

# Inhaltsverzeichnis

<b>Geleitwort .....</b>	<b>V</b>
<b>Vorwort.....</b>	<b>VII</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>XIII</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>XV</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung und Zielsetzung .....	1
1.2 Aufbau der Arbeit.....	3
<b>2 Grundlagen der Untersuchung .....</b>	<b>7</b>
2.1 User-Innovationen .....	7
2.1.1 Bedeutung von User-Innovationen .....	7
2.1.2 Motivation von Usern zu innovieren .....	14
2.1.3 Innovationsanreize von Usern und Herstellern .....	17
2.1.4 User-Innovationsprozess .....	23
2.1.5 User-Innovationen in der Medizintechnik .....	25
2.2 Der Wissenstransfer in User-Innovationsprozessen .....	28
2.2.1 Bedeutung des Wissenstransfers .....	28
2.2.2 Wissenstransferprozess.....	30
2.2.3 Einflussfaktoren auf den Wissenstransfer .....	32
2.2.3.1 Wissensbasis.....	33
2.2.3.2 Persönliche Eigenschaften.....	34
2.2.4 Transferinhalt.....	38
2.2.4.1 Transfer nahen und entfernten Wissens .....	38
2.2.4.2 Transferobjekt.....	40
2.2.4.3 Tiefes und breites Wissen.....	42
2.2.5 Effekte des Wissenstransfers .....	43
2.2.5.1 Neuartigkeit von Innovationen .....	43
2.2.5.2 Technologische Bedeutung von Innovationen .....	46
<b>3 Patentstudie: Wissensbasis innovierender User .....</b>	<b>49</b>
3.1 Zielsetzung .....	49
3.2 Innovationsressourcen von Usern und unabhängigen Entwicklern.....	51
3.3 Hypothesen .....	55
3.3.1 Wissensbasis von Usern und unabhängigen Entwicklern .....	56
3.3.1.1 Wissensbreite.....	57
3.3.1.2 Wissenstiefe.....	60
3.3.2 Technologische Bedeutung von Innovationen .....	62
3.3.2.1 Wirkungsbreite .....	63
3.3.2.2 Wirkungstiefe .....	65
3.3.3 Darstellung des Gesamtkonzeptes .....	66

3.4 Methodik der empirischen Untersuchung .....	68
3.4.1 Datenerhebung .....	69
3.4.2 Operationalisierung der Variablen .....	70
3.4.2.1 Entwicklertyp .....	70
3.4.2.2 Wissensbreite .....	74
3.4.2.3 Wissenstiefe .....	75
3.4.2.4 Wirkungsbreite .....	76
3.4.2.5 Wirkungstiefe .....	77
3.4.2.6 Kontrollvariablen .....	78
3.4.3 Datenanalyseverfahren .....	80
3.4.4 Annahmenprüfung .....	82
3.4.5 Gütebeurteilung der Regressionsmodelle .....	85
3.5 Untersuchungsergebnisse .....	88
3.5.1 Deskriptive Ergebnisse .....	89
3.5.2 Ergebnisse der Hypothesenprüfung .....	91
3.5.2.1 Unterschiede in der Wissensbasis .....	91
3.5.2.2 Unterschiede in der technologischen Bedeutung .....	97
3.6 Schlussfolgerungen .....	101
3.6.1 Zusammenfassung und Diskussion .....	101
3.6.2 Implikationen .....	103
3.6.3 Limitierungen .....	104
<b>4 Qualitative Studie: Wissenstransfer in User-Innovationsprozessen .....</b>	<b>107</b>
4.1 Design der Fallbeispielanalyse .....	108
4.2 Ergebnisse und Interpretation .....	110
4.2.1 Wissenstransfer .....	110
4.2.2 Merkmale der User-Innovatoren .....	114
4.2.3 Innovationsprozess .....	118
4.2.4 Innovationsergebnis .....	125
4.3 Zusammenfassung und Diskussion .....	128
<b>5 Quantitative Studie: Wissenstransfer in User-Innovationsprozessen .....</b>	<b>135</b>
5.1 Zielsetzung .....	135
5.2 Hypothesen .....	136
5.2.1 User-Eigenschaften und Wissensverwendung .....	137
5.2.1.1 User-Offenheit und Wissensverwendung .....	138
5.2.1.2 Anwendungserfahrung von Usern und Wissensverwendung .....	140
5.2.2 Wissensverwendung und Neuartigkeit von Innovationen .....	142
5.2.2.1 Breites Wissen und Neuartigkeit von Innovationen .....	143
5.2.2.2 Tiefes Wissen und Neuartigkeit von Innovationen .....	145
5.2.3 Neuartigkeit von Innovationen und technologische Bedeutung .....	146
5.2.3.1 Technologie-Neuartigkeit und technologische Bedeutung .....	147
5.2.3.2 Anwendungs-Neuartigkeit und technologische Bedeutung .....	150
5.2.3.3 Technologie- und Anwendungs-Neuartigkeit .....	151
5.2.4 Darstellung der Untersuchungshypothesen .....	153

5.3 Methodik der empirischen Untersuchung .....	154
5.3.1 Untersuchungsdesign.....	154
5.3.2 Operationalisierung der Variablen.....	155
5.3.2.1 Endogene Variable .....	156
5.3.2.2 Exogene Variablen .....	156
5.3.2.2.1 Persönliche User-Eigenschaften .....	157
5.3.2.2.2 Wissensverwendung .....	158
5.3.2.2.3 Neuartigkeit von Innovationen .....	159
5.3.2.2.4 Kontrollvariablen .....	160
5.3.3 Datenerhebung.....	161
5.3.3.1 Patentdatenerhebung.....	161
5.3.3.2 Fragebogenerhebung .....	163
5.3.4 Datenaufbereitung .....	165
5.3.5 Datenanalysemethode .....	167
5.3.6 Gütebeurteilung und Validierung .....	170
5.3.6.1 Gütebeurteilung reflektiver Konstrukte.....	170
5.3.6.2 Validierung der reflektiven Konstrukte .....	175
5.3.6.3 Gütebeurteilung von Strukturgleichungsmodellen.....	178
5.3.6.4 Validierung des Strukturgleichungsmodells.....	179
5.4 Ergebnisse und Diskussion der Untersuchung .....	181
5.4.1 User-Merkmale .....	182
5.4.2 User-Innovationen .....	184
5.4.3 Ergebnisse der Hypothesenprüfung.....	189
5.5 Schlussfolgerungen.....	191
5.5.1 Zusammenfassung und Diskussion .....	191
5.5.2 Implikationen.....	194
5.5.3 Limitierungen .....	197
6 Schlussbetrachtung.....	199
6.1 Zusammenfassung .....	199
6.2 Implikationen.....	204
6.3 Forschungsausblick .....	211
Literaturverzeichnis .....	215
Anhang I: Patentstudie.....	243
Anhang II: Qualitative Studie .....	246
Anhang III: Quantitative Studie .....	250