

# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Ausgangssituation und Problemstellung .....  | 1         |
| 1.2      | Zielsetzung und Forschungsfrage .....  | 5         |
| 1.3      | Wissenschaftstheoretische Einordnung und Forschungskonzeption .....                                  | 6         |
| 1.4      | Aufbau der Arbeit .....  | 9         |
| <b>2</b> | <b>Begriffliche Grundlagen und Einordnung des Untersuchungsbereichs .....</b>                        | <b>11</b> |
| 2.1      | Begriffliche Grundlagen .....  | 11        |
| 2.1.1    | Ordnungsrahmen .....   | 11        |
| 2.1.2    | Prozess und Geschäftsprozess .....   | 12        |
| 2.1.3    | Administration .....   | 13        |
| 2.1.4    | Software .....   | 15        |
| 2.1.5    | Automatisierung .....  | 16        |
| 2.1.6    | Softwarebasierte Automatisierung .....   | 18        |
| 2.2      | Einordnung des Untersuchungsbereichs .....   | 25        |
| 2.2.1    | Einordnung in die Managementlehre .....  | 25        |
| 2.2.2    | Einordnung in das Geschäftsprozessmanagement .....   | 28        |
| 2.3      | Zusammenfassung .....  | 31        |
| <b>3</b> | <b>Entwicklung des theoretischen Bezugsrahmens .....</b>   | <b>35</b> |
| 3.1      | Auswahl relevanter Theorien und Ansätze .....  | 35        |
| 3.2      | Systemtheorie .....  | 37        |
| 3.3      | Situativer Ansatz .....  | 40        |
| 3.4      | Konfigurationstheorie .....  | 43        |
| 3.5      | Strukturationstheorie .....  | 46        |
| 3.6      | Soziotechnischer Ansatz .....  | 47        |
| 3.7      | Mensch-Technik-Organisation-Ansatz .....   | 50        |
| 3.8      | Schlussfolgerungen für den Ordnungsrahmen .....  | 52        |
| <b>4</b> | <b>Stand der Forschung .....</b>   | <b>55</b> |
| 4.1      | Methodik der systematischen Literaturrecherche .....   | 55        |
| 4.2      | Analyse ausgewählter Ansätze .....   | 58        |
| 4.2.1    | Relevante Erkenntnisse zur Typisierung softwarebasierter<br>Automatisierungstechnologien .....       | 58        |
| 4.2.2    | Relevante Erkenntnisse zur soziotechnischen Systemgestaltung im<br>Kontext der Automatisierung ..... | 69        |
| 4.3      | Ableitung des Forschungsbedarfs .....  | 90        |
| <b>5</b> | <b>Konzeption des Ordnungsrahmens .....</b>  | <b>93</b> |
| 5.1      | Methodische Grundlagen .....   | 93        |
| 5.1.1    | Grundlagen der allgemeinen Modelltheorie .....   | 93        |
| 5.1.2    | Grundlagen der Fallstudienforschung .....  | 95        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 5.1.3    | Klassifikation, Typisierung und morphologische Methode .....           | 98         |
| 5.1.4    | Cross-Consistency-Assessment .....                                     | 101        |
| 5.2      | Anforderungen an die Gestaltung des Ordnungsrahmens .....              | 102        |
| 5.2.1    | Formal-konzeptionelle Anforderungen .....                              | 103        |
| 5.2.2    | Inhaltliche Anforderungen .....  | 104        |
| 5.3      | Grobkonzeption des Ordnungsrahmens.....                                | 106        |
| 5.4      | Zusammenfassung.....   | 108        |
| <b>6</b> | <b>Detaillierung des Ordnungsrahmens.....</b>                          | <b>111</b> |
| 6.1      | Beschreibungsmodell der softwarebasierten Automatisierung .....        | 112        |
| 6.1.1    | Merkmale zur Beschreibung softwarebasierter Automatisierung .....      | 113        |
| 6.1.2    | Durchführung des Cross-Consistency-Assessments .....                   | 126        |
| 6.1.3    | Typen softwarebasierter Automatisierung .....                          | 128        |
| 6.1.4    | Reflexion und Zusammenfassung der Ergebnisse .....                     | 134        |
| 6.2      | Beschreibungsmodell soziotechnischer Systeme .....                     | 136        |
| 6.2.1    | Entwicklung des A-priori-Modells .....                                 | 137        |
| 6.2.2    | Spezifikation des A-priori-Modells .....                               | 145        |
| 6.2.3    | Entwicklung des soziotechnischen Beschreibungsmodells .....            | 163        |
| 6.2.4    | Reflexion und Zusammenfassung der Ergebnisse .....                     | 172        |
| 6.3      | Modell zur Erklärung der Wirkungsbeziehungen .....                     | 173        |
| 6.3.1    | Vorgehensweise zur Erklärung der Wirkungsbeziehungen .....             | 174        |
| 6.3.2    | Typenspezifische Wirkungsbeziehungen: Organisation .....               | 177        |
| 6.3.3    | Typenspezifische Wirkungsbeziehungen: Soziales Subsystem ...           | 182        |
| 6.3.4    | Typenspezifische Wirkungsbeziehungen: Technisches<br>Subsystem.....    | 188        |
| 6.3.5    | Reflexion und Zusammenfassung der Ergebnisse .....                     | 191        |
| 6.4      | Modell zur Gestaltung soziotechnischer Systeme .....                   | 194        |
| 6.4.1    | Vorgehensweise zur Identifikation von<br>Gestaltungsempfehlungen.....  | 195        |
| 6.4.2    | Gestaltungsempfehlungen: Organisation .....                            | 197        |
| 6.4.3    | Gestaltungsempfehlungen: Soziales Subsystem .....                      | 199        |
| 6.4.4    | Gestaltungsempfehlungen: Technisches Subsystem.....                    | 202        |
| 6.4.5    | Typenspezifische Zuordnung der Gestaltungsempfehlungen .....           | 204        |
| 6.4.6    | Reflexion und Zusammenfassung der Ergebnisse .....                     | 205        |
| 6.5      | Anwendung des Ordnungsrahmens .....                                    | 206        |
| 6.5.1    | Zusammenführung der partialen Modelle.....                             | 206        |
| 6.5.2    | Spezifizierung des Anwendungsraums für den<br>Ordnungsrahmen.....      | 209        |
| 6.5.3    | Einbindung des Ordnungsrahmens in den<br>Implementierungsprozess ..... | 212        |
| 6.5.4    | Vorgehensweise zur Anwendung des Ordnungsrahmens .....                 | 217        |
| 6.5.5    | Reflexion und Zusammenfassung der Ergebnisse .....                     | 220        |

|               |  |            |
|---------------|--|------------|
| <b>7</b>      | <b>Validierung des Ordnungsrahmens in der betrieblichen Praxis .....</b> | <b>221</b> |
| 7.1           | Vorgehensweise der Validierung.....                                      | 221        |
| 7.2           | Fallbeispiel: ERGO Group AG.....   | 223        |
| 7.2.1         | Beschreibung des Anwendungsfeldes .....                                  | 223        |
| 7.2.2         | Darstellung der Ergebnisse.....  | 226        |
| 7.2.3         | Bewertung des Fallbeispiels .....  | 230        |
| 7.3           | Fallbeispiel: noltewerk GmbH & Co. KG.....                               | 231        |
| 7.3.1         | Beschreibung des Anwendungsfeldes .....                                  | 232        |
| 7.3.2         | Darstellung der Ergebnisse.....  | 234        |
| 7.3.3         | Bewertung des Fallbeispiels .....  | 238        |
| 7.4           | Fallbeispiel: Blue Prism Group .....                                     | 239        |
| 7.4.1         | Beschreibung des Anwendungsfeldes .....                                  | 240        |
| 7.4.2         | Darstellung der Ergebnisse.....  | 241        |
| 7.4.3         | Bewertung des Fallbeispiels .....  | 245        |
| <b>8</b>      | <b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>                                 | <b>247</b> |
| 8.1           | Zusammenfassung.....   | 247        |
| 8.2           | Ausblick und Implikationen für zukünftige Forschungsaktivitäten.....     | 250        |
| <b>9</b>      | <b>Literaturverzeichnis.....</b>   | <b>253</b> |
| <b>Anhang</b> | <b>.....</b>   | <b>279</b> |