

I	Inhaltsverzeichnis	
II	Diskursverzeichnis	V
III	Für den schnellen Leser_in: Erkenntnisverzeichnis	V
IV	Tabellenverzeichnis	VI
V	Abbildungsverzeichnis	VIII
VI	Abkürzungsverzeichnis	XIII
1	Einleitung	23
1.1	Problemstellung und Forschungsbedarf	24
1.2	Zentrale Thesen und Zielstellung	29
1.3	Inhaltliche Gliederung	32
2	Methodisches Vorgehen	33
2.1	Grounded Theory trifft auf Methodenverständnis der Bekleidungswirtschaft	42
2.2	Prämissen der eingesetzten qualitativen Sozialforschung	45
2.3	Datenauswertung	49
3	Theoretische Grundlagen zur Partizipation in interaktiven Wertschöpfungsketten	54
3.1	Partizipation zur Innovationsgewinnung	55
3.1.1	Helix Innovationsmodelle nach Carayannis	58
3.1.2	Stufenmodelle der Teilhabedimensionen	61
3.1.3	Stakeholderpartizipation	64
3.2	Ökonomische Bedeutung von Partizipation	65
3.2.1	Industrie 5.0	65
3.2.2	Partizipation als Erfolgsfaktor für Unternehmen	67
3.2.3	Herausforderungen der Partizipation	74
3.3	Strategien und Methoden zur Partizipation	77
3.3.1	Open Innovation als Strategie der interaktiven Wertschöpfungskette	78
3.3.2	Mass Customization als Strategie der interaktiven Wertschöpfungskette	84
3.3.3	(Unkonventionelle) Methoden der politischen Partizipation zur Bürger_innenbeteiligung	90
4	Einflussfaktoren und Produktentwicklungsprozess in globalen Wertschöpfungsketten der Bekleidungswirtschaft	96
4.1	Einflussfaktoren und Megatrends in der Bekleidungswirtschaft	96
4.1.1	Definitorischer Rahmen der Bekleidungswirtschaft	97
4.1.2	Bedeutende Megatrends für die Bekleidungswirtschaft	108
4.1.3	Innovationen im Bekleidungssektor	113

4.2 Produkt- und Prozessentwicklung in der globalen Wertschöpfungskette der Bekleidungswirtschaft	116
4.2.1 Produktentwicklung in der deutschen Bekleidungswirtschaft	118
4.2.2 Wasserfall Modell der Produktentwicklung	121
4.2.3 Vorgehenszyklus zur Produktentwicklung nach Ehrlenspiel	126
4.3 Methoden der Produktentwicklung mit Möglichkeit der Partizipation	139
4.3.1 Methodik des Produktmanagements zu Produktanforderungen	139
4.3.2 Kreativwerkzeuge des Qualitätsmanagements	141
4.3.3 Methodenzusammenführung des Grundlagenteils	142
5 Empirische Erhebung zur Produktentwicklung in der Bekleidungswirtschaft: Fallstudie der Agentur Asmara	145
5.1 Primäre Datenerhebung innerhalb der Textil- und Bekleidungsbranche	145
5.1.1 Leitfadengestützte und offene Interviews mit Experten_innen	145
5.1.2 Produktgruppe Jacke	152
5.1.3 Fallstudie bei der global agierenden Agentur Asmara und bei mit ihr kooperierenden Produktionsstätten	154
5.2 Ergebnisse der Fallstudie: Status Quo der Produktentwicklung am Beispiel einer Outdoorjacke	159
5.2.1 Produktentwicklung im fokalen Unternehmen in Deutschland	161
5.2.2 Produkt- und Prozessentwicklung bei der Agentur Asmara	163
5.2.3 Produkt- und Prozessentwicklung beim produzierenden Unternehmen	169
5.3 Ergebnisse der Fallstudie: Einfluss der Megatrends auf die Wertschöpfungskette von Bekleidungsprodukten	176
5.3.1 Digitalisierung	177
5.3.2 Individualisierung und Partizipation innerhalb des Produktentwicklungsprozesses	182
5.3.3 Nachhaltigkeitsstrategien der Produktentwicklung	185
5.4 Interpretation der Ergebnisse	194
5.4.1 Kompetenzen von Agentur und produzierenden Unternehmen	194
5.4.2 Formalisierung der Zusammenarbeit	196
5.4.3 Modell der interaktiven Wertschöpfung im Agenturgeschäft der globalen Bekleidungswirtschaft	200
6 Entwicklung eines partizipativen Vorgehenszyklus für Bekleidung innerhalb bestehender Wertschöpfungsketten	208
6.1 Möglichkeiten der Partizipation innerhalb des Produktentwicklungsprozesses für Bekleidung	208
6.1.1 Geeignete Prozessschritte zur Partizipation in der Produktentwicklung von Bekleidung	210
6.1.2 Marktrecherche zu Teilhabeformaten auf dem deutschen Markt für Bekleidung	211
6.1.3 Digitale Umsetzungswerkzeuge zur partizipativen Produktentwicklung	219

6.2 Vorgehenszyklus partizipativer Produktentwicklungsmethodik für die Bekleidungswirtschaft	221
6.2.1 Modellentwicklung: Vorgehenszyklus für die Wahl einer geeigneten Partizipationsmethode in der Bekleidungswirtschaft	221
6.2.2 Bewertungskriterien des Vorgehenszyklus	225
6.2.3 Methodenbaukasten für die Praxisanwendung: Geeignete Partizipationsmethoden für die Bekleidungswirtschaft	227
6.3 Modellanwendung anhand der Bewertungskriterien in der operativen Produktentwicklung von Bekleidung	237
6.3.1 Partizipation in der operativen Produktentwicklung: Bewertungskriterium „in der Unternehmenspraxis eingesetzte digitale Umsetzungswerkzeuge“ am Beispiel von 3D Simulation	237
6.3.2 Partizipation in der Endmontage: Bewertungskriterium „Erwünschte Zielstellung“ am Beispiel von Veredlung und Komponentenzusammenführung	239
6.3.3 Partizipation in der Nutzungsphase: Bewertungskriterium „Erwünschte Dimension der Teilhabe“ am Beispiel Gebrauch und Pflege	240
7 Interaktive Wertschöpfung am Beispiel einer smarten Outdoorjacke zur Erhöhung der Sicherheit im Straßenverkehr	243
7.1 Wahl des Beispiels Smart Garments für Outdoor	243
7.1.1 Begriffsdefinitionen und Abgrenzungen	245
7.1.2 Erhöhung der Sicherheit im Straßenverkehr	252
7.1.3 Produktebene Outdoorjacke	255
7.2 Empirische Studie zu den Chancen und Herausforderungen von Smart Garments in der Forschung und Anwendung aktueller Beschaffungsstrukturen	257
7.2.1 Ergebnisse der Interviews mit Experten_innen aus der Forschung und Entwicklung: Aktuelle Chancen und Herausforderungen von Smart Garments	257
7.2.2 Ergebnisse der Interviews mit Experten_innen aus der bekleidungstechnischen Praxis: Anforderungen von Smart Garments an die Wertschöpfungskette	266
7.2.3 Interpretation und Anwendung der Ergebnisse: Konzepte der Produktentwicklung hybrider Produkte in bestehenden Beschaffungsstrukturen	269
7.3 Prototypische Umsetzung einer smarten Outdoorjacke im Rahmen der Fallstudie	273
7.3.1 Anpassung der Produktionsplanung und -fertigung von Outdoorjacken für smarte Komponente	273
7.3.2 Prototypische Umsetzung einer smarten Outdoorjacke im Sample Room	275
7.3.3 Partizipation durch Transparenz in der Lieferkette	279

7.4 Praxiserprobung des „Vorgehenszyklus für die Wahl einer geeigneten Partizipationsmethode in der Bekleidungswirtschaft“ zur Entwicklung einer smarten Outdoorjacke	281
7.4.1 Problem klären, das durch Partizipation gelöst werden soll	282
7.4.2 Kriterien für die Suche nach einer passenden Methode	282
7.4.3 Lösung aus dem Methodenbaukasten auswählen	284
7.5 Konzeption der ausgewählten partizipativen Methoden für eine smarte Outdoorjacke	285
7.5.1 Konzeption der Zukunftswerkstatt mit Befragung	285
7.5.2 Konzeption des Toolkits	286
7.5.3 Konzeption des analogen Prototypens	288
8 Evaluation der partizipativen Methoden Zukunftswerkstatt, Toolkit und Prototyp für eine smarte Outdoorjacke	292
8.1 Partizipation der Senior Research Group der TU Berlin (SRG)	292
8.1.1 Zukunftswerkstatt	293
8.1.2 Befragung	298
8.1.3 Anwendung des Toolkits mit analogem Prototypen	299
8.2 Partizipation einer Studierendengruppe der HTW Berlin	304
8.2.1 Abänderungen der Inhalte zur ersten Fokusgruppe	305
8.2.2 Zukunftswerkstatt	306
8.2.3 Anwendung des Toolkits mit analogem Prototypen	309
8.3 Ergebnisse der Evaluation	312
8.3.1 Evaluation der methodischen Ebene	313
8.3.2 Evaluation auf Produktebene	314
8.3.3 Unterscheidung der Fokusgruppen	315
9 Schlussbetrachtung	318
9.1 Diskussion	318
9.2 Fazit	327
9.3 Ausblick	335
VII Literaturverzeichnis	XV
VIII Anhang	XXXVII