

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XVIII
Abkürzungsverzeichnis.....	XIX

1 Kurzfassung / Summary	1
1.1 Zusammenfassung des Dissertationsprojekts	1
1.1.1 Motivation	1
1.1.2 Forschungsansatz	4
1.1.3 Hauptergebnisse.....	6
1.2 Executive Summary of the Dissertation Project	13
1.2.1 Motivation	13
1.2.2 Research Approach.....	15
1.2.3 Key Findings	17
2 Einleitung.....	22
2.1 Problemstellung.....	24
2.2 Relevanz der Thematik.....	26
2.2.1 Motivation aus der Praxis.....	26
2.2.2 Forschungsrelevanz.....	28
2.3 Zielsetzung des Projektes.....	29
2.4 Forschungsfragen	31
2.5 Vorgehen	31
2.5.1 Teil A: Theoretische Grundlagen	32
2.5.2 Teil B: Empirische Erkenntnisse	32
2.5.3 Teil C: Validierung und Schlussfolgerungen.....	32
2.6 Aufbau der Arbeit.....	33
Teil A: Theoretische Grundlagen.....	36
3 Forschungsmethodik und -design	36
3.1 Forschungsansatz	36
3.2 Methodischer Bezugsrahmen.....	40
3.3 Methodentriangulation	43
3.4 Gütekriterien der Messungen	45

3.5	Datenerhebungstechniken.....	48
3.5.1	Experteninterviews.....	49
3.5.2	Quantitative Breitenbefragung.....	57
3.5.3	Einzelfallstudie.....	64
3.6	Methodische Einschränkungen.....	71
4	Forschungserkenntnisse aus der Literatur	75
4.1	Begriffsabgrenzungen.....	75
4.1.1	Forschung und Entwicklung.....	75
4.1.2	Innovations- und Technologiemanagement.....	81
4.1.3	Projekt und Portfolio	90
4.1.4	Effektivität und Effizienz.....	93
4.1.5	Risiko und Unsicherheit.....	96
4.2	Grundverständnis zum Forschungsportfoliomanagement	97
4.3	Ziele beim Management des Forschungsportfolios	102
4.3.1	Grundlegende Theorien zu Zielen des Forschungsportfoliomanagements.....	102
4.3.2	Stand der Forschung zu Zielen des Forschungsportfoliomanagements.....	111
4.4	Kategorisierung des Forschungsportfolios.....	116
4.4.1	Grundlegende Theorie – Kernkompetenzenkonzept.....	117
4.4.2	Stand der Forschung zur Kategorisierung des Forschungsportfolios.....	120
4.5	Bewertung im Forschungsportfolio	126
4.5.1	Grundlegende Theorie – Entscheidungstheorie	127
4.5.2	Stand der Forschung zur Bewertung im Forschungsportfolio	130
4.6	Ressourcenallokation im Forschungsportfolio	138
4.6.1	Grundlegende Theorie – Kapitalmarkttheorie.....	138
4.6.2	Stand der Forschung zur Ressourcenallokation im Forschungsportfolio	144
4.7	Exogene Treiber des Forschungsportfoliomanagements	148
4.7.1	Markt- und Wettbewerbssituation	149
4.7.2	Stand der Forschung zu Open Innovation.....	150

Teil B: Empirische Erkenntnisse	154
5 Experteninterviews: Erfolgreiche Methoden in der Praxis.....	154
5.1 Untersuchungsaufbau	154
5.1.1 Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsziele.....	155
5.1.2 Vorgehen bei Leitfadeninterviews.....	156
5.2 Thematische Kernblöcke der Experteninterviews.....	161
5.2.1 Bildung von Forschungsprojektkategorien.....	161
5.2.2 Organisationsstruktur und Forschungsressourcen	169
5.2.3 Projektauswahl in der Forschung.....	170
5.2.4 Steuerung der Forschungsressourcen.....	175
5.2.5 Portfoliomanagement – Ziele und Erfahrungen in der Forschung.....	177
5.3 Hypothesenbildung.....	182
5.3.1 Bewertbarkeit des Forschungsportfolios.....	182
5.3.2 Verfahren zur Bewertung des Forschungsportfolios.....	184
5.3.3 Ressourcenverteilung im Forschungsportfolio	186
5.3.4 Ziele des Forschungsportfoliomanagements.....	188
5.3.5 Einfluss von Open Innovation auf das Forschungsportfoliomanagement	189
6 Breitenbefragung: Prüfung der Explorationsergebnisse	192
6.1 Untersuchungsaufbau	192
6.1.1 Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsziel.....	192
6.1.2 Vorgehensweise bei der Breitenbefragung – Forschungsportfoliomanagement	194
6.1.3 Untersuchungsobjekte	200
6.2 Auswertung der thematischen Kernblöcke – Breitenbefragung	206
6.2.1 Instrumente zur Bewertung von Forschungsprojekten.....	206
6.2.2 Bevorzugte Bewertungsmethoden hinsichtlich der Forschungsprojektkategorien	210
6.2.3 Verteilung des Forschungsbudgets auf die Forschungsprojektkategorien.....	213
6.2.4 Ziele und Faktoren des Portfoliomanagements in der Forschung.....	215

6.3	Vergleichende Analysen anhand Forschungsportfolioindex	223
6.3.1	Vergleich: Verwendung der Bewertungsinstrumente	225
6.3.2	Vergleich: Zuordenbarkeit einer geeigneten Bewertungsmethodenklasse	227
6.3.3	Vergleich: Bevorzugte Bewertungsmethode je Forschungsprojektkategorie.....	229
6.3.4	Vergleich: Verteilung des Forschungsbudgets auf Forschungsprojektkategorien	231
6.4	Erweiterungsstudie – Open Innovation	234
6.4.1	Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsziel.....	234
6.4.2	Vorgehensweise bei der Erweiterungsstudie.....	234
6.4.3	Auswertung der thematischen Kernblöcke – Erweiterungsstudie Open Innovation	236
6.5	Hypothesenprüfung	241
6.5.1	Bewertbarkeit des Forschungsportfolios.....	241
6.5.2	Verfahren zur Bewertung des Forschungsportfolios.....	245
6.5.3	Ressourcenverteilung im Forschungsportfolio	252
6.5.4	Ziele des Forschungsportfoliomanagements.....	255
6.5.5	Einfluss von Open Innovation auf das Forschungsportfoliomanagement	258
6.6	Prinzipielle Gestaltungsempfehlungen.....	265
6.6.1	Relevante Kategorien zur Unterteilung des Forschungsportfolios.....	266
6.6.2	Auswahl der geeigneten Bewertungsmethoden für Forschungsprojekte	267
6.6.3	Verteilung der Ressourcen im Forschungsportfolio.....	269
6.6.4	Hauptziele beim Forschungsportfoliomanagement	271
6.6.5	Entscheidende Faktoren beim Management des Forschungsportfolios.....	273
6.6.6	Einfluss von Open Innovation auf das Forschungsportfoliomanagement	274

Teil C: Validierung und Schlussfolgerungen	276
7 Einzelfallstudie: Validierung der Ergebnisse	276
7.1 Spezielle Gestaltungsempfehlungen	276
7.1.1 Relevante Kategorien zur Unterteilung des Forschungsportfolios.....	276
7.1.2 Auswahl der geeigneten Bewertungsmethoden für Forschungsprojekte	278
7.1.3 Verteilung der Ressourcen im Forschungsportfolio.....	281
7.1.4 Hauptziele beim Forschungsportfoliomanagement.....	282
7.1.5 Entscheidende Faktoren beim Management des Forschungsportfolios.....	283
7.1.6 Kompakte Aufstellung der Gestaltungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis	286
7.2 Untersuchungsaufbau der Einzelfallstudie	290
7.2.1 Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsziel.....	291
7.2.2 Vorgehensweise bei der Einzelfallstudie.....	292
7.2.3 Untersuchungsobjekt	295
7.2.4 SAP Research als Forschungsbereich der SAP SE	296
7.3 Validierung der thematischen Kernblöcke.....	300
7.3.1 Bildung von Forschungsprojektkategorien.....	300
7.3.2 Instrumente zur Bewertung von Forschungsprojekten	307
7.3.3 Bevorzugte Bewertungskategorien hinsichtlich Forschungsprojektkategorien	314
7.3.4 Verteilung des Forschungsbudgets auf die Forschungsprojektkategorien.....	318
7.3.5 Ziele und Faktoren des Portfoliomanagements in der Forschung.....	323
7.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen aus der Fallstudie	329
7.5 Aktualisierung der Situation bei SAP Research	330
8 Zusammenfassende Beurteilung.....	333
8.1 Bewertung der Ergebnisse	333
8.1.1 Wissenschaftliche Erkenntnisse	334
8.1.2 Relevante Ergebnisse für die Praxis.....	337
8.2 Ausblick.....	342

Anhang.....	348
A1 Leitfaden der Experteninterviews	348
A2 Breitenbefragung: Online Fragebogen.....	350
A3 Breitenbefragung: Reliabilitätstest.....	371
A4 Breitenbefragung: Hypothesentest – Gebräuchlichste Methoden	371
A5 Erweiterungsstudie: Online Fragebogen	376
Quellenverzeichnis	386