



Spektrum

Fachzeitschrift für Business Intelligence
und Data Warehousing
Eine Publikation des TDWI Germany e.V.

Schwerpunkt

*Unternehmensplanung mit
Szenarien und Risikoanalysen*

*BI im Krankenhauscontrolling:
Gesund entscheiden*

*Excel in Standardsoftware für
Controlling integrieren*

Anwenderbericht

*Regelenergie-Kalkulation
bei Vattenfall*

Fachartikel

*Welche Software verspricht den
größten betrieblichen Nutzen?*

*In unstrukturierten Daten
neues Personal finden*

Schwerpunkt Corporate Planning & Controlling



Johannes Ritter ist Partner bei Solution Matrix, einer Unternehmensberatung, die sich auf Business Cases bei IT-Projekten spezialisiert hat, und ist dabei für den deutschen Markt und das Europageschäft verantwortlich. Seine Expertise zu Kosten-Nutzen-Analysen kommt seit sieben Jahren in diversen Branchen zum Einsatz, sei es in der Fertigungsindustrie, Telekommunikation oder Biotechnologie. Zu seiner Tätigkeit gehören nicht nur konkrete Projekte, sondern auch die Durchführung von Seminaren zur Business-Case-Methode.
E-Mail: johannes_ritter@solutionmatrix.de

Software-Lösungen im Vergleich **ROI und Risiko stets im Blick**

Die Finanzkrise hat den Kampf um ohnehin schon knappe Budgets verschärft. Eine Investition gilt als vorteilhaft, wenn sie einen möglichst hohen Return on Investment (ROI) bei möglichst geringem Risiko bietet. Dies gilt umso mehr, wenn es sich um ein- oder zweistellige Millionenbeträge handelt, wie sie für Enterprise-Software-Lösungen üblich sind. Dabei sind die Optimierungsmöglichkeiten durch Software vielversprechend. Doch welche Software verspricht den größten betriebswirtschaftlichen Nutzen? Ist Supply Chain Management (SCM) aussichtsreicher als operatives Customer Relationship Management (CRM)? Verspricht Business Intelligence (BI) einen höheren ROI als Product Lifecycle Management (PLM)? Wie sind Dokumentenmanagement-Systeme (DMS) und operative Module wie Finanz- und Rechnungswesen (FM) oder Human Resources Management Systems (HRM) im Vergleich dazu zu bewerten? Der Beitrag soll erste Antworten geben.

Wenn das Topmanagement über die Genehmigung von IT-Budgets zu entscheiden hat, wird eine Antwort auf diese Fragen erwartet. Im Gegensatz zu Hardware ist Software nicht auf den ersten Blick eindeutig zu quantifizieren. Wenn bereits die Quantifizierung einer einzelnen Software-Lösung eine Herausforderung ist, ist es der Vergleich sehr unterschiedlicher Lösungen umso mehr. Zwei grundsätzliche Fragen gehen der Analyse voraus: Erstens, wie können Software-Lösungen, die im höchsten Maße qualitative Vorteile versprechen, quantifiziert werden? Zweitens, welche Vergleichsparameter sind sinnvoll, wenn unterschiedliche Lösungen miteinander verglichen werden?

Für eine Studie wurden 36 repräsentative Business Cases unserer Beratungstätigkeit zu verschiedenen Enterprise-IT-Lösungen in unterschiedlichen Branchen miteinander verglichen. Jede Software-Lösung beansprucht für sich qualitative Vorteile wie Prozessverbesserung, Innovation oder Qualitätsverbesserung, deren Geldwert jedoch keineswegs auf der Hand liegt. Die Finanzkrise verstärkt die Notwendigkeit, die Auswirkungen von IT auf die Unternehmensziele genauer zu untersuchen und Projekte anhand von Umsatzsteigerungen oder Kosteneinsparungen zu beurteilen. Dadurch kann zum Beispiel der erwartete Innovationseffekt durch PLM quantifiziert werden.

Die Business-Case-Methode

Der erste Schritt eines aussagekräftigen Business Case ist daher die genaue Projektdefinition, die eine Verbindung von IT und Geschäftszielen unter Einbeziehung qualitativer Werte ermöglicht. Dazu werden auch die „weichen Faktoren“ derartig in ihre quantifizierbaren Bestandteile aufgelöst, dass sie in die Berechnung des zu erwartenden Cashflow einfließen. Dies wird durch die Erstellung einer Einflussmatrix erreicht, die jedes Projekt grafisch erfasst, indem es fünf wiederkehrende Strukturelemente (Szenarien, Entscheidungen, Unsicherheiten, Zielwert[e] und Einflüsse) unterscheidet (siehe Abbildung 1).

Der zweite Schritt zur Quantifizierung der Software ist die Übersetzung dieser Projektstruktur in das Finanzmodell. Expertenbefragungen liefern die notwendigen Daten für das Modell. Die Experten sind externe Spezialisten oder Mitarbeiter des Unternehmens, die die Projektbedingungen und -möglichkeiten am besten einschätzen können. Die Ergebnisse des Modells sind nur in Bezug auf einen Vergleichswert aussagekräftig. Dazu wird die Frage gestellt, wie sich das Unternehmen mit Nutzung des Altsystems über die nächsten drei bis fünf Jahre entwickelt. Zum Vergleich werden nun die Daten bei Nutzung des neuen Systems über die nächsten drei bis fünf Jahre erhoben.

Der abschließende dritte Schritt eines soliden Business Case ist die Risiko- und Sensitivitätsanalyse, die Aussagen über die Wahrscheinlichkeit der Ergebnisse und die wichtigsten Risikofaktoren erlaubt. Dadurch werden mögliche Risikofaktoren wie Benutzerakzeptanz und Datenmigration und -integration quantifiziert. Damit liegt eine wichtige Implementierungsanleitung vor, mittels derer die Risikominimierung gezielt ausgerichtet werden kann.

Mit demselben standardisierten Vorgehen wurde jeder einzelne Business Case erstellt. Damit ist gewährleistet, dass das betriebswirtschaftliche Ergebnis jeder Software in Euro übersetzt wird. Durch diese Abstraktion lässt sich der wirtschaftliche Nutzen von Software-Lösungen miteinander vergleichen.

Die Vergleichskriterien

Eine weitere Bedingung für einen aussagekräftigen Vergleich von Business Cases unterschiedlicher Software-Lösungen ist ein relatives Vergleichskriterium, das es ermöglicht, die Vielzahl an Projekten branchenunabhängig zu vergleichen. Genau dazu sind Finanzkennzahlen da. Sie erlauben abstrakte Aussagen dazu, inwieweit betriebliche Ziele erreicht werden können. Aufgrund der hohen Investitionskosten eignet sich bei Software-Kosten vor allem der Return on Investment (ROI), der den Nutzen zu den Investitionskosten in Beziehung setzt ($[\text{Nutzen} - \text{Investitionskosten}] / \text{Investitionskosten}$). Ein ROI von 100 Prozent bedeutet also, dass man einen Gewinn in Höhe der Investitionskosten erzielt hat. Je höher der ROI, desto lohnenswerter die Investition. Wenn ein hoher ROI jedoch durch ein hohes Risiko erkauft wird, ist das Projekt mit Vorsicht zu genießen. Das Vergleichskriterium ROI muss daher um das Vergleichskriterium Risiko ergänzt werden. Nur 16 Prozent aller geschäftskritischen IT-Projekte bleiben im Zeitplan, wohingegen 85 Prozent aller IT-Projekte ihre Budgets massiv überschreiten (Capgemini-Studie 2009).

Das Risiko, Kosten zu überschreiten und Nutzen zu unterschreiten, kann über den Erfolg eines Projekts entscheiden. Dieses Risiko wird unter anderem durch eine Monte-Carlo-Simulation ermittelt, mittels derer angegeben werden kann, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, ein positives Ergebnis zu erreichen. Jede Software-Lösung hat unterschiedliche Funktionen und damit auch unterschiedliche Möglichkeiten und Schwierigkeiten, die bei der Quantifizierung berücksichtigt werden müssen. Die 36 Business Cases berücksichtigten die im folgenden Abschnitt aufgelisteten Eigenheiten der jeweiligen

Software und übersetzten somit jede spezifisch in ihren Beitrag zum betriebswirtschaftlichen Unternehmensziel.

Die einzelnen Software-Lösungen

SCM erlaubt die Optimierung der gesamten Lieferkette. Die Verbindung von SCM mit den Unternehmenszielen liegt in der Steigerung von Effektivität und Effizienz der industriellen Wertschöpfungskette. So werden zum Beispiel Einkaufsprozesse gebündelt und flexibilisiert, wodurch kostengünstiger eingekauft werden kann. Da die Produkte darüber hinaus bedarfsoptimiert eingekauft werden können, werden Lagerkosten gespart.

Unter operativem CRM versteht man die Dokumentation und Verwaltung von Kundenbeziehungen, wodurch diese Software zunächst der Marketing- und Vertriebsabteilung zuarbeitet. CRM erlaubt die Dokumentation der Kundenhistorie, der Anzahl und Art der Kontakte sowie die Pflege der Kundenbeziehung.

Für die Entwicklung und Produktion wiederum gibt es PLM-Software. Produktionsprozesse werden dadurch optimiert, rechtliche Anforderungen erfüllt und der Time-to-Market verkürzt. Die Software steht hier zunächst in großer Nähe zu technischen Vorgängen, die dann in einem zweiten Schritt auf ihren betriebswirtschaftlichen Nutzen hin quantifiziert werden müssen.

Qualitativ hochwertige Daten bereitzustellen und weiterzuverarbeiten ist das Ziel operativer Module. Die Notwendigkeit genauer und verlässlicher Daten in Finanz- und Rechnungswesenssystemen ist unumstritten und die Verluste aufgrund falsch gestellter Rechnungen sind eindeutig zu erkennen. HRM-Software wiederum ist wesentlich stärker mit qualitativen Werten verbunden. Sie dient nicht

nur der Lohn- und Gehaltsabrechnung und der Verwaltung von Stammdaten, sondern auch der Personalentwicklung. Dokumentenmanagement-Systeme (DMS) sind im Rahmen fortschreitender Digitalisierungsprozesse nicht mehr wegzudenken. Schnellerer, sicherer und effizienterer Austausch von Dokumenten soll zu Prozessverbesserungen und die elektronische Archivierung der Daten zu Kosteneinsparungen führen. Allerdings lassen sich die erhofften Prozessverbesserungen nicht immer realisieren. Die mit dem neuen DMS verbundene Veränderung der Arbeitsweise ist im Verhältnis zu anderen Systemen durch den Nutzer leichter zu umgehen. So ist es bei vielen neuen Finanz- und Rechnungswesenssystemen nur noch über das System möglich, eine Bestellung auszulösen oder eine Rechnung zu bezahlen. Bei DMS hingegen hat der

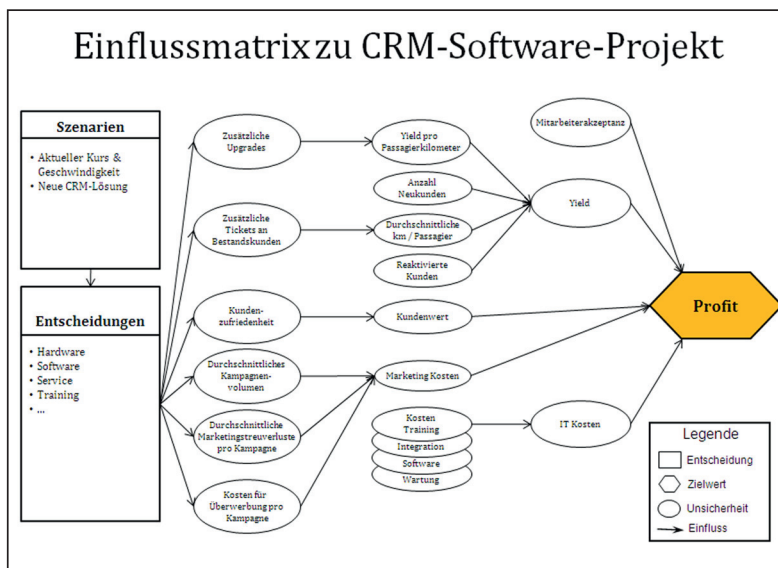


Abb. 1: Einflussmatrix zu einem CRM-Business Case. An ihr orientiert sich die Struktur des Finanzmodells. Weiterhin gibt sie Aufschluss über die fehlenden Daten, die in Expertenbefragungen zu erheben sind.

Nutzer die Möglichkeit, einen Ausdruck aus dem DMS vorzunehmen oder Dateien auf seiner lokalen Festplatte zu speichern. Zudem ist die Digitalisierung der Daten sowie die Anbindung verschiedener Altsysteme in der Regel mit hohem Aufwand und hohen Kosten verbunden. Dies führt zu einer Minderung des erwarteten ROI. Daher liefern Dokumentenmanagement-Projekte einen soliden, aber relativ geringen positiven ROI bei verhältnismäßig geringem Risiko.

Business Intelligence dient der systematischen Analyse, indem es Daten nicht nur sammelt, sondern auch auswertet und darstellt. BI dient dem Topmanagement dazu, bessere Entscheidungen zu treffen. Auf diese Weise können Geschäftsabläufe optimiert und auf vielfältige Weise die Wertschöpfung vergrößert werden, sei es bei den Kunden- oder Lieferantenbeziehungen oder durch ein effektives Risikomanagement. BI entwickelt sich in Reifegradstufen, sodass hier eine langfristige Evaluationszeit notwendig ist, um sinnvolle ROI-Aussagen zu erreichen. Da jeder Business Case fünf Jahre Projektlaufzeit betrachtet, ist dieser Aspekt in der Analyse abgedeckt. So können zum Beispiel Banken durch genauere Informationen über jeden Kunden ihr Risikomanagement wesentlich besser gestalten, sodass sie weniger Eigenkapital hinterlegen müssen.

Die Bewertung der einzelnen Lösungen

Mittels der Vergleichskriterien ROI und Risiko zeigen BI-Lösungen den höchsten ROI, gefolgt von Product-Lifecycle-Management-Lösungen (siehe Abbildung 2). Der betriebswirtschaftliche Nutzen liegt gerade deswegen bei BI so hoch, da hier die größte Hebelwirkung in Bezug auf betriebswirtschaftliche Optimierung möglich ist. Der strategische Nutzen durch BI für das Topmanagement ist wesentlich höher, als er es durch operatives CRM sein kann. Qualitativ hochwertige Daten, die Großbanken ein besseres Risikomanagement erlauben, können bei einer Großbank allein in diesem Segment zu Einsparpotenzialen von zweistelligen Millionenbeträgen führen.

Da Innovation ein immer wichtigerer Erfolgsfaktor ist, um zum Beispiel Produktentwicklungszeiten zu verkürzen und konkurrenzfähig zu bleiben, ist Product-Lifecycle-Management die Software-Lösung, die den zweithöchsten betriebswirtschaftlichen Nutzen verspricht. Höhere Produktqualität und die Verkürzung von Time-to-Market kann weitreichenden Einfluss auf den zu er-

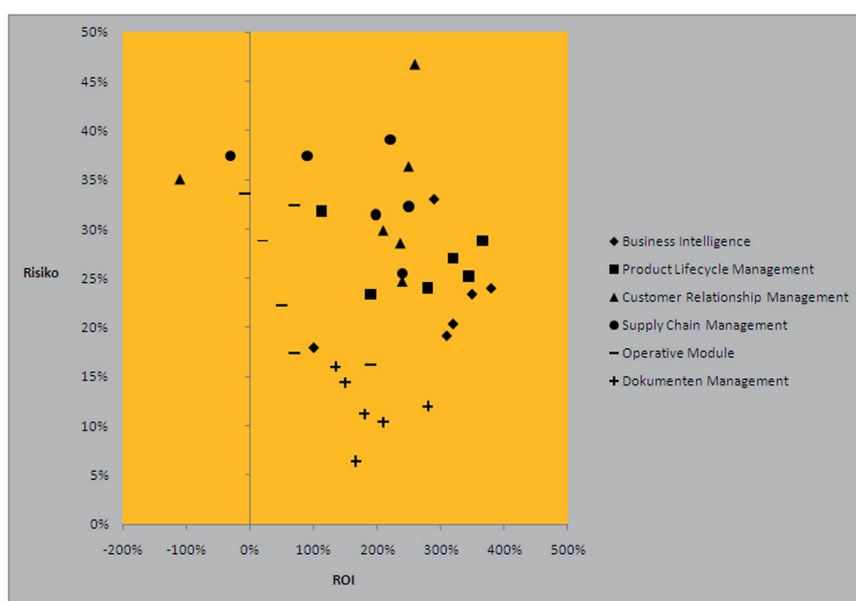


Abb. 2: ROI-Risiko-Verhältnis der verschiedenen Projekte

wartenden Cashflow haben. Umweltschutz ist ein weiterer qualitativer Wert, der bei der Einführung von PLM zu erheblichen Umsatzsteigerungen führen kann. Da nicht nur Entwicklung und Produktion, sondern auch Betrieb, Wartung und Entsorgung berücksichtigt werden können, sind auch durch PLM weitreichendere strategische Verbesserungen möglich.

Die erfolgreiche Implementierung der IT-Projekte ist ein ganz wesentlicher Risikofaktor. Dies betrifft Software-Lösungen wie CRM und SCM besonders hart. Dabei hängt das Implementierungsrisiko vor allem mit der Benutzerakzeptanz und den umfangreichen Prozessänderungen zusammen, die für eine erfolgreiche Einführung der Software nötig sind. Gewohnte Arbeitsabläufe und -strukturen lassen sich nur schwierig ändern. Da das gesamte Nutzenpotenzial einer CRM-Software von der erfolgreichen Eingabe und anschließenden Verwendung von Daten abhängt, ist die Benutzerfreundlichkeit des Systems ein Haupttreiber für ROI und Risiko bei der Projektbewertung. Eine komplizierte und unübersichtliche Benutzerschnittstelle birgt ein hohes Risiko. Wenn die Benutzerakzeptanz fehlt, können die Verbesserungspotenziale nicht realisiert werden und den Kosten der Implementierung steht kein Nutzen gegenüber. Das hat einen negativen ROI zur Folge. Die Benutzerakzeptanz des Systems hat hierbei also den wesentlichen großen Einfluss auf den Erfolg der Implementierung. CRM-, SCM- und DMS-Projekte können hohen Nutzen bringen, wenn die nötigen Prozessänderungen erfolgreich umgesetzt werden. BI- und PLM-Projekte zeichnen sich hinsichtlich des ROI- und Risikoverhältnisses als Gewinner aus. Die Untersuchung konnte hier nur als Ausschnitt wiedergegeben werden. Wenn Sie sich für die komplette Studie interessieren, wenden Sie sich bitte an BISpektrum@solutionmatrix.de.