

Einführung und Weiterentwicklung von Business-Intelligence im Unternehmen

Ihre individuelle Standortbestimmung

Sie haben vor, Business-Intelligence in Ihrem Unternehmen einzuführen und wissen nicht, wie Sie starten sollen? Sie nutzen Business-Intelligence bereits, möchten die Nutzung aber ausweiten oder tiefergehende Analysen durchführen?

Im folgenden finden Sie Leitfragen zur individuellen Standortbestimmung. Unter den jeweiligen Antworten finden Sie zudem Hinweise und Tipps wie Sie anhand ihrer individuellen Ausgangssituation mit Business Intelligence durchstarten können.

Bereich Daten

1. Datenarten: Welche Daten(arten) möchten Sie auswerten?

a) Ausschließlich interne, vorwiegend strukturierte Daten.

Auch aus diesen Daten können Sie wertvolle Erkenntnisse gewinnen. Sofern Sie bisher noch keine Erfahrungen mit Datenauswertung und Business-Intelligence haben, bietet es sich sogar an, sich zunächst auf die für Sie einfach zugänglichen und leicht auswertbaren Daten zu beschränken. Alle BI-Lösungen bieten diese Art der Datenauswertung an.

b) Ausschließlich interne strukturierte und unstrukturierte Daten.

Zahlreiche Informationen liegen als unstrukturierte Daten vor. Wenn Sie für Ihre Analyse nutzen möchten, müssen Sie i.d.R. zunächst einen zusätzlichen Schritt einplanen, um diese Art der Daten für eine BI-Analyse nutzbar zu machen, müssen Sie in einem vorgelagerten Schritt aufbereitet und in ein Datenmodell überführt werden. Abhängig von der Art der Daten (z.Bc. Text- oder Sensordaten) bieten sich dafür unterschiedliche Programme an. Auch komplexere BI-Tools können dazu genutzt werden.

c) Sowohl interne strukturierte und unstrukturierte Daten als auch externe Daten.

Wenn Sie zusätzlich zu Ihren internen Daten auch externe Daten nutzen möchten, sollten Sie sicherstellen, dass das von Ihnen genutzte BI-Tool entsprechende Schnittstellen (API) für die Datenquellen aufweist, die Sie nutzen möchten.

d) Ausschließlich externe Daten.

Sofern Sie ausschließlich externe Daten nutzen möchten, sollten Sie prüfen, ob Sie dafür eine eigene BI-Lösung benötigen. Mitunter bieten externe Datenportale hierfür bereits Lösungen an. Sofern Sie eigene Auswertungen mit den externen Daten durchführen möchten, sollte Ihr BI-Tool eine Vielzahl von Schnittstellen zu unterschiedlichen Diensten zulassen.

2. Datenqualität: Wie würden Sie die Datenqualität in Ihrem Unternehmen beschreiben?

- a) Die Daten sind unternehmensweit nicht konsistent; es werden keine zentralen Stammdaten gepflegt.

Eine konsistente Datenstruktur ist zentrale Voraussetzung für die Nutzung von BI. Sofern diese im Unternehmen noch nicht vorliegt, sollte sie zunächst geschaffen werden. Prüfen Sie, an welchen Stellen Inkonsistenzen auftreten und legen Sie fest, welche Daten für die zugrunde liegenden Fragstellungen künftig ausschließlich genutzt werden sollen. Die entsprechende Datenquelle sollte dann möglichst zentral bzw. von einer verantwortlichen Stelle gepflegt werden.

- b) Die Daten sind größtenteils konsistent; Stammdaten werden (zumindest teilweise) zentral gepflegt.

Eine konsistente Datenstruktur ist zentrale Voraussetzung für die Nutzung von BI. Sofern diese im Unternehmen nicht vollständig vorliegt, sollten in die BI nur diejenigen Daten überführt werden, wo Konsistenz vorliegt und die idealerweise zentral gepflegt werden.

- c) Es gibt eine unternehmensweite Datenkonsistenz und eine zentrale Stammdatenpflege.

Sehr gut! Mit einer konsistenten Datenstruktur ist zentrale Voraussetzung für die Nutzung von BI erfüllt. Sie können Ihre Daten problemlos in ein BI System übertragen.

3. Datenverantwortlichkeit: Wie ist die Datenverantwortlichkeit geregelt?

- a) Es gibt keinen Verantwortlichen für Themen rund um das Datenmanagement.

Datenmanagement bezeichnet die Erstellung und Pflege eines Frameworks für die Aufnahme, die Speicherung, das Mining und die Archivierung aller Unternehmensdaten. Ohne einen zuständigen Datenmanager besteht die Gefahr lückenhafter, fehlerhafter oder doppelter Daten. All diese Fehlerquellen können das BI-Analyseergebnis verfälschen. Die Benennung eines/r Datenverantwortlichen ist daher eine wichtige Voraussetzung von BI.

- b) In den funktionalen Bereichen gibt es Datenverantwortliche.

Sofern BI dezentral und funktional abgegrenzt in den funktionalen Bereichen umgesetzt wird bzw. werden soll, kann es angezeigt sein auch die Datenverantwortlichkeiten zu dezentralisieren. Im Sinne einer einheitlichen Vorgehensweise bei Erstellung und Pflege eines Frameworks für die Aufnahme, die Speicherung, das Mining und die Archivierung aller Unternehmensdaten sollte jedoch eine enge Abstimmung der Datenverantwortlichen erfolgen. In Fällen, wo mittels BI auch bereichsübergreifende Daten verarbeitet werden, sollte zusätzlich eine zentral verantwortliche Instanz benannt werden.

- c) **Es gibt eine zentrale Verantwortlichkeit, die das Thema Datenmanagement für alle funktionalen Bereiche adressiert.**

Sehr gut! Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Frameworks für die Aufnahme, die Speicherung, das Mining und die Archivierung aller Unternehmensdaten einheitlich über alle Unternehmensbereiche erfolgt. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung um bereichsübergreifende BI-Auswertungen durchzuführen.

4. Datenintegration: Nutzen und verbinden Sie Daten aus unterschiedlichen Quellen?

- a) **Keine Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen.**

Sofern Sie noch wenig Erfahrung mit BI haben, kann es zu Beginn sinnvoll sein, sich zunächst auf eine Datenquelle zu beschränken. Die Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Datenquellen ermöglicht i.d.R. tiefere Einblicke und neue Perspektiven auf bestimmte Fragestellungen. Viele BI-Tools bieten zudem eine unkomplizierte und benutzerfreundliche Verknüpfungsfunktion an. Sobald Sie sich sicher genug im Umgang mit „Ihrem“ BI-Tool fühlen, sollten Sie die Verknüpfung mehrerer Datenquellen versuchen.

- b) **Integration der Daten aus unterschiedlichen Datenquellen.**

Die Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Datenquellen ermöglicht i.d.R. tiefere Einblicke und neue Perspektiven auf bestimmte Fragestellungen. Sofern möglich, verbinden Sie die primären Datenquellen (z.B. Anwendungsprogramme) direkt mit dem BI-Tool Ihrer Wahl. Eine Voraussetzung dafür ist, dass das Zielprogramm eine Schnittstelle (API) zum BI-Tool hat. Ist dies nicht der Fall können Sie die Daten auch manuell aus dem Programm exportieren. Dies ist jedoch mit erhöhtem Aufwand verbunden und auch fehleranfälliger. Informieren Sie sich daher am besten im Vorfeld, ob ein BI-Tool mit Ihren Anwendungen kompatibel ist.

Bereich Analyse

5. Analytische Anwendung: Wie werden Daten in Ihrem Unternehmen analysiert?

a) Nutzung von Tabellenkalkulationsprogrammen (z.B. Excel), keine BI-Software.

Für den Einstieg in das Thema BI können Tabellenkalkulationsprogramme wie Excel eine sehr gute Möglichkeit sein. Insbesondere im Bereich der deskriptiven und diagnostischen Analysen stellt beispielsweise Excel mit dem Menü „Daten“ eine gute Alternative zu spezialisierter BI-Software dar. Für fortgeschrittene Analysen und bei besonderen Anforderungen an grafische Auswertungen stoßen diese Programme mitunter an ihre Grenzen.

b) Integrierte BI-Funktion in Anwendungssoftware.

Viele Anwendungen, insbesondere ERP-Programme, verfügen über eine integrierte BI-Funktion. Diese sind in ihrem Funktionsumfang individuell ausgestattet. Häufig ist es jedoch schwierig „systemfremde“ Datenquellen einzubeziehen, so dass die Analyse auf die Daten beschränkt bleibt, die bereits im System verarbeitet werden. Sofern Sie ihre BI-Auswertungen nur auf die Bereiche fokussieren wollen, von denen die Daten bereits im System sind, können integrierte BI-Funktionen eine gute Alternative sein.

c) Nutzung einer spezialisierten BI-Software.

Spezialisierte BI-Tools, die primär für die Einbindung, Verknüpfung und Auswertung von Unternehmensdaten im Sinne einer ganzheitlichen BI abzielen, bieten in der Regel einen großen Funktionsumfang und sind insbesondere für fortgeschrittene Auswertungen zu empfehlen. Auf dem Markt existiert eine Vielzahl von Angeboten, die sich nach Preis, Zielgruppe und Funktionen unterscheidet. Unser Leitfaden zur Auswahl eines BI-Tools kann hierfür eine praktische Hilfestellung bieten.

6. Analytische Auswertungen: Welchen Fokus haben Ihre Analysen? (Mehrfachauswahl möglich)

a) Eher deskriptiver Fokus zur Erstellung von Informationen (Reporting))

Zu Analysen mit deskriptivem Fokus zählen beschreibende Analysen, welche die Auswertung von zur Verfügung stehender Daten zum Ziel haben. Dies geschieht beispielsweise in Form von Schlüsselkennzahlen (KPI). Die Analyse stellt den klassischen Ansatz der Business Intelligence dar. Deskriptive Analysen bilden eine wichtige Grundlage für ein vertieftes Verständnis der IST-Situation des betrachteten Bereiches, der Identifikation von Potenzialen und Problemfeldern und sind häufig der Ausgangspunkt für weiterführende Analysen mit diagnostischem, prädiktivem oder präskriptivem Fokus. Für Anfänger im Bereich BI kann es sich anbieten, zunächst mit deskriptiven Analysen zu starten.

b) Eher diagnostischer Fokus zur Generierung von Wissen (Analyse)

Die diagnostische Analyse zielt darauf ab, Ursachen, Auswirkungen und Wechselwirkungen von Zuständen zu klären. Typisch für den diagnostischen Fokus ist ein vergangenheitsorientierter Blick (ähnlich ist es bei der deskriptiven Analyse). Der Unterschied ist, dass versucht wird, Begründungen für Ereignisse und Entwicklungen zu

finden. Dabei richtet sich der Blick eher in Richtung Zukunft statt auf die Gegenwart. So können beispielsweise bestimmte Verhaltensmuster von Kunden während des Kaufprozesses identifiziert werden.

c) Komplexe statistische Analytics Methoden mit prädiktivem Fokus (Vorhersage)

Prädiktive Analysemethoden zielen auf die Vorhersage zukünftiger Ereignisse auf Basis historischer Wirkungszusammenhänge ab (z.B. Prognose der Entwicklung der Nachfrage auf Grundlage historischer Verkaufsdaten). Sie gewähren somit einen Blick in die Zukunft. Fragestellungen drehen sich häufig darum, was passieren kann. Viele BI-Tools haben statistische Funktionen integriert, die diese Art von Prognosen und Trends berechnen können. Die Voraussetzung hierfür ist, dass eine ausreichend große Menge historischer Daten vorliegt.

d) Komplexe statistische Analytics Methoden in Kombination mit KI (präskriptiver Fokus)

Zusätzlich zu traditionellen statistischen Methoden können in komplexeren Analysen auch Verfahren künstlicher Intelligenz (z.B. Machine Learning, Neuronale Netze) eingesetzt werden. Diese Analysen werden auch als präskriptive Analysen bezeichnet und können neben Prognosen auch auf Handlungsempfehlungen hindeuten. Im Fokus steht die Fragestellung „was wird künftig nicht passieren und warum?“. Ziel ist es, Handlungsalternativen oder umfangreiche Informationen bereitzustellen, um eine Entscheidung treffen zu können. Voraussetzung für die fachgerechte Durchführung präskriptiver Analysen ist ein gewisses Grundverständnis komplexer statistischer Verfahren und den zugrundeliegenden Verfahren künstlicher Intelligenz.

Ressourcen/ Mitarbeitende

7. Ressourcen: Wie beurteilen Sie ihre verfügbaren Ressourcen (Personal, Infrastruktur), um eine eigene BI nach ihren Bedürfnissen aufzubauen bzw. aufrecht zu erhalten?

a) Es sind aktuell keine ausreichenden Ressourcen verfügbar.

Ein BI System kann graduell aufgebaut und erweitert werden. Dennoch benötigt die Implementierung und Betreuung des Systems – einschließlich der Erstellung bedarfsgerechter Analyse - eine gewisse Ressourcenausstattung. Neben einer geeigneten Infrastruktur, deren Umfang vor allem von den Zielen der BI abhängt, sind auch personelle Ressourcen unabdingbar. Wesentliche Aufgaben, die hier übernommen werden müssen, sind Datenmanagement sowie Integration, Bedienung und Pflege des BI-Tools. Die Verfügbarkeit dieser Ressourcen sollte sichergestellt sein, bevor Sie ein BI System in Ihrem Unternehmen implementieren.

b) Personelle Ressourcen sind verfügbar; es fehlt eine ausreichende Infrastruktur.

Der Infrastrukturbedarf richtet sich ganz nach den Zielen, die sie mit BI verfolgen. So können schon mit einfacher, vorhandener Infrastruktur BI-Analysen durchgeführt werden (siehe dazu auch Themenblock „analytische Anwendung“).

c) Die Infrastruktur ist vorhanden, es fehlt qualifiziertes Personal.

Wie auch der Bedarf an Infrastruktur richtet sich der Bedarf an qualifiziertem Personal ganz nach den Zielen, die Sie mit BI verfolgen sowie den vorhandenen Rahmenbedingungen. Sofern Sie kein spezialisiertes BI-Tool nutzen, benötigen Sie nicht zwangsläufig eine hohe IT-Kompetenz. Know-How rund um die Nutzung von BI (Integration von Datenquellen, Erstellen von Dashboards) kann schrittweise erworben werden. Zum Einstieg reicht eine gewisse Affinität zur Thematik in der Regel aus, da die Lernkurve im Umgang mit BI häufig sehr steil ist. Nutzen Sie zudem gern die Hilfsmittel, die Ihnen die SmartBusiness Toolbox zur Verfügung stellt!

d) Wir verfügen über ausreichende personelle und infrastrukturelle Ressourcen.

Prima; dann steht einer umfassenden Nutzung von BI in Ihrem Unternehmen nichts mehr im Weg!