

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	13
Tabellenverzeichnis.....	16
Abkürzungsverzeichnis .....	17
1 Einleitung und Problemstellung .....	19
1.1 Einleitung.....	19
1.2 Problemstellung.....	19
2 Zielsetzung, Forschungsdesign und Aufbau der Arbeit .....	23
2.1 Zielsetzung der Arbeit .....	23
2.2 Forschungsdesign .....	24
2.3 Aufbau der Arbeit .....	27
3 Diversität in der Produktentwicklung.....	29
3.1 Die frühen Phasen der Produktentwicklung als Betrachtungsgegenstand.....	29
3.1.1 Neue Herausforderungen in der Produktentwicklung – am Beispiel von Internationalisierung und »Reverse Innovation« .....	29
3.1.2 Betrachtung der frühen Phasen der Produktentwicklung .....	32
3.1.2.1 Definition der frühen Phasen der Produktentwicklung .....	32
3.1.2.2 Bedeutung der frühen Phasen der Produktentwicklung .....	33
3.1.2.3 Ausgangspunkt der frühen Innovationsphasen: Market-Pull und Technology-Push .....	36
3.1.2.4 Unsicherheit als Charakteristika der frühen Innovationsphasen .....	37
3.2 Diversität und Innovation – Diversität der humanen Ressource als Quelle für Wettbewerbsvorteile? .....	40
3.2.1 Diversität und Diversitätsmanagement im Fokus der Wissenschaft .....	41
3.2.2 Allgemeine Nutzenargumentation und Herausforderungen einer diversen Ressource .....	44
3.2.3 Erwarteter Zusammenhang zwischen Diversität und Innovation .....	47
3.2.4 Notwendigkeit zum Management von Diversität .....	53
3.3 Betrachtung der kulturellen Diversität in der Produktentwicklung anhand des Konzepts der Nationalkultur .....	57
3.3.1 Der Begriff Kultur als kollektives Phänomen .....	59
3.3.2 Nationale Kultur als unterscheidendes Merkmal bei der Zusammenarbeit innerhalb der frühen Phasen der Produktentwicklung .....	62
3.3.2.1 Kulturdimensionen nach Hofstede .....	64
3.3.2.2 Kritische Betrachtung der Verwendung des Konzepts Nationalkultur und der Kulturdimensionen nach Hofstede .....	66
3.3.3 Zusammenhang zwischen den Kulturdimensionen einer Nationalkultur und den Aktivitäten innerhalb der Produktentwicklung .....	67
3.3.3.1 Der Einfluss von Machtdistanz auf die Produktentwicklung .....	68
3.3.3.2 Der Einfluss von Individualismus-Kollektivismus auf die Produktentwicklung .....	70
3.3.3.3 Der Einfluss von Maskulinität auf die Produktentwicklung .....	72

3.3.3.4	Der Einfluss von Unsicherheitsvermeidung auf die Produktentwicklung .....	73
3.3.3.5	Der Einfluss von Langzeit- und Kurzzeitorientierung auf die Produktentwicklung .....	75
3.3.3.6	Zusammenfassung der Wirkung einzelner Kulturdimensionen auf die Produktentwicklung .....	76
3.3.4	Chancen und Herausforderungen von kultureller Diversität in den frühen Phasen der Produktentwicklung .....	77
3.4	Zusammenfassung – Handlungsbedarf für ein Management der frühen Innovationsphasen im multikulturellen Kontext .....	80
4	Konzeption des Managementmodells zur Handhabung der frühen Phasen der Produktentwicklung im multikulturellen Kontext.....	82
4.1	Ableitung von Handlungsfeldern für die Konzeption des Managementmodells .....	82
4.2	Konzeption des Managementmodells zur Handhabung der frühen Phasen im multikulturellen Kontext .....	84
4.3	Konzeption der Anwendung des Managementmodells und Gestaltungsziele bei der Umsetzung der Handlungsmaßnahmen .....	86
4.4	Anforderungen hinsichtlich der Anwendung des Managementmodells.....	87
5	Ausarbeitung der Anwendung des Managementmodells zur Gestaltung einer erfolgreichen multikulturellen Zusammenarbeit in den frühen Phasen der Produktentwicklung.....	89
5.1	Phase 1: Definition der Zielsetzung und des Anwendungsbereichs sowie Ermittlung der kulturellen Ausprägungen der beteiligten Akteure .....	89
5.1.1	Zielsetzung der ersten Phase .....	89
5.1.2	Vorgehen der ersten Phase .....	90
5.1.3	Ergebnis der ersten Phase.....	90
5.2	Phase 2: Ermittlung und Darstellung von Chancen und Herausforderungen einer multikulturellen Zusammenarbeit.....	91
5.2.1	Zielsetzung der zweiten Phase .....	91
5.2.2	Vorgehen der zweiten Phase .....	91
5.2.3	Ergebnis der zweiten Phase .....	95
5.3	Phase 3: Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Gestaltung der frühen Phasen der Produktentwicklung im multikulturellen Kontext.....	95
5.3.1	Zielsetzung der dritten Phase .....	95
5.3.2	Vorgehen der dritten Phase .....	95
5.3.2.1	Gestaltung der funktionellen Perspektive.....	95
5.3.2.2	Gestaltung der instrumentellen Perspektive .....	100
5.3.2.3	Gestaltung der personellen Perspektive .....	106
5.3.2.4	Gestaltung der institutionellen Perspektive .....	110
5.3.2.5	Zusammenfassung: Gestaltung der Perspektiven des Managementmodells .....	116
5.3.3	Ergebnis der dritten Phase.....	117

6	Anwendung des entwickelten Managementmodells zur Handhabung der frühen Phasen der Produktentwicklung im multikulturellen Kontext .....	118
6.1	Motivation und Charakterisierung der praktischen Anwendung des Managementmodells .....	118
6.1.1	Motivation für die Anwendung des Managementmodells .....	118
6.1.2	Charakterisierung der Anwendung des Managementmodells .....	120
6.2	Beschreibung der Anwendung des Managementmodells .....	121
6.2.1	Phase 1: Definition der Zielsetzung und des Anwendungsbereichs sowie Ermittlung der kulturellen Ausprägungen der beteiligten Akteure .....	121
6.2.2	Phase 2: Ermittlung und Darstellung von Chancen und Herausforderungen einer deutsch-indischen Zusammenarbeit .....	122
6.2.3	Phase 3: Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Gestaltung der frühen Phasen der Produktentwicklung im deutsch-indischen Kontext .....	130
6.2.3.1	Machtdistanz im Fokus der Perspektiven des Managementmodells .....	130
6.2.3.2	Maskulinität und Individualismus im Fokus der Perspektiven des Managementmodells .....	135
6.2.3.3	Unsicherheitsvermeidung und Langzeitorientierung im Fokus der Perspektiven des Managementmodells .....	140
6.3	Ergebnisse der Anwendung des Managementmodells .....	146
6.4	Bewertung der Anwendung des Managementmodells .....	147
7	Evaluierung und Diskussion der Ergebnisse .....	149
7.1	Evaluierung .....	149
7.2	Diskussion .....	151
8	Zusammenfassung und Ausblick .....	155
8.1	Zusammenfassung .....	155
8.2	Ausblick .....	156
9	Abstract .....	158
10	Anhang .....	160
10.1	Anhang zu den Grundlagen der Produktentwicklung .....	160
10.1.1	Definition: Produkt .....	160
10.1.2	Definition: Produktentwicklungsprozess .....	161
10.1.3	Abgrenzung zwischen Invention und Innovation .....	162
10.1.4	Produktinnovationen als Bestandteil der Produktgestaltung .....	162
10.1.5	Unterscheidung in inkrementelle und radikale Innovation .....	164
10.2	Nutzenargumentation von Diversität und Diversitätsmanagement .....	166
10.3	Diversität als ein Bestandteil von Komplexität in den frühen Phasen der Produktentwicklung .....	168
10.3.1	Komplexität in den frühen Phasen der Produktentwicklung – unter Berücksichtigung von personeller Diversität .....	169
10.3.2	Ergänzungen zum Kapitel: Diversität als Bestandteil von Komplexität in den frühen Phasen der Produktentwicklung .....	176

10.4	Anhang zur kulturellen Diversität in der Produktentwicklung .....	178
10.4.1	Kulturdimensionen nach Trompenaars .....	178
10.4.2	Kulturdimensionen nach Hall .....	180
10.5	Betrachtung ausgewählter Vorgehensmodelle der frühen Phasen der Produktentwicklung .....	182
10.5.1	Produktfindung innerhalb der Produktplanung nach der Richtlinie VDI 2220 .....	182
10.5.2	Vorgehensmodell der Produktplanung nach Pahl und Beitz .....	183
10.5.3	Stage-Gate-Prozess nach Cooper .....	185
10.5.4	Prozessmodell der frühen Phasen der Produktentwicklung nach Khurana und Rosenthal .....	186
10.5.5	New-Concept-Development-Modell von Koen et al. ....	188
10.5.6	Kritische Betrachtung ausgewählter Vorgehensmodelle der frühen Phasen der Produktentwicklung .....	189
10.5.6.1	Allgemeine Kriterien zur Bewertung der ausgewählten Vorgehensmodelle .....	189
10.5.6.2	Bewertung der ausgewählten Vorgehensmodelle .....	190
10.5.6.3	Ausführliche Definition der Bewertungskriterien für die ausgewählten Vorgehensweisen .....	193
10.5.6.4	Übersicht über die Detailbewertung der einzelnen ausgewählten Vorgehensmodelle .....	195
10.6	Diversität als Herausforderung und zugleich Chance zur Differenzierung – Kundenorientierung in der Produktentwicklung .....	196
10.6.1	Betrachtung ausgewählter Methoden für die frühen Phasen der Produktentwicklung .....	197
10.6.1.1	Kreativitätstechniken .....	197
10.6.1.2	Befragung mittels Fragebögen oder Bildschirmbefragung .....	201
10.6.1.3	Erhebung durch Interviews (strukturierte Leitfäden, Checklisten) .....	201
10.6.1.4	Halbstrukturierte Interviews .....	201
10.6.1.5	Fokusgruppen .....	201
10.6.1.6	Kundenszenarios .....	202
10.6.1.7	Empathic Design .....	203
10.6.1.8	Lead-User-Methode .....	205
10.6.1.9	Kano-Methode .....	206
10.6.1.10	Conjoint-Analyse .....	207
10.6.1.11	House of Quality der Quality-Function-Deployment-Methode .....	208
10.6.2	Bewertung der ausgewählten Methoden für die frühen Phase der Produktentwicklung .....	209
10.6.2.1	Definition der Bewertungskriterien .....	209
10.6.2.2	Ergebnisse der Bewertung der ausgewählten Methoden für die frühen Phasen der Produktentwicklung .....	210
10.6.2.3	Zusammenfassung der Bewertung der ausgewählten Methoden .....	215
10.6.2.4	Ausführliche Definition der allgemeinen Bewertungskriterien für die Methoden in den frühen Phasen der Produktentwicklung .....	216
10.7	Kausal-Modell von Zhang und Doll .....	218
11	Literaturverzeichnis .....	220