

# Vorwort

Dieses Buch unterteilt sich in 13 modulare Kapitel – eine Einführung in die Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements und Process-Mining gefolgt von zwölf vertiefenden Kapiteln. Die jeweiligen Kapitel wurden von den folgenden Expert(inn)en des Geschäftsprozess-managements und Process-Minings geschrieben:

1. Grundlagen  
*(Prof. Dr. Agnes Koschmider, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)*
2. Geschäftsprozessmuster  
*(Prof. Dr. Agnes Koschmider, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)*
3. Ereignisgesteuerte Prozessketten  
*(Prof. Dr. Ralf Laue, Westsächsische Hochschule Zwickau)*
4. Business Process Model and Notation  
*(Dr. Luise Pufahl, Technische Universität Berlin)*
5. Modellierungsrichtlinien  
*(Prof. Dr. Henrik Leopold, Kühne Logistics University & Hasso-Plattner-Institut Potsdam)*
6. Prozess-Optimierung  
*(Prof. Dr. Ralf Laue, Westsächsische Hochschule Zwickau)*
7. Simulation von Geschäftsprozessen  
*(Prof. Dr. Ralf Laue, Westsächsische Hochschule Zwickau)*
8. Petrinetze: Grundlagen der formalen Prozessanalyse  
*(Dr. Robin Bergenthal, FernUniversität in Hagen)*
9. Geschäftsprozessmanagementsysteme und Robotic Process Automation  
*(Prof. Dr. Christian Janiesch, Universität Würzburg)*
10. Process-Mining: Prozessanalyse mit Ereignisdaten  
*(Prof. Dr. Dirk Fahland, Eindhoven University of Technology)*
11. Abweichungsanalyse (Conformance Checking)  
*(Prof. Dr. Matthias Weidlich, Humboldt-Universität zu Berlin)*
12. Automatische Prozessaufnahme mit Process Discovery  
*(Prof. Dr. Dirk Fahland, Dr. Luise Pufahl, Prof. Dr. Agnes Koschmider)*
13. Entscheidungsintensive und flexible Geschäftsprozesse  
*(Prof. Dr. Stefan Schönig, Universität Regensburg)*

Obwohl viele Mitautoren beteiligt waren, haben wir Wert auf einheitliche Terminologie und die Verwendung durchgehender Beispiele gelegt. Daher war es die Regel, dass alle Autoren auch an den „fremden“ Kapiteln mitgeschrieben haben.

Entstanden ist ein Buch, in dem alle zwölf vertiefenden Kapital aufeinander aufbauen – und in dem gleichzeitig jedes Kapitel für sich selbst steht und gelesen werden kann.

Nach der Einführung in Grundlagen werden zwölf Themen für eine Vorlesung „Geschäftsprozessmanagement“ behandelt. Je nach inhaltlichem Schwerpunkt der Vorlesung können die Themen in einer unterschiedlichen Tiefe besprochen werden. Die Kapitel 8 (Petrinetze) als auch Kapitel 10–12 (Process-Mining) beispielsweise erlauben aufgrund ihres Seitenumfangs eine stärkere Fokussierung auf entweder die formale Analyse von Geschäftsprozessen oder das Thema Process-Mining. Es ist auch möglich, einzelne Kapitel zu überspringen, ohne dass für andere dadurch die Grundlagen fehlen; lediglich die Kapitel zum Process-Mining sollten gemeinsam gelesen werden.

Als durchgängiges Beispiel wird im Buch der Prozess der Reiseplanung und -buchung verwendet, der anhand von Kontrollflussmustern und den Notationen EPK, BPMN und Petrinetzen modelliert wird. Der Prozess wird ebenfalls als Grundlage zur Prozess-Optimierung, für die Simulation und die formale Prozessanalyse genutzt. Aus einem Ereignisprotokoll wird der Prozess mit Hilfe von Process-Mining aufgefunden und mit Methoden des Conformance Checkings analysiert. Wir hoffen, dass die Verwendung eines durchgängigen Beispiels die Lesbarkeit und Verständlichkeit des Buches unterstützt.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen dieses Buches,

Ralf Laue  
Agnes Koschmider  
Dirk Fahland