

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	7
Abbildungsverzeichnis .....	10
Tabellenverzeichnis .....	13
Abkürzungsverzeichnis .....	14
<b>1 Einleitung und Ziele der Arbeit .....</b>	<b>15</b>
<b>2 Grundlagen von Sportgeräten .....</b>	<b>20</b>
2.1 Definition des Begriffes Sportgerät .....	20
2.2 Generelle Eigenschaften von Sportgeräten .....	22
2.2.1 Objektive Eigenschaften von Sportgeräten .....	25
2.2.1.1 Funktionelle Eigenschaften.....	26
2.2.1.2 Sicherheitsrelevante Eigenschaften .....	29
2.2.1.3 Ergonomische Eigenschaften .....	33
2.2.1.4 Ökologische Eigenschaften .....	38
2.2.1.5 Ökonomische Eigenschaften .....	40
2.2.2 Subjektive Eigenschaften von Sportgeräten .....	41
2.2.2.1 Visuelle Eigenschaften .....	45
2.2.2.2 Akustische Eigenschaften.....	46
2.2.2.3 Taktile Eigenschaften .....	48
2.2.2.4 Vestibuläre Eigenschaften .....	49
2.2.2.5 Kinästhetische Eigenschaften.....	49
2.2.2.6 Olfaktorische und gustatorische Eigenschaften .....	50
2.2.3 Abschließende Bemerkungen zu den generellen Eigenschaften.....	50
2.3 Entwicklungstendenzen bei Sportgeräten.....	51
2.3.1 Zunehmende Technologisierung von Sportgeräten .....	52
2.3.2 Zunehmende Komplexität von Sportgeräten .....	54
2.3.3 Zunehmende Ästhetisierung von Sportgeräten .....	56
<b>3 Die Entwicklung von Sportgeräten.....</b>	<b>59</b>
3.1 Motive für die Sportgeräteentwicklung.....	61
3.1.1 Das ökonomische Motiv .....	61
3.1.2 Das Motiv sportliche Leistung .....	63
3.1.3 Das Motiv Sicherheit .....	65
3.1.4 Das Motiv Spaß.....	66
3.2 Aktueller Stand der Produktentwicklung im Sport.....	66

<b>4 Integrierte Produktentwicklung als Ansatz zur systematischen Sportgeräteentwicklung .....</b>	<b>74</b>
4.1 Darstellung der Integrierten Produktentwicklung .....	74
4.2 Theoriebasierte Eignung der Integrierten Produktentwicklung für die Sportgeräteentwicklung .....	79
<b>5 Anwendung der Integrierten Produktentwicklung im Rahmen von Fallstudien... 84</b>	<b>84</b>
5.1 Auswahl von Bewertungskriterien.....	85
5.2 Der Forschungsansatz Insider Action Research .....	88
5.3 Datenerhebung .....	91
5.4 Vorstellung und Auswertung ausgewählter Fallstudien .....	94
5.4.1 Fallstudie 1: Entwicklung einer Auslöse-Snowboardbindung.....	95
5.4.1.1 Problem- und Aufgabenstellung .....	95
5.4.1.2 Initialisierungsphase .....	97
5.4.1.3 Konzept- und Detaillierungsphase.....	103
5.4.1.4 Evaluation .....	105
5.4.1.5 Diskussion.....	112
5.4.2 Fallstudie 2: Entwicklung eines skiähnlichen Rollskis.....	121
5.4.2.1 Problem- und Aufgabenstellung .....	121
5.4.2.2 Initialisierungsphase .....	123
5.4.2.3 Konzept- und Detaillierungsphase.....	125
5.4.2.4 Evaluation .....	128
5.4.2.5 Diskussion.....	129
5.4.3 Fallstudie 3: Entwicklung eines neuartigen Wasserfunsportgerätes.....	133
5.4.3.1 Aufgabenstellung .....	134
5.4.3.2 Initialisierungsphase .....	134
5.4.3.3 Konzept- und Detaillierungsphase.....	135
5.4.3.4 Evaluation .....	137
5.4.3.5 Diskussion.....	137
5.5 Abschließende Diskussion .....	141
<b>6 Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>149</b>
<b>7 Literatur .....</b>	<b>155</b>
Anhang .....	172
A 1 Kennzeichen verschiedener Vorgehensmodelle .....	172
A 2 Im Rahmen der Fallstudien verwendeter generischer IPE-Prozess .....	174
A 3 Anhang Fallstudie 1 (Auslöse-Snowboardbindung).....	179
A 3.1 Morphologischer Kasten zur Kombination von Lösungsprinzipien .....	179

A 3.2 Patentschrift: Sicherheitsbindung für ein mobiles Sportgerät.....	180
A 3.3 Fragebogen zur Bewertung von Snowboardbindungen .....	192
A 3.4 Umfrageergebnisse der subjektiven Fahrtests mit einer konventionellen Bindung und der Auslösebindung .....	196