

Corporate Performance Management

CIO-Cockpits

Unterstützung der Steuerung von IT-Bereichen

Kristian Rümmelin, Manager
Martin Kampa, Bachelorand

Braincourt GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Steuerung der IT mit Kennzahlen-Cockpits.....	3
2	CIO-Cockpit	3
2.1	Inhalte.....	3
2.2	Ordnungssystem.....	4
2.3	Visualisierung	5
2.4	Technische Umsetzung.....	6
2.4.1	Datenbewirtschaftung	6
2.4.2	Individualisierte Versionen und Webintegration.....	7
2.4.3	Technische Umsetzung am Beispiel SAP und graphomate.....	7
3	Fazit	9
4	Ihr Ansprechpartner.....	10
	Literaturverzeichnis.....	10

1 Steuerung der IT mit Kennzahlen-Cockpits

Die Informationstechnologie (IT) hat sich zunehmend zu einem essenziellen Bestandteil von immer mehr Unternehmensbereichen entwickelt und ist bis ins Kerngeschäft der Unternehmen vorgedrungen. Umso wichtiger erscheint die Berücksichtigung der IT bei Strategie- und Zielbildungen in der Unternehmensführung. Damit dies gelingt, muss der CIO strategische Unterstützung leisten und die Wertschöpfungspotentiale und Gefahren durch den Einsatz von IT aufzeigen können. Dabei ist es unerlässlich, dass die Entwicklung und die aktuellen Zustände der Steuerungsobjekte seines Verantwortungsbereichs wie beispielsweise aktuelle IT-Projekte oder IT-Kosten bekannt sind. Folglich sind Kennzahlen-Cockpits, die die Steuerung auf Basis einer ganzheitlichen Analyse ermöglichen, auch für den CIO relevante Hilfsmittel.

CIOs sehen sich vermehrt in der Position, Rechenschaft über Wertschöpfungspotentiale ablegen und potentielle Gefahren aufzeigen zu müssen.

Doch wie gelingt es, ein aussagefähiges Cockpit aufzubauen? Wichtig dabei ist die Beantwortung der folgenden Fragestellungen:

- Inhalte: Welche Themenbereiche und Kennzahlen sind für die Steuerung des IT-Bereichs relevant?
- Ordnungssystem: Wie können die definierten Inhalte entlang verschiedener Hierarchieebenen logisch gruppiert und strukturiert werden?
- Visualisierung: Auf welche Art müssen die Kennzahlen dargestellt werden, um eine bestmögliche Lesbarkeit zu erreichen?

Der folgende Artikel liefert Ansätze, wie ein CIO-Cockpit konzipiert und umgesetzt werden kann.

2 CIO-Cockpit

2.1 Inhalte

Damit ein CIO-Cockpit zur Steuerung eines IT-Bereiches eingesetzt werden kann, müssen zunächst die Steuerungsobjekte des CIO-Verantwortungsbereichs und die Merkmale dieser Objekte definiert werden¹. Anschließend erfolgt die Erarbeitung der Kennzahlen, die als Steuerungsmetriken der Objekte dienen.

Die Steuerung sollte über ein Kennzahlen Cockpit erfolgen.

Eine Voraussetzung, damit diese Zerlegung logisch erfolgt, ist nach Heinrich und Stelzer, „...dass Zusammenhänge im Leistungsprozess des IT-Bereichs so wenig wie möglich zerschnitten werden.“²

Wesentliche Steuerungsobjekte in der IT sind nach Kütz:³

- Projekte
- Systeme
- Prozesse

1 Vgl. [Hei09], S. 209 und [Küt11], S. 3

2 [Hei09], S. 209

3 Vgl. [Küt11], S. 8 ff.

- Services
- Ressourcen
- Organisationen

Steuerungsobjekte wie Projekte können dabei selbst weitere Objekte, wie zum Beispiel Ressourcen, beinhalten und weiter aufgeteilt werden.⁴ Für die so entstandenen Objekte werden verschiedene Sachverhalte definiert, die gemessen werden sollen. Hierzu müssen zunächst die Merkmale bzw. Dimensionen (z.B. Zeit, Produkt, Standort) und anschließend die entsprechenden Kennzahlen festgelegt werden.

Grundsätzlich hat sich bislang noch kein Standard durchsetzen können, der allgemein Akzeptanz findet. Häufig zitiert wird Martin Kütz, der die meisten Publikationen zum Thema IT-Kennzahlen vorweisen kann. Kütz geht auf verschiedene IT-Kennzahlensysteme anderer Autoren ein und rundet sein Werk mit einer großen Zusammenstellung von IT-Kennzahlen aus diversen Konzepten ab. Außerhalb der Literatur haben auch viele Beratungsunternehmen eigene Konzepte erarbeitet.

Gebräuchliche Kennzahlen oder Kennzahlenbereiche für IT-Organisationen sind üblicherweise IT-Budgets, Full Time Equivalents (FTEs), Fehlermeldungen (IT-Tickets), Systemverfügbarkeiten und -antwortzeiten, Kundenzufriedenheit sowie Projektstatus.

2.2 Ordnungssystem

Das Kennzahlen-Cockpit wird zunächst logisch strukturiert. Hierbei werden die Kennzahlen nicht willkürlich positioniert, sondern systematisch nach sachlogischen Kriterien zu einem Ordnungssystem vereint.

Folgende Abbildung zeigt die beispielhafte Anordnung der Steuerungsobjekte innerhalb des Cockpits:

Ein CIO-Cockpit kann in finanzielle, prozessuale, personelle, servicebezogene und projektbedingte Kennzahlen gegliedert werden.

CIO-Cockpit - Kennzahlenüberblick

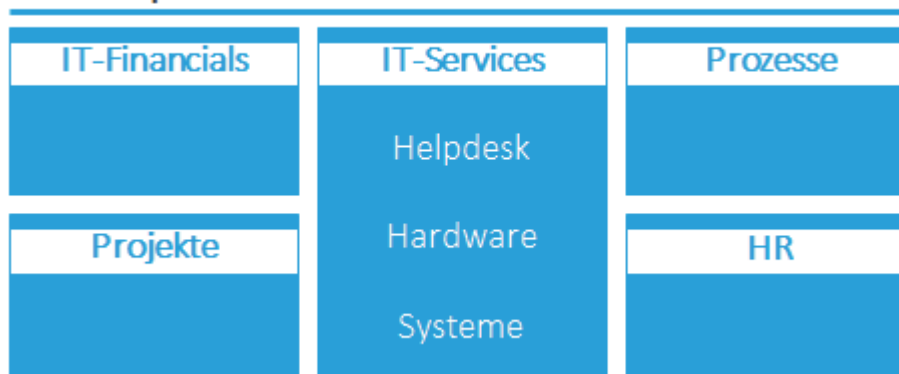


Abbildung 1: Beispielhaftes Ordnungssystem Steuerungsobjekte

⁴ Vgl. [Hei09], S. 209

Reichen die enthaltenen Informationen nicht aus oder besteht beispielsweise der Bedarf nach einer Ursachenanalyse, dann sollen weitere bzw. detailliertere Kennzahlen in die Betrachtung aufgenommen werden können. Dies wird durch die Konzeption einer zweiten Ebene für jedes Steuerungsobjekt erreicht.

Folgende Abbildung zeigt dieses schematische Navigationskonzept am Beispiel des Steuerungsobjekts „Projekte“:

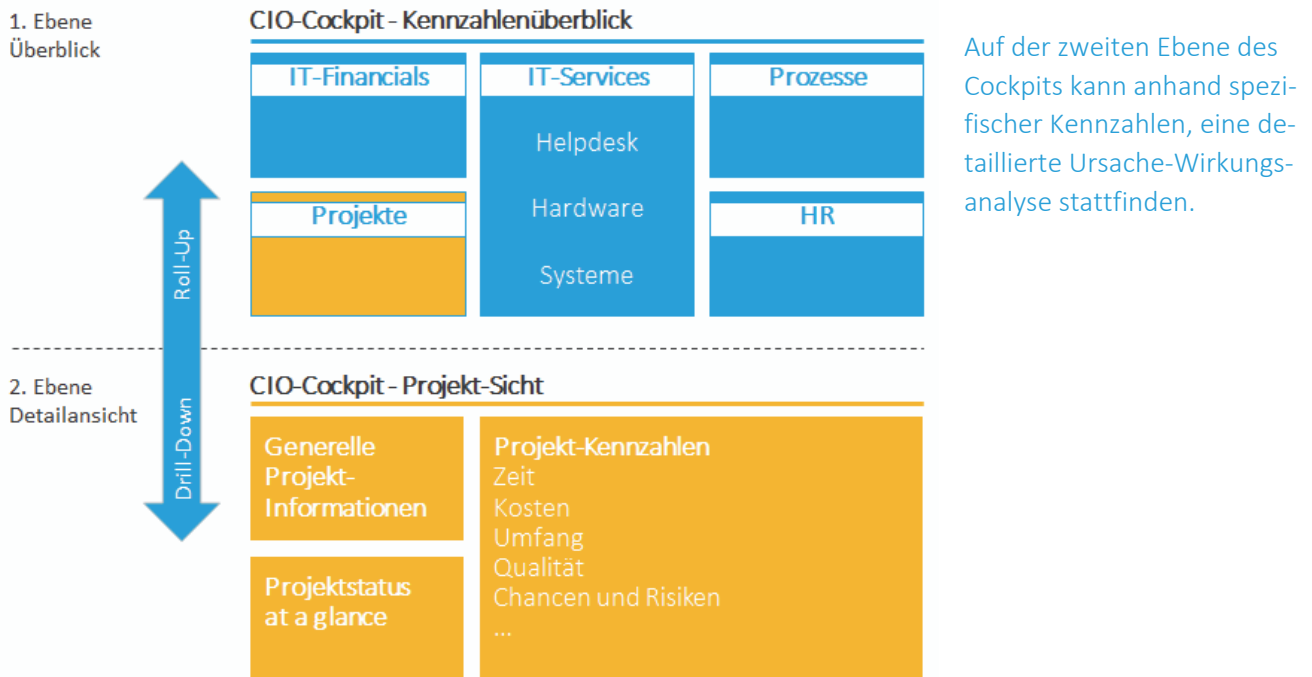


Abbildung 2: Kennzahlen-Ebenen und Navigationspfad

2.3 Visualisierung

Bei der Visualisierung ist darauf zu achten, dass die Berichtsinhalte relevant, gut lesbar und in der Darstellung der Inhalte durchgängig und nicht redundant sind. Ein Bericht dient vor allem dem Zweck, Erkenntnisse zu generieren.

Diesem Leitsatz folgend, bietet sich auch für die Gestaltung von CIO-Cockpits das, von der Hichert+Partner AG entwickelte, SUCCESS-Notationskonzept an. Dieses beinhaltet die folgenden Darstellungsregeln:⁵

SAY: Botschaften vermitteln

Die Gestaltungsregeln zu SAY betreffen die Botschaft im engeren Sinne und deren Hervorhebung im Text oder im Schaubild.

Eine klare und durchgängige Visualisierung erhöht die Lesbarkeit und Aussagefähigkeit der Kennzahlen.

⁵ Siehe <http://www.hichert.com/de/success>

UNIFY: Bedeutung vereinheitlichen

Gleiches wird gleich und Verschiedenes wird unterschiedlich dargestellt. Eindeutige Gestaltungsregeln erleichtern die Erstellung und das Verständnis von Berichten.

Das SUCCESS-Notationskonzept von Hichert basiert auf 7 Regeln zur besseren Visualisierung.

CONDENSE: Information verdichten

Eine hohe Informationsdichte ermöglicht die Darstellung komplexer Sachverhalte. Erst der Überblick über das Gesamte lässt eine korrekte Bewertung von Detailinformationen zu.

CHECK: Qualität sicherstellen

Berichtsempfänger erwarten inhaltlich richtige Daten. Aber sind die Daten auch richtig dargestellt? Manipulierte Diagramme sind in der Geschäftskommunikation an der Tagesordnung.

ENABLE: Konzept verwirklichen

SUCCESS ist mehr als eine Verschönerung von Diagrammen. SUCCESS greift in die Kultur der Geschäftskommunikation ein, eine praktische Umsetzung muss sorgfältig geplant werden.

SIMPLIFY: Kompliziertes vermeiden

Die Lesbarkeit von Berichten wird durch SIMPLIFY erleichtert. Das Entfernen von 'Rauschen' – Farbspielereien, 3D-Effekten, Schatten u.ä. – und Redundanzen erleichtert das Verständnis.

STRUCTURE: Inhalt gliedern

Berichte und Präsentationen benötigen eine in sich logische Struktur. Dadurch können ihre Inhalte besser und schneller erfasst und verstanden werden.

2.4 Technische Umsetzung

2.4.1 Datenbewirtschaftung

Die zur Bildung von Kennzahlen benötigten Informationen werden häufig mithilfe einer Vielzahl von heterogenen IT-Systemen generiert. Eine direkte Analyse dieser Quelldaten ist denkbar, jedoch nicht empfehlenswert. Zum einen sind diese Daten nicht analyseoptimiert aufbereitet. Dies führt dazu, dass Analyseabfragen aufwändig modelliert werden müssen und zudem lange Wartezeiten verursachen. Andererseits besteht das Risiko, dass Zugriffskonflikte zu fehlenden oder falschen Datenbeständen der Produktivsysteme führen. Aus diesem Grund müssen die Quelldaten mit dafür geeigneten Technologien zunächst selektiert und in eine multidimensional analysierbare Form (OLAP) gebracht werden.

Zur Vermeidung von langen Wartezeiten, Zugriffskonflikten und falschen Datenbeständen ist eine standardisierte und automatisierte Datenbereitstellung essentiell.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang eine standardisierte und automatisierte Bereitstellung der relevanten Berichtsdaten.

Diese Anforderung stellt vor dem Hintergrund eines CIO-Cockpits eine besondere Herausforderung dar. Während die heute im Einsatz befindlichen, gängigen Cockpitlösungen, z.B. im Finanz- oder Vertriebsbereich, häufig auf bereits standardisierten Datenquellen basieren, besteht die Herausforderung bei CIO-Cockpits in der Datenbereitstellung aus vielfältigsten Systemen. Die erforderliche Kombination von quantitativen und qualitativen Informationen, wie z.B. Projektstatusinformationen, wirkt sich dabei komplexitätserhöhend aus.

Heterogene Systeme und die Kombination quantitativer und qualitativer Informationen machen ein CIO-Cockpit zur Herausforderung.

Aus diesem Grund kommt der Datenbewirtschaftung ein besonderer Stellenwert zu. Sie ist wichtigster Erfolgsfaktor und zugleich maßgeblicher Aufwands-treiber innerhalb von Reportingprojekten im IT-Umfeld.

Die nachgelagerte Herausforderung der Datenvisualisierung liegt darin, die bereitgestellten, relevanten Informationen verständlich, aussagekräftig und unverfälscht darzustellen. Hierzu sollten eine logische Aufbaustruktur festgelegt und eindeutige Regeln für klare und aussagekräftige Darstellungen definiert werden.

Entscheidend und in direktem Zusammenhang mit dieser Herausforderung ist die Auswahl geeigneter Frontend-Werkzeuge, die eine Bewältigung dieser Herausforderung ermöglichen.

2.4.2 Individualisierte Versionen und Webintegration

Damit die Geschäftsleitung, Abteilungsleiter oder Projektleiter personalisierte Übersichten über die jeweils verantworteten IT-Bereiche erhalten, können individualisierte Cockpit-Versionen für diese Personen bzw. -kreise erstellt werden. Die anschließende Bereitstellung dieser Kennzahlen-Cockpits auf einem Webportal oder Webserver ermöglicht eine transparente und redundanzfreie Verteilung.

2.4.3 Technische Umsetzung am Beispiel SAP und graphomate

Ein ganz wesentlicher Teil der technischen Umsetzung nimmt die Speicherung der relevanten Daten in einem Data Warehouse-System ein. Je nach Ausgangssituation und ggf. vorhandener BI-Strategie bietet sich hierfür z.B. das *SAP Business Information Warehouse* an. Hierbei handelt es sich um eine vollständige Data-Warehouse-Lösung, die u.a. die Erstellung multidimensionaler Datenbestände ermöglicht.

Die technische Umsetzung des Cockpits ist abhängig von der IT-Landschaft oder der strategischen Zielsetzung des Unternehmens.

Über die eigenständige Desktopanwendung *SAP BEx Query Designer* werden die Zugriffe auf die Datenwürfel definiert, welche als Voraussetzung für Analysen in Berichten oder Dashboards dienen.

Die Entwicklungsumgebung *SAP BusinessObjects Dashboards* ermöglicht die Erstellung interaktiver und webfähiger Dashboards. Dabei bietet sie umfangreiche Datenintegrationsmöglichkeiten, insbesondere die Möglichkeit der Anbindung multidimensionaler Datenquellen.

Mit der Erweiterung *graphomate*⁶ für *SAP BO Dashboards* wird die Technologie mit aussagekräftigen und klaren Chart-Komponenten erweitert. Zugrunde liegt hierbei das SUCCESS-Darstellungskonzept der Hichert+Partner AG.

Nach Erstellung der CIO-Cockpits können diese z.B. auf der Anwendungsplattform *SAP NetWeaver Portal* für berechtigte Personen des Unternehmens veröffentlicht werden.

Die folgenden zwei Abbildungen zeigen exemplarisch ein mögliches CIO Cockpit auf Basis der oben genannten Technologien:

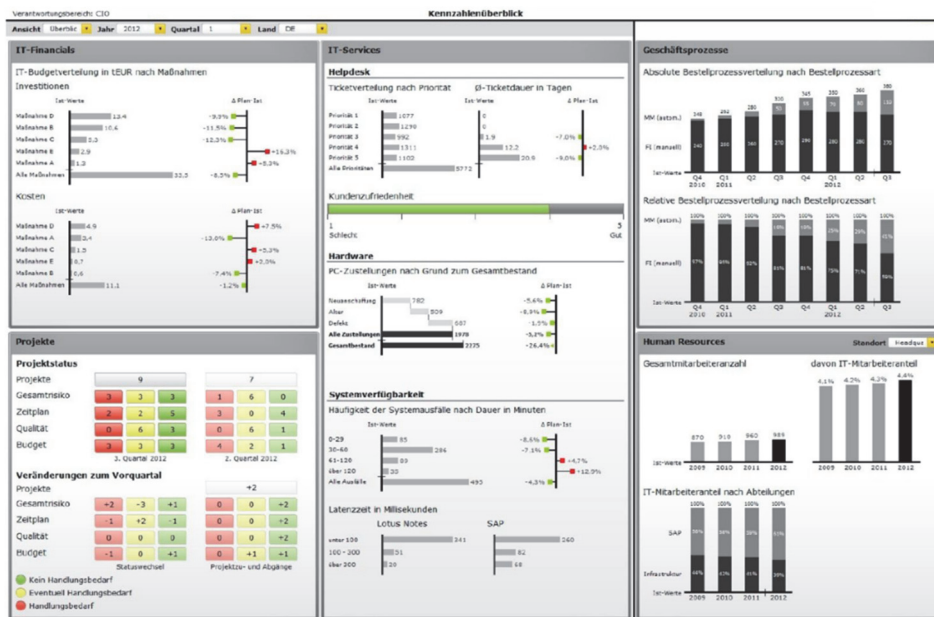


Abbildung 3: CIO-Cockpit auf Basis von SAP Dashboards und graphomate

6 Siehe <http://www.graphomate.com/>



Abbildung 4: Die zweite Ebene des CIO-Cockpits beispielhaft mit projektbezogenen Kennzahlen

Alternativ zum Einsatz von SAP-Technologie kann die Umsetzung eines CIO-Cockpits beispielsweise auch mit Produkten der Microsoft BI-Suite oder anderer Software-Hersteller erfolgen.

3 Fazit

Ein CIO-Cockpit stellt ein zielführendes Instrument bei der Steuerung des IT-Bereichs in Unternehmen dar.

Insbesondere die Ermittlung der steuerungsrelevanten Objekten, die Ableitung geeigneter Kennzahlen mit entsprechendem Ordnungssystem sowie die automatisierte Datenbeschaffung bzw. -bewirtschaftung stellen hierbei eine besondere Herausforderung dar.

Die aktuell verfügbare Literatur beschreibt teilweise durchgängige Kennzahlensysteme, ein (Branchen-)Standard für die Steuerung von IT-Bereichen hat sich allerdings bisher noch nicht etabliert. Die individuelle Auswahl und Definition relevanter Steuerungskennzahlen in der Konzeptionsphase eines CIO-Cockpits sind daher ein entscheidender Erfolgsfaktor.

4 Ihr Ansprechpartner

Kristian Rümmelin

Manager

Braincourt GmbH

Meisenweg 37

70771 Leinfelden-Echterdingen

Kristian.Ruemmelin@braincourt.com

Telefon: + 49 711 75 85 80-52

Mobil: + 49 160 96 31 40 84

Literaturverzeichnis

Bezeichnung	Autor, Buchtitel , Verlagsangaben
[Hei09]	Heinrich, Lutz Jürgen und Dirk Stelzer Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden <i>9., vollständig überarbeitete Auflage</i> München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2009
[Küt11]	Kütz, Martin Kennzahlen in der IT <i>4., überarbeitete und erweiterte Auflage</i> Heidelberg: dpunk.verlag, 2011