

IT UNTER KONTROLLE

Ist IT überhaupt zu kontrollieren?

Mit zunehmender Ausrichtung der IT-Infrastruktur auf die Bedürfnisse der Kunden sowie zunehmendem Kostendruck gewinnt das Thema IT-Management bei den Betreibern von IT-Infrastrukturen immer mehr an Aufmerksamkeit.

LEISTUNGEN DER IT müssen möglichst exakt auf die Anforderungen der Abnehmer (etwa in Form von Services) zugeschnitten werden. Dieser Zuschnitt erfordert jedoch auch, dass die IT steuerbar sein muss. Die Anlehnung an den Best-Practices-Ansatz ITIL (IT Infrastructure Library) erlaubt es den Betreibern, ihre IT-Organisation zwar effizienter, reproduzierbar und nachvollziehbar zu gestalten, eine Kontrolle im Sinne einer Steuerbarkeit der IT ist hiermit jedoch noch nicht gegeben. Für eine Kontrolle der IT müssen die erbrachten Leistungen messbar ausgelegt werden, damit gegebenenfalls eine zeitnahe Korrektur der Leistungsqualität erfolgen kann.

In diesem Beitrag wird dargestellt, mit welchen Mitteln eine Kontrollier- und Steuerbarkeit der IT erreicht werden kann. Neben der Herstellung eines Grundverständnisses über die verschiedenen Möglichkeiten der Steuer- und Kontrollierbarkeit werden die jeweils hierzu notwendigen Schritte beschrieben. Auf Basis der Erfahrungen aus vielfältigen Projekten werden typische Probleme adressiert und Lösungshinweise gegeben.

Verständnis von Kontrolle

Eine IT-Organisation lässt sich grundsätzlich über verschiedene Aspekte (zum

Beispiel Kosten, Qualität, Effizienz) kontrollieren. Jeder Kontrolle liegt dabei ein Sollwert als Referenzkriterium zugrunde, gegen den ein Ist-Wert gespiegelt wird. Im Idealfall befindet sich diese Kontrolle in einem permanenten Regelkreis, der zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) führt. Daneben kann eine Kontrolle der IT auch ausgeübt werden, wenn Leistungsbeziehungen vertraglich über Service Level Agreements (SLAs) festgelegt werden. Beide Varianten sollen nun genauer betrachtet werden.

Kontrollmöglichkeiten können in zwei Schritten implementiert werden:

1. Anlehnung der IT-Service-Management-Prozesse an Best Practices (etwa nach ITIL), die standardisierte IT-Abläufe versprechen. Das Ganze wird unterstützt mit Vertragswerken (zum Beispiel SLAs), die sicherstellen, dass nur vereinbarte Leistungen gegen finanziellen Ausgleich erbracht werden. Dieser Schritt sorgt dafür, dass durch die Standardisierung der Leistungserstellung und -erbringung eine Effizienzsteigerung eintritt und dass Messverfahren leichter in die IT-Infrastruktur eingebettet werden können.
2. Kontrolle erfordert neben der Messbarkeit auch Referenzen (Sollvorgaben) zur Orientierung. Die Leistungserbringung unterwirft sich einem Regelmechanismus, der die Qualität der erbrachten Leistung misst und darstellt. Beispielsweise wird durch das Heranziehen externer Quellen vorgegeben, was der Betrieb eines PC-Arbeitsplatzes im Unternehmen im Sinne der TCO (Total Cost of Ownership) kosten soll. Die tatsächlichen Kosten müssen dann besser

oder gleich sein. Aus dem Vergleich zur Referenz oder aus dem Vergleich zweier Leistungsperioden ergibt sich somit ein aussagefähiger Status. Die Messung kann mit Hilfe von Kennzahlen erfolgen. Ampelsysteme sind eine sinnvolle Ergänzung, um mit Hilfe eines „Frühwarnsystems“ Handlungsbedarf zu erkennen.

Heilsbringer ITIL?

Unternehmen passen einen Teil ihrer Prozesse im Service-Management-Umfeld an die Best Practices von ITIL an. Im Regelfall sind die umgesetzten Prozesse effizienter, da sie reproduzierbar sind und definierte Schnittstellen besitzen. Darüber hinaus ist oft ein Prozessinhaber benannt, der für den reibungslosen Ablauf seines Prozesses zu sorgen hat. Vor der Einführung von ITIL führen Unternehmen oft eine erste Kostenabschätzung durch, die mögliche Kosteneinsparpotenziale gegenüber der Ist-Situation aufdecken. Unternehmen vergessen jedoch häufig, Messverfahren für die Bestimmung der tatsächlichen Effizienz zu implementieren. Dieses gilt nicht nur für den Nachweis der Einspar-effekte nach der Einführung von ITIL, sondern auch für den regelmäßigen Nachweis der Prozesseffizienz.

Vergleichs- und Referenzgrößen

Vergleichs- und Referenzgrößen sind in Form von Kosten- und IT-Kennzahlen auf dem Markt beziehbar.

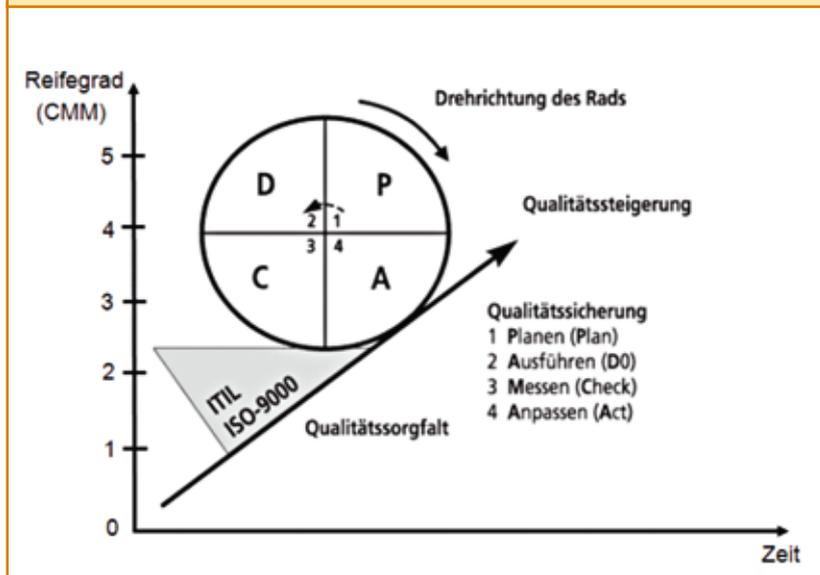
Kostenkennzahlen

Für die Kostenkontrolle sind Kosten-Benchmarks von namhaften europäischen Häusern (zum Beispiel Gartner, Forrester) verfügbar, die gegen die eigene Kostenstruktur gespiegelt werden

bridging IT

verstet sich als innovatives Beratungsunternehmen und ist Dienstleister zwischen IT und Fachseite. Das Portfolio umfasst die fünf Kernthemen Beratung, Lösungen, Projekt- und Testmanagement, Sourcing und IT-Application Management, die in einem ganzheitlichen Ansatz innerhalb aller Phasen eines Projekts zum Einsatz kommen können.

Der Deming-Cycle-Kontrollmechanismus zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse in der IT.



können. Für einen sinnvollen Vergleich müssen die Umgebungsparameter, die der Kostenangabe zugrunde liegen, nahezu identisch sein.

Bei gewachsenen IT-Infrastrukturen ist der Schritt über die normierte Darstellung der Kosten unumgänglich. Die Erfahrung zeigt, dass bei vielen Unternehmen die Ist-Kosten mit Referenzkosten verglichen werden, deren Basis nicht identisch war. Beispielsweise werden Arbeitsplatzkosten miteinander verglichen, die unterschiedliche, nicht normierte Kostenblöcke beinhalten. In einem Fall wurden Wartungskosten in der Ist-Kostenbetrachtung nicht betrachtet, so dass ein solcher Vergleich zwangsweise zu falschen Schlüssen führen muss.

In vielen Fällen werden auch versteckte Kosten (Embedded Cost) übersehen, die die IT effizienter darstellen, als sie in Wirklichkeit ist. Als Beispiel seien Umlagen angeführt, die nicht direkt einer Kostenposition zuzuordnen sind.

Effizienzkennzahlen

Referenzkriterium für die Effizienz einer IT sind geeignete Kennzahlen. Bei Auswahl der richtigen Kennzahlen kann über wenige, aber aussagekräftige Kennzahlen (Key Performance Indicators, KPI) sofort eine Aussage über die Effizienz der betrachteten IT abgeleitet werden. Bei der Identifizierung der

Effizienz sind Reporting-Systeme sehr hilfreich. Aus den automatisiert erhobenen Daten werden die KPI-Werte mit den vorkonfigurierten Sollvorgaben verknüpft. Aufzubauen ist dazu eine Systematik, die Ist-Zahlen liefert. Auf dieser Basis werden Kennzahlen in die Prozesswelt integriert. Bei einer festgestellten Ineffizienz in einem IT-Bereich sind die richtigen Maßnahmen abzuleiten, deren Umsetzung eine Effizienzsteigerung der IT zur Folge haben sollte.

Mögliche typische Ursachen für Ineffizienzen in der IT können sein:

- IT-Prozesse sind nicht definiert oder noch nicht beschrieben.
- Schnittstellen zu IT-Prozessen oder Geschäftsprozessen sind nicht richtig entwickelt.
- Für die Umsetzung von IT-Prozessen sind zu hohe Mitarbeiterkapazitäten gebunden.
- Die Anwendungssysteme zur Unterstützung der Geschäftsprozesse sind auf unterschiedlichen Einzelsystemen verteilt. Eine Konsolidierung führt zu Effizienzsteigerung.
- Wartungsverträge für die eingesetzten IT-Komponenten sind nicht notwendig oder zu teuer. Hier können zum Beispiel über eine optimal gewählte Laufdauer der Verträge und eine Neuverhandlung Kostensenkungen erzielt werden.

Besuchen Sie uns
auch im Internet
unter:

www.digital-business-magazin.de/abo.html

Hier finden Sie unsere
Angebote für

- Jahresabos
- Einzelhefte
(auch frühere Ausgaben)

und vieles mehr.

Klicken Sie doch mal rein!

Regelkreis

Der Regelkreis geht einen Schritt weiter. Er bindet ein vorhandenes Reporting-System (Ist- und Sollwertabgleich) in die Prozesslandschaft ein. Dieses Verfahren ist in Fachkreisen als „Deming Cycle“ bekannt und findet in der Industrie bereits eine breite Anwendung. Dieser Regelkreis führt bei permanenter Anwendung zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und somit auch zu einer Effizienzsteigerung in der IT.

Der Regelkreis gliedert sich in die vier Phasen „Plan, Do, Check und Act“, die in der folgenden Abbildung auch dargestellt werden.

- **Phase 1: „Plan“:** Die zu entwickelnde IT wird für den Zweck, den sie erfüllen soll, geplant. Bei der Planung sollte nicht vergessen werden, auch die Reporting-Werkzeuge für den späteren entsprechenden Nachweis direkt mit einzubeziehen. In den meisten Unternehmen geschieht dies erst, wenn die IT unter streng effizienten Gesichtspunkten arbeiten muss.
- **Phase 2: „Do“:** Nach einer abgeschlossenen Planungsphase wird die IT-Infrastruktur implementiert. Spätestens hier sollten auch schon die Reporting-Werkzeuge funktionieren. Für eine neue IT-Infrastruktur wird es in der Regel eine Einschwingphase geben. Die IT geht dann in die Phase des Regelbetriebs über. Mit der Inbetriebnahme

der IT nimmt auch das Reporting seine Arbeit auf.

- **Phase 3: „Check“:** Ermittelte Ist-Werte werden mit Sollvorgaben abgeglichen und erlauben eine Ableitung der IT-Effizienz beziehungsweise der Qualität der durch die IT erbrachten Leistungen.
- **Phase 4: „Act“:** Bei einer kontinuierlichen Abweichung von der Sollvorgabe sollten Maßnahmen zur Verbesserung in der IT identifiziert und umgesetzt werden.

Wichtig ist, dass sich die IT für die verschiedenen Aspekte der Kontrolle in einem ständigen Regelkreis befindet, sodass sich ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) einstellt.

SLAs steuern externe Leistungsbeziehungen

Neben internen Abläufen sind auch Leistungsbeziehungen, etwa zu Kunden und Lieferanten, kontrollierbar. Leistungen, die von einer IT nach außen oder an Dritte innerhalb eines Unternehmens (zum Beispiel Tochtergesellschaften) vergeben werden, lassen sich als SLA-Vergleich fixieren. Ein SLA (Service Level Agreement) enthält eine Leistungsbeschreibung, den Umfang der Leistung sowie die Qualitätsvorgaben an die zu erbringende Leistung (so genannte Service Levels). Ein wichtiges Element in diesem Zusammenhang ist,

dass die IT die Leistungserbringung absichert. Eigene Leistungen müssen den geforderten Qualitäten genauso entsprechen wie zugeliessene Leistungen (zum Beispiel extern bezogene Leistungen).

Beispiele:

1. Eine IT erbringt Leistungen an einen Kunden, lässt sich aber selbst zu liefern, weil bestimmte Leistungen intern nicht verfügbar sind.
2. Eine serviceorientierte IT arbeitet mit einem Account-/Anforderungsmanagement. Der zentrale Kundenbetreuer schließt SLAs mit der Fachabteilung (oder Tochterunternehmen usw.) ab, kauft die Leistung aber aus der internen IT zu (beispielsweise Datenbank-Services, Netzwerkinfrastruktur).

SLAs zurren das Beziehungsgeflecht der Leistungserbringung fest. Alle Leistungen der IT sind somit in Form eines Leistungskatalogs darstellbar. Die Leistungserbringung ist letztlich in Bausteine zu unterteilen, die häufig wiederverwendet werden können. Gegebenenfalls sind Anforderungen auf diese Art und Weise zusammenzufassen, sodass Überkapazitäten und Stillstand vermieden werden. Eine optimale Ressourcenausnutzung kann gewährleistet werden, wenn die Leistungserbringung und der Bedarf des Kunden strukturiert aufeinander abgestimmt sind.

Zusammenfassende Checkliste: Auf dem Weg zur IT unter Kontrolle

Thema	Vorgehen	Methode
Prozessverbesserungen herbeiführen	Analyse bestehender Prozesse. Festlegung des Zielzustands. Formulierung des GAP.	Prozessmanagement-Standards, ITIL Assessment
Umsetzung von Prozessverbesserungen	Einheitlichkeit in Abläufen erzielen, Wiederholbarkeit von Abläufen sicherstellen	etwa nach ITIL
Kontrollinstrumente etablieren	Kennzahlen definieren, die aussagefähig über die erbrachte Qualität sind. Kennzahlen als Steuerungsinstrument verstehen und diese, wie vorgesehen, interpretieren	Aufbau von Ampelsystemen/ Scorecards, Orientierung an Referenzen/am Markt, Erstellen von Benchmarks
Turnusmäßige Analyse	Kontinuierliche Verbesserung durch Periodenvergleiche erwirken (wurde man besser oder schlechter)	Installieren eines KVP
Vertragliche Absicherung der Leistungen	Einigung mit Kunden/Abnehmern über die zu erbringende Leistung erzielen und fixieren; Leistungen von Zulieferern ebenso verbindlich einholen.	Zum Beispiel Erstellen von SLAs, Abschluss von OLAs beziehungsweise UCs mit Lieferanten
Management von Veränderungen	Auf Veränderungen hinweisen. Diese positiv vermarkten. Den jeweiligen Status zur Umsetzung darstellen.	Change Accelerator Process (CAP)

Auswirkungen auf die Organisation

Die Umsetzung von Prozessänderungen bringt meist auch veränderte Verantwortungen und Rollen mit sich und erfordert oft auch die Anpassung der Organisation. Es bedarf einer sorgfältigen Einführung der Veränderungen im Unternehmen (Organizational Change Management).

Folgende Punkte sind besonders zu beachten:

- Die Verankerung der Veränderung in der Organisation durch frühes Commitment des Managements – „niemand darf ausbüchsen“.
- Fokussierung auf die Vision und „Vermarktung“ der anstehenden Veränderungen – den Mitarbeitern die Ängste nehmen und Vorteile aufzeigen.
- Klare Festlegung von Rollen und Verantwortlichkeiten sowie eine Sicherstellung, dass der Mitarbeiter am Veränderungsprozess partizipiert.
- Balance finden zwischen notwendiger Dokumentation der Prozesse und Entscheidungsfreiheit des einzelnen Mitarbeiters.

Die Praxis zeigt, wie menschlich es ist, dass Widerstände entstehen. Der Status quo ist allgemein hinnehmbar, während eine Veränderung zunächst auch Unsicherheit hervorruft und ein gewisses Risiko birgt. Gegner einer Veränderung werden häufig durch die Bewahrer des Status quo unterstützt, wenngleich deren Zielrichtungen sich mitunter gravierend unterscheiden. Hier muss der Verändernde rechtzeitig gegensteuern.

Zusammenfassung

IT lässt sich über viele Parameter regeln. Man sollte sich vorher darüber Gewissheit verschaffen, was kontrolliert werden soll. Eine Kontrolle ist über einen Referenz-Ist-Abgleich möglich. Hier sollte ein automatisiertes Verfahren zum Einsatz kommen, das über eine Einbindung in einen Regelkreis zu einer kontinuierlichen Prozessverbesserung führt. Die Anlehnung der Service-Management-Prozesse an etablierte Standards (etwa ITIL) fördert das Einbinden von Kontrollsystemen in die IT-Infrastruktur. Kontrolle auf die IT lässt sich auch über das Festlegen von Leistungsbeziehungen

innerhalb eines SLA erzielen. Bei dieser Kontrolle wird verhindert, dass Leistungen aus zusätzlichen und möglicherweise unbekanntem Quellen in die Leistungsbeziehung mit einfließen.

Verschiedene Beratungsunternehmen, zum Beispiel die BridgingIT GmbH, führen die Einbindung von Kontrollsystemen in die IT-Infrastruktur in ihrem Portfolio. Die Referenzkennzahlen werden aus vorangegangenen Projekten zur Kosten- und Effizienzkontrolle sowie aus branchenorientierten Marktkenntnissen bezogen. Somit wäre ein meist teurer Einkauf von externen Referenzkennzahlen in der Regel nicht notwendig.

Autoren:



PROF. DR. MICHAEL GRÖSCHEL (groeschel@hs-heilbronn.de) ist Professor für Informatik an der Hochschule Heilbronn und

lehrt in den Bereichen Software Engineering, Softwarearchitektur und (Web-) Programmierung. Seine Arbeitsschwerpunkte als Direktor am Institut für Electronic Business (IfEB, <http://ifeb.hs-heilbronn.de>) der Hochschule Heilbronn in der anwendungsorientierten Forschung sind Open Source Web Applications, Projektmanagement, (Web-)Content-Management-Systeme und serviceorientierte Architekturen (SOA). Daneben arbeitet er als Berater, Entwickler und Trainer in den genannten Themenfeldern (<http://www.taxxas.com>).



UWE FRÖLICH ([links](mailto:uwe.froelich@bridging-it.de)) und **AXEL PFANNENSCHMIDT** ([rechts](mailto:axel.pfannenschmidt@bridging-it.de)) sind beide als Management-Consultant bei bridging-IT tätig. Zu ihren Beratungskompetenzen zählen IT-Kosten- und Prozessoptimierung, IT-Servicemanagement, Outsourcing, IT-Security Management.