



Steuerungscockpit mit IBM Cognos BI Management von Prozessbereichen mittels Key-Performance-Indikatoren

Management Summary

Ziele

- ... Zusammenführung von Kennzahlen aus Bereichsanalysen in eine zentrale Anwendung
- ... Durchgängige, fachliche Ausrichtung auf Leistungsindikatoren und Darstellung dieser Key-Performance-Indikatoren (kurz KPI) in einem Cockpit
- ... Eingabe und Pflege von Zielgrößen im Cockpit

Ansatz

- ... Aufbau einer gesamthaften Architektur aus einer generischen Datenbasis für KPIs und Schichten zur Abbildung von Geschäftslogik und zur Visualisierung

Ergebnis

- ... Möglichkeit einer zentralen, prozessübergreifenden und aktuellen Analyse von Leistungsindikatoren verschiedenster Unternehmensbereiche

› Die Ausgangssituation

Viele Unternehmen - wie im vorliegenden Fall der Service Provider einer großen Versicherung - bauen im Reporting auf verschiedenste analytische Anwendungen in den einzelnen Prozess- und Unternehmensbereichen. Von manuell gepflegten Excel-Listen im Cash-Management über proprietäre Anwendungen (bspw. im Kundenkontakt und HR-Bereich) bis hin zu SAP-Listen aus dem Beschaffungsmanagement reicht das Spektrum.

Die Konsolidierung und Aufbereitung dieser Informationen zu einem übergreifenden Unternehmensstatus ist ein mühsamer und manueller Prozess. Dabei fällt insbesonde-

re der Schritt von den Kennzahl-basierten Informationen hin zu Leistungsindikatoren ins Gewicht, da diese nachträglich nach unterschiedlichen Vorschriften aufbereitet werden müssen.

Der Schlüssel für eine effektive Unterstützung der Unternehmenssteuerung liegt hierbei in der automatisierten Verarbeitung dezentraler Bereichskennzahlen zu einem zentralen KPI-System. Dieses muss flexibel erweiterbar sein und auch die manuelle Pflege von Zielgrößen zulassen. Im vorliegenden Fall wurde IBM Cognos BI als Werkzeug zur Umsetzung des Cockpits gewählt. Fehlende Funktionalitäten wie z.B. die Dateneingabemöglichkeit werden durch individuelle Erweiterungen umgesetzt.

Das wesentliche Merkmal eines Cockpits ist seine Fokussierung, im vorliegenden Fall die Darstellung von KPIs. Im Gegensatz zur Ad-hoc-Analytik geht es nicht um den möglichst breit und granular gefächerten Aufriss von Datenkonstellationen, sondern um die möglichst komprimierte Darstellung eines Sachverhaltes als Verhältniszahl. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, bildet die Anwendung das KPI-System auf drei vordefinierten Ebenen ab. Eine Aggregation sämtlicher KPI pro Prozessbereich als übergreifende Ebene, alle KPI eines Bereichs als Bereichsebene sowie die Kennzahlen zu einem bestimmten KPI als KPI-Ebene.

“Cockpits müssen übersichtlich, d.h. einfach, intuitiv und visuell sein. Das schließt jegliche Möglichkeit des Verlierens im Datenschwungel durch Navigationsfreiheit aus.“

Thomas Weiler

Senior BI Architect, mayato GmbH

› Das Vorgehen

Im vorliegenden Projektbeispiel sind zwei Rahmenparameter essentiell. Erstens die Abbildung von KPI als Verhältniszahlen und zweitens die Beschränkung auf wenige, zentrale Dimensionen pro KPI-Betrachtung. Dazu wird bei der Informationsbedarfsanalyse für jeden KPI eine fachliche Verdichtung auf wenige Kerndimensionen gefordert. Als Resultat folgt ein KPI-System, das insgesamt mit sehr wenigen Dimensionen auskommt. Darunter fallen die erforderlichen Dimensionen Prozessbereich und Zeit sowie eine Hand voll weiterer Dimensionen wie Organisationseinheit, Buchungskreis oder Gesellschaft. Damit ist die Voraussetzung für eine zentrale KPI-Ablage in Form eines Kontenmodells (wie in SAP-Systemen üblich) gegeben. Die Datenbasis besteht somit aus drei Bereichen. Im „Kennzahlenbereich“ sind die Kennzahlen aus den verschiedenen Bereichen in der Granularität, wie sie geliefert werden, abgelegt. Über einen ETL-Prozess werden die Kennzahlen periodisch in KPIs überführt und zentral im „KPI-Bereich“ abgelegt. Für die Überführung wird der dritte Bereich „KPI-Kennzahlen-Definitionen“ genutzt. Hier finden sich neben textuellen Beschreibungen der KPIs auch Definitionen zur Ableitung, Schwell- und Zielwertewerte für Status und Trend sowie Einheiten.

Folgendes Beispiel soll das Zusammenspiel der Bereiche verdeutlichen. Ein zentraler KPI aus dem Beschaffungsmanagement ist die Maverick-Buying-Quote (MBQ). Sie drückt aus, wie hoch der Anteil an „Beschaffungen ohne Einbezug des Einkaufs“ ist. Im vorliegenden Fall ist die MBQ definiert als Verhältnis der „Buchungswerte ohne Einkäufer-Kennzeichnungen“ zu „Buchungswerte gesamt“ pro Periode. Für die Statusberechnung wird kein Schwellwert definiert, sondern die Veränderung zur Vorperiode. Sinkt die MBQ ist der Status „grün“, andernfalls „rot“. Um diesen KPI berechnen zu können, werden die Buchungen aus dem ERP-System für die betrachtete Periode benötigt. Sie werden täglich mit einer Vielzahl an Attributen (viele Attribute dienen allein der Einkäufer-Kennzeichnung) geliefert und im Kennzahlen-Bereich abgelegt. Periodisch, aktuell monatlich, erfolgt ein ETL-Prozess, der aus diesen Kennzahlen die KPIs unter Maßgabe der KPI-Definitionen generiert. Für den betrachteten Fall werden die Buchungen entsprechend aggregiert & gefiltert, die Selektion mit dem Gesamtbestand in Relation gesetzt, der aktuelle Wert mit der Vorperiode verglichen, mittels Status-Vergleich der Trend abgeleitet und diese Information letztlich in der zentralen KPI-Ablage gespeichert. Eine andere KPI aus dem Beschaffungsmanagement, die „Liefertreue“, nutzt für die Statusableitung einen festen Schwellwert, der hier bei 97% der Lieferungen innerhalb der Lieferfrist +1 Tag liegt. Auch diese Definition wird entsprechend in der KPI-Aufbereitung berücksichtigt.

Für das Cognos Cockpit (mit report studio umgesetzt) ist es nun eine relativ einfache Abfrage, die KPIs auszulesen und mittels „Ampellogik“ darzustellen, da alle Informationen dafür bereits vorberechnet sind. Auch die

Navigation ist aufgrund vordefinierter Drill-Pfade einfach ebenso wie Filter, z.B. für die betrachtete Periode, die als Auswahlboxen implementiert sind. Neben den Werten und Status der KPI werden auch die beschreibenden Attribute aus den KPI-Definitionen von Cognos herangezogen, um Bezeichnungen, Einheiten und auch Tooltips anzuzeigen.

Da nicht alle Kennzahlen aus Vorsystemen geliefert werden können, wird neben den KPI-Definitionen auch für Kennzahlen eine manuelle Eingabe benötigt. Diese Eingabe erfolgt selbstständig durch die Fachanwender innerhalb der Cockpitanwendung. Die Funktionalität des sog. „write back“ ist als individuelle Erweiterung programmiert. Diese Funktionalität ist nicht vergleichbar mit dem Leistungsspektrum einer Planungslösung; sie bietet aber die notwendigen Plausibilisierungs- und Freigabemechanismen und ermöglicht damit dem Fachanwender „innerhalb einer Anwendung“ zu agieren.

Ein wesentlicher Vorteil der Lösung ist, dass im Falle weiterer Prozessbereiche oder KPIs keinerlei Änderungen an den Datenstrukturen vorgenommen werden müssen. Damit kann das System wachsen und den Anforderungen permanent angepasst werden. Dies gilt gleichfalls für die Einbindung des Berichtswesens. Wie bereits erwähnt existiert aktuell kein direkter drill-through in das Kennzahlenmodell. Dieser ist bewusst über eine eigene Schaltfläche und nicht inhaltsensitiv implementiert, um eine klare Trennung der Anwendungsbereiche zu signalisieren.

› mayato Expertise

mayatos Berater blicken auf langjährige Erfahrungen bei Konzeption und Umsetzung von Business-Intelligence- und Corporate-Performance-Lösungen zurück. Ihr Wissen zählt sich für Sie aus, wenn es darum geht, komplexe betriebswirtschaftliche und informationstechnische Anforderungen optimal durch den Einsatz von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Technologien zu erfüllen.

Als Analysten- und Beraterhaus ist mayato spezialisiert auf Lösungen für Business Intelligence und Business Analytics. In diesen Bereichen deckt mayato das komplette Spektrum an Dienstleistungen ab. Dazu gehören u.a. Toolauswahl, Strategien und Organisationskonzepte, Architektur und Design, Data-Warehouse-Modellierung und die Erstellung von Reports und Cockpits. Auch bei der korrekten Interpretation von Informationen und der Vorhersage zukünftiger Ereignisse helfen mayatos Experten gerne mit Spezialknowhow in Statistik und Datenanalyse.

Als Think Tank analysiert mayato Trends und Innovationen, evaluiert Technologien und methodische Ansätze und unterzieht Werkzeuge intensiven Praxistests. Auf diese Weise sind mayato Berater immer up to date und können Ihren Kunden Dienstleistung auf höchstem Niveau vermitteln.