

---

**essentials**

*essentials* liefern aktuelles Wissen in konzentrierter Form. Die Essenz dessen, worauf es als „State-of-the-Art“ in der gegenwärtigen Fachdiskussion oder in der Praxis ankommt. *essentials* informieren schnell, unkompliziert und verständlich

- als Einführung in ein aktuelles Thema aus Ihrem Fachgebiet
- als Einstieg in ein für Sie noch unbekanntes Themenfeld
- als Einblick, um zum Thema mitreden zu können

Die Bücher in elektronischer und gedruckter Form bringen das Expertenwissen von Springer-Fachautoren kompakt zur Darstellung. Sie sind besonders für die Nutzung als eBook auf Tablet-PCs, eBook-Readern und Smartphones geeignet. *essentials*: Wissensbausteine aus den Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften, aus Technik und Naturwissenschaften sowie aus Medizin, Psychologie und Gesundheitsberufen. Von renommierten Autoren aller Springer-Verlagsmarken.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/13088>

---

Ralf Peters · Markus Nauroth

# Process-Mining

Geschäftsprozesse: smart, schnell  
und einfach

 Springer Gabler

Ralf Peters  
Ralf Peters Management & Consulting  
Mainz, Rheinland-Pfalz  
Deutschland

Markus Nauroth  
Fachbereich Wirtschaft  
Hochschule Mainz – Mainz  
University of Applied Sciences  
Mainz, Rheinland-Pfalz, Deutschland

ISSN 2197-6708

ISSN 2197-6716 (electronic)

essentials

ISBN 978-3-658-24169-8

ISBN 978-3-658-24170-4 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-24170-4>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

## Was Sie in diesem *essential* finden können

- Den effizienten Weg zu smarten, schnellen und einfachen Geschäftsprozessen
- Unternehmens- und praxisbezogene Basisinformationen zu Process-Mining
- Wie Process-Mining die Digitalisierung nutzbar macht
- Wie Sie Process-Mining zum Vorteil Ihres Unternehmens nutzen können
- Einen Marktüberblick der Process-Mining Software

---

# Vorwort

Dieses *essential* bietet einen praxisorientierten Einstieg in das Thema Process-Mining. Es eignet sich für Personen, die sich im Rahmen ihrer Tätigkeit in Unternehmen oder im Studium mit:

- Geschäftsprozessmanagement
- Operational-Excellence
- Governance, Risk-Management, Compliance
- Business Analysis, Business-Intelligence
- Business Optimization, Business Re-Design
- Organisationsentwicklung
- Digitaler Transformation
- Digitalisierung
- Industrie 4.0

o. ä. beschäftigen.

Es wird erläutert, was Process-Mining ist, was es macht, wie es von Unternehmen eingesetzt werden kann, um smarte, schnelle und einfache Geschäftsprozesse zu kreieren und zu managen.

Sachverhalte werden in überschaubare Kapitel und Abschnitte gegliedert, die hinreichend detaillierte Informationen enthalten, um das Verständnis der Methodik, der Zusammenhänge mit Geschäftsprozessen und IT-Systemen und den Kontext zu anderen Managementmethoden und -werkzeugen zu ermöglichen.

In den Kapiteln wird auf Quellen für weiterführende Informationen zur Vertiefung der jeweiligen Themen hingewiesen. Dieses *Essential* beleuchtet die Möglichkeiten, die sich im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung durch

die Nutzung von Process-Mining ergeben. Die besondere Relevanz für den Mittelstand, für kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) wird in einem eigenen Kapitel thematisiert.

Ralf Peters  
Prof. Dr. Markus Nauroth

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
<b>2</b>	<b>Was ist Process-Mining</b> .....	3
2.1	Was ist Process-Mining – In A Nutshell .....	3
2.2	Herkunft und Bedeutung .....	3
2.3	Arten bzw. Ausprägungen des Process-Mining .....	6
2.4	Leitsätze .....	7
2.5	Datenherkunft/Reifegrad .....	10
2.6	Event-Log .....	15
<b>3</b>	<b>Process-Mining im Vergleich zu anderen Methoden</b> .....	17
3.1	Business-Process-Mapping/ Geschäftsprozessmodellierung .....	17
3.2	Value-Chain Analysis .....	19
3.3	Business-Analysis .....	20
3.4	Business Intelligence .....	21
<b>4</b>	<b>Praktische Anwendung von Process-Mining</b> .....	25
4.1	Tatsächliche Prozesse erkennen .....	25
4.2	Prozesse optimieren .....	26
4.3	Prozesse managen .....	27
4.4	Governance, Risikomanagement, Compliance (GRC) unterstützen .....	27
4.5	Unterstützung in der Unternehmensführung und -ausrichtung .....	28



---

<b>5</b>	<b>Welche Erfahrungen gibt es mit Process-Mining</b> . . . . .	31
<b>6</b>	<b>Relevanz von Process-Mining für KMU</b> . . . . .	33
6.1	Ist Process-Mining nur für große Unternehmen relevant? . . . . .	33
6.2	Ab wann lohnt es sich, Process-Mining einzusetzen? . . . . .	34
<b>7</b>	<b>Datenschutz und Datensicherheit</b> . . . . .	37
7.1	Transparente Information und Kommunikation. . . . .	38
7.2	Vertraulicher Umgang mit Daten . . . . .	38
7.3	Prüfung und Anonymisierung von Daten. . . . .	39
<b>8</b>	<b>Process-Mining-Software-Tools</b> . . . . .	41
8.1	Kategorien von Software-Tools . . . . .	41
8.2	Marktüberblick. . . . .	42
	<b>Literatur</b> . . . . .	61