. In *Führungsgrundsätze in Wirtschaft und Öffentlicher Verwaltung*, R Wunderer [Hrsg.], 35-72. Stuttgart: Poeschel.

Yagy, S. 2011. *Das synchrone Managementsystem: Wegweiser zur Neugestaltung der Produktion auf Grundlage des synchronen Produktionssystems*. 2. Auflage. München: mi Wirtschaftsbuch.

Yin, R.K. 2009. *Case Study Research: Design and Methods*. 4th Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Yin, R.K.. 2012. *Applications of Case Study Research*. 3rd Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Yoshio K. 1998. „Hoshin kanri - a participative way of quality management in Japan“. *The TQM Magazine* 10 (6): 425–31..

Zarbo, R.J., R.C. Varney, J.R. Copeland, R. D'Angelo und G. Sharma. 2015. „Daily Management System of the Henry Ford Production System: QTIPS to Focus Continuous Improvements at the Level of the Work“. *American Journal of Clinical Pathology* 144 (1): 122–36.

Zink, K.J., W. Kötter, J. Longmuß und M.J. Thul. 2009. *Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten*. Heidelberg, Berlin :Springer.

Zollondz, H.-D.. 2013. *Grundlagen Lean Management: Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme, Techniken sowie Gestaltungs- und Implementierungsansätze eines modernen Managementparadigmas*. Berlin: Walter de Gruyter.