

Business Analytics

Seiter

3., überarbeitete Auflage 2023
ISBN 978-3-8006-6928-8
Vahlen

schnell und portofrei erhältlich bei
beck-shop.de

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de steht für Kompetenz aus Tradition. Sie gründet auf über 250 Jahre juristische Fachbuch-Erfahrung durch die Verlage C.H.BECK und Franz Vahlen. beck-shop.de hält Fachinformationen in allen gängigen Medienformaten bereit: über 12 Millionen Bücher, eBooks, Loseblattwerke, Zeitschriften, DVDs, Online-Datenbanken und Seminare. Besonders geschätzt wird beck-shop.de für sein umfassendes Spezialsortiment im Bereich Recht, Steuern und Wirtschaft mit rund 700.000 lieferbaren Fachbuchtiteln.

Seiter
Business Analytics


beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

BUSINESS ANALYTICS

Wie Sie Daten für die Steuerung
von Unternehmen nutzen

von

Prof. Dr. Mischa Seiter

3., überarbeitete Auflage


beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Verlag Franz Vahlen München

Dr. Mischa Seiter ist Professor für Wertschöpfungs- und Netzwerkmanagement am Institut für Business Analytics der Universität Ulm und wissenschaftlicher Leiter des International Performance Research Institute. Er verantwortet den berufsbegleitenden Master-Studiengang „Business Analytics“, ist Mitautor des Standardwerks „Controlling“ sowie Gründer des Podcasts „Controlling-Vordenker“.


beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

ISBN Print: 978 3 8006 6928 8

ISBN ePDF: 978 3 8006 6929 5

ISBN ePub: 978 3 8006 6930 1

© 2023 Verlag Franz Vahlen GmbH

Wilhelmstr. 9, 80801 München

Satz: Fotosatz Buck

Zweikirchener Str. 7, 84036 Kumhausen

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH

Am Fliegerhorst 8, 99947 Bad Langensalza

Umschlaggestaltung: Ralph Zimmermann – Bureau Parapluié

Bildnachweis: © Natalya Burova – istockphoto.com

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier

(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

Bekannte, aber auch neue Fragen

Mittlerweile ist Business Analytics eine gut etablierte Funktion in Unternehmen. Während zu Beginn noch die Frage war, wo sinnvolle Anwendungsgebiete liegen, wandelte sich diese Frage hin zu: Wie funktionieren Algorithmen? Aktuell dominieren allerdings andere Fragen: Unterliegen die algorithmisch gewonnen Erkenntnisse systematischen Verzerrungen? Oder: Werden die Ergebnisse eines neuronalen Netzwerks von den Mitarbeitenden akzeptiert? Und nicht zuletzt: Welche Kompetenzen benötigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Fachabteilungen, um Business Analytics zielführend anzuwenden?

Diese dritte Auflage widmet sich den bekannten, aber auch den neuen Fragen. Wie zuvor interpretieren wir in diesem Buch Business Analytics als die **notwendige Reaktion** auf eine deutliche Untergewichtung betriebswirtschaftlicher Aspekte in den Bemühungen zur **digitalen Transformation**. Welche Facette auch diskutiert wird – von digitalen Geschäftsmodellen, über Smart Products, bis zu digitalen Plattformen –, nahezu immer werden technische Aspekte überbetont. Es ist aber genauso wichtig, wie die betriebswirtschaftliche Steuerung von Unternehmen weiterentwickelt werden muss, um den neuen Bedingungen gerecht zu werden.

Aktuellen und zukünftigen Führungskräften werden in diesem Buch die wesentlichen Aspekte von Business Analytics vermittelt. Den Rahmen dazu bilden vier Grundfragen:

1. Für welche betriebswirtschaftlichen Probleme sollen die knappen Analytics-Ressourcen eingesetzt werden?
2. Welche Ressourcen, also Daten, IT und Personal, sind zur Lösung der Probleme notwendig?
3. Mit welchen Algorithmen können die Probleme gelöst werden?
4. Und wie müssen die Ergebnisse der Algorithmen interpretiert und visualisiert werden, damit Führungskräfte sie korrekt einsetzen können?

Das vorliegende Werk ist also weit mehr als ein Methodenbuch. Es werden zwar auch Algorithmen vorgestellt, aber sie sind nur ein Aspekt von vielen. Vielmehr geht es um den gesamten Business Analytics-Prozess. Dies entspricht dem Verständnis, dass Business Analytics eben gerade nicht nur die Anwendung von Methoden der Statistik, des Data Mining oder Machine Learning ist.

Eine Besonderheit des Buches sind die **zahlreichen Praxisbeispiele**. In diesen realen Beispielen werden sämtliche Aspekte von Business Analytics verdeutlicht. Durch eine Mischung unterschiedlicher Branchen und Größenklassen werden tiefgehende Einsichten für den Leser möglich.

Abschließend gilt mein Dank den zahlreichen Vertretern der Unternehmen, die Beispiele für dieses Buch beigesteuert haben. Darüber hinaus meinen Kollegen an der Universität Ulm und dem International Performance Research Institute, die das Manuskript kritisch geprüft haben. Mein Dank gilt insbesondere Timo Buck, Lukas Esser, Fabian Fritzsche und Markus Jung. Ebenso gilt mein Dank den zahlreichen Teilnehmern des berufsbegleitenden Master-Studiengangs „Business Analytics“ der Universität Ulm für ihre Hinweise.

Prof. Dr. Mischa Seiter im Februar 2023

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Inhaltsverzeichnis

Bekannte, aber auch neue Fragen	V
Kapitel 1: Grundlagen	1
1.1 Relevanz von Business Analytics	2
1.2 Business Analytics und dessen Verhältnis zu verwandten Begriffen	16
1.3 Entwicklung des Business Analytics-Prozesses	21
» Teilprozess Framing	21
» Teilprozess Allocation	24
» Teilprozess Analytics	27
» Teilprozess Preparation	29
1.4 Aufbau des Buches	32
<i>Weiterführende Literatur</i>	35
Kapitel 2: Teilprozess Framing	37
2.1 Kapitelüberblick	38
2.2 Identifikation des betriebswirtschaftlichen Problems	39
2.3 Ableitung des Analytics-Problems	44
2.4 Fallstudie Ausrüster GmbH	48
» Problem Serviceverträge	49
» Problem Auftragspriorisierung	49
» Problem Kundenzufriedenheit	51
<i>Weiterführende Literatur</i>	52
Kapitel 3: Teilprozess Allocation	53
3.1 Kapitelüberblick	54
3.2 Daten	55
» Datentypen	55
» Datenqualität	60
3.3 Informationstechnologie	65
» Komponenten einer IT-Architektur	65
» Business Analytics-spezifische IT-Architektur	68
3.4 Personal	74
» Rollen	74
» Aufbauorganisation	79
3.5 Fallstudie Ausrüster GmbH	89
» Daten	89
» Informationstechnologie	90
» Personal	91
<i>Weiterführende Literatur</i>	93

Kapitel 4: Teilprozess Analytics	95
4.1 Kapitelüberblick	96
4.2 Clusteranalysen	97
4.3 Assoziationsanalysen	103
4.4 Ausreißeranalysen	109
4.5 Text Mining	113
4.6 Social Network-Analysen	118
4.7 Regressionsanalysen	123
4.8 Klassifikationsanalysen	129
4.9 Zeitreihenanalysen	138
4.10 Fallstudie Ausrüster GmbH	142
» Roh-Evidenzen der Assoziationsanalyse	143
» Roh-Evidenzen der Klassifikationsanalyse	144
» Roh-Evidenzen der Regressionsanalyse	146
<i>Weiterführende Literatur</i>	149
Kapitel 5: Teilprozess Preparation	151
5.1 Kapitelüberblick	152
5.2 Mechanismen & Grenzen	153
5.3 Visualisierung	164
5.4 Akzeptanz	191
5.5 Fallstudie Ausrüster GmbH	198
» Evidenz der Assoziationsanalyse	198
» Evidenzen der Klassifikationsanalyse	200
» Evidenzen der Regressionsanalyse	201
<i>Weiterführende Literatur</i>	204
6 Fallstudien	205
6.1 Fallstudie Bodenbelag GmbH – optimierter Vertrieb durch Prognose zukünftiger Fokuskunden	206
6.2 Fallstudie BrainMine GmbH – Identifikation von Technologietrends durch Patendatenanalyse	212
6.3 Fallstudie InnoMA GmbH – automatisierte Investitionsentscheidungen durch Robotic Process Automation	217
6.4 Fallstudie Raumklima GmbH – auf dem Weg zu Predictive Maintenance	224
<i>Weiterführende Literatur</i>	227
Literaturverzeichnis	229
Sachverzeichnis	237