

# Vorwort

Worin liegt eigentlich die Rolle des Managements?  
Im intelligenten Reagieren auf Veränderungen.

Jean-Jacques Servan-Schreiber (\*1924)  
frz. Journalist u. Politiker

Geschäftsprozess-Management oder Business Process Management, wie es im Englischen heißt und oft auch im Deutschen benutzt wird, sowie Workflow-Management sind wichtige Strategie-Ansätze, die bei richtiger Durchführung enorme Effizienzverbesserungen in Unternehmen versprechen. Die Ansätze sind keineswegs neu; erste Bemühungen gehen auf die Jahre um 1993 zurück. Im Dezember 2000 begann durch die große Revision der Normenreihe ISO 9000 ff. allerdings eine entscheidende Wende. In der Neufassung wird der Prozessgedanke in den Vordergrund gestellt. Verstärktes Prozessdenken, also eine Prozessorientierung des gesamten Unternehmens, führt dazu, dass Abläufe durch eine verständlichere, realitätsnahe und allumfassende Darstellung verbessert werden können.

Der Prozessgedanke muss nicht nur Führungskräften, sondern auch den Mitarbeitern und anderen Beteiligten, wie beispielsweise Kunden, vermittelt werden. Damit dies gelingt, sollte immer eine Motivation vorausgehen. Zu Beginn liefert das Buch also eine Motivation zum Thema, indem die Frage geklärt wird: „Durch welche historischen Entwicklungen wurde ein Prozess-Management für Unternehmen notwendig?“

Weiter werden die wichtigsten Grundbegriffe eingeführt, um einen ersten Einblick in das Thema zu gewährleisten. Dies beinhaltet zunächst die Klärung der verschiedenen Begriffe rund um die Themen Prozess und Prozess-Design. Anhand der Management-Konzepte Business Process Reengineering und Continuous Process Improvement werden mögliche Vorgehensweisen zur Verbesserung von Prozessen vorgestellt.

Einer der wichtigsten Schritte bei der Umsetzung der Prozessorientierung in Unternehmen ist es, allen Beteiligten den gesamten Unternehmensablauf und -aufbau anschaulich vor Augen zu führen. Um dies zu ermöglichen, müssen Prozesse zunächst ermittelt und visualisiert werden. Das entstandene Modell stellt dann eine Kommunikationsgrundlage für alle Beteiligten innerhalb des Unternehmens, und

wenn nötig auch nach außerhalb, dar. Auf dieser Grundlage ist es möglich den Umbau des Unternehmens hin zur Prozessorientierung zu realisieren. Ein Kapitel des Buches beschäftigt sich ausschließlich mit diversen Modellierungsmethoden für Unternehmensprozesse. Ein Vergleich soll die Entscheidung für eine passende Methode unterstützen.

Im Anschluss an die Modellbildung kann eine Analyse stattfinden, die die Verbesserung der einzelnen Prozesse zum Ziel hat. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Analyse bei Petrinetzen, wobei sowohl statische – also strukturelle – als auch dynamische Eigenschaften untersucht werden. Eine Einführung, wie formale Konzepte der linearen Algebra genutzt werden können, soll weitere Möglichkeiten zur Analyse offen legen. Der Einsatz eines Tools auf der Grundlage von Petrinetzen wird vorgestellt. Um die Leistungsfähigkeit eines Prozesses ermitteln zu können, führt man eine Performance-Analyse durch. Zu diesem Zweck wird zunächst der Einsatz der Warteschlangen-Theorie besprochen, sowie danach die Simulation, meist wichtigstes Mittel zur Performance-Analyse von Prozessen, vorgestellt.

Nachdem der methodische Teil zur Prozess-Modellierung und Prozessverbesserung abgeschlossen ist, folgt der technische Teil der Prozessumsetzung. Nach dem Vorliegen einer Prozess-Dokumentation kann sich ein Unternehmen überlegen, seine Prozesse weitestgehend zu automatisieren, um beispielsweise Leistungsverbesserungen oder Fehlerreduktionen während der Prozessausführung zu erreichen. Das Buch stellt den technischen Hintergrund der Prozessautomatisierung, also der Umsetzung in einen Workflow, dar. Systemanforderungen, Architektur-Unterschiede sowie einige kommerzielle Systeme werden näher betrachtet.

Im letzten Teil des Buches werden dann weitere wichtige Konzepte, die oft im Zusammenhang mit Geschäftsprozess- und Workflow-Management auftreten, vorgestellt. Eine knappe Einführung der Objektorientierung im Prozess- und Workflow-Management wird gegeben. Das Konzept der Business-Objekte und deren Einfluss auf die Workflow-Umsetzung werden besprochen. Das Buch schließt mit einer kurzen Darstellung von Dokumenten-Management sowie ComputerSupported Cooperative Work und Groupwork.

Ziel dieses Buches ist es, das aktuelle Thema der Prozessorientierung sowie damit oft im Zusammenhang stehende Konzepte in einem Werk zusammenzubringen. Es wird eine Referenz für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens, der Wirtschaftsinformatik, der Informationstechnik und andere, die mit großer Wahrscheinlichkeit später mit diesem Thema im Unternehmen konfrontiert werden, sowie für Prozess-Designer und Prozess-Manager in Unternehmen angeboten. Es soll übersichtlich und kompakt in das Thema einführen, wesentliche Probleme herausarbeiten, sowie einen theoretischen wie auch einen praktischen Hintergrund liefern, um

Leser in die Lage zu versetzen, den Prozessgedanken im Unternehmen einführen zu können. Dies umfasst das Auffinden, Dokumentieren und Verbessern der Prozesse sowie den Umgang mit verschiedenen Systemen und deren Funktionalität.

Entstanden ist dieses Buch aus kontinuierlichen Verbesserungen einer Vorlesung zum Workflow-Management (also einem Continuous Lecture Improvement (CLI)) für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens an der Universität Karlsruhe (TH) sowie für Studierende der Informationstechnik an der Berufsakademie (BA) Karlsruhe. Es basiert an einzelnen Stellen auf einer Vorlesung von Wil van der Aalst (TU Eindhoven, NL), der im Jahr 1998 eine Gastprofessur an der Universität Fridericiana Karlsruhe (TH) inne hatte.

Karlsruhe, im März 2004

Cornelia Richter-von Hagen  
Wolffried Stucky