

Business Intelligence & Analytics

Eine Welt, zwei Disziplinen?

In den letzten Jahren haben Trends wie Big Data sowie das generelle Vordringen der IT-basierten Entscheidungsunterstützung in zahlreiche neue betriebliche Anwendungsgebiete das Wesen der Business Intelligence stark verändert. Die hierbei unter dem Sammelbegriff Analytics aufkommenden Konzepte und Werkzeuge unterscheiden sich oft fundamental von traditionellen BI-Ansätzen, was die Frage nahelegt, ob man überhaupt noch von BI als übergreifender Disziplin sprechen kann. Dieser Artikel stellt daher klassische und neuartige BI-Strömungen einander gegenüber und diskutiert Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede.

Ein Beitrag
von Julian Ereth

Business Intelligence (BI) blickt als Disziplin auf eine für die IT-Welt vergleichsweise lange Historie zurück. Die Grundidee von BI-Systemen geht bis auf die Mitte des 20. Jahrhunderts zurück. Durch das Aufkommen von Management-Unterstützungs-Systemen in den 80ern rückte das Thema immer stärker in den Fokus von Unternehmen und ebnete den Weg hin zu den gegenwärtigen IT-basierten Gesamtansätzen zur betrieblichen Entscheidungsunterstützung.

Die Entwicklung von BI ist damit aber sicherlich noch nicht an ihrem Ende angelangt, denn auch aktuell treiben Trends wie Big Data oder das Internet der Dinge die Transformation der BI-Welt voran. Ein Resultat dieser Entwicklungen ist die Erweiterung des klassischen BI-Verständnisses durch den Begriff Business Intelligence & Analytics (BIA).

Die Begriffserweiterung zu BIA auf die zunehmende Verwendung mathematischer und statistischer Analysemethoden im täglichen BI-Betrieb zu begrenzen greift hier allerdings zu kurz. Denn zweifelsohne gehören analyseorientierte Methoden, beispielsweise im Kontext von Data Mining, schon seit jeher zum Kompetenzgebiet der BI. Hinter dieser Entwicklung verbirgt sich vielmehr ein Paradigmenwechsel, der das Vordringen der IT-basierten Entscheidungsunterstützung in ganz neue Anwendungsgebiete ermöglicht.

Zwei BIA-Strömungen: Abgrenzung

In der BIA-Welt sind aktuell zwei Strömungen zu beobachten. Einerseits die klassische BI, die maßgebend aus dem herkömmlichen Management Reporting hervorgeht. Im Tagesgeschäft liegt das Aufgabengebiet dabei meist im Aufbau und der Pflege eines Enterprise Data Warehouse sowie in der Transformation von Daten (ETL) und deren Bereitstellung mittels OLAP, Standard-Reporting und Management-Dashboards. Die klassische Strömung umfasst damit im Allgemeinen die Extraktion, Aufbereitung und Harmonisierung strukturierter unternehmensinterner und -externer Daten sowie deren Auswertung und Visualisierung zur Unterstützung geschäftlicher Entscheidungen und Planungen.

Die zweite Strömung umfasst neuartige Analyse-Ansätze, denen oft ein disruptiver Charakter zugeschrieben wird [Din16]. Diese Ansätze sind meist durch Entwicklungen im Bereich Big Data

JULIAN ERETH ist Gründungsmitglied der TDWI Young Guns und forscht am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I der Universität Stuttgart zum Thema Business Intelligence & Analytics mit einem Schwerpunkt auf innovativen Anwendungen und Architekturen.



sowie neuen Anwendungsdomänen wie Industrie 4.0 getrieben und fokussieren eher die Auswertung semi- und unstrukturierter Daten eines Unternehmens sowie innovative Anwendungen wie Echtzeit-Analysen. Die operativen Aufgaben in diesem Bereich sind dabei gleichermaßen unstrukturiert und können ein breites Spektrum umfassen, wie beispielsweise die Exploration von Datensätzen, die Etablierung neuer Datenplattformen oder die Bereitstellung und Auswertung von Streaming-Daten für eine operative Entscheidungsunterstützung. Dieses Aufgabenprofil weist viele Merkmale auf, die heutzutage auch oft unter dem Begriff Data Science subsumiert werden.

Abbildung 1 veranschaulicht das Spannungsfeld zwischen klassischer BI und neuartigen Analytics-Ansätzen. Hierbei wird deutlich, dass außer grundlegenden Differenzen im Charakter auch Unterschiede auf strategischer, organisatorischer und technologischer Ebene existieren.



Abb. 1: Spannungsfeld zwischen klassischer BI und neuartigen Analytics-Ansätzen

Charakter: Konsistenz-orientiert vs. Agilitäts-orientiert

Der erste und wohl entscheidendste Unterschied der beiden Strömungen liegt in deren grundlegenden Charakter. Die klassische BI verfolgt meist einen eher konservativen Ansatz und strebt insbesondere Stabilität und Konsistenz an. Dementsprechend kommen größtenteils bewährte Lösungen sowie strikte Governance-Vorgaben zum Tragen. Bei neuartigen Analytics-Ansätzen ist oft das genaue Gegenteil zu beobachten: Zyklen können nicht kurz genug sein, Software befindet sich teilweise noch im Beta-Status, und zu jedem innovativen Ansatz gibt es schon ein neues experimentelles Verfahren, das noch bessere Ergebnisse verspricht.

Strategie: Operative Wahrnehmung vs. strategische Wahrnehmung

Auch in der Wahrnehmung in Unternehmen zeigen sich Unterschiede zwischen klassischer BI und neuartigen Analytics-Ansätzen. Die klassische BI hat durch das Erheben, Aufbereiten und Bereitstellen betrieblicher Daten für eine Entscheidungsunterstützung anderer Stakeholder einen klaren operativ unterstützenden Charakter und wird auch dementsprechend wahrgenommen. Die neuartigen Ansätze nehmen demgegenüber oft eine strategischere Rolle ein, indem sie operative Prozesse unmittelbar verbessern bzw. automatisieren, Innovationen vorantreiben oder sogar neue Geschäftsmodelle ermöglichen.

Organisation: IT-Abteilung vs. autarke Organisationseinheit

Die strategische Wahrnehmung spiegelt sich auch in der organisatorischen Struktur wider. Die klassische BI ist aufgrund ihrer historischen Herkunft häufig im Verantwortungsbereich der IT oder des Finanz-Controllings angesiedelt. Analytics-Ansätze finden sich demgegenüber oft in virtuellen Teams außerhalb der klassischen BI oder in eigenen Organisationseinheiten, wie einem Business Intelligence Competence Center wieder. Ziel solcher autarken Organisations-Strukturen ist unter anderem ein ganzheitlicher Ansatz sowie das proaktive Vorantreiben von Innovationen und strategischen Veränderungen in gewachsenen Strukturen. Einige Unternehmen verfügen hier auch über eigene Abteilungen mit Be-

zeichnungen wie „Digitale Transformation“ und Rollen wie die des „Chief Digital Officer“, deren Auftrag explizit die strategische Platzierung neuer datengetriebener Geschäftsmodelle umfasst.

Technologie: Gereift vs. experimentell

In klassischen BIA-Szenarios ist üblicherweise ein zentrales Data Warehouse Dreh- und Angelpunkt der Systemarchitektur. Dieses basiert meist auf Enterprise-Lösungen einiger großer Anbieter, die an die Anforderungen des Unternehmens angepasst wurden. Die unterliegenden Strukturen sind dabei sehr stabil, daher allerdings auch wenig agil, und schon einfache Änderungen, wie beispielsweise die Ergänzung eines Datenfeldes, können Projekte mit Zeiträumen von mehreren Wochen verursachen.

Neuere Analytics-Szenarios umfassen hingegen meist eine Vielzahl unterschiedlicher Technologien und Werkzeuge. Ganz entsprechend dem Mantra „the right tool for the job“ wird oft ein Best-of-Breed-Ansatz verfolgt, und was nicht passt, wird gerne über Workarounds passend gemacht. Hierbei kommen oft innovative Lösungen wie Streaming-Plattformen oder Visual-Analytics-Tools zum Einsatz, die nicht selten Speziallösungen von Start-ups oder Open-Source-Anwendungen sind. Diese explorative Mentalität fördert den innovativen Charakter, führt allerdings auch leicht zu instabilen Lösungen und schwer kontrollierbarem Wildwuchs in der IT-Landschaft.

Fazit

Auch wenn beide Strömungen auf der Grundidee basieren, Daten im betrieblichen Kontext auszuwerten, zeigen sich fundamentale Unterschiede in den Zielen, der Herangehensweise sowie in den verwendeten Methoden.

Die klassische BI bereitet Daten für die betriebliche Entscheidungsunterstützung im Management Reporting auf und ist damit unerlässlich für eine systematische Steuerung von Unternehmen. Die neuartigen BIA-Ansätze umfassen demgegenüber ein breiteres Spektrum an Aufgaben und tragen unter anderem zur Weiterentwicklung von Produkten bzw. Dienstleistungen und damit zur zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen bei. Beide Strömungen erfüllen somit konkrete Aufgaben und sind weniger in Konkurrenz zueinander zu betrachten, sondern vielmehr als nebeneinander existierende Disziplinen, die sich gegenseitig unterstützen.

Als naheliegend erscheint daher ein Mittelweg, der klassische und neuartige Ansätze verbindet und gleichzeitig, beispielsweise durch entsprechende organisatorische Maßnahmen, ausreichend Freiraum sowie einen strategischen Rückhalt aus dem Management für neue Initiativen sicherstellt.

Literatur

[Din16] Dinsmore, T. W.: „Disruptive Analytics - Charting Your Strategy for Next-Generation Business Analytics“. Apress 2016



Dieser Artikel entstand aus einer Diskussion im Rahmen des Young Guns Barcamp 2017 in Köln. Nach einer kurzen Vorstellung der Problematik wurden die einzelnen Punkte in einer lockeren Atmosphäre mit den Teilnehmern diskutiert. Die Ansichten und Erfahrungen des Publikums flossen anschließend in den Artikel ein. Weitere Infos zu den Young Guns und dem Barcamp unter www.tdwi.eu/tdwi-germany-ev/tdwi-young-guns/