

Schäffer, Thomas; Leyh, Christian

Book Review — Published Version

Rezension „Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen.“

HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik

Provided in Cooperation with:

Springer Nature

Suggested Citation: Schäffer, Thomas; Leyh, Christian (2024) : Rezension „Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen.“, HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, ISSN 2198-2775, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden, Vol. 61, Iss. 1, pp. 317-321, <https://doi.org/10.1365/s40702-024-01042-x>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/315884>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



Rezension „Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen.“

Thomas Schäffer · Christian Leyh

Angenommen: 4. Januar 2024 / Online publiziert: 17. Januar 2024
© The Author(s) 2024

Michael Lang (Hrsg.) Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen.

Print-ISBN: 978-3-446-47585-4, E-Book-ISBN: 978-3-446-47743-8

In einer Ära, in der digitale Technologien das berufliche und private Leben prägen, tritt die Bedeutung digitaler Kompetenzen deutlich hervor. Diese umfassen ein breites Spektrum an Fähigkeiten, die für das Verständnis und die effektive Nutzung digitaler Technologien essenziell sind. Sie sind in fast jedem Berufsfeld unverzichtbar geworden. Ein zentraler und zunehmend relevanter Aspekt dieser Kompetenzen ist die Datenkompetenz. Sie beinhaltet das Verständnis, wie Daten gesammelt, aufbereitet, analysiert und genutzt werden, um wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen und fundierte Entscheidungen zu treffen.

Das Buch „Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen“, herausgegeben von Michael Lang, bietet eine tiefgehende und umfassende Auseinandersetzung mit diesem Bereich. Es richtet sich an Personen, die verstehen möchten, wie Daten in einer datengetriebenen Welt genutzt werden können, um organisatorische und individuelle Ziele zu erreichen. Die Kombination aus theoretischem Wissen und praktischen Anwendungen macht es zu einem wertvollen Leitfaden im digitalen Zeitalter.

Im Folgenden wird jedes der elf Kapitel des Buches detailliert beleuchtet, um einen umfassenden Überblick über die Inhalte und den Nutzen des Buches zu bieten:

Thomas Schäffer
Institut für Wirtschaftsinformatik, Hochschule Heilbronn, Heilbronn, Deutschland
E-Mail: thomas.schaeffer@me.com

✉ Christian Leyh
Fachbereich Wirtschaft, Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen, Deutschland
E-Mail: christian.leyh@w.thm.de

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW, Leipzig, Deutschland

- **Datenkompetenz – Grundlagen** (Kapitel 1, Robert Butscher): Dieses Kapitel legt das Fundament für das Verständnis von Datenkompetenz. Butscher betont, dass Datenkompetenz weit über das bloße Verstehen und Analysieren von Daten hinausgeht. Er argumentiert, dass ein effektiver Umgang mit Daten auch ein Verständnis für die sozialen, ethischen und geschäftlichen Implikationen beinhaltet. Die vorgestellten Definitionen zeigen die Vielfalt und Komplexität des Feldes. Verschiedene Vorgehensmodelle werden diskutiert, um dem Leser einen praxisnahen Leitfaden an die Hand zu geben. Butscher stellt außerdem Berufsfelder vor, in denen Datenkompetenz eine Schlüsselrolle spielt, und unterstreicht die interdisziplinäre Natur der Datenkompetenz. Die Zusammenfassung am Ende des Kapitels bietet eine nützliche Wiederholung der Kernpunkte.
- **Datenmodellierung** (Kapitel 2, Andreas Gadatsch und Benedikt Haag): Gadatsch und Haag führen in die Grundlagen der Datenmodellierung ein, ein entscheidendes Element der Datenkompetenz. Sie erklären, wie Modelle und Datenmodelle strukturiert und effektiv eingesetzt werden können. Der Abschnitt über die Wissenspyramide verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Daten, Informationen und Wissen. Ein Fokus liegt auf den häufigen Fehlern in Daten und deren Auswirkungen. Die Autoren stellen den Zweck und Nutzen von Datenmodellen dar und betonen deren Bedeutung für die Geschäftspraxis. Das Kapitel gibt Einblicke in den Entwurf von Datenbanken und führt in das Entity-Relationship-Modell ein. Die Erweiterungen des Entity-Relationship-Modells sowie Alternativen zur Chen-Notation werden ebenfalls behandelt.
- **Daten sammeln, aufbereiten und speichern** (Kapitel 3, Beate Navarro Bullock): In diesem Kapitel beschreibt Bullock den gesamten Prozess von der Datensammlung bis zur Speicherung. Sie erklärt die Bedeutung der sorgfältigen Auswahl von Datenquellen und Methoden für das Sammeln von Daten. Die Aufbereitung der Daten, einschließlich der Bereinigung und Organisation, wird als kritischer Schritt hervorgehoben. Bullock diskutiert verschiedene Ansätze zur Datenspeicherung und deren Auswirkungen auf die Datenzugänglichkeit und -sicherheit. Sie betont die Notwendigkeit, Datensammlung und -aufbereitung an den spezifischen Anforderungen des Projekts auszurichten. Das Kapitel bietet praktische Tipps für die effiziente Handhabung großer Datensätze. Abschließend fasst Bullock die Schlüsselpunkte zusammen, um dem Leser eine klare Orientierung zu geben.
- **Datenanalyse – Einführung deskriptive und diagnostische Analyse** (Kapitel 4, Oliver Schwarz): Schwarz bietet eine strukturierte Einführung in die Datenanalyse. Er beginnt mit einer Übersicht über die verschiedenen Analyseformen und deren Methoden. Im Fokus stehen die deskriptive Analyse, die sich mit der Beschreibung von Datensätzen befasst, und die diagnostische Analyse, die nach Ursachen und Zusammenhängen sucht. Er verdeutlicht die Bedeutung dieser Analyseformen für das Verständnis und die Interpretation von Daten. Der Autor stellt verschiedene Methoden und Werkzeuge vor, die in der Praxis angewendet werden können. Er betont die Notwendigkeit, die richtige Analyseverfahren basierend auf der Art der Daten und der Fragestellung zu wählen. Das Kapitel endet mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Punkte, um das Gelernte zu festigen.

- **Datenanalyse – prädiktive und präskriptive Analyse** (Kapitel 5, Oliver Schwarz): In der Fortführung des vorherigen Kapitels konzentriert sich Schwarz auf prädiktive und präskriptive Analysemethoden. Er führt in die Welt des maschinellen Lernens ein und erläutert dessen Bedeutung für die prädiktive Analyse. Unterschiedliche Ansätze wie Klassifikation und Regression werden vorgestellt. Der Autor erklärt die Rolle von Trainings- und Testdaten beim maschinellen Lernen. Die lineare Regressionsanalyse und logistische Regression als spezifische Methoden werden detailliert behandelt. Schwarz stellt auch Klassifikationsbäume vor, eine wichtige Methode im maschinellen Lernen. Abschließend wird ein Beispiel für präskriptive Analyse gegeben, um die praktische Anwendung zu illustrieren.
- **Datenvisualisierung** (Kapitel 6, Roland Zimmermann): Zimmermann betont die Wichtigkeit der Datenvisualisierung für das Verständnis und die Kommunikation von Daten. Er hinterfragt kritisch, inwieweit wir unseren visuellen Wahrnehmungen trauen können. Der Autor übersetzt analytische Aufgaben in visuelle Abfragen und präsentiert ein Drei-Stufen-Modell für effiziente visuelle Suchprozesse. Er bietet praktische Anleitungen, wie man die Wahrnehmung durch gezielte Planung antizipieren kann. Zimmermanns Vorgehensmodell zur Datenvisualisierung bietet eine strukturierte Methode, um Daten effektiv zu präsentieren. Der Autor diskutiert verschiedene Gestaltungsoptionen und deren Einfluss auf die Mustererkennung. Das Kapitel schließt mit einer Zusammenfassung der Schlüsselpunkte.
- **Data Governance** (Kapitel 7, Kristin Weber und Christiana Klingenberg): Weber und Klingenberg führen in das Konzept der Data Governance ein und bieten praktische Empfehlungen für deren Umsetzung. Sie stellen ein qualitätsorientiertes Data Governance Framework vor, das strategische, organisatorische und informationstechnologische Aspekte umfasst. Die Bedeutung der Datenqualität wird durchgehend betont. Die Autorinnen behandeln die Herausforderungen auf der strategischen und organisatorischen Ebene und zeigen auf, wie Data Governance in Informationssysteme integriert werden kann. Die Diskussion umfasst praktische Beispiele und Fallstudien, die die Relevanz der Data Governance in verschiedenen Unternehmenskontexten verdeutlichen. Das Kapitel hebt hervor, wie eine effektive Data Governance die Datenqualität, Compliance und den Wert der Daten für das Unternehmen steigern kann. Weber und Klingenberg zeigen auf, wie eine gute Data Governance Risiken minimiert und gleichzeitig Innovationen fördert. Abschließend wird ein umfassender Überblick über die wichtigsten Aspekte der Data Governance geboten, was das Kapitel zu einer wertvollen Ressource für Fachleute in diesem Bereich macht.
- **Datenqualität** (Kapitel 8, Christiana Klingenberg und Kristin Weber): Klingenberg und Weber adressieren die kritische Bedeutung von Datenqualität in Unternehmen. Sie diskutieren die verschiedenen Probleme, die mit schlechter Datenqualität einhergehen können. Der Begriff „Datenqualität“ wird eingehend erläutert und in den Kontext von „fit for use“ gestellt. Die Autorinnen erforschen verschiedene Dimensionen der Datenqualität und geben Hinweise zur Entwicklung effektiver Datenqualitätsregeln. Sie präsentieren Methoden zur Messung und Bewertung der Datenqualität. Die Herausforderungen der Datenqualität bei der Auswertung von Daten und in überbetrieblichen Prozessen werden beleuchtet. Der Abschnitt

über die Kosten schlechter Datenqualität unterstreicht die wirtschaftliche Bedeutung des Themas.

- **Datenschutz und Datensicherheit** (Kapitel 9, Stefan Karg): Karg widmet sich den essenziellen Themen Datenschutz und Datensicherheit. Er erörtert Grundlagen und Begriffe, die für ein fundiertes Verständnis dieser Bereiche erforderlich sind. Der Autor stellt die Prinzipien der Informationssicherheit vor und untersucht die Verbindung zwischen Datenschutz und Datensicherheit. Er beschreibt verschiedene Methoden zur Gewährleistung von Datenschutz und Sicherheit in Organisationen. Der Bereich „Technisch-organisatorische Maßnahmen“ (TOM) wird als Konvergenzbereich zwischen Datenschutz und Datensicherheit hervorgehoben. Karg diskutiert außerdem Herausforderungen in der Praxis und liefert damit wertvolle Einblicke für Unternehmen, die sich mit diesen Themen auseinandersetzen müssen.
- **Big Data und Big Data Analytics** (Kapitel 10, Oliver Hummel): Hummel behandelt die umfassenden Themen Big Data und Big Data Analytics. Er beginnt mit einer grundlegenden Einführung in Big Data, um das Konzept und seine Bedeutung zu klären. Der Abschnitt über Big Data Analytics bietet Einblicke in die Verarbeitung und Analyse großer Datenmengen. Die Speicherung und Verarbeitung großer Datenmengen werden ausführlich diskutiert. Der Autor stellt verschiedene Big-Data-Referenzarchitekturen vor. Er geht auf die Bedeutung von Resilienz in Big-Data-Systemen ein und beschreibt den Einsatz probabilistischer Datenstrukturen in diesen Systemen. Abschließend fasst Hummel die wichtigsten Punkte zusammen, um ein tiefgreifendes Verständnis der Komplexität und des Potenzials von Big Data zu vermitteln.
- **Datenkompetenz: Warum es ohne Soft Skills nicht geht** (Kapitel 11, Benedikt Haag und Andreas Gadatsch): In diesem abschließenden Kapitel beleuchten Haag und Gadatsch die Bedeutung von Soft Skills im Kontext der Datenkompetenz. Sie unterscheiden zwischen Soft und Hard Skills und betonen, wie beide für den Erfolg in der datengetriebenen Arbeitswelt unerlässlich sind. Verschiedene Kategorien von Soft Skills werden vorgestellt und deren Relevanz für die Datenkompetenz erörtert. Die Autoren unterstreichen, wie wichtig Soft Skills für die effektive Kommunikation und Zusammenarbeit in datenbezogenen Projekten sind. Sie diskutieren Ansätze zur Messung und Entwicklung dieser Kompetenzen. Das Kapitel bietet praktische Ratschläge, wie Soft Skills erworben und verbessert werden können, um in einer zunehmend datenorientierten Welt erfolgreich zu sein.

Das Buch „Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen“ erweist sich als umfangreiche und fundierte Informationsquelle, die das Thema Datenkompetenz aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Es adressiert eine breite Leserschaft, einschließlich Praktikern, Wissenschaftlern, Studierenden und interessierten Laien. Besonders hervorzuheben ist die gelungene Verbindung von theoretischen Konzepten mit praxisorientierten Ansätzen, wodurch das Buch für Personen unterschiedlicher Erfahrungsniveaus gleichermaßen relevant und zugänglich wird.

Die spezifischen Einblicke und Erkenntnisse, die das Werk für verschiedene Zielgruppen bietet, umfassen:

- **Praktiker in der Datenverarbeitung:** Das Buch liefert praktische Anleitungen zur Sammlung, Aufbereitung, Analyse und Visualisierung von Daten und stellt somit einen unverzichtbaren Leitfaden für Fachleute dar, die täglich mit Daten arbeiten.
- **Studierende und Akademiker:** Es kombiniert fundierte theoretische Erläuterungen mit praxisnahen Beispielen und Anwendungen, was es zu einer exzellenten Ressource für Studierende und Forscher in Feldern wie Datenwissenschaft, Informatik und Wirtschaftsinformatik macht.
- **Unternehmensführung und Entscheidungsträger:** Führungskräfte, die ein tieferes Verständnis für die Rolle der Datenkompetenz in der strategischen Entscheidungsfindung und beim Unternehmenswachstum suchen, werden in diesem Buch fündig.
- **IT-Profis und Datenanalysten:** Für Experten, die spezialisierte Themenfelder wie Big Data Analytics, Data Governance und Datenqualität vertiefen möchten, bietet das Buch fortgeschrittene Inhalte und aktuelle Forschungsergebnisse.
- **Interessierte Laien mit Grundkenntnissen im Bereich Datenverarbeitung:** Auch motivierte Laien, die ein fundiertes Verständnis von Datenkompetenz anstreben, finden in diesem Buch einen wertvollen Zugang, sofern sie grundlegende Vorkenntnisse mitbringen.

Insgesamt ist „Datenkompetenz. Daten erfolgreich nutzen“ eine empfehlenswerte Lektüre für alle, die sich mit den facettenreichen Aspekten und Anwendungen der Datenkompetenz in der heutigen datengetriebenen Welt auseinandersetzen möchten. Das Buch verknüpft erfolgreich Theorie und Praxis und ist für Leser aller Erfahrungsstufen eine bereichernde Quelle.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Hinweis des Verlags Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.