

# Einleitung

Im Bereich Informationsmanagement hat insbesondere die technologische Weiterentwicklung von Hardware und Software zu einer Steigerung der Leistungsfähigkeit der eingesetzten Systeme geführt. Die Menge der erschlossenen und bereitgestellten Informationen ist in der Vergangenheit gewachsen. Informationen werden nicht mit auf einer höheren Granularität erhoben, sondern auch in sich stetig verkürzenden Zeiträumen aktualisiert und den Informationsempfängern bereitgestellt.

Das sogenannte *Echtzeitreporting* ist in den letzten Jahren zu einer weit verbreiteten Anforderung geworden. Zwar sind Geschäftsdaten vom Vortag in vielen Fällen noch absolut hinreichend bei der Entscheidungsfindung, die Agilität und Geschwindigkeit des Internetzeitalters erfordern es aber, immer schneller Entscheidungen zu treffen und geeignete Maßnahmen zu identifizieren. Die immer größer werdende Flut von Daten und die sich parallel immer weiter reduzierende Bereitstellungszeit der hieraus kondensierten entscheidungsrelevanten Informationen führen zu einer sich immer schneller drehenden Spirale der Komplexität.

Echtzeitreporting

Trotz dieser offensichtlichen Entwicklungen ist bisher kein Trend zu spüren, dass sich Menschen eine Verlangsamung wünschen, ganz im Gegenteil: Fast täglich kommen neue Quellen und zusätzliche Begehrlichkeiten hinzu, und die Spirale dreht sich munter weiter.

Hohe Komplexität durch Datenflut

Der fast allgegenwärtige Einsatz mobiler Endgeräte und die immer stärkere Vernetzung von Menschen und Systemen im *Internet der Dinge* (Internet of Things, IoT) trägt in diesem Zusammenhang zu einer weiteren Beschleunigung dieses Prozesses bei. Ein wesentliches Merkmal ist hierbei die Abkehr von der klassischen Analyse vergangenheitsbezogener Daten. Heute werden vergangenheitsbezogene Analysen genutzt, um Prognosen für Zeiträume in der Zukunft auf Basis von Mustern vorzunehmen. Die identifizierten Muster werden auf aktuelle Vergleichszeiträume übertragen. So kann z. B. die Entwicklung von Abverkäufen oder Umsätzen auf Basis statistischer Verfahren errechnet werden.

Prognosen für die Zukunft

Diese Entwicklung ist sowohl aus Sicht der Fachbereiche von Unternehmen als auch aus Sicht der IT-Abteilungen begrüßenswert. Wir beschäftigen anders als in den frühen Jahren des Data Warehousing nicht mehr mit technischen Rahmenbedingungen, sondern mit maschinell automatisiert aufbereiteten Informationen.

**SAP Data Intelligence**

Für SAP-Kunden nehmen solche Fragestellungen mehr und mehr an Bedeutung zu. In der Vergangenheit hat man sich auf eine heterogene Softwareauswahl für Aufgaben wie die Extraktion strukturierter Daten, die Aufbereitung unstrukturierter Daten und die Orchestrierung von Datenströmen aus unterschiedlichen Systemen stützen müssen. SAP hat nun mit *SAP Data Intelligence* eine neue Software auf den Markt gebracht, die einen ganzheitlichen Lösungsansatz für die genannten Aufgaben verfolgt. Die Software ist sowohl als Cloudangebot als auch zur On-Premise-Installation verfügbar und bietet Ihnen somit die notwendige Flexibilität. Der Trend hin zur Nutzung von Cloudlösungen hält jedoch auch hier Einzug.

Mit SAP Data Intelligence bietet SAP seinen Kunden die Möglichkeit, alle Informationsflüsse im Unternehmen zu modellieren und zu überwachen. Es werden vielfältige Aufgabenstellungen mit einer Lösung abgedeckt.

**Voraussetzungen**

Dieses Buch basiert auf der Version SAP Data Intelligence 3.0.24 nebst den jeweils gültigen Patches für Betriebssysteme und Browser. Wir haben in der Test- und Demonstrationslandschaft der PCS Beratungscontor AG ein eigenes On-Premise-System zur Verfügung gehabt. Wir empfehlen Ihnen die im Buch gezeigten Schritte in Ihrer eigenen Systemumgebung nachzuvollziehen. Ob dies eine On-Premise- oder Cloudinstallation ist, ist rein funktional betrachtet zunächst einmal unerheblich. Idealerweise verfügen Sie auf Ihrem SAP-Data-Intelligence-System über umfängliche Berechtigungen, um möglichst viele der in diesem Buch beschriebenen Schritte nachvollziehen können.



#### Quickstart unter Nutzung des Partner-Contents für SAP Data Intelligence

Einen besonders schnellen Einstieg ist über den von SAP-Partnern bereitgestellten Content für SAP Data Intelligence in Form von exemplarischen Projektlösungen möglich. Auch die PCS Beratungscontor AG hat zu diesem sogenannten *Partner-Content* beigetragen. Mithilfe einer einsatzbereiten Lösung können Sie über vordefinierte Graphen und optimierte Beispieldaten erste Erfolge mit SAP Data Intelligence und Machine Learning sammeln. Weitere Informationen dazu finden Sie unseren Blogbeitrag in der SAP Community unter folgender URL: <http://s-prs.de/v772405>.

An dieser Stelle finden Sie auch Links zu weiteren Inhalten für SAP Data Intelligence von der SAP oder anderen SAP-Partnerunternehmen.

**Zielgruppe**

Dieses Buch richtet sich an alle Interessierten, die sich mit der systemübergreifenden Informationsverarbeitung sowie mit der strategischen Planung von Informationsflüssen beschäftigen. Wir möchten sowohl Einsteiger\*in-

nen eine Einführung in die praktische Umsetzung von Datenmanagementszenarien geben als auch Betriebsverantwortlichen wichtige Erkenntnisse ermöglichen. Insbesondere das in diesem Buch vorgestellte Fallbeispiel ermöglicht es Ihnen, die einzelnen Schritte im Detail nachzuvollziehen. Sie werden durch alle notwendigen Arbeitsschritte geführt.

Die einzelnen Funktionalitäten werden im Rahmen dieses Buches erklärt. Die Inhalte dieses Buches sind in drei Teile gegliedert.

**Teil I**, »Einführung«, bildet die Grundlage für die Beschäftigung mit SAP Data Intelligence. Hier beschreiben wir die wesentlichen fachlichen und technologischen Rahmenbedingungen und nehmen eine grundlegende Einordnung der relevanten Themen in den für dieses Buch relevanten Kontext vor.

Für die Darstellung der Funktionalitäten von SAP Data Intelligence ist es notwendig, auch die sich ändernden Rahmenbedingungen genauer zu betrachten. **Kapitel 1**, »Geänderte Rahmenbedingungen für das Datenmanagement«, führt in die aktuellen Entwicklungen in den Bereichen Business Intelligence, Predictive Analytics, Machine Learning und künstliche Intelligenz ein.

In **Kapitel 2**, »Relevante Technologien für das Datenmanagement«, werden notwendige technologische Grundlagen behandelt. Im Zeitalter von Big Data und IoT müssen sich Unternehmen neuen Technologien und Konzepten stellen und diese für ihre Zwecke optimal einsetzen. Dieses Kapitel führt auch in die relevanten SAP-Produkte für diesen Themenbereich ein.

Als Einstieg in die Software finden Sie in **Kapitel 3**, »Einführung in SAP Data Intelligence«, einen Kurzüberblick über alle relevanten Funktionen. Sie erfahren, welche Funktionalitäten verfügbar sind und welche wesentlichen Leistungsmerkmale hervorzuheben sind.

In **Teil II**, »Funktionen von SAP Data Intelligence«, werden die einzelnen Applikationen von SAP Data Intelligence vorgestellt. Anhand von Screenshots und Beschreibungen lernen Sie die Software Stück für Stück kennen. Grundlage für alle Schritte der Informationsverarbeitung ist die Verbindung zu den Datenquellen. Welche es gibt und wie Sie diese konfigurieren, erläutern wir in **Kapitel 4**, »Connection Management«.

Für die Strukturierung von Informationen ist eine detaillierte Analyse unablässig. Ohne ein klares Verständnis von den Inhalten der Datenquellen ist eine Weiterverarbeitung schlichtweg unmöglich. Wie Sie dieses Verständnis mit dem Metadata Explorer erlangen, zeigen wir in **Kapitel 5**, »Metadata Explorer«.

**Aufbau dieses Buches**

**Teil I**

**Teil II**

Zentraler Bestandteil einer Entwicklungsumgebung im Bereich Business Intelligence ist immer der Bereich der Modellierung. **Kapitel 6**, »Modeler«, beschreibt die hierzu zur Verfügung stehenden Objekte und deren Handhabung in SAP Data Intelligence.

**Kapitel 7**, »Customer Data Export«, stellt die Exportmöglichkeiten für Daten in SAP Data Intelligence vor.

SAP Data Intelligence verfügt auch über eine eigene Datenbank für die Prozessierung großer Datenmengen auf Basis von SAP Vora. Welche Möglichkeiten es hier gibt, erfahren Sie in **Kapitel 8**, »Vora Tools«.

Wie Sie Berechtigungen innerhalb von SAP Data Intelligence vergeben und verwalten, erfahren Sie in **Kapitel 9**, »Policy Management«.

Die Administration der einzelnen Komponenten des Systems sowie der Benutzerkonten wird in **Kapitel 10**, »System Management«, dargestellt.

Die Überwachung der entwickelten Datenflüsse und Systemobjekte sowie der Auslastung als Grundlage für Optimierungen und Fehleranalysen wird in **Kapitel 11**, »Monitoring«, erläutert.

**Kapitel 12**, »Audit Log Viewer«, beschreibt den Funktionsumfang für das Auditing und die Überwachung von datenbezogenen Prozessen.

Ohne eine SAP-Lizenz geht auch in SAP Data Intelligence nichts. Die Verwaltung der Lizenzen beschreiben wir in **Kapitel 13**, »License Management«.

Die vergangenheitsbetrachtete Analyse von Informationen ist nur eine Möglichkeit. Eine vielversprechendere ist der Blick nach vorn. Hierbei spielen Machine Learning und Data Science eine zentrale Rolle. Welche Möglichkeiten SAP Data Intelligence in diesem Bereich bietet, zeigen wir in **Kapitel 14**, »Applikationen für Machine Learning«.

**Teil III**, »Einsatzszenarien für SAP Data Intelligence«, beginnt mit einem umfangreichen Praxisteil. Wir spielen in **Kapitel 15**, »Beispielszenario«, ein konkretes End-to-End-Szenario für den Einsatz von SAP Data Intelligence beispielhaft durch. Der gesamte Prozess der Informationsbereitstellung von der Datenextraktion über die Modellierung bis hin zum Monitoring wird dargestellt. Wir stellen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung, sodass Sie dieses Beispiel in Ihrem eigenen System nachvollziehen können.



#### Downloadmaterial zu diesem Buch

Das Downloadmaterial zu diesem Buch finden Sie auf der Seite [www.sap-press.de/5138](http://www.sap-press.de/5138) auf dem Reiter **Materialien**.

Neben dem gezeigten Beispiel gibt es natürlich vielfältige weitere Möglichkeiten für den Einsatz von SAP Data Intelligence. In **Kapitel 16**, »Beispiele für weitere Einsatzmöglichkeiten«, stellen wir einige Einsatzszenarien in exemplarischen Unternehmen vor.

Das Buch schließt in **Kapitel 17**, »Ausblick auf die weitere Produktentwicklung«, mit einer kritischen Reflexion des aktuell verfügbaren Funktionsumfangs sowie einem Ausblick auf Weiterentwicklungen durch SAP ab.

In hervorgehobenen Informationskästen finden Sie in diesem Buch Inhalte, die wissenswert und hilfreich sind, aber etwas außerhalb der eigentlichen Erläuterung stehen. Damit Sie die Informationen in den Kästen sofort einordnen können, haben wir die Kästen mit Symbolen gekennzeichnet:

Informationskästen

- In Kästen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, finden Sie Informationen zu *weiterführenden Themen* oder wichtigen Inhalten, die Sie sich merken sollten. 
- Die mit dem *Tippsymbol* gekennzeichneten Kästen geben Ihnen spezielle Empfehlungen, die Ihnen die Arbeit erleichtern können. 
- Kästen mit dem *Achtungsymbol* weisen Sie auf typische Probleme oder Fallstricke hin. 
- Durch dieses Symbol kenntlich gemachte *Beispiele* weisen auf Einsatzbeispiele aus der Praxis hin. 

Dieses Buch soll für Sie nicht nur ein Fachbuch sein, sondern vor allem Hilfestellung bei Ihren ersten Schritten mit SAP Data Intelligence leisten. Dabei streben wir vor allem einen engen Bezug zur Praxis an.

Es gibt ausreichend viele Quellen zu neuen Softwarelösungen – insbesondere im Internet werde gerne kleinste »Schnipsel« des großen Ganzen angepriesen. Die Suche nach einer gesamthaften Darstellung ist dagegen nicht leicht. Dieses Buch tritt an, um genau diese Lücke zu füllen: Wir möchten Ihnen eine verständliche Einführung in die Software bieten, gepaart mit übersichtlichen Beispielen und Screenshots zum einfachen Nachklicken. Wir hoffen, damit Ihren Nerv getroffen zu haben, und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Alexander Kästner, Maren Bührig, Janina Holm, Dominik Klee,  
Michael Löbbert, Marcel Scherbinek und Vincent Schmid