

Content

Danksagung	I
Content	II
Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV

A RELEVANZ UND ZIEL DER ARBEIT

1. RELEVANZ UND THEMATIK	1
2. METHODIK UND ZIELE	4

B HAUPTTEIL DER THESIS

1. EINLEITUNG HAUPTTEIL	5
1.1. EINFÜHRUNG IN DIE THEMENPROBLEMATIK	5
1.2. LOGISCHER 2-STUFIGER AUFBAU DER UNTERSUCHUNG	15
1.3. BEGRIFFSKLÄRUNG UND AKTUELLER STAND	16
1.3.1. Geschichtliche Entwicklung PKW Sicherheit	16
1.3.2. Rückhaltesysteme Passive Sicherheit - Stand der Technik	19
1.3.3. PRE-, IN- und POST- Unfallphasen, der integrale Ansatz	22
1.3.4. Biomechanik und Unfallforschung - Allgemeines -	24
1.3.5. Dummy für Frontaltests und Simulationen - Stand der Technik -	26
1.3.6. Entwicklungs- und Bewertungsmethoden im Passive Safety Bereich	29

2. MANAGEMENT FIRST-TO-MARKET PRE-X INNOVATIONEN	31
- Analyse Erfolgsfaktoren und Handlungsfelder (Passive Safety) -	
2.1. AUFSATZPUNKT UND DEFIZIT	31
2.2. EMPIRISCHE ERFOLGSFAKTOREN MANagementsURVEY	37
2.2.1. Hintergrund Erfolgsfaktoren und –forschung (Recherche)	37
2.2.2. Forschungsdesign und untersuchte Kollektive	44
2.2.3. Fragebogen- und Bewertungsdesign	48
2.2.4. Verwendete Erfolgsfaktoren und Perspektiven	51
2.3. ERGEBNISSE / INTERPRETATION DER MANagementsURVEY	57
2.3.1. Ergebnisse der 8 übergreifenden Perspektiven	57
2.3.2. Haupterfolgsfaktoren aktueller und zunehmender Bedeutung	63
2.3.3. Erfolgsfaktoren je Perspektive aktueller/zunehmender Bedeutung	76
2.3.3.1. Ergebnisse/Interpretation Finanzen (G4)	76
2.3.3.2. Ergebnisse/Interpretation Fahrzeugprojekt (G7)	79
2.3.3.3. Ergebnisse/Interpretation Prozess/Ressourcen (G6)	82
2.3.3.4. Ergebnisse/Interpretation Strategie (G3)	85
2.3.3.5. Ergebnisse/Interpretation Technologie (G2)	88
2.3.3.6. Ergebnisse/Interpretation Supplier (G5)	92
2.3.3.7. Ergebnisse/Interpretation Markt/Wettbewerb (G3)	96
2.3.3.8. Ergebnisse/Interpretation Customer (G1)	99
2.3.4. Interpretation Stärken/Schwächen im Rahmen erfolgreicher FtMI Umsetzung	100
2.3.4.1. Stärken/Schwächen unternehmensinterner Erfolgsfaktoren	100
2.3.4.2. Stärken/Schwächen unternehmensexterner Erfolgsfaktoren	107
2.3.4.3. CONCLUSIO größter Hemmnisse für die FtMI Umsetzung	108
2.3.5. Strategische Handlungsfelder erfolgreicher FtMI Umsetzung auf Basis <u>gewichteter</u> Erfolgsfaktoren <u>und</u> ermittelter Stärken/Schwächen	110
2.3.5.1. Konkreter Handlungsbedarf bezogen auf Schwächen unternehmens- interner/-externer Erfolgsfaktoren (zukünftige Gewichtung)	112
2.3.5.2. Konkreter Handlungsbedarf bezogen auf Stärken unternehmens- interner/-externer Erfolgsfaktoren (zukünftige Gewichtung)	118
2.3.5.3. CONCLUSIO konkreter Handlungsbedarf aus unternehmens- internen/-externen Schwächen/Stärken	125

3. IMPLEMENTIERUNG BALANCED INNOVATIONS SCORECARD	126
- Performance Measurement im strategischen Controlling für FtMI's -	
3.1. BISC ERGEBNIS ZUR FtMI AUSWAHL / OPERATIONALISIERUNG	129
3.1.1. Aufsatzpunkt Erfolgsfaktoren und Messkriterien	129
3.1.2. Beziehung innerhalb der Perspektiven	131
3.2. ERFGBNIS AUS REDUKTION ERFOLGSFAKTOREN/MESSGRÖßEN	131
3.2.1. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Finanzen	132
3.2.2. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Fahrzeugprojekt	135
3.2.3. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Prozess/Ressource	137
3.2.4. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Strategie	138
3.2.5. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Technologie	141
3.2.6. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Markt/Wettbewerb	143
3.2.7. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Customer	145
3.2.8. Interpretation Faktoranalysen und Ergebnis BISC Supplier	146
3.3. ZUSAMMENFASSUNG / CONCLUSIO: BISC PRE-X INNOVATION	148
4. MARKETING PRE-X-INNOVATIONEN (Passive Safety)	151
- Analyse Erfolgsfaktoren und Marketing Maßnahmen -	
4.1. AUFSATZPUNKT UND FRAGESTELLUNG	151
4.2. FORSCHUNGSDESIGN EMPIRISCHE CUSTOMER-SURVEY	159
4.2.1. Untersuchte Kollektive	159
4.2.2. Fragebogen- und Bewertungsdesign	160
4.3. ERGEBNISSE / INTERPRETATION CUSTOMER SURVEY SAFETY	161
4.3.1. Wichtigkeit Fahrzeugsicherheit / Implikation auf das Kaufverhalten	161
4.3.2. Zufriedenheit aktuelle Sicherheit/Implikation auf das Kaufverhalten	163
4.3.3. Markenimage zu Fahrzeug-Sicherheit/Implikation auf das Kaufverhalten	166
4.3.4. Innovationsverhalten und Implikationen zur FtMI Markteinführung	170
4.3.4.1. Kaufbereitschaft/-verhalten gegenüber Sicherheitsinnovationen	170
4.3.4.2. Defizit aus Kundensicht/Zukunftserwartung/Sicherheitsbedürfnisse	176
4.3.4.3. Informationsbeschaffung und zielführende Kommunikationsformen	178
4.4. ERGEBNISSE / INTERPRETATION CUSTOMER SURVEY PRE-PULSE	184
4.4.1. Assessment PRE-PULSE frontal und Kaufkriterien/Preisverhalten	184
4.4.2. Informationsverhalten, Kommunikation und Strategie	187
4.5. ZUSAMMENFASSUNG / CONCLUSIO CUSTOMER SURVEY	189

5. ANALYSE DER PRE-CRASH INNOVATION PRE-PULSE FRONTAL ALS INTEGRALE ANWENDUNG DER PASSIVEN SICHERHEIT	190
5.1. EINORDNUNG INNOVATION PRE-PULSE FRONTAL	190
5.2. HYPOTHESEN ZUR SITUATIONSANALYSE PRE-PULSE	191
5.3. HPOTHESE/THEORIE AKTIV ANSTOßENDER PULSE-SYSTEME	196
5.4. UNTERSUCHUNGSDESIGN: TEST UND INSASSENSIMULATION	199
5.4.1. Testkonfiguration PRE-CRASH	200
5.4.2. Simulationsmethodik und Vorgehen „Patchwork-Validation“	200
5.5. ERGEBNISSE / THESEN ZU POTENTIAL UND BENEFIT	202
5.5.1. Ergebnisse/Interpretation ungebremste Lastfälle PRE-PULSE	202
5.5.2. Ergebnisse/Interpretation gebremste Lastfälle PRE-PULSE	203
5.5.3. Vergleich Simulationsmodelle HIII Dummy und Human Body	206
5.6. CONCLUSIO UND AUSBLICK PRE-PULSE FRONTAL	207
 C APPENDIX	 212
 RESUMEE / CONCLUSIO	 212
 BIBLIOGRAPHY	 230
 D SUPPLEMENT / DETAILS	 A1-D12