

Inhaltsübersicht

| | |
|--|--------------|
| Abbildungsverzeichnis | XVII |
| Tabellenverzeichnis | XXIII |
| Abkürzungsverzeichnis | XXVII |
| | |
| I Einleitung und Grundlagen | 1 |
| 1 Einleitung | 3 |
| 1.1 Motivation | 3 |
| 1.2 Zielsetzung der Arbeit | 5 |
| 1.3 Überblick über die Forschungsmethodologie | 7 |
| 1.4 Struktur der Arbeit | 8 |
| 2 Business Intelligence | 11 |
| 2.1 Unterschiedliche Verständnisarten | 11 |
| 2.2 BI-Verständnis dieser Arbeit | 16 |
| 3 Organisationale IT-Innovationen und ihr Nutzen | 27 |
| 3.1 Organisationale IT-Innovationen | 27 |
| 3.2 Nutzen organisationaler IT-Innovationen | 32 |
| | |
| II Untersuchungsmodell und empirische Studie | 47 |
| 4 Untersuchungsmodell zum Nutzen von BI in Unternehmen | 49 |
| 4.1 Theorien und Modelle zur Erklärung des Nutzens von IS . | 49 |
| 4.2 Herleitung eines Untersuchungsmodells zur Nutzenanalyse von BI | 92 |

| | |
|---|------------|
| 5 Empirische Studie zur Überprüfung des BI-Nutzenmodells | 127 |
| 5.1 Auswahl und Vorstellung des Analyseverfahrens | 127 |
| 5.2 Operationalisierung der Konstrukte | 144 |
| 5.3 Datenerhebung | 166 |
| 5.4 Rücklauf und deskriptive Ergebnisse | 175 |
| 5.5 Ergebnisse der Modellschätzung | 198 |
| III Diskussion und Schlussbetrachtung | 217 |
| 6 Diskussion | 219 |
| 6.1 Interpretation der Ergebnisse | 219 |
| 6.2 Wissenschaftliche Kontribtionen und Implikationen | 235 |
| 6.3 Praktische Kontribtionen und Implikationen | 240 |
| 6.4 Kritische Würdigung | 244 |
| 6.5 Ausblick | 246 |
| 7 Schlussbetrachtung | 249 |
| IV Anhang | 255 |
| A Grundlagen zum Forschungsdesign | 257 |
| A.1 Motivation | 257 |
| A.2 Forschungsziel | 258 |
| A.3 Theorie | 259 |
| A.4 Forschungsmethode | 265 |
| A.5 Erkenntnistheoretische Position | 269 |
| B Historie der IT-basierten Managementunterstützung | 271 |
| C Ausführliche Erörterung ausgewählter BI-Bestandteile | 279 |
| C.1 Datenbereitstellung | 279 |
| C.2 Analyse / Bearbeitung | 292 |
| C.3 Zugriff / Präsentation / Distribution | 302 |
| C.4 Übergreifende Themen und Anwendungsbereiche von BI . | 307 |

| | |
|---|------------|
| D Weitere Theorien auf dem Gebiet der Erfolgs- und Nutzenforschung | 325 |
| D.1 Handlungsorientierte Theorien | 325 |
| D.2 Motivations- und Zufriedenheitstheorien | 329 |
| E Umfragerelevante Dokumente | 335 |
| F Deskriptive Ergebnisse der Unternehmen ohne BI-Lösung | 351 |
| F.1 Eigenschaften der Unternehmen | 351 |
| F.2 Eigenschaften der Studienteilnehmer | 353 |
| Literaturverzeichnis | 359 |
| Index | 417 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|--------------|
| Abbildungsverzeichnis | XVII |
| Tabellenverzeichnis | XXIII |
| Abkürzungsverzeichnis | XXVII |
| | |
| I Einleitung und Grundlagen | 1 |
| 1 Einleitung | 3 |
| 1.1 Motivation | 3 |
| 1.2 Zielsetzung der Arbeit | 5 |
| 1.3 Überblick über die Forschungsmethodologie | 7 |
| 1.4 Struktur der Arbeit | 8 |
| 2 Business Intelligence | 11 |
| 2.1 Unterschiedliche Verständnisarten | 11 |
| 2.2 BI-Verständnis dieser Arbeit | 16 |
| 2.2.1 Datenbereitstellung | 18 |
| 2.2.2 Analyse / Bearbeitung | 21 |
| 2.2.3 Zugriff / Präsentation / Distribution | 23 |
| 2.2.4 Weitere Themen | 24 |
| 3 Organisationale IT-Innovationen und ihr Nutzen | 27 |
| 3.1 Organisationale IT-Innovationen | 27 |
| 3.1.1 Zum Begriff der Innovation | 27 |
| 3.1.2 Diffusion von Innovationen | 28 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.1.3 | Innovationsentscheidungsprozess | 30 |
| 3.2 | Nutzen organisationaler IT-Innovationen | 32 |
| 3.2.1 | Zum Nutzenbegriff | 32 |
| 3.2.2 | Verschiedene Nutzenkategorien | 34 |
| 3.2.3 | Zielrichtung von Informationssystemen | 36 |
| 3.2.4 | Nutzen durch Business Intelligence | 38 |
| 3.2.5 | Kritische Betrachtung zum Nutzen durch IT-Innovationen | 44 |
| II | Untersuchungsmodell und empirische Studie | 47 |
| 4 | Untersuchungsmodell zum Nutzen von BI in Unternehmen | 49 |
| 4.1 | Theorien und Modelle zur Erklärung des Nutzens von IS . | 49 |
| 4.1.1 | Identifikation von Referenztheorien | 49 |
| 4.1.2 | IS-Erfolgsmodell | 52 |
| 4.1.3 | Task-Technology-Fit | 59 |
| 4.1.4 | Technologie-Akzeptanz-Modell | 63 |
| 4.1.5 | Weitere modellrelevante IS-Erfolgsstudien | 64 |
| 4.1.5.1 | Erfolg und Nutzen von IS auf organisationaler Ebene | 67 |
| 4.1.5.2 | Erfolg und Nutzen von IS auf individueller Ebene | 72 |
| 4.1.5.3 | Zufriedenheit mit IS | 74 |
| 4.1.5.4 | Nutzung von IS | 82 |
| 4.2 | Herleitung eines Untersuchungsmodells zur Nutzenanalyse von BI | 92 |
| 4.2.1 | Diskussion der abhängigen Variablen | 92 |
| 4.2.2 | Dateneigenschaften | 97 |
| 4.2.3 | System- / Technologieeigenschaften | 104 |
| 4.2.4 | Service- / Supporteigenschaften | 111 |
| 4.2.5 | Moderatoreffekte | 114 |
| 4.2.5.1 | Globale Moderatoreffekte | 116 |
| 4.2.5.2 | Lokale Moderatoreffekte | 118 |
| 4.2.6 | Zusammenfassung der Hypothesen | 122 |

| | |
|---|------------|
| 5 Empirische Studie zur Überprüfung des BI-Nutzenmodells | 127 |
| 5.1 Auswahl und Vorstellung des Analyseverfahrens | 127 |
| 5.1.1 Modellspezifikation | 130 |
| 5.1.1.1 Strukturmodell | 131 |
| 5.1.1.2 Messmodell | 132 |
| 5.1.1.3 Konstrukte höherer Ordnung | 133 |
| 5.1.1.4 Moderatoren | 134 |
| 5.1.2 Modellschätzung | 137 |
| 5.1.3 Modellevaluation | 138 |
| 5.1.3.1 Kovarianzanalyse | 138 |
| 5.1.3.2 Varianzanalyse | 140 |
| 5.2 Operationalisierung der Konstrukte | 144 |
| 5.2.1 Dateneigenschaften | 144 |
| 5.2.1.1 Datenumfang | 144 |
| 5.2.1.2 Datenrechtzeitigkeit | 145 |
| 5.2.1.3 Datenkorrektheit | 146 |
| 5.2.2 Systemeigenschaften | 148 |
| 5.2.2.1 Funktionsumfang | 148 |
| 5.2.2.2 Einfachheit der Nutzung | 152 |
| 5.2.2.3 Antwort- / Reaktionszeit der BI-Lösung | 152 |
| 5.2.3 Service- / Supporteigenschaften | 153 |
| 5.2.3.1 Fachkompetenz | 153 |
| 5.2.3.2 Sozialkompetenz | 154 |
| 5.2.3.3 Antwort- / Reaktionszeit des Service | 156 |
| 5.2.4 Nutzereigenschaften | 157 |
| 5.2.4.1 Anwendungswissen | 157 |
| 5.2.4.2 Anwendungserfahrung | 158 |
| 5.2.5 Nutzen und Zufriedenheit | 160 |
| 5.2.5.1 Anwendernutzen | 160 |
| 5.2.5.2 Anwenderzufriedenheit | 161 |
| 5.2.5.3 Unternehmensnutzen | 162 |
| 5.3 Datenerhebung | 166 |
| 5.3.1 Zielgruppe | 166 |
| 5.3.2 Erhebungsmethode | 168 |
| 5.3.3 Fragebogendesign | 170 |
| 5.3.4 Durchführung | 172 |
| 5.4 Rücklauf und deskriptive Ergebnisse | 175 |

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|------------|--|------------|
| 5.4.1 | Eigenschaften der Unternehmen mit BI | 175 |
| 5.4.2 | Eigenschaften der Personen aus Unternehmen mit BI | 179 |
| 5.4.3 | Eigenschaften der BI-Lösungen | 181 |
| 5.4.4 | Nutzen der BI-Lösungen und Anwenderzufriedenheit | 192 |
| 5.4.5 | Hemmschwellen für BI-Lösungen | 193 |
| 5.5 | Ergebnisse der Modellschätzung | 198 |
| 5.5.1 | Ergebnisse auf Messmodellebene | 198 |
| 5.5.2 | Ergebnisse auf Strukturmodellebene | 206 |
| 5.5.2.1 | Überprüfung des Gesamtmodells | 206 |
| 5.5.2.2 | Branchenvergleich | 210 |
| 5.5.2.3 | Vergleich von mittelständischen und konzernartigen Unternehmen | 211 |
| III | Diskussion und Schlussbetrachtung | 217 |
| 6 | Diskussion | 219 |
| 6.1 | Interpretation der Ergebnisse | 219 |
| 6.1.1 | Betrachtung des Gesamtmodells | 219 |
| 6.1.1.1 | Unternehmensnutzen und Einflussfaktoren | 219 |
| 6.1.1.2 | Anwendernutzen und Einflussfaktoren .. | 221 |
| 6.1.1.3 | Anwenderzufriedenheit und Einflussfaktoren | 224 |
| 6.1.1.4 | Betrachtung der moderierenden Variablen Anwendungswissen und -erfahrung | 226 |
| 6.1.2 | Unterschiede zwischen Branchen | 227 |
| 6.1.3 | Unterschiede zwischen mittelständischen und konzernartigen Unternehmen | 229 |
| 6.1.4 | Zusammenfassende Ergebnisbetrachtung | 231 |
| 6.2 | Wissenschaftliche Kontribtionen und Implikationen . . . | 235 |
| 6.3 | Praktische Kontribtionen und Implikationen | 240 |
| 6.4 | Kritische Würdigung | 244 |
| 6.5 | Ausblick | 246 |
| 7 | Schlussbetrachtung | 249 |

| | |
|--|------------|
| IV Anhang | 255 |
| A Grundlagen zum Forschungsdesign | 257 |
| A.1 Motivation | 257 |
| A.2 Forschungsziel | 258 |
| A.3 Theorie | 259 |
| A.4 Forschungsmethode | 265 |
| A.5 Erkenntnistheoretische Position | 269 |
| B Historie der IT-basierten Managementunterstützung | 271 |
| C Ausführliche Erörterung ausgewählter BI-Bestandteile | 279 |
| C.1 Datenbereitstellung | 279 |
| C.1.1 Data Warehouse (System) - Bereitstellung strukturierter Daten | 279 |
| C.1.1.1 ETL-Prozess | 283 |
| C.1.1.2 Operational Data Store | 284 |
| C.1.1.3 Core Data Warehouse | 285 |
| C.1.1.4 Data Marts | 285 |
| C.1.1.5 Multidimensionale Datenmodelle | 286 |
| C.1.1.6 Abgrenzung transaktionaler und analytischer Systeme (OLTP vs. OLAP) | 286 |
| C.1.2 Enterprise Content Management - Bereitstellung semi- und unstrukturierter Daten | 288 |
| C.1.2.1 Dokumentenmanagement | 288 |
| C.1.2.2 Content Management | 290 |
| C.1.2.3 Business Process Management | 291 |
| C.1.3 Bereitstellung weiterer Daten | 292 |
| C.2 Analyse / Bearbeitung | 292 |
| C.2.1 Freie Datenrecherche | 292 |
| C.2.2 Online Analytical Processing | 293 |
| C.2.3 Data Mining und Knowledge Discovery in Databases | 297 |
| C.2.4 Text, Multimedia und Web Mining | 300 |
| C.3 Zugriff / Präsentation / Distribution | 302 |
| C.4 Übergreifende Themen und Anwendungsbereiche von BI | 307 |
| C.4.1 IT-basierte Ansätze zur Verkürzung der Entscheidungsprozessphasen im Rahmen von BI | 308 |
| C.4.1.1 Real-Time Data Warehousing | 309 |

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------------------------|---|------------|
| C.4.1.2 | Closed-Loop Data Warehousing | 310 |
| C.4.1.3 | Active Data Warehousing | 310 |
| C.4.2 | Planung und Budgetierung | 310 |
| C.4.3 | Simulationen | 311 |
| C.4.4 | Konzernabschluss / Konsolidierung | 312 |
| C.4.5 | Wissensmanagement | 313 |
| C.4.6 | Entscheidungsunterstützungssysteme | 316 |
| C.4.7 | Expertensysteme | 318 |
| C.4.8 | Kennzahlensysteme / Balanced Scorecard | 319 |
| C.4.9 | Business Performance Management | 321 |
| C.4.10 | Competitive Intelligence | 322 |
| C.4.11 | Analytisches CRM | 322 |
| D | Weitere Theorien auf dem Gebiet der Erfolgs- und Nutzenforschung | 325 |
| D.1 | Handlungsorientierte Theorien | 325 |
| D.1.1 | Theorie des überlegten Handelns | 325 |
| D.1.2 | Theorie des geplanten Verhaltens | 327 |
| D.2 | Motivations- und Zufriedenheitstheorien | 329 |
| E | Umfragerelevante Dokumente | 335 |
| F | Deskriptive Ergebnisse der Unternehmen ohne BI-Lösung | 351 |
| F.1 | Eigenschaften der Unternehmen | 351 |
| F.2 | Eigenschaften der Studienteilnehmer | 353 |
| Literaturverzeichnis | | 359 |
| Index | | 417 |