

# Sichten der IT-Governance

Martin Fröhlich, Kurt Glasner, Matthias Goeken, Wolfgang Johannsen

Der Beitrag betrachtet »IT-Governance« aus verschiedenen Perspektiven. So vielfältig wie die Interessenten am Thema sind, so vielfältig sind auch Literaturmeinungen, Ansätze und Definitionen zum Thema. Der Beitrag kombiniert drei Sichten, die nach Auffassung der Autoren für eine ganzheitliche methodische Unterstützung unerlässlich sind. Sie beinhalten eine umfassende Problemanalyse, die Erstellung einer fachlichen Konzeption sowie die Implementierung der IT-Governance und ihre Einbettung ins Unternehmen.

## 1 Einleitung

IT-Governance ist ein Themengebiet, das in den letzten Jahren im Zusammenhang mit den Diskussionen über Corporate Governance, Geschäftsorientierung der IT und Compliance in den Blickpunkt geraten ist. Der Begriff »IT-Governance« wird von einer Vielzahl von Parteien reklamiert, die sich mit den unterschiedlichsten Aspekten von IT in Unternehmen befassen. Dies sind neben unternehmensinternen IT-Verantwortlichen beispielsweise Unternehmensberater, Auditoren, Hersteller von IT-Tools und sogenannte Standardsetter wie etwa das IT Governance Institute (ITGI).

Ebenso vielschichtig sind die Inhalte, die Unternehmensorganisationen und die genannten Parteien mit IT-Governance verbinden. So wird zum Teil der Schwerpunkt auf Management-, zum Teil auf Revisionsaspekte gelegt. Der CIO definiert IT-Governance als Strategiekomponente und Führungsleitlinie der zentralen und dezentralen IT. Für das IT-Management hingegen ist IT-Governance ein Rahmenwerk zur Definition von Zielen, an denen sich die Ausgestaltung der IT mit Hardware, Software und IT-Prozessen messen lassen muss. Schlussendlich verbindet die IT-Produktion mit IT-Governance die formale Implementierung von Methoden zur Steuerung des operativen IT-Betriebs.

Ebenso uneinheitlich wie in der Unternehmenspraxis sind die Auffassungen in der einschlägigen Literatur. Auch hier werden die Schwerpunkte unterschiedlich gesetzt: So stehen bei [Weill & Ross 2004] beispielsweise *Entscheidungsrechte und Rechenschaftspflichten* im Mittelpunkt; die ITGI betont die Bedeutung von *Organisationsstrukturen und Prozessen* zur Implementierung von IT-Governance [ITGI 2005]; [Van Grembergen et al. 2004] wiederum fokussieren den *Abgleich (Fusion bzw. Alignment)* von IT und Business durch die Formulierung und Implementierung einer IT-Strategie und die hierfür notwendigen organisatorischen Fähigkeiten. Nach Ansicht der Verfasser gehören zu diesen »organisatorischen Fähigkeiten« insbesondere die Imple-

mentierung und Nutzung von Methoden, Referenzmodellen und Standards. Diese beschreiben spezifische Aufgaben, organisatorische Aspekte und konkrete Ergebnisse, die zur Steuerung und Kontrolle der IT herangezogen werden können.

Diese verschiedenen Begriffsauffassungen verdeutlichen nicht zuletzt das sich mit der Zeit erweiternde Aufgabenspektrum der IT-Governance und adressieren jeweils unterschiedliche Entscheidungsfelder.

Im Folgenden werden wir – nach Benennung relevanter Zielsetzungen – verschiedene Sichten auf den Gegenstand »IT-Governance« skizzieren und dabei unterschiedliche Perspektiven einnehmen: Als Erstes werden wir aus der Architekturperspektive auf den Gegenstand schauen. Hierdurch lassen sich die verschiedenen Abstimmungsbeziehungen, die IT-Governance thematisieren muss, verdeutlichen. Die zweite Perspektive ist die der Implementierung. Unter Nutzung eines IT-Governance-Frameworks zielt diese auf die Unterstützung der Einführung von IT-Governance durch Definition von relevanten Ebenen, Handlungsfeldern und Verantwortlichkeiten. Schlussendlich wird in einer dritten Perspektive ein Prozess- und Kontrollframework skizziert, das wesentliche Elemente zur Steuerung der IT auch auf operativer Ebene definieren hilft. Der Beitrag endet mit einem kurzen Fazit.

## 2 Zielsetzung von IT-Governance

Das ITGI definiert fünf Domänen, die diejenigen Felder benennen, denen das Geschäftsmanagement Beachtung schenken muss, um die IT aus Geschäftssicht adäquat steuern zu können: Strategic Alignment, Value Delivery, Risk Management, Resource Management und Performance Measurement. In den COBIT-Veröffentlichungen werden diese gleichsam als auf einer Ebene stehend in Form eines Diamanten dargestellt. Gleichwohl scheint auch eine Interpretation angemessen, bei der die fünf genannten Domänen in Ziel-Mittel- bzw. Ursache-Wirkungs-Beziehungen gesetzt werden. Hieraus ergibt sich eine Hierarchie zwischen den Domänen, die ihren Ursprung im Wertbeitrag der IT hat (vgl. Abb. 1):

- ▶ Hauptziel ist die Erreichung eines angemessenen Wertbeitrags der IT (**Value Delivery**). Während in der Vergangenheit IT-Prozesse überwiegend als Unterstützungsprozesse für die primären Geschäftsprozesse erachtet und dementsprechend die IT-Abteilungen als reine »Cost-

center« geführt wurden, setzte sich in den letzten Jahren der Trend durch, IT-Prozesse in »Servicecenter« oder »Profitcenter« abzubilden. Die Informationstechnologie ist nicht mehr primär eine Kostengröße, sie wird vielmehr als ein »Business Enabler« gesehen. Die gestiegene Bedeutung, die der IT damit zukommt, zieht unweigerlich nach sich, dass sich die IT-Verantwortlichen nicht mehr nur und ausschließlich an den tatsächlich angefallenen Kosten der IT messen lassen müssen. Vielmehr wird von ihnen verstärkt und mit Recht gefordert, den von der IT zum Unternehmenserfolg beigesteuerten Wertbeitrag zu messen und explizit nachzuweisen.

Um jedoch einen angemessenen Wertbeitrag der IT zu realisieren, muss die IT zu einem mit den Geschäftszielen, die sich in Strategien und Geschäftsmodellen ausdrücken, abgeglichen sein. Zum anderen sind Risiken, die sich aus dem Einsatz von IT ergeben, zu steuern, und es muss sichergestellt sein, dass sie im Einklang mit einer zunehmenden Vielfalt an regulatorischen Anforderungen agiert.

- Der wachsende Bedarf an IT steht im Widerspruch zur wahrgenommenen Leistungsfähigkeit der IT in Unternehmen aller Branchen. Das Business-IT-Alignment (oder auch **Strategic Alignment**), also der Abgleich zwischen Geschäfts- und IT-Strategie, wird dabei häufig als ungelöstes bzw. wachsendes Problem wahrgenommen. IT-Alignment kann nach Ansicht der Autoren nicht technik-, sondern nur prozessorientiert verbessert werden. Im Fokus steht die Verbesserung der Entscheidungsprozesse auf IT-Ebene und deren Abstimmung mit den auf Ebene des Gesamtunternehmens festgelegten Zielen und Geschäftsstrategien.

Für die IT und deren CIOs ergibt sich ein doppelter Veränderungsdruck: durch den mit wachsender Dynamik verlaufenden technologischen Fortschritt im Bereich der Informations- und Datenverarbeitung sowie durch ständig neue unternehmerische Herausforderungen aufgrund sich wandelnder Absatz- und Beschaffungsmärkte. Diesem Veränderungsdruck zu begegnen und in einem technisch wie geschäftlich dynamischen Umfeld ein angemessenes Alignment herzustellen, ist eine »conditio sine qua non« für die Realisierung eines höheren Wertbeitrags der IT.

- Risk Management und Compliance:** Um auf der anderen Seite mögliche und wahrscheinliche Verluste zu begrenzen, müssen Risiken ermittelt und gesteuert werden. Einen ständig steigenden Stellenwert innerhalb der IT-Governance nimmt daher das Risikomanagement ein. Zum einen, weil die Abhängigkeit der Unternehmen von ihren IT-Systemen wächst, zum anderen aufgrund der zunehmenden gesetzlichen, aufsichtsrechtlichen und regulatorischen Anforderungen. Auf Dauer lässt sich das Vertrauen der Anleger und der zuständigen nationalen und internationalen Regulierungsbehörden nur sichern, wenn die Unternehmen den Nachweis erbringen können, dass die IT mit einem akzeptablen Risiko die zentralen Geschäftsprozesse



Abb. 1: Ziel-Mittel-Beziehungen der IT-Governance-Domänen

optimal unterstützt und die relevanten Compliance-Anforderungen erfüllt.

- Die Managementaktivitäten, die sich auf den Abgleich von IT und Business sowie auf die Steuerung der IT mit Blick auf Compliance- und Risikoaspekte beziehen, betreffen vornehmlich den Einsatz und die Nutzung von Ressourcen, die somit das Fundament der Ziel-Mittel-Beziehungen der IT-Governance-Domänen bilden (**Resource Management**). Ziel des Ressourcenmanagements ist der zielgerichtete, effiziente Einsatz aller IT-Ressourcen: Informationen, Applikationen, Infrastruktur und Mitarbeiter.

Dabei ist es sinnvoll, grundlegend zwischen Projekten und dem laufenden Betrieb zu unterscheiden. Während der Betrieb (Run IT) dem Effizienzgedanken folgt und auf einen optimalen Ressourceneinsatz hinarbeitet, bedingen Projekte (Change von/durch IT) in der Regel eine strukturelle Veränderung des Ressourceneinsatzes. Sie sollen Produktionskosten senken und/oder die Qualität verbessern, benötigen dafür jedoch normalerweise zusätzliche Ressourcen.

- Die gleichsam verbindende Klammer zwischen den vier Domänen ist das **Performance Measurement**. Seine Aufgabe ist es, den Grad der Umsetzung bzw. die Qualität der ersten vier Domänen zu messen und zu operationalisieren. Hier wird beurteilt, inwieweit die IT die an sie gesetzten Anforderungen erfüllt. Das betrifft u.a. den Grad der Strategieumsetzung und des Business-Alignments, die Qualität des Projekt- und Change Management, die Realisierung des geplanten Nutzens (Mehrwerte) sowie Prozesseffizienz und Qualität der IT-Leistungen sowie den Einsatz der IT-Ressourcen.

Um die so beschriebenen IT-Governance-Domänen durch die unterstellten Ziel-Mittel-Beziehungen zu verknüpfen, ist methodische Unterstützung nötig, die nachfolgend skizziert wird. Dazu sollen verschiedene Sichten eingenommen werden, die sich als Schritte eines Top-down-Vorgehens auffassen lassen.

### 3 Sicht 1: Die IT-Governance-Geschäftsarchitektur

Die Perspektive der Geschäftsarchitektursicht dient dazu, den Gegenstandsbereich IT-Governance im Unternehmenskontext zu positionieren. Idealtypisch werden Prozesse aus der Strategie abgeleitet und so spezifiziert, dass sie diese operativ unterstützen; Prozesse selbst wiederum basieren auf einer mit ihnen abgestimmten IT/Infrastruktur. Auch hier ist eine enge Verzahnung zu fordern, sodass die Prozesse angemessen durch Anwendungssysteme unterstützt werden. Die hieraus resultierende 3-Ebenen-Architektur zur Beschreibung von Ebenen der Unternehmensgestaltung findet sich so oder ähnlich in vielen Modellierungsmethoden und Konzepten von Unternehmensberatungen.

In praxi bleibt es jedoch häufig ein ungelöstes Problem, IT in einer Art und Weise zu entwickeln und zu betreiben, dass sie tatsächlich wirkungsvoll zur Erreichung der Geschäftsziele beiträgt. Zum einen sind hierfür sprachliche und kulturelle Barrieren zwischen Fach- und IT-Abteilung verantwortlich. Zum anderen findet sich kaum methodische Unterstützung für diese Aufgabe [Avison et al. 2004]. Die im Folgenden vorgestellte Geschäftsarchitektur trägt der Notwendigkeit einer expliziten Berücksichtigung der Steuerungsschicht ebenso Rechnung wie der heute verbreiteten Prozessorientierung.

In der Frontalsicht ergibt sich eine Interaktion von Strategie, Prozessen, Governance und Infrastruktur, die hier einen generischen Bezugsrahmen bilden, der zum einen mit Blick auf das Gesamtunternehmen, zum anderen mit Blick auf die IT spezialisiert wird. Die *Strategie* beschreibt, wie eine Organisationseinheit sich gegenüber Externen und hinsichtlich ihrer Kompetenzen positioniert, um nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu erzielen. *Prozesse* sind hier eine Abfolge von (v.a. wertschöpfenden) Aufgaben, die über mehrere organisatorische Einheiten verteilt sein können. Sie werden aus der Strategie abgeleitet und unterstützen sie. Prozesse wiederum benötigen eine *Infrastruktur* als Plattform für ihre Ausführung [Österle & Blessing 2005].

Auf der Ebene der Prozesse wird hier eine Governance-Perspektive integriert. Sie dient zur Verdeutlichung der Steuerungssicht, die nach Auffassung der Verfasser für die Abstimmung der Strategie mit Prozessen und Infrastruktur zwingend erforderlich ist. Darüber hinaus wird in der Geschäftsarchitektur zwischen der Unternehmens-/Geschäftsseite und der IT differenziert. Beide haben eine Strategie und ein Governance-System, und sie führen jeweils spezifische Prozesse durch, die mit einer spezifischen Infrastruktur unterstützt werden.

So ergeben sich vielfältige Abstimmungsaufgaben zwischen der Unternehmens- und der IT-Strategie. Bezüglich der Abstimmung der jeweiligen Strategie mit der korrespondierenden Infrastruktur verdeutlicht die Geschäftsarchitektur, dass ein »Fit« hergestellt werden muss durch die Ausführung von strategiadäquaten Prozessen, die applikatorisch zu unter-

stützen sind. Die Governance-Perspektive stellt dabei sicher, dass die Abstimmung als Daueraufgabe begriffen wird und sowohl bei der Systementwicklung als auch im Betrieb erfolgt. Die IT-Governance wird nicht nur durch die IT-Strategie bestimmt, sondern hängt auch unmittelbar von der Corporate Governance und somit mittelbar von der (Gesamt-)Unternehmensstrategie ab. Die IT-Prozesse leiten sich ebenfalls sowohl aus der IT-Strategie als auch aus den operativen Geschäftsprozessen ab. Hier ist es die zentrale Aufgabe der IT-Governance, eben diese Abstimmungsprozesse zu organisieren und zu steuern.

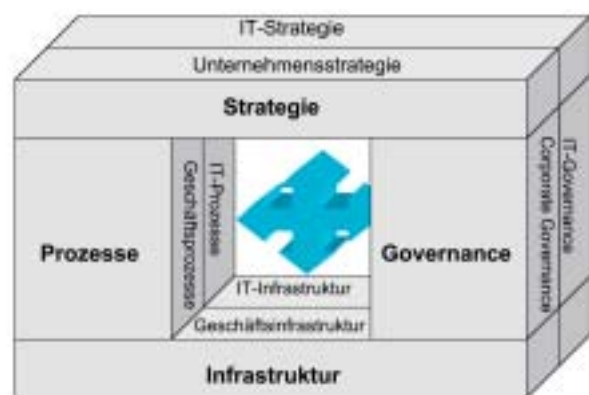


Abb. 2: IT-Governance-Geschäftsarchitektur [Johannsen & Goeken 2006]

Diese und die weiteren Steuerungs-, Organisations- und Abstimmungsbeziehungen zwischen den Bausteinen der Geschäftsarchitektur werden durch das schwebende Pfeilkreuz symbolisiert in Analogie zu einem Kraftfeld. In einem Idealzustand schwebt es, wenn im Gleichgewicht der Kräfte ein ausgeglichener Zustand erreicht wird.

### 4 Sicht 2: IT-Governance-Framework zur Implementierung

Mit den Domänen und der Geschäftsarchitektur ist gekennzeichnet, *warum* etwas und *was* getan werden muss. Allerdings fehlt häufig die methodische Unterstützung, die IT-Verantwortlichen Hilfestellungen gibt, *wie* diesen Anforderungen zu begegnen ist. Hier hat sich in den vergangenen Jahren eine Reihe von Referenzmodellen und Standards etabliert, die an dieser Stelle einen Beitrag leisten können (bspw. ITIL und ISO 17799). Das IT-Governance-Framework nach [Fröhlich & Glasner 2007] stellt in diesem Zusammenhang ein ganzheitliches und geschlossenes Erklärungsmodell dar, das die Einführung von IT-Governance in der Praxis erleichtern soll (vgl. Abb. 3).

Die Grundlagen einer guten Unternehmens-Governance wie Zurechenbarkeit, Verantwortlichkeit und Transparenz müssen auch Leitlinien bei der Formulierung und Ausgestaltung einer IT-Governance durch die Unternehmensleitung sein:

- Die Unternehmensführung definiert mit Entscheidungsrechten, Rollen und Verantwortlichkeiten sowie Organisation den Rahmen, mit dem IT-Governance entwickelt, eingeführt, gesteuert und überwacht wird. Dieser Bereich des Frameworks repräsentiert die *IT-Governance im engeren Sinne*.
- Unterhalb der Unternehmensführung befindet sich das *IT-Management*. Die Vorgaben der Unternehmensführung müssen durch dieses in ein Zielsystem für die IT überführt und in konkrete Handlungsvorgaben übersetzt werden.
- Der *IT-Produktion* obliegt es schließlich, diese Vorgaben in Form von Projekten in den Regelbetrieb zu überführen und ein System zur Messbarkeit der Zielerreichung zur Verfügung zu stellen.

Hieraus ergibt sich ein konkretes Framework zur Implementierung von IT-Governance, wobei die Aktivitäten und Ergebnisse der verschiedenen Bereiche aufeinander aufbauen und schrittweise konkretisiert werden, sodass sie im Betrieb oder in Projekten umgesetzt werden können.

So legt beispielsweise die Unternehmensführung mithilfe der oben beschriebenen fünf Domänen (vgl. Abb. 1) den Rahmen für die IT fest. Für das direkte Management der IT erweist sich die Orientierung an den Domänen jedoch als nicht

hinreichend operationalisiert bzw. operationalisierbar. Daher werden diese für die Implementierung in Entscheidungsfelder wie Information, Anwendungen, Organisation, Infrastruktur & Technologie, Sourcing, Sicherheit und Investition & Priorisierung übersetzt, die sich eng an der Praxis orientieren. Die Entscheidungsfelder wiederum sind hinreichend konkret, um beispielsweise ein Stärken-Schwächen-Profil für sie abzuleiten und darauf aufbauend Maßnahmen zur Verbesserung einzuführen.

Diese Entscheidungsfelder bilden den Rahmen für die Ausgestaltung operativer Prozess- und Kontrollrahmenwerke für die IT-Produktion. Aus ihnen lassen sich in weiteren Schritten Projekte generieren, die so mit den übergeordneten Unternehmenszielen im Zusammenhang stehen.

Durch die Steuerungskomponente des IT-Managements wird die Zielerreichung in den einzelnen Entscheidungsfeldern etwa durch Benchmarking oder internes Reporting gemessen und analysiert. Abweichungen vom Zielerreichungsgrad führen zu neuen Entscheidungen, die durch Projekte oder Change-Management-Verfahren implementiert werden. Erst durch die Einbettung in einen Regelkreis mit definierten Schnittstellen zwischen den Beteiligten und den dargestellten Bereichen entsteht ein IT-Governance-Framework.

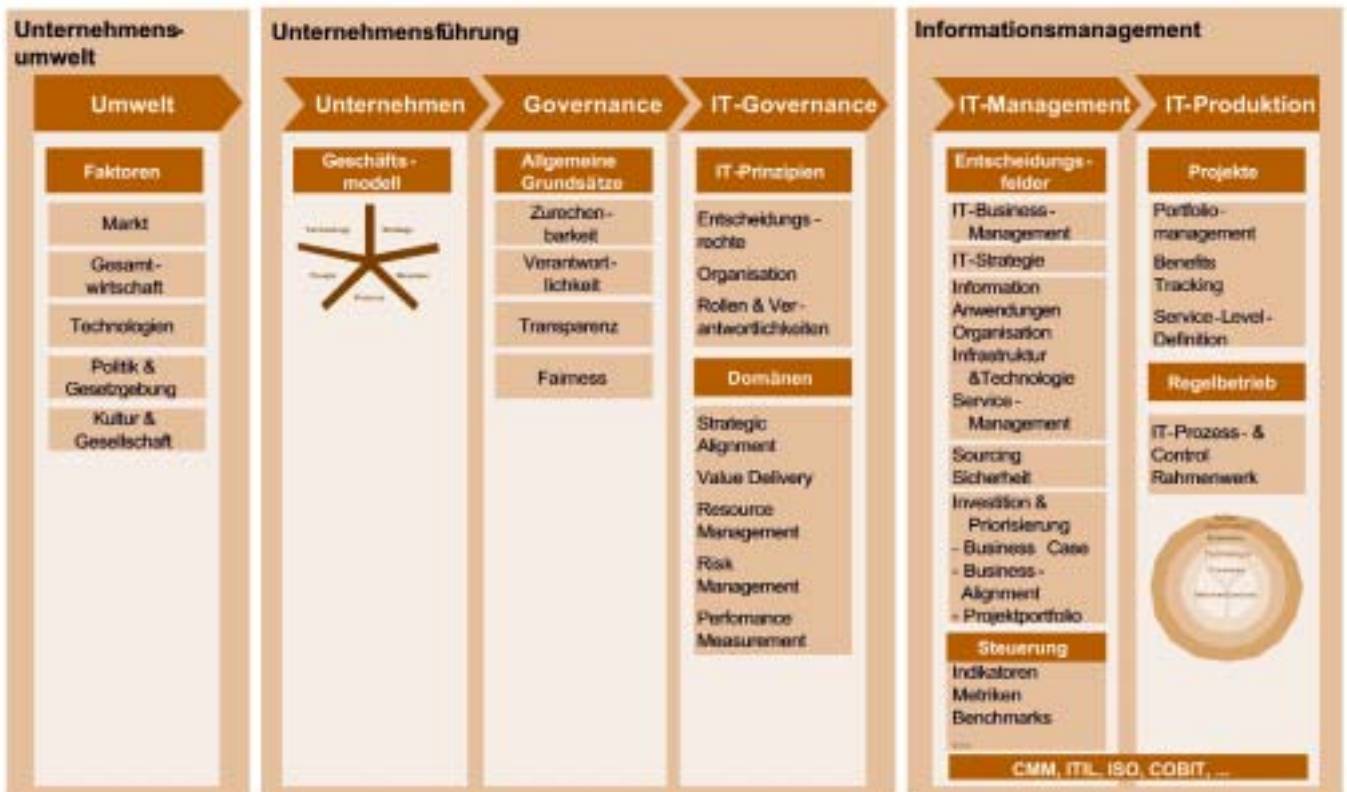


Abb. 3: Das IT-Governance-Framework nach [Fröhlich & Glasner 2007]

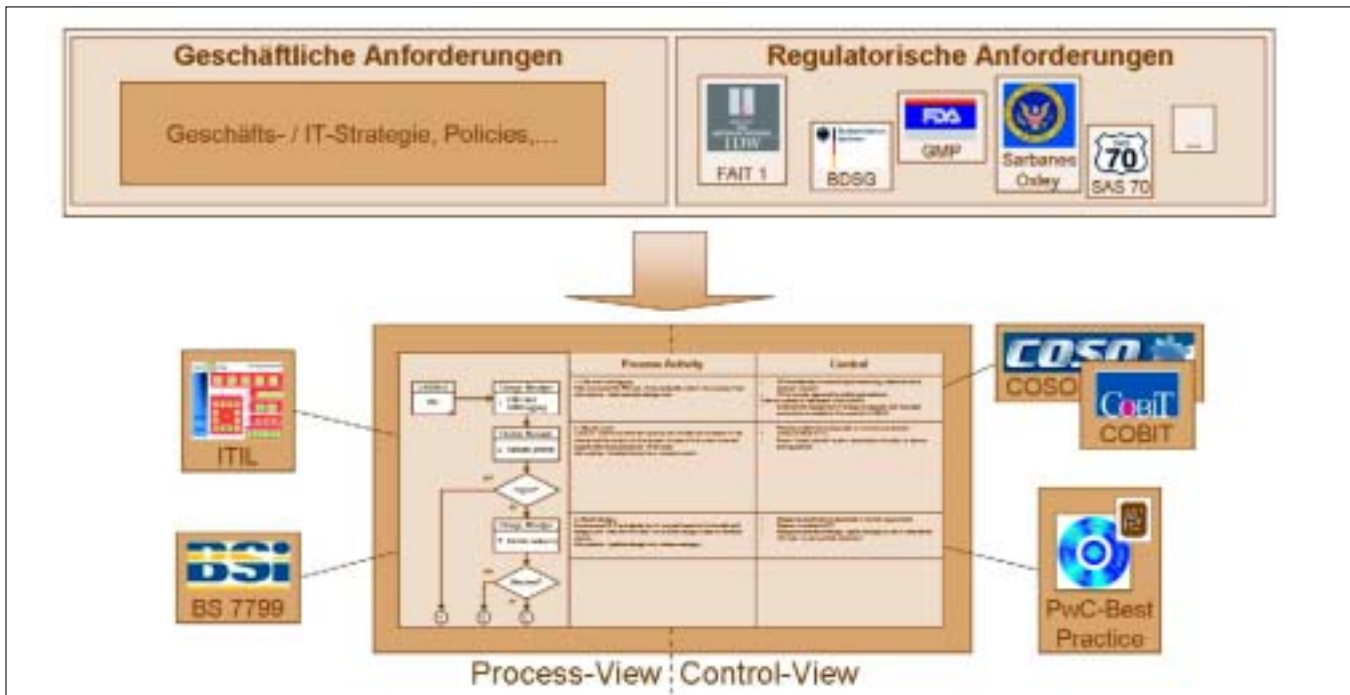


Abb. 4: Das IT-Prozess- und Kontrollframework

### 5 Sicht 3: Ein Prozess- und Kontrollframework für IT-Governance

Für die Implementierung und den kontinuierlichen »Betrieb« der vom Unternehmen gewünschten, als Geschäftsarchitektur definierten und mithilfe eines Frameworks strukturierten IT-Governance sind Werkzeuge bzw. ein Prozess- und Kontrollframework unerlässlich.

Ein Prozess- und Kontrollframework sollte die definierten Verantwortlichkeiten, das einbezogene Personal, die verwendeten Technologien sowie die IT-Prozesse mit Elementen für die Performance-Messung der IT-Prozesse (Metriken) und für die Steuerung und Compliance der IT enthalten.

Ferner sollte das Framework es ermöglichen, die Anforderungen aus dem geschäftlichen und regulatorischen Umfeld auf die gewünschten (und modellierten) Prozesse abzubilden. Die Prozesse wiederum müssen so modellierbar sein, dass die in sie zu integrierenden Controls adäquat zuordenbar und darstellbar sind. Von besonderer Bedeutung ist ferner, dass die Prozesse gemäß Best-Practice-Referenzmodellen (bspw. COSO, COBIT, ITIL und ISO/IEC 27000 ff.) modellierbar sind. Letzteres sichert neben einer verbesserten Akzeptanz bei Prüfern auch die Vorteile der Nutzung von anerkanntem Best-Practice-Wissen, das sich im Aufbau von Prototyp-Prozessen niedergeschlagen hat (vgl. Abb. 4). Der beispielhaft dargestellte Ausschnitt spiegelt anschaulich und auf feingranularer Ebene die in der Architektur vorhandenen Bausteine *Prozesse* und *Governance* anschaulich wider, in

dem (IT-)Prozessen (links) bzw. Prozessaktivitäten (Mitte) jeweils spezifische Controls (rechts) zugeordnet werden.

Für die Implementierung von IT-Governance – entweder vollständig oder als Teilmenge der oben skizzierten Geschäftsarchitektur bzw. des Frameworks – hat sich ein Vorgehen in vier Schritten bewährt:

- ▶ Spezifikation eines IT-Prozess- und Kontrollframeworks, das auf anerkannten Standards und Best Practices basiert, z.B.
  - für IT-Prozesse u.a. ISO/IEC 27002, ITIL
  - für IT-Controls u.a. COSO, COBIT
- ▶ Rollout des Prozess- und Kontrollframeworks in die IT-Organisationen des Unternehmens (ggf. unter gleichzeitiger Verbesserung der IT-Prozesse/IT-Controls)
- ▶ Permanente Überwachung der Performance der implementierten IT-Prozesse mittels Indikatoren, Reports und Dashboards
- ▶ Periodische Überprüfung der Wirksamkeit der implementierten IT-Controls

Auch wenn der Konsens wächst, die Anforderungen an die IT-Governance auf die COBIT-Domänen zu fokussieren, so wirft der Bereich der Implementierungs- und Betriebsfragen weitere Fragen auf. Hier ist nach Meinung der Autoren ein methoden- und werkzeuggestütztes Vorgehen unerlässlich. IT-Governance kann heute unter Effektivitäts- und Effizienzgesichtspunkten nicht sinnvoll geplant werden, wenn Best-Practice-Referenzmodelle außer Acht gelassen werden

[Johannsen & Goeken 2007]. Diese sind für die Sicherstellung von Compliance in vielen Fällen bereits die Mittel der Wahl. Sie können ihre effizienzsteigernde Wirkung und auch die Erzielung einer angemessenen Effektivität der IT auch im Bereich des strategischen IT-Managements nur entfalten, wenn sie mit Werkzeugen gestützt werden.

## 6 Fazit

Die Herstellung der genannten drei Sichten ist für eine umfassende Problemanalyse, die Erstellung einer fachlichen Konzeption und für die Implementierung der IT-Governance im Kern unerlässlich. Es ist festzustellen, dass mittlerweile eine Reihe von Referenzmodellen und Standards wie COBIT, ITIL etc. zur Verfügung steht. Allerdings fehlt es oftmals an methodischer Unterstützung und an angemessenen Vorgehensmodellen, diese zur besseren Erreichung der Unternehmensziele zu nutzen. Die aufgeführten Sichten zeigen Handlungsnotwendigkeiten und Lösungsansätze auf drei Abstraktionsebenen, auf denen weitere Entwicklungsarbeiten vonnöten sind, um den Weg zu einer erfolgreichen IT-Governance zu ebnen.

Wesentliche Erfolgsfaktoren einer erfolgreichen IT-Governance sind letzten Endes nicht nur die gelungene Umsetzung von Standards und/oder Referenzmodellen, sondern auch die Implementierung wirkungsvoller Methoden, die von der Problemanalyse bis zum Betrieb durchgängig unterstützend einsetzbar sind. Es zeigt sich, dass bei vielen Unternehmen in dieser Hinsicht noch Handlungsbedarf besteht. ▶

## 7 Literatur

[Avison et al. 2004] *Avison, D.; Jones, J.; Powell, P.; Wilson, D.*: Using and Validating the Strategic Alignment Model. In: *Journal of Strategic Information Systems*, 13. Jg., 2004, Heft 3, S. 223–246.

[Fröhlich & Glasner 2007] *Fröhlich, M.; Glasner, K.*: IT-Governance. Leitfaden für eine praxisgerechte Implementierung. Gabler, Wiesbaden, 2007.

[ITGI 2005] *IT Governance Institute*: COBIT 4.0, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models, 2005, unter: [www.isaca.org](http://www.isaca.org); Zugriff am 03.03.2007.

[Johannsen & Goeken 2006] *Johannsen, W.; Goeken, M.*: IT-Governance – neue Aufgaben des IT-Managements. In: *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Heft 250, 2006, S. 7–20.

[Johannsen & Goeken 2007] *Johannsen, W.; Goeken, M.*: Referenzmodelle für IT-Governance. Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co. dpunkt.verlag, Heidelberg, 2007.

[Österle & Blessing 2005] *Österle, H.; Blessing, D.*: Ansätze des Business Engineering. In: *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, Heft 241, 2005, S. 7–17.

[Van Grembergen et al. 2004] *Van Grembergen, W.; De Haes, S.; Guldentops, E.*: Structures, Processes and Relational Mechanisms for IT Governance. In: *Van Grembergen, W.* (Hrsg): *Strategies for Information Technology Governance*. Idea Group, London, 2004, S. 1–36.

[Weill & Ross 2004] *Weill, P.; Ross, J. W.*: *IT Governance*. Harvard Business School Press, Boston, 2004.



### Martin Fröhlich

ist Certified Information Systems Auditor (CISA) und Partner im Bereich Process Assurance bei PricewaterhouseCoopers AG WPG, Düsseldorf. Er verantwortet die Bereiche IT-Prüfungen für Finanzdienstleister und betreut Prüfungs- und Beratungsprojekte rund um das Thema IT-Governance.

Dipl.-Kfm. Dr. Martin Fröhlich  
PricewaterhouseCoopers AG WPG  
Moskauer Str. 19  
40227 Düsseldorf  
[martin.froehlich@de.pwc.com](mailto:martin.froehlich@de.pwc.com)  
[www.pwc.de](http://www.pwc.de)



### Kurt Glasner

ist Certified Information Systems Auditor (CISA) und Partner bei der PricewaterhouseCoopers AG WPG, Essen. Er leitet den Bereich Process Performance Improvement. Die Schwerpunkte seiner Beratungstätigkeit liegen im Bereich IT-Effectiveness und Projektmanagement.

Dipl.-Physiker Dr. Kurt Glasner  
PricewaterhouseCoopers AG WPG  
Friedrich-List-Str. 20  
45128 Essen  
[kurt.glasner@de.pwc.com](mailto:kurt.glasner@de.pwc.com)  
[www.pwc.de](http://www.pwc.de)



### Matthias Goeken

ist Juniorprofessor für Wirtschaftsinformatik an der Frankfurt School of Finance & Management und Mitbegründer des IT-Governance-Practice-Network. Zu seinen Forschungsgebieten zählen IT-Governance, Informationsmanagement und IT-Architekturen sowie Business Intelligence.

Prof. Dr. Matthias Goeken  
Frankfurt School of Finance & Management  
Sonnemannstr. 9-11  
60314 Frankfurt am Main  
[m.goeken@frankfurt-school.de](mailto:m.goeken@frankfurt-school.de)  
[www.frankfurt-school.de](http://www.frankfurt-school.de)



### Wolfgang Johannsen

ist geschäftsführender Mitinhaber der It's Okay Ltd. & Co. KG, Bensheim. Er ist als Lehrbeauftragter für Wirtschaftsinformatik an der Frankfurt School of Finance & Management tätig und Mitbegründer des IT-Governance-Practice-Network.

Dr. Wolfgang Johannsen  
It's Okay Ltd.  
Hardweg 22  
64625 Bensheim  
[johannsen@its-okay.com](mailto:johannsen@its-okay.com)  
[www.its-okay.com](http://www.its-okay.com)