

## Überblick

Diese Arbeit befasst sich mit der Untersuchung einer praktischen Einsetzbarkeit der Softwarelösung SAP SEM–BPS zur Durchführung von Simulationen in einem Unternehmen. Sie entstand in Zusammenarbeit mit der Siemens AG – Bereich Medical Solutions (Siemens Med).

Zukünftiges Planungstool für die integrierte Stammbausplanung bei Siemens Med ist SAP SEM–BPS. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit untersucht, ob die Funktionalitäten dieser Softwarelösung auch für eine Durchführung der bei Siemens Med gelebten Simulationen angewendet werden können.

Die Ausarbeitung behandelt in Kapitel 2 die Gründe, die für einen Simulationseinsatz sprechen und erläutert die damit verfolgten Ziele. Neben What–if– und How–to–achieve–Simulationen, der Monte–Carlo–Technik und der Risikoanalyse nach Hertz beschreibt dieser Abschnitt auch dynamische Simulationen und unterschiedliche Prognosestrategien und –modelle.

Kapitel 3 analysiert die Simulationsmöglichkeiten in SAP. Hierzu wird das von der SAP AG angebotene Softwareprodukt Strategic Enterprise Management (SAP SEM), das ein Werkzeug für die operative wie auch für die strategische Entscheidungsfindung im Rahmen der Planung darstellt, genauer betrachtet. SAP SEM besteht aus den fünf Komponenten Business Planning and Simulation (BSP), Corporate Performance Monitor (CPM), Business Consolidation (BCS), Business Information (BIC) und Stakeholder Relationship Management (SRM). Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der Untersuchung der beiden Komponenten SEM–BPS und SEM–CPM, da sowohl das BPS als auch das CPM Funktionalitäten für eine Simulationsdurchführung zur Verfügung stellen.

Kapitel 4 beinhaltet die aus der Literaturrecherche gewonnenen Ergebnisse über Unternehmensfunktionen und Fragestellungen innerhalb dieser Bereiche, die mittels Simulationen geklärt werden können. Für die Unternehmensfunktionen Vertrieb, Beschaffung, Lagerhaltung, Produktion, Versand, Kundendienst und den funktionsübergreifenden Bereich Finanzen einer Organisation erfolgt eine ausführliche Darstellung. Es werden die innerhalb dieser Gebiete zu erledigenden Aufgaben sowie eine Auswahl an Fragestellungen, die mit Hilfe von Simulationen lösbar sind, gezeigt. Das Kapitel prüft weiterhin die Relevanz der analysierten Fragestellungen für Siemens Med. Sämtliche Informationen für diese Analyse stammen aus Interviews mit den jeweiligen verantwortlichen Mitarbeitern der befragten Geschäftsgebiete.

Eine ausführliche Dokumentation der bei Siemens Med verwendeten sowie nicht durchgeführten, jedoch nötigen, Simulationen ist in Kapitel 5 zu finden. Pro Simulation sind die Gründe des Einsatzes, die gestellten Anforderungen der Simulation, der detaillierte Ablauf sowie die zu liefernden Ergebnisse aufgeführt. Die Beschreibung des Simulationsablaufs beinhaltet eine Liste der notwendigen Parameter, ob es sich um fixe oder variable Werte handelt, in welcher Form sie vorliegen und die entsprechende Datenaufbereitung für eine Simulation in SAP SEM-BPS. Ferner wird untersucht, ob die von SAP SEM-BPS angebotenen Planungsfunktionen einsetzbar sind oder die Verwendung von externen Werkzeugen in Frage kommt. Abschließend erfolgt eine Beurteilung, ob die jeweilige Simulation in SEM-BPS durchführbar ist oder nicht. Mit der Beschreibung der grafischen Darstellung der Simulationsdurchläufe über Werttreiberbäume endet dieses Kapitel.

Abschließend beurteilt diese Arbeit, im Hinblick auf unternehmensspezifische Anforderungen, den Einsatz der Softwarelösung SAP SEM-BPS für Simulationen bei Siemens Medical Solutions.