

FINANZIERUNG
LEASING
FACTORING

FLF

1

JANUAR 2024 · 71. JAHRGANG



Foto: Tumisu/Phabey

DIGITALER
SONDERDRUCK

DIGITALISIERUNG

Das Business Intelligence Versprechen – endlich eingelöst?

Über den Einsatz moderner BI im Controlling

Andreas Schödlbauer,
Spezialist für Financial Data Engineering, BI und Controlling,
Gründer und Geschäftsführer der Leanda Software GmbH

Das Business Intelligence Versprechen – endlich eingelöst?

Über den Einsatz moderner BI im Controlling

Um wettbewerbsfähig zu sein und unter Umständen Vorteile gegenüber anderen zu haben – insbesondere im Kampf um Mitarbeiter – müssen Unternehmen ihre gesammelten Daten analysieren und auswerten. Das maschinelle Auswerten von Daten, besser bekannt unter dem Begriff Business Intelligence, kann dabei unterstützen. Der Autor zeigt auf, wie diese Business-Intelligence-Systeme dabei helfen können, effektiveres Controlling in den Unternehmen zu leisten. Er beleuchtet aber auch die Schwierigkeiten, die dabei auftreten können.

(Red.)

Wie können Unternehmen durch die Analyse ihrer Daten zu Erkenntnissen gelangen, die ihnen Wettbewerbsvorteile sichern und sie vor Risiken schützen? Das Versprechen, durch maschinelles Auswerten von Daten optimal informiert zu sein, geht bis in die 1960er-Jahre zurück und steht für das, was man heute unter Business Intelligence (BI) versteht.

Doch der Weg ist bis heute mit Komplexität gepflastert und von vielen Enttäuschungen geprägt. In den 1980er-Jahren wurden die ersten BI-Tools entwickelt, die es Unternehmen ermöglichen, Daten aus verschiedenen Quel-

len zu analysieren. Diese waren jedoch den wenigen IT-Experten und speziell geschultem Personal vorbehalten.

Frühe BI-Ansätze erforderten komplexe Technologie-Stacks und zentrale Teams von Experten, um selbst einfache Berichte zu erhalten. Der Prozess war langsam und von wenigen Fachleuten abhängig.

Manager stellten Fragen, die von Analysten beantwortet wurden. Die meist statischen Berichte kamen zeitverzögert und führten regelmäßig zu neuen Fragen: Ask – wait. Ask again – wait again.

Demokratisierte Daten

Heutige BI-Lösungen sind in der Lage, allen Fachbereichen und Hierarchieebenen überall und in Echtzeit Zugang zu Informationen über die gesamte Wertschöpfung zu ermöglichen und so das Potenzial in den Daten voll auszuschöpfen.

Moderne BI-Systeme setzen hierzu auf künstliche Intelligenz, In-Memory-Technologien, assoziative Datenmodelle und unterstützte Analysen. Sie lernen, führen Daten aus allen relevanten Systemen und Datenquellen zusammen und bilden so das Geschäftsmodell gesamthaft ab.

Doch der eigentliche Meilenstein moderner BI-Technologie liegt in ihrer Fle-

xibilität und darin, dass sie von Anwendern der Fachbereiche nahezu keine IT-Kenntnisse mehr voraussetzen. Aber wird dieses Potenzial auch genutzt?

Das Controlling-Dilemma

Hohe Affinität zu IT-Systemen, IT-Kompetenz, Datenbanken, Structured Query Language (SQL), Programmierkenntnisse: Das sind Fähigkeiten, die die Finanzbranche von ihren Kandidaten in etwa neun von zehn Stellenanzeigen im Bereich Controlling erwartet – neben der fachlichen Expertise.

Diese Anforderungen gehen weit über die Skills hinaus, welche benötigt werden, um BI-Tools der aktuellen Generation erfolgreich einzusetzen. Viele fühlen sich davon überfordert oder werden direkt abgeschreckt. Auch deshalb ist es so schwierig, gute Fachkräfte im Controlling zu finden und zu halten.

Doch die Anforderungen spiegeln auch die Situation in den meisten Controlling-Abteilungen wider. Dort wird noch immer ein viel zu großer Teil der Zeit mit vorbereitenden Tätigkeiten wie dem Abfragen von Datenbanken, dem Exportieren und Zusammenführen sowie dem Verknüpfen und Aufbereiten von Daten in Excel verbracht. Oft werden nur verschiedene Queries gebaut und dann nach Excel exportiert. Das eigentliche BI-Tool ist dann Excel.

Dieser über weite Strecken manuelle und immer wieder auszuführende Prozess ist mühsam, fehleranfällig und raubt darüber hinaus die Zeit für analytische und erklärende Aufgaben. Controller werden so zu Berichterstattern degradiert. Kommen noch Ad-hoc-Anfragen dazu, muss zusätzlich priorisiert oder Qualitätsrisiken in Kauf genommen werden.



Foto: A. Schödlbauer

ANDREAS SCHÖDLBAUER

ist Spezialist für Financial Data Engineering, BI und Controlling sowie Gründer und Geschäftsführer der Leanda Software GmbH, München.



E-Mail:
as@leanda-software.com

Abbildung 1: Von der Datenextraktion bis zum fertigen Dashboard, Analyse, Report oder Workflow



Quelle: Leanda Software 2023

Ein solches Vorgehen ist nicht nur höchst ineffizient, es ist auch brandgefährlich. Fehler häufen sich mit der Selbstverständlichkeit, dass Informationen „on demand“ verfügbar sein müssen. Doch fehlerhafte Auswertungen gefährden im schlimmsten Fall die Existenz des Unternehmens.

Wachsende Komplexität

Dazu kommt der Trend zu immer komplexeren IT-Landschaften mit verteilten Anwendungen, die auf Microservices, Programmierschnittstellen (APIs) und auf Cloud-Architekturen setzen. Die im Controlling vorhandenen IT-Kenntnisse reichen für die Extraktion von Daten aus diesen Systemen meist nicht mehr aus.

Und selbst wenn Data-Warehouse-Lösungen zur Verfügung stehen, erfordert deren Abfrage vertiefte Kenntnisse in der Abfragesprache SQL und den Methoden finanzieller Datenmodellierung.

Wenn sich an dieser Stelle nichts ändert, werden die Anforderungen an Bewerber im Controlling in Zukunft von den meisten Kandidaten nicht mehr erfüllbar sein.

Wie steht es nun um das Versprechen von Self-Service-BI und automatischer Bereitstellung von Daten und Berichten? Fakt ist: Die Technik steht zur Verfügung. Der Mindshift weg von der IT, die Daten hat und dem Business, das Daten braucht hin zur IT, die Daten hat und dem Business, das Daten nutzt, kann beginnen. Der BI-Jargon nennt

das eine neue, eine demokratische Datenkultur.

Neue Rollenverteilung

Das führt zu einer neuen Rollenverteilung, ermöglicht durch den klugen Einsatz führender BI-Technologie.¹⁾

Wer würde Rohöl fördern und selbst raffinieren? Mit Daten verhält es sich genauso. Diese müssen in mehreren Schritten zunächst extrahiert, integriert, angereichert und bereitgestellt werden, bevor sie ihre volle Aussagekraft entfalten können. Man spricht dann von analysierbaren Daten. Als solche müssen sie direkt in der BI-Lösung zur Verfügung stehen, vereinfacht gesagt, via Drag and Drop. Hier – und nicht früher – beginnt die Rolle des Controllings.

Kluger Einsatz führender Technologie

Technische Schulden sind ein Begriff aus der IT: Sie entstehen, wenn bewusst Kompromisse eingegangen werden, um schnelle Ergebnisse zu erzielen und sie verzinsen sich in dem Risiko, dass die Lösung später schwer zu warten und zu erweitern sowie fehleranfällig ist.

BI-Projekte sind für technische Schulden besonders empfänglich, da das Bereitstellen eines Datenkatalogs mit analysierbaren Daten ein initialer Aufwand ist, der zunächst keinerlei präsentierbare Ergebnisse zeigt. Schnell werden Projekte und Dienstleister infrage gestellt oder im schlimmsten Fall vorzeitig abgebro-

chen. Die Neuauflage sieht in diesen Fällen jedoch selten besser aus.

Aus der Defensive heraus werden dann Prototypen von Dashboards oder Berichten erstellt, welche die geplante Architektur umgehen und zunächst gute Ergebnisse zeigen. Doch einmal erstellt, halten sie sich hartnäckig und so entstehen von Anfang an Doppelspurigkeiten in der Wartung und Pflege der Lösung.

Einheitliches Datenmodell

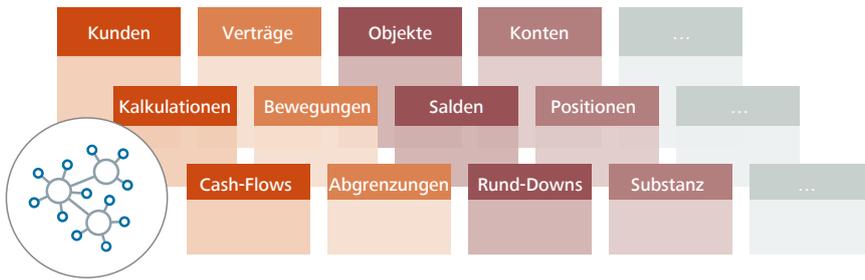
Muss also in jedem Fall mit der Erstellung von Berichten und Dashboards so lange gewartet werden, bis alle Daten vollständig zur Verfügung stehen? Droht sonst die technische Schuldenfalle? Und muss mit der Einführung einer neuen BI-Lösung zwingend die alte vollständig abgelöst werden? Keinesfalls. Natürlich lassen sich kritische Auswertungen frühzeitig mit einer neuen Lösung erstellen, während parallel noch die alte Lösung im Einsatz ist. Ein Punkt jedoch ist entscheidend: Jeder Bericht und jedes Dashboard, welches in der neuen BI-Lösung entwickelt wird, muss technisch auf demselben, einheitlichen Datenmodell beruhen.

Dieses Modell braucht nicht von Anfang an das gesamte Geschäft abzubilden. Es kann Stück für Stück, Bereich für Bereich entlang der fachlichen Notwendigkeit entwickelt und genutzt werden – jedoch muss es von Beginn an konzeptionell auf dem Fundament eines in der Praxis bewährten, analytischen Finanzdatenmodells ruhen, in dieses sozusagen hineinwachsen. Darüber hinaus muss das Datenmodell die nachfolgenden Merkmale beinhalten:

› **Integriert:** Daten aus verschiedenen Quellen wurden zusammengeführt und der fachlichen Realität entsprechend in einem Datenmodell verknüpft (Angebote, Anträge, Kunden, Verträge, Objekte, Konten, Buchungen et cetera).

› **Standardisiert:** Unterschiedliche Formate von Datumswerten, Einheiten, Zahlen und Geldbeträgen wurden ver-

Abbildung 2: Enterprise Datenkatalog



Enterprise Datenkatalog

- Logische Sicht auf alle Unternehmensdaten
- Fachlich verknüpft und analysefertig
- Einheitlich und qualitätsgesichert

Quelle: Leanda Software 2023

einheitlich. Unterschiedliche Codes und Zustände wurden vereinheitlicht und in lesbare Bezeichner umgewandelt.

- › **Transformiert:** Die Daten wurden weiter in ein konsistentes Datenmodell übergeleitet, welches die fachlichen Gegebenheiten und Zusammenhänge des Geschäftsmodells optimal abbildet.
- › **Angereichert:** Das Modell wurde um Tabellen und Felder erweitert, die regelmäßig gebraucht werden und sich aus den bestehenden Daten generieren lassen (Barwerte, Cash-Flow-Projektionen, Run-Downs/Auslauf et cetera).
- › **Qualitätsgesichert:** Das so erhaltene analytische Datenmodell wurde validiert und dokumentiert. Ein Data Dictionary wurde erstellt, welches alle

Felder sowie deren Berechnung und Bedeutung enthält.

- › **Aktuell und skalierbar:** Das Modell enthält aktuelle Daten und ist darauf ausgerichtet, entsprechend dem Geschäftsmodell der Gesellschaft auch wachsende Datenmengen performant bereitzustellen.

Fachlicher Datenkatalog

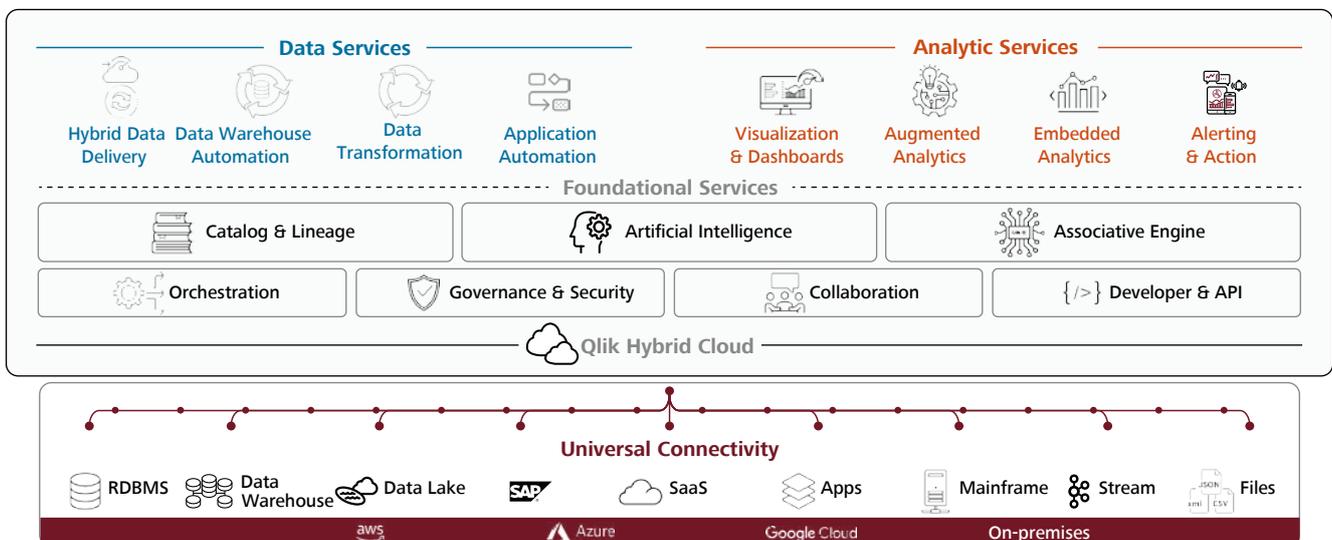
Die technische Realisierung dieses Datenmodells präsentiert sich dem Controlling – und natürlich auch allen anderen Fachbereichen – als Datenkatalog. Die meisten BI-Anbieter führen einen solchen in ihrem Data Management Portfolio. Der Katalog gibt Einblick in die Daten und erlaubt, Teile oder auch das gesamte analytische Datenmodell in der BI-Lösung zum Er-

stellen von Dashboards oder Berichten zu verwenden.

Dabei ist es bei der Verwendung des Katalogs nicht mehr relevant, aus welcher Datenquelle die jeweiligen Daten ursprünglich stammen und ob sie den Rohdaten direkt entnommen oder zusätzlich angereichert wurden. Um eine Auswertung zu erstellen, werden die Daten direkt in die gewählte Visualisierung gezogen – sei es eine Tabelle, ein Chart oder ein Bericht. Eigene Berechnungen können mittels einfacher Formeln ergänzt werden.

Aktualisiert sich das Modell, führen Auswertungen dies automatisch nach, sodass die enthaltenen Informationen in Echtzeit zur Verfügung stehen. So entsteht eine Art von Pipeline, die aktuellste Informationen über verschiedene Endmedien zur Verfügung stellt. Sei es als

Abbildung 3: Vollständige Umsetzung am Beispiel der Qlik Data Analytics Plattform



Quelle: QlikTech

Dashboard, als Bericht oder auf dem Mobiltelefon – in Echtzeit, per E-Mail, periodisch oder als Alarm; jedoch immer mit denselben, qualitätsgesicherten Daten.

Informationsverteilung

Excel ist nach wie vor das meistgenutzte Tool im Controlling, das manche BI-Puristen gerne vollständig verbannen würden. Doch das ist nicht das Ziel. Vielmehr ist es schlicht nicht mehr notwendig, alle Auswertungen als Excel vorzuhalten und zu versenden, sondern nur noch, wenn dies explizit benötigt wird. Die meisten Informationen können in Echtzeit von allen berechtigten Personen selbstständig abgerufen oder als Bericht per E-Mail abonniert werden.

Alle relevanten BI-Anbieter werben damit, dass Fachanwender selbstständig und ohne IT-Kenntnisse Daten auswerten können (Self-Service BI). Doch genau an dieser Stelle lohnt es sich, spitzfindig zu sein und im Falle einer Evaluation genau zu prüfen.

Self-Service BI

Echte Self-Service BI ist ein Meilenstein in der modernen Informatik, weil sie den gordischen Knoten zwischen IT und Business durchschlägt und die oben beschriebene Rollenverteilung erst ermöglicht.

Leider werden nicht alle Anbieter dieser Verheißung gerecht und was am Ende bleibt, ist oft einfach die Möglichkeit, Queries – also Datenbankabfragen per SQL – selbst zu erstellen und dann zu

verwenden. Das Ergebnis sind ausufernde Berichtslandschaften mit lokalen Teildatenmodellen, die schlecht skalieren und unberechenbar auf kleinste Änderungen reagieren.

Eine ausreichende Governance und Qualitätssicherung sind in solchen Systemen nicht mehr möglich. Dieser Ansatz würde uns zurück zum Anfang dieses Artikels bringen und eine nachhaltige Lösung in weite Ferne geraten lassen. Sauberes Data Engineering ist daher unerlässlich und der Schlüssel zu jedem erfolgreichen BI-Projekt, erfordert jedoch Disziplin, interdisziplinäres Wissen und viel Erfahrung.

Es lohnt sich also bei der Auswahl einer neuen BI-Lösung genau zu prüfen, ob die Lösung selbst sowie auch der Dienstleister in der Lage sind, Datenmodell, Datenkatalog und Informationsverteilung wie in diesem Artikel beschrieben umzusetzen.

Braucht es noch ein Data Warehouse?

Der Vollständigkeit halber sei auf diese Frage separat eingegangen. In großen Instituten mit verschiedenen Geschäftsfeldern und Regionen oder im Captive Umfeld, dort, wo Daten aus Einkauf, Produktion, Handel und Finanzdienstleistung zusammenlaufen, sind diese aufwendigen Systeme sinnvoll und notwendig. Bei mittelständischen Finanzdienstleistern jedoch finden sich, falls vorhanden, in den DWHs heute regelmäßig Kopien der ERP-Hauptsysteme. Hier reicht der Funktionsumfang der meisten BI-Lösungen völlig aus und auf

ein zusätzliches Data Warehouse kann verzichtet werden.

Wird jedoch ein Data Warehouse verwendet, gelten alle in diesem Beitrag genannten Punkte analog, lediglich die Datenquelle ist in diesem Fall das DWH.

Handeln gefragt

Moderne BI-Technologien können die Prozesse im Controlling maßgeblich und nachhaltig verbessern.

Die Gemengelage aus wachsender Komplexität und Umfang der Daten, zunehmender Dynamik im Informationsbedarf und dem eklatanten Mangel an Fachkräften im Controlling erzeugt ein Spannungsfeld, das letztlich zum Handeln zwingt.

Es gibt nur wenige BI-Anbieter, die für eine Auswahl infrage kommen. Diese unterscheiden sich in Aufbau, Architektur und Fokus so wesentlich, dass ein fundierter Proof-of-Concept auf den eigenen Daten in jedem Fall unerlässlich ist.²⁾ Ist die Auswahl getroffen und das BI-Projekt gestartet, bedarf es ein wenig Geduld, bis die ersten Ergebnisse sichtbar werden. Doch diese zahlt sich mehr als aus in einer stabilen und skalierbaren Lösung, die das einst getroffene Versprechen mehr als einlösen wird.

Fußnoten

- 1) Es ist nicht im Sinne des Autors, auf konkrete Anbieter einzugehen. Vielmehr soll ein Bewusstsein geschaffen werden, wie Controlling mit modernen BI-Lösungen unterstützt, entlastet und zu den eigentlichen Aufgaben zurückgeführt werden kann.
- 2) Ein Vergleich der verschiedenen Anbieter findet sich im Gartner Magic Quadrant for Analytics and BI-Platforms. Der aktuelle Report kann jederzeit beim Autor angefordert werden.