edv-buchversand.de

Lean IT-Management

einfach und effektiv

Der Erfolgsfaktor für ein wirksames IT-Management

» Hier geht's direkt zum Buch

DIE LESEPROBE

Diese Leseprobe wird Ihnen von www.edv-buchversand.de zur Verfügung gestellt.

1 Einleitung

Every morning in Africa, a gazelle wakes up.
It knows it must run faster than the fastest lion or it will be killed.
Every morning a lion wakes up.
It knows it must outrun the slowest gazelle or it will starve to death.
It doesn't matter whether you are a lion or a gazelle.
When the sun comes up, you better start running.

Thomas L. Friedman: The World Is Flat, 2005

Die Wirtschafts- und Energiekrise, die digitale Transformation, der zunehmende Wettbewerb mit neuen Marktteilnehmenden, steigende Vernetzung, immense ständig zunehmende regulatorische Vorgaben und kürzer werdende Innovations- und Time-to-Market-Zyklen stellen hohe Anforderungen an die Effizienz und die Agilität der Unternehmen und deren IT-Unterstützung. So müssen sich Organisation, Prozesse und IT-Landschaften in kürzester Zeit an veränderte Rahmenbedingungen anpassen und für zukünftige Entwicklungen vorbereitet werden.

Die veränderten Geschäftsanforderungen und Vorgaben müssen mithilfe adäquater IT-Unterstützung einfach, schnell und zu marktgerechten Preisen umgesetzt werden. Die IT muss entsprechend dem obigen Zitat von Friedman für den nächsten großen „Run" bereit sein.

Um vorausschauend agieren und fundierte Entscheidungen treffen zu können, brauchen Sie ein ganzheitliches Instrumentarium, um das IT-Management und die Weiterentwicklung und Transformation des Geschäfts aktiv zu unterstützen. Sie müssen Ihre Ausgangssituation verstehen, Ihre IT auf Veränderungen vorbereiten und entsprechend der Erfordernisse und Anforderungen flexibel und schnell weiterentwickeln.

Das Instrumentarium muss schlank und handhabbar, „lean", sein. Durch eine systematische Übertragung der Lean Management-Prinzipien und -Methoden aus der industriellen Produktion auf das IT-Management kann das Planungs- und Steuerungs-

instrumentarium einfach und effektiv kontinuierlich in Schritten verschlankt und verbessert werden. Hilfestellungen hierfür finden Sie in diesem Buch.

Die kontinuierliche Verbesserung und das „Leanisieren“ erfolgen in einem PDCA-Kreislauf (siehe Bild 1.1 und [Pfe14]). Probleme, die der Umsetzung der Unternehmensstrategie im Weg stehen, müssen konsequent und systematisch adressiert und beseitigt werden. Sie müssen

- erkannt und analysiert sowie die Veränderung konzipiert (Plan),
- pilotiert und erprobt (Do),
- der Effekt genau überprüft (Check) und
- neue Geschäftsprozesse, Systeme und/oder organisatorische sowie Governance-Veränderungen vollzogen werden (Act).

Über einen proaktiven gesteuerten Veränderungsprozess im Kontext des unternehmensübergreifenden Change Managements muss das Lean-IT-Management-Instrumentarium entsprechend der Notwendigkeiten in leistbaren Schritten eingeführt und ausgebaut werden. Die Größe der Schritte hängt von der Ausgangslage, dem organisatorischen Kontext und der Kultur des Unternehmens ab. Insbesondere eine offene Leistungskultur basierend auf Vertrauen, Respekt, Toleranz, Fairness, Partizipation und Integrität muss häufig erst schrittweise etabliert werden. Auf dieser Basis kann dann schrittweise der Ausbau erfolgen. Quick Wins sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die nachhaltige Verankerung.

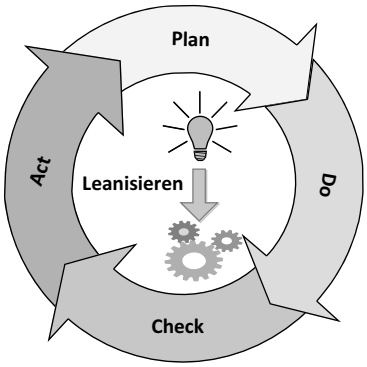

Bild 1.1
„Leanisieren“ im PDCA-Zyklus der kontinuierlichen Verbesserung

Nun stellen sich Ihnen wahrscheinlich zu Recht u. a. die folgenden Fragen:

- **Warum** ist ein Lean IT-Management-Instrumentarium überhaupt notwendig?
- **Was** sind die Bestandteile eines Lean IT-Management-Instrumentariums?
- **Wie** kommt man zu dem für das Unternehmen passenden Instrumentarium?
- **Wie** verankert man das Instrumentarium erfolgreich in der Organisation?
- **Wie** institutionalisiert man den kontinuierlichen Veränderungsprozess (KVP)?

Im Buch finden Sie hierzu Hilfestellungen und Best-Practices. Sie finden die wesentlichen Herausforderungen für IT-Verantwortliche und die für deren Bewältigung erforderlichen Bausteine und Leitfäden. Wichtige Bausteine sind z. B. das Lean Change Management, das Lean Demand Management, das Lean Projektportfoliomanagement und das Enterprise Architecture Management sowie eine effektive, agile und lernende Organisation und Governance.

Zudem werden mithilfe eines Schritt-für-Schritt-Leitfadens Hilfestellungen für die individuelle Ableitung Ihres spezifischen Instrumentariums gegeben (kurz Lean ITM-Instrumentarium). Die Schritte werden anhand von Beispielen erläutert.

1.1 Wegweiser durch dieses Buch

Die Gliederung des Buchs ist in Bild 1.2 dargestellt. Sie können die Kapitel in der genannten Reihenfolge oder aber auch selektiv lesen. Sie sind inhaltlich in sich abgeschlossen.

Kapitel 2 zeigt die aktuellen Herausforderungen im IT-Management und die dafür erforderlichen Lösungsbausteine auf. Es erläutert, wie in der IT ein Wert- und Strategiebeitrag geschaffen werden kann, und warum welche Disziplinen dafür notwendig sind und wie diese zusammenwirken.

Kapitel 3 erläutert die agilen und Lean Prinzipien und Techniken sowie das Lean Management und dessen Anwendungsfälle, wie z. B. die Lean Verwaltung oder Lean Manufacturing inkl. Industrie 4.0.

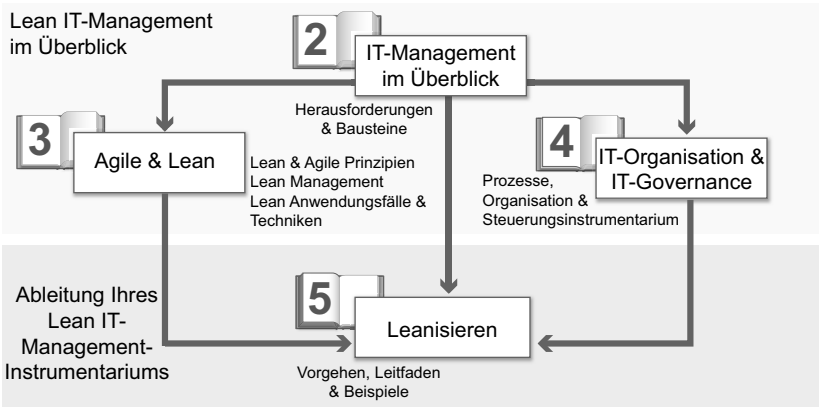

Bild 1.2 Kapitelstruktur

In **Kapitel 4** finden Sie alle wesentlichen Aspekte bzgl. der IT-Steuerung und deren Verankerung in der Organisation. Von besonderer Bedeutung sind die Organisationsform, Rollen und Verantwortlichkeiten, Entscheidungsfelder und Gremien sowie Durchführungsrichtlinien für das strategische IT-Management, Projektportfolio- und Multiprojektmanagement, die Steuerung von Projekten und das IT-Controlling. Darüber hinaus finden Sie Hilfestellungen für die Festlegung und Dokumentation der Prozesse Ihres Lean ITM-Instrumentariums. Hier finden Sie auch das Lean Change Management und agile lernende Organisationsformen.

Kapitel 5 überträgt die Lean-Grundsätze auf das IT-Management und stellt einen Leitfaden für die Ableitung Ihres spezifischen Lean ITM-Instrumentariums zur Verfügung. Darüber hinaus wird anhand von zwei wichtigen Beispielen der Einsatz von Lean-Bausteinen in der Praxis aufgezeigt. Schwerpunkte sind das Demand Management im Zusammenspiel mit den anderen Planungsdisziplinen einerseits und andererseits das Management von Business-Transformationen.

Jedes Kapitel enthält darüber hinaus zahlreiche Literaturhinweise als Empfehlung für die Vertiefung des jeweiligen Themas.

1.2 Wer sollte dieses Buch lesen?

Das Buch adressiert alle Personengruppen in Business und IT, die an der Dokumentation, Gestaltung und Planung der IT-Landschaft und der Geschäftsarchitektur beteiligt sind. Insbesondere die folgenden Personengruppen erhalten Antworten auf ihre wichtigen Fragen:

- CIO und IT-Verantwortliche sowie IT-Stabsstellen
  - Welche Abhängigkeiten und Zusammenhänge bestehen in und zwischen den Business- und IT-Strukturen?
  - Welchen Handlungsbedarf und welches Potenzial für die Optimierung der IT und der Business-Unterstützung gibt es?
  - Welche Abhängigkeiten und Auswirkungen haben geplante Veränderungen?
  - Wie standardkonform ist Ihre IT-Landschaft?
  - Welche Möglichkeiten zur IT-Konsolidierung haben Sie?
  - Wie können Sie Ihre IT strategisch auf zukünftige Veränderungen vorbereiten?
  - Wie können Sie die Weiterentwicklung Ihrer IT-Landschaft strategisch planen?
  - Wie steuern Sie die Weiterentwicklung der IT-Landschaft wirksam?
  - Wie können Sie den Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg darstellen?
  - Welches Instrumentarium ist für Sie angemessen? Welche Kosten fallen an?
  - Wie können Sie den Nutzen des Instrumentariums begründen?

- Business-Verantwortliche, Business-Planer und Personen aus dem Umfeld Prozessmanagement oder Geschäftsprozessoptimierung
  - Wie sehen mein Geschäftsmodell und meine Prozesslandschaft heute und in der Zukunft aus? Wie plane und steuere ich Business-Transformationen erfolgreich?
  - Muss ich mein Geschäftsmodell ändern und warum? Wie setze ich dies einfach und effektiv um?
  - Wie finden Sie Handlungsbedarfe und Optimierungspotenziale für die Optimierung der Business-Unterstützung der IT?
  - Wie können Sie erkennen, ob die IT-Landschaft hinreichend zukunftssicher, einfach und robust für die zuverlässige Gewährleistung des Geschäftsbetriebs ist?
  - Wie decken Sie Abhängigkeiten und Auswirkungen von Business-Veränderungen auf?
- Verantwortliche für Business-Transformationen wie z. B. Fusionen oder Umstrukturierungen
  - Wie identifizieren Sie fachliche und IT-Anteile, die lose oder eng gekoppelt sind? Wie können Sie die Auswirkungen einer Umstrukturierung analysieren und bewerten?
  - Wie können Sie Planungsalternativen inhaltlich analysieren und gegenüberstellen?
  - Wie planen und steuern Sie den Veränderungsprozess?

1.3 Webseite zum Buch

Auf *www.hanschke-consulting.com* (Website der Autorin) und unter *www.plus.hanser-fachbuch.de* (Website vom Verlag) finden Sie weitergehende Informationen.

- Download-Anhang 1: Ergebnistypen des IT-Management-Instrumentariums
- Download-Anhang 2: Featuremap für das gesamte Lean IT-Management-Instrumentarium

1.4 Abgrenzung und weiterführende Literatur

Operatives IT-Management sowie Business- und IT-Controlling werden in diesem Buch nur gestreift. Mehr Informationen zum operativen IT-Management finden Sie in [Res24], [Gad24], [Gau19], [Buc05], [Foe08], [GPM03], [Krc15], [Mai05] und [Gle22]. Ebenso finden Sie weitere Informationen zum IT-Controlling in [Gad21] und [Küt11].

Das Servicemanagement wird nur grob dargestellt und die Betriebsinfrastrukturplanung wird im Folgenden nicht weiter detailliert. Hier sei auf die Literatur [Bei23], [Koe24] und [itS08] verwiesen.

In diesem Buch wird die Werkzeugunterstützung für das Lean IT-Management nur am Rande beschrieben. Hilfestellungen für die Werkzeugauswahl finden Sie unter *www.hanschke-consulting.com*.

2 IT-Management im Überblick

Heute schon tun, woran andere erst morgen denken –
denn nur beständig ist der Wandel

Heraklit (535 – 475 v. Chr.)

Die IT muss sich zu einer modernen kunden-, business- und marktorientierten sowie zuverlässigen Serviceorganisation verändern, um die IT-Unterstützung im ständigen Wandel des Unternehmens und seines Marktumfelds abzusichern. So müssen die Organisation, Prozesse und IT-Landschaften in kürzester Zeit an veränderte Rahmenbedingungen angepasst und für zukünftige Entwicklungen und die fortschreitende digitale Transformation [BRD16] vorbereitet werden.

Ein wirksames IT-Management spielt gerade hier eine entscheidende Rolle. Es geht darum, systematisch und agil den Wandel zu managen. Durch ein effektives Management (siehe [Bea24] und [Han24]) wird die Veränderung im Unternehmen aktiv gestaltet und vorangetrieben.

Der IT kommt sowohl in der Umsetzung als auch als Innovationsmotor eine zweifache Schlüsselrolle zu. Ohne adäquate IT-Unterstützung sind Veränderungen an Organisation, Geschäftsprozessen oder Produkten nicht schnell genug und auch nicht zu marktgerechten Preisen realisierbar. IT-Innovationen sind häufig Grundlage für Business-Innovationen und daraus resultierende neue Geschäftsmodelle. Nur so können mit genügend Zeitvorsprung vor dem Wettbewerb neue, innovative Produkte hervorgebracht und neue Märkte erschlossen werden. Nur so können Chancen aus technischen Innovationen genutzt und Automatisierung wirksam vorangetrieben werden.

Durch das strategische IT-Management wird die IT an den Unternehmenszielen und geschäftlichen Erfordernissen ausgerichtet sowie auf den ständigen Wandel des Unternehmens und seines Marktumfelds vorbereitet. Ein adäquates IT-Management-Instrumentarium schafft die Voraussetzungen, Entscheidungen zeitnah und fundiert zu treffen. Die erforderlichen Informationen werden prägnant bereitgestellt, Hand-

lungsoptionen mit ihren Auswirkungen, verbundenen Chancen und Risiken werden systematisch ermittelt.

Vorausschauendes Handeln und fundierte Entscheidungen sind nur auf Basis einer ganzheitlichen Sicht auf das Geschäft und die IT in ihrem Zusammenspiel möglich. Sie benötigen Transparenz über Ihre Ausgangslage, Unternehmensstrategie, Randbedingungen und Geschäftsanforderungen, um auf dieser Grundlage Ihre IT-Strategie und Ihre Soll-Vision abzuleiten und die IT zielgerichtet zu steuern. Ein Flugzeug-Cockpit, siehe Bild 2.1, veranschaulicht dies gut.

Sie als „Pilot“ der IT benötigen ein wirkungsvolles und ausbaufähiges Instrumentarium, um

- auf einen Blick die aktuelle Ausgangslage zu erfassen,
- die Zukunft zielgerichtet zu gestalten (den richtigen Weg zu finden) und
- sicherzustellen, dass die Soll-Vision auch wie geplant umgesetzt wird.

Dies hört sich in der Theorie ganz einfach an. Jedoch hat die IT gar keine Möglichkeit, einen spürbaren Wertbeitrag zu leisten, wenn sie nur als Kostenfaktor betrachtet wird. Sie muss sich erst einen höheren Stellenwert erobern, um als Partner auf Augenhöhe vom Fachbereich und Management wahrgenommen zu werden. Erst dann kann sie eine Beratungs- und Gestaltungsrolle für die Weiterentwicklung des Geschäfts einnehmen. Ein entsprechendes Leistungspotenzial ist dafür aber Voraussetzung. Denn wenn die IT nicht in der Lage ist, Geschäftsanforderungen schnell und zu marktgerechten Preisen umzusetzen, wird sie nach wie vor nur als Kostenfaktor gesehen. Diesen Teufelskreis müssen Sie durchbrechen. Sie müssen die IT in den Griff bekommen, auf Veränderungen im Geschäft vorbereiten und aktiv an der Weiterentwicklung des Geschäfts mitwirken. So können Sie das Business und die Unternehmensführung überzeugen und zum Partner oder Enabler des Business (siehe Abschnitt 3.2.1) werden.

Bild 2.1
Cockpit [© Robin Ewers: Weltreisejunkies.de]

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Schwerpunkte und Aufgaben im IT-Management. Sie finden einerseits eine Begriffsbestimmung. Andererseits bekommen Sie ausgehend von den aktuellen Herausforderungen im IT-Management einen Einblick in die erforderlichen Bausteine für ein wirkungsvolles IT-Management. Hierbei werden sowohl die einzelnen Bausteine als auch deren Zusammenwirken erläutert.

In diesem Kapitel finden Sie Antworten auf folgende Fragen:

- Welchen Herausforderungen muss sich ein CIO oder IT-Verantwortlicher aktuell stellen? Welche Handlungsschwerpunkte leiten sich daraus ab?
- Was sind die wesentlichen Bausteine eines wirksamen IT-Managements und wie spielen diese zusammen?
- Welche Voraussetzungen und Erfolgsfaktoren gibt es für ein wirksames IT-Management?

2.1 Einordnung und Abgrenzung

IT-Management beinhaltet alle Planungs- und Steuerungsaufgaben im IT-Umfeld. Es zielt darauf ab, den Wert- und Strategiebeitrag der IT zu steigern und gleichzeitig die mit der IT verbundenen Risiken und Kosten zu minimieren. So ist einerseits ein zuverlässiger, sicherer und kostengünstiger Geschäftsbetrieb zu gewährleisten. Andererseits geht es darum, die Veränderung und Weiterentwicklung des Geschäfts mithilfe von IT zu unterstützen und, soweit möglich, sogar aktiv zu gestalten.

Definition IT-Managementinstrumentarium

Ein IT-Managementinstrumentarium beinhaltet alle IT-Managementfunktionen zur Planung und Steuerung der IT in ihrem Zusammenspiel. Dies schließt sowohl die Prozesse, Rollen und Verantwortlichkeiten, Gremien als auch die Werkzeugunterstützung der IT-Managementfunktionen mit ein.

Das IT-Management hat strategische, taktische und operative Anteile. Ziel des strategischen IT-Managements ist es, die IT an der Unternehmensstrategie und den geschäftlichen Erfordernissen auszurichten und auf den ständigen Wandel des Unternehmens und seines Marktumfelds vorzubereiten. Hierbei sind interne und externe Randbedingungen wie z. B. gesetzliche und Compliance-Anforderungen oder vorhandene Kompetenzen zu berücksichtigen. Dies hat eher grundsätzlichen Charakter.

Das **strategische IT-Management** besteht aus der strategischen IT-Planung und der strategischen IT-Steuerung. Durch die **strategische IT-Planung** werden eine Vision, ein fachliches und technisches Ziel-Bild und Leitplanken für die Umsetzung vorgegeben. Diese bilden zudem einen Orientierungs-, Gestaltungs- und Ordnungsrahmen

für das operative IT-Management. Über die **strategische IT-Steuerung** wird sichergestellt, dass die Vision und die Pläne auch wirklich Realität werden.

Im **operativen IT-Management** geht es um die Planung und Steuerung der konkreten Leistungserbringung in der IT, wie die Anwendungsentwicklung, den IT-Betrieb oder weitere Serviceleistungen. Die taktische Ebene ist die Übersetzer- und Vermittlerebene. Sie sorgt dafür, dass die strategische Vorgaben auch wirklich eingehalten werden können. Indem z. B. die richtigen Skills durch Einstellung neuer Mitarbeiter an Bord geholt werden, wird mittelfristig das neue Leistungsspektrum überhaupt erst ermöglicht.

In Bild 2.2 ist die IT im Zusammenspiel mit dem Geschäft und den wesentlichen IT-Managementdisziplinen dargestellt. Im Rahmen der **IT-Strategieentwicklung** werden die Vision und das Ziel-Bild sowie die Leitplanken, die Rahmenvorgaben, für die Umsetzung gesetzt. Wesentlichen Input für die strategische IT-Planung liefert hierbei das IT-Innovationsmanagement, das Enterprise Architecture Management (kurz EAM) und das strategische IT-Controlling. Das **IT-Innovationsmanagement** identifiziert relevante Technologien und technische Trends und steuert diese in die technische Standardisierung im Technologiemanagement ein.

Das **Enterprise Architecture Management (EAM)** ist die Spinne im Netz des strategischen IT-Managements. Es schafft Transparenz über die fachliche und technische Landschaft und stellt ein Analyse-, Planungs- und Steuerungsinstrumentarium bereit, um die fachliche und die IT-Landschaft businessorientiert und strategisch weiterzuentwickeln. Das Technologiemanagement ist neben dem Management der Geschäftsarchitektur und dem IT-Bebauungsmanagement ein wesentlicher Baustein des Enterprise Architecture Management (siehe Abschnitt 2.4).

Das **strategische IT-Controlling** zeigt dahingegen den Status der Umsetzung von strategischen Vorgaben und Planungen auf und macht dadurch eine Rückbetrachtung, während die Planungsdisziplinen den Blick nach vorn richten.

Das **Demand Management** steuert den Zufluss von Geschäftsanforderungen in die Umsetzung. Das Demand Management muss lean und agil sein, um die Veränderungen aktiv, zeitgerecht und angemessen einzusteuern. Das Demand Management muss eng mit der strategischen IT-Planung verzahnt sein, um sicherzustellen, dass das, was geplant wurde, auch wirklich und zeitgerecht umgesetzt wird. Sicherlich muss das fachliche und technische Ziel-Bild und die Roadmap zur Umsetzung gegebenenfalls an die Veränderungen angepasst werden. Dies muss aber ebenso lean und agil und verzahnt mit dem Demand Management erfolgen, um wirksam zu werden. Siehe hierzu Abschnitt 2.4.

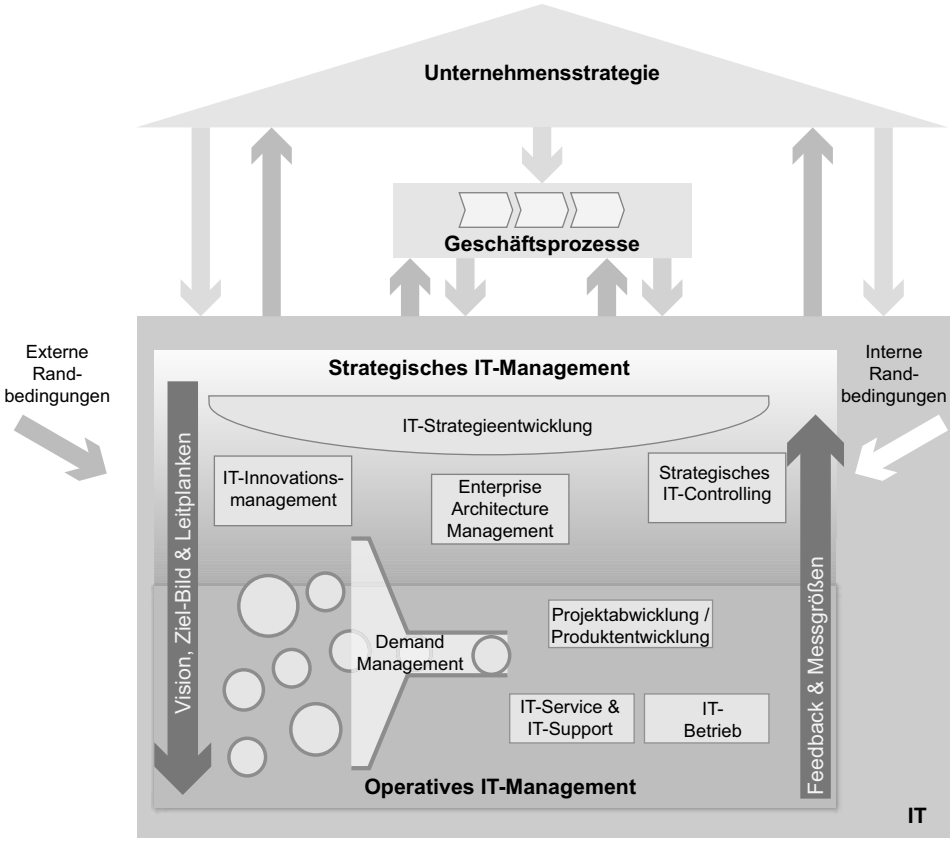

Bild 2.2 IT-Management im Überblick

Die wesentlichen Disziplinen des operativen IT-Managements sind hierbei die Projektabwicklung oder Produktentwicklung (abhängig von der IT-Organisationsform), die Wartungsmaßnahmen, der IT-Betrieb (häufig auch Servicemanagement genannt), das Geschäftspartnermanagement und das operative IT-Controlling.

Die Bausteine und deren Zusammenspiel werden im Detail in Abschnitt 2.4 und Abschnitt 2.5 erläutert.

Granularitäten

Die für die Planung und Steuerung im strategischen IT-Management erforderlichen Informationen und Steuerungsgrößen sind im Vergleich zum operativen IT-Management grob granular. Die Informationen aus dem strategischen IT-Management liegen im operativen IT-Management in einer höheren Detaillierungsebene vor. Tabelle 2.1 zeigt Beispiele für die unterschiedliche Granularität.

Tabelle 2.1 Beispiele für unterschiedliche Granularitäten

Strategisches IT-Management	Operatives IT-Management
Prozesslandkarte und Geschäftsprozesse auf Wertschöpfungskettenebene	Geschäftsprozesse auf Aktivitätenebene und detaillierte Prozessbeschreibungen
Business Capability Map	Detaillierte Funktions- oder Service-beschreibungen
Geschäftsobjekte, z. B. Kunden oder Vertrag	Datenmodelle, Entitäten und Attribute
Überblick über die IT-Landschaft	Details zu allen IT-Systemen und deren Zusammenspiel Anforderungen an den Geschäftsbetrieb, z. B. detaillierte SLAs
Informationssysteme, z. B. SAP im Überblick	Deployment-Pakete, Klassendiagramme, Configuration Items (CMDB)
Technische Standards wie z. B. eine SOA-Referenzarchitektur	Patches von technischen Komponenten wie z. B. Oracle Version 9 Patch 4
Grobgranulare Betriebsinfrastrukturen, z. B. Lieferantenintegrationsinfrastruktur	Bestandteile der IT-Systeme, Hardware-einheiten wie z. B. Server und Netzwerk-komponenten und ihr Zusammenspiel sowie ihre Topologie Configuration Items (CMDB)
Kennzahlen im Kontext der Effektivität „Die richtigen Dinge tun“ wie z. B. Strategie- und Wertbeitrag, Geschäftskritikalität, Standard- oder Strategiekonformität	Kennzahlen im Kontext der Effizienz „Die Dinge richtig tun“, z. B. SLA-Erfüllung inkl. der Verfügbarkeit, Antwortzeiten und Zuverlässig-keit für die verschiedenen IT-Systeme
Grobgranulare Fortschrittskennzahlen	Messwerte für operative Kennzahlen und Ist-Werte zu Plan-Werten

Wichtig

Achten Sie auf die richtige Granularität! Das strategische IT-Management erfor-dert Überblick. Bei zu fein granularen Informationen sehen Sie den „Wald vor lauter Bäumen“ nicht mehr.

Details werden auf der operativen Ebene gemanagt. Auf der taktischen Ebene müssen die Informationen in einer mittleren Abstraktionsebene vorliegen. Die Informationen müssen zwar inhaltlich fundiert, aber im Überblick verständlich und mit vertretbarem Aufwand beschaffbar sein. Dies wird insbesondere im Demand Management bei der Business-Analyse ersichtlich. Um den fachlichen Input für einen Projektantrag zu schreiben oder aber eine Roadmap zu planen, muss noch nicht jede einzelne Maske beschrieben sein.

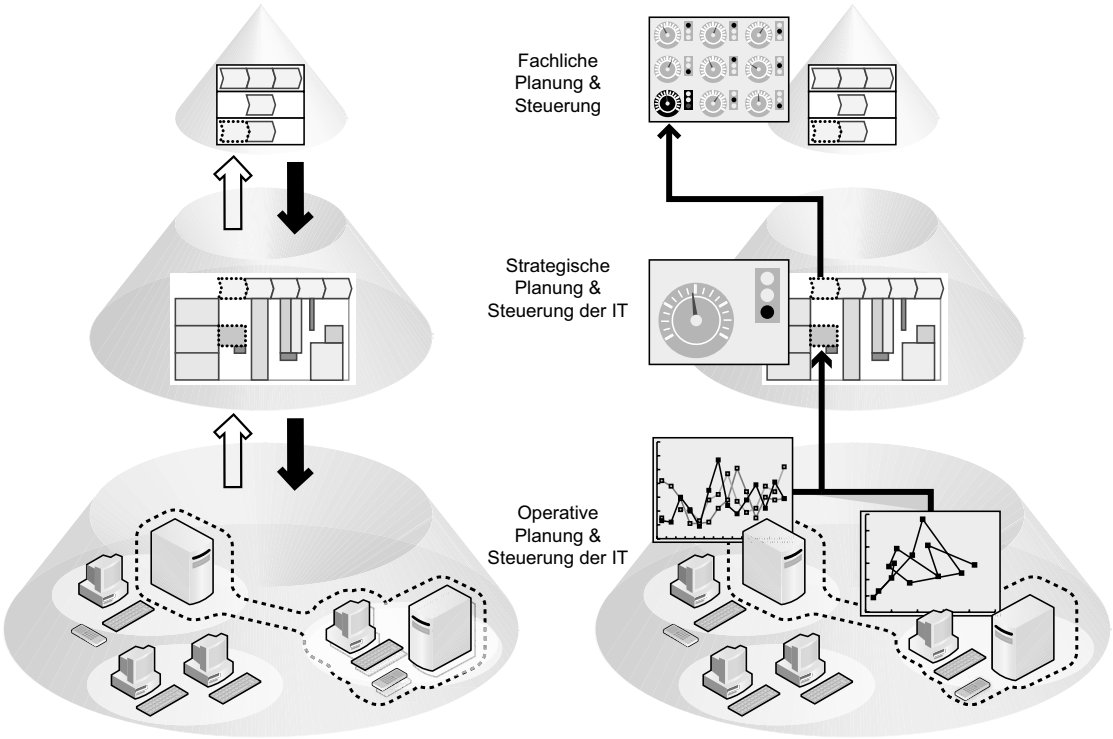

Bild 2.3 Zusammenspiel zwischen Planungs- und Steuerungsebenen

Um dies zu verdeutlichen, finden Sie in Bild 2.3 das Zusammenspiel zwischen der fachlichen, strategischen und operativen IT-Planungs- und Steuerungsebene dargestellt. In der fachlichen Planung wird eine Prozesslandkarte (siehe Bild 2.16) abgebildet.

Die fachlichen Einheiten werden in der strategischen IT-Planung beplant. Es werden sowohl Rahmenvorgaben als auch eine Vision und ein Ziel-Bild für die Umsetzung für eine bestmögliche Unterstützung der fachlichen Einheiten entwickelt. Im Bild 2.3 ist das Ziel-Bild in Form einer Bebauungsplan-Grafik (siehe [Han22]) dargestellt. Die Verbindung zwischen der fachlichen und strategischen IT-Ebene wird über die Beziehung der IT-Elemente zu den fachlichen Elementen, in diesem Fall den Prozessen, hergestellt. Im Rahmen der strategischen IT-Planung wird die „ideale“ Geschäftsunterstützung gestaltet.

In der strategischen IT-Planungsebene wird die IT-Landschaft im Überblick lang- und mittelfristig geplant. In der operativen IT-Planung ist eine Verfeinerung erforderlich. Diese ist in Bild 2.3 über die Detaillierung von Informationssystemen in die Infrastrukturelemente angedeutet.

Über die Verbindungen zwischen den Ebenen können Sie businessorientierte Vorgaben an die IT weitergeben. So lassen sich z. B. die mit den Geschäftsprozessen verbundenen Ziele als Vorgaben für die diese Geschäftsprozesse unterstützenden Informationssysteme verwenden.

Durch die Verknüpfung der Kennzahlen der strategischen IT-Steuerungsebene mit den Messgrößen auf der operativen Steuerungsebene entsprechend der aufgezeigten Verbindungen wird die Basis für eine fundierte Steuerung der IT geschaffen. Die Messgrößen können z. B. über das System-Monitoring auf Ebene der Betriebsinfrastruktur erfasst, zu sinnvollen Informationen aggregiert, auf einige wenige Kennzahlen verdichtet und in einem Cockpit zugeschnitten auf die jeweilige Sicht des Stakeholder verfügbar gemacht werden. Siehe hierzu Abschnitt 5.3 in [Han24].

Wichtig

Fachliche und technische Strukturen sind eine wesentliche Grundlage für die Planung und Steuerung der Weiterentwicklung der IT-Landschaft und der Geschäftsarchitektur. Auf dieser Basis werden sowohl die Bezugspunkte und Verknüpfungen zwischen den Ebenen gesetzt als auch eine gemeinsame Sprache geschaffen. Verknüpfen Sie die Informationen aus dem strategischen IT-Management mit den detaillierteren Informationen des operativen IT-Managements. Nur so können Sie einen Plan-Ist-Vergleich zwischen den strategischen Vorgabewerten und den Ist-Werten für die Messgrößen aus dem operativen IT-Management durchführen.

Etablieren Sie ein strategisches Steuerungsinstrumentarium für den Plan-Ist-Vergleich und die IT-Steuerung (siehe Kapitel 4). Sie wissen nur dann, wo Sie stehen, wenn Sie die Abweichungen der realen Ist-Werte von den strategischen Vorgabewerten kennen.

Ausgangspunkt für die Ableitung des für Sie passendenden IT-Management-Instrumentariums sind die aktuellen Herausforderungen für CIOs und IT-Verantwortliche. Diese werden im nächsten Abschnitt kurz beschrieben, bevor wir in den folgenden Abschnitten und Kapiteln Hilfestellungen für deren Bewältigung geben.

2.2 Aktuelle Herausforderungen im IT-Management

Nach Jahren mit Schwerpunkt digitale Transformation hat sich der Fokus von CIOs, CDOs und IT-Verantwortlichen zunehmend in Richtung Business-Agilität gepaart mit Kostenbremse verschoben. Die rasanten Veränderungen im digitalen Wandel und die fundamentalen Umbrüche infolge von Wirtschafts- und Energiekrise, Forcierung von Nachhaltigkeit und veränderten Umwelt- und Rahmenbedingungen erfordern ein Umdenken und Schnelligkeit bei gleichzeitig aber fundierten Entscheidungen. Die Verantwortlichen müssen alle ökonomischen, technischen und strategischen Aspekte

der Vorhaben im Zusammenhang überblicken, Abhängigkeiten, Konflikte und Synergien erkennen und managen.

Ein IT-Verantwortlicher muss sowohl das IT-Handwerk, das Geschäft als auch das Management beherrschen und gleichzeitig folgende Herausforderungen meistern:

- Operational Excellence herbeiführen,
- IT auf Veränderungen im Business vorbereiten (Agilität) und
- kontinuierlich den Wert- und Strategiebeitrag der IT steigern, um zum „Business Enabler“ oder „Money-Maker“ (siehe [Gar20]) zu werden.

Sehen wir uns die in Bild 2.4 dargestellten Herausforderungen für IT-Verantwortliche im Folgenden genauer an.

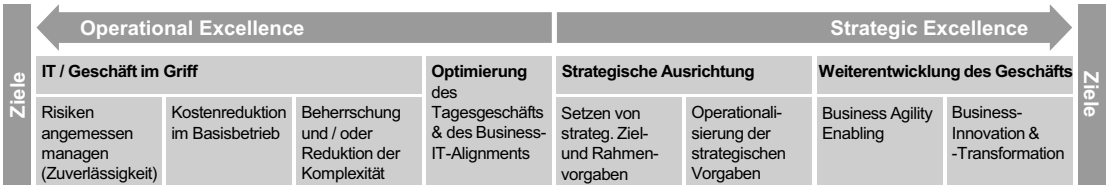

Bild 2.4 Herausforderungen für das IT-Management im Überblick

2.2.1 Operational Excellence

Operational Excellence ist die Fähigkeit, das aktuelle Geschäft kostenangemessen, sicher und zuverlässig durchzuführen und kontinuierlich zu verbessern. Beispiele sind die Automatisierung oder die Geschäftsprozessoptimierung einhergehend mit der Verbesserung der IT-Unterstützung.

Verlässlichkeit und Sicherheit des Geschäftsbetriebs sind für das Unternehmen überlebenswichtig. Der Basisbetrieb muss sicher, performant, stabil und kostenoptimiert gewährleistet werden, um die Geschäftstätigkeit des Unternehmens nicht zu gefährden.

Gerade der IT kommt bei Operational Excellence eine tragende Rolle zu. Die IT muss über die Kompetenz verfügen, das Business bezüglich effizienzsteigernder Maßnahmen zu beraten. Beispiele für den Beitrag der IT zu Operational Excellence sind die Automatisierung von Geschäftsprozessen, die Integration zwischen Systemen (automatisierte Schnittstellen) oder Enabling-Plattformen wie BI Analytics oder aber Kollaborationsplattformen mit Partnern.

Hierbei müssen immer IT-Trends und deren möglichen Auswirkungen auf das Business und die IT im Auge behalten werden. Die rechtzeitige Auseinandersetzung mit Chancen und Risiken der Technologien ist von existenzieller Bedeutung für alle Un-

ternehmen. Beispiele für technische Trends sind das maschinelle Lernen oder Advanced Business Analytics und ihre vielfältigen Auswirkungen auf die Infrastruktur. Strategien wie z. B. „Cloud first“ sind omnipräsent und müssen adressiert werden.

So haben z. B. KI-Konversationsagenten oder Advanced-Virtual-Assistenten (kurz AVA) ein enormes Wirkungspotenzial. Sie heben die menschliche Interaktion mit Geräten und dem IoT (Internet der Dinge) auf eine neue Ebene und erhöhen die Customer Experience erheblich. Sie verarbeiten menschliche Eingaben und liefern Vorhersagen und Entscheidungsunterstützung. Durch die Kombination von menschlicher Eingabe-/Gesprächsschnittstelle, linguistischer Datenverarbeitung, semantischen und Deep-Learning-Techniken werden im Vergleich zu klassischen Bots proaktiv Vorschläge und Ideen für die Gestaltung und Planung eingebracht. Neuronale Netze, Vorhersagemodelle gepaart mit Entscheidungsunterstützung und Personalisierung sowie der Zugang zu Expertenwissen ermöglichen dies.

Aber auch die inzwischen schon allgegenwärtigen technischen Innovationen, wie Social Media, Cloud-Computing, 3D-Druck, digitale Plattformen, Big Data/Data Analytics und KI/Machine Learning eröffnen völlig neue Geschäftsmodelle. Das Cloud-Computing steht für Kosteneinsparungen und dient gleichzeitig als Katalysator für die digitale Transformation. So können Services skaliert, global über Ländergrenzen hinweg verteilt und auch andere Ökosysteme von Partnern angeschlossen werden.

Cloud-Computing bezeichnet die Bereitstellung von IT-Infrastruktur, wie z. B. Speicherplatz oder Rechenleistung, Entwicklungsplattformen für webbasierte Anwendungen oder Anwendungsservices über das Internet. Cloud-Services sind in vielen Unternehmen ein fester Bestandteil der IT-Unterstützung geworden. Viele wesentliche Applikationen können bald nur noch über die Cloud bezogen werden. So setzen z. B. IT-Hersteller wie SAP oder Microsoft mit SAP S/4HANA oder Office 365 auf die Cloud. Umso wichtiger ist eine Cloud-Strategie als integraler Bestandteil der IT-Strategie für jedes Unternehmen, die Leitplanken für die wesentlichen Detailentscheidungen im Cloud-Computing vorgibt. Die Zeit des Abwartens ist vorbei. Häufig gibt es bereits eine Strategie für Anwendungen und Infrastruktur, aber noch keine Cloud-Strategie. So bleiben wichtige Fragen offen, wie z. B.: „Wie kann echter Mehrwert für Unternehmen durch Cloud-Lösungen geschaffen werden?“

Wichtig ist auch, die **digitale Resilienz** des Unternehmens zu stärken und zugleich Kosten zu senken. Geschäftsmodelle, Prozesse, Applikationen und Infrastrukturen müssen widerstandsfähig gegen die unterschiedlichsten externen Einflüsse sein und gleichzeitig schnell auf Entwicklungen reagieren können. Die digitale Resilienz ist zu einem der wichtigsten Leistungsindikatoren (KPI) für die digitale Transformation geworden.

Digitale Resilienz ist die Flexibilität von Maschinen, Systemen und Organisationen, bei sich verändernden Situationen mithilfe digitaler Technologien optimal zu reagieren. Sie müssen widerstandsfähig gegen die unterschiedlichsten externen Einflüsse sein und gleichzeitig schnell auf Entwicklungen reagieren können. Es gilt, das Gleichgewicht zwischen Innovation und Wirtschaftlichkeit zu finden.

Eine hinreichende Operational Excellence ist notwendig, um den erforderlichen Freiraum für Veränderungen zu schaffen. In der Regel werden mit zunehmender Operational Excellence, wie in Bild 2.5 dargestellt, die Kosten im operativen Geschäftsbetrieb nachhaltig reduziert. Damit stehen selbst bei sinkendem IT-Budget mehr Mittel für Innovationen in Business und IT zur Verfügung, um Agilität sicherzustellen und den Wert- und Strategiebeitrag der IT zu steigern.

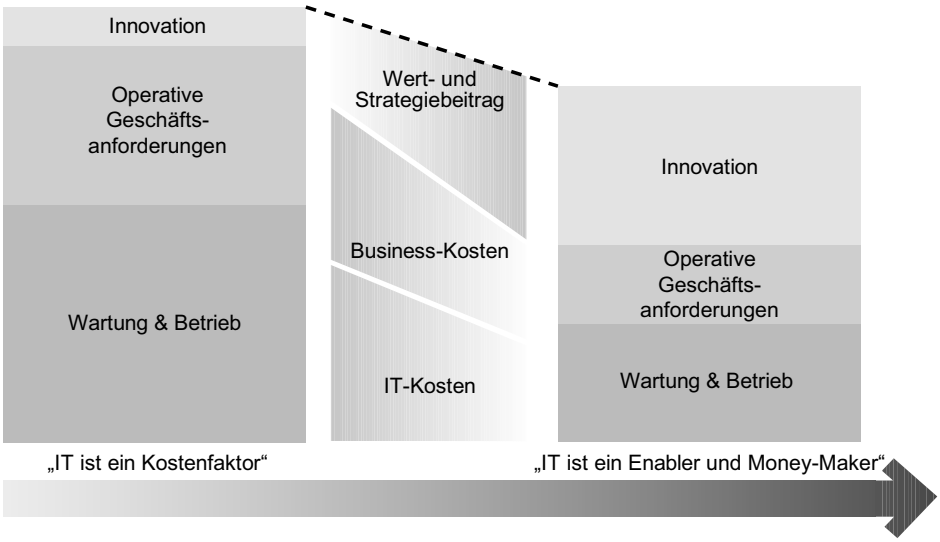

Bild 2.5 Durch Operational Excellence Freiraum für Veränderungen schaffen

Wesentliche Aspekte der Operational Excellence sind:

- **Risiken angemessen managen** (Zuverlässigkeit).

  Gewährleistung eines sicheren, zuverlässigen und stabilen IT-Betriebs, ein angemessenes Management von Risiken sowie die Erfüllung der wachsenden Sicherheits-, Datenschutz- und Compliance-Anforderungen.

- **Kostenreduktion im IT-Basisbetrieb**.

  Die Kosten im IT-Basisbetrieb müssen nachhaltig durch Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur und angemessene Sourcing-Entscheidungen (wie z. B. auch Cloud-Computing) reduziert werden, um Freiraum für Innovationen zu schaffen.

Klar definierte Dienstleistungen müssen zu marktgerechten Preisen angeboten werden. Dies erfordert systematische und effiziente Leistungsprozesse.

- **Beherrschung und/oder Reduktion der IT-Komplexität**.

  Die zunehmende IT-Komplexität führt dazu, dass IT-Verantwortliche die IT nicht mehr im Griff haben. Zudem verursacht IT-Komplexität immense Kosten, die es durch Konsolidierungsmaßnahmen einzudämmen gilt. Die Komplexitätstreiber müssen identifiziert und die Umsetzung der Konsolidierung muss forciert werden.

- **Optimierung des Tagesgeschäfts.**

  Ohne IT ist das Tagesgeschäft kaum mehr durchzuführen. Der IT kommt damit auch eine tragende Rolle im Hinblick auf die Optimierung des Tagesgeschäfts z. B. durch Automatisierung zu. Durch die Unterstützung bei der Optimierung des Tagesgeschäfts erhöht sich der Wertbeitrag der IT, das Business-IT-Alignment wird verbessert.

  Voraussetzungen dafür sind das Verstehen der wesentlichen geschäftlichen Abläufe, die Aufdeckung von Handlungsbedarf und Optimierungspotenzial sowie adäquate zeitgerechte Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Die ersten drei Aspekte können unter „die IT bzw. das Geschäft in den Griff bekommen“ zusammengefasst werden. Die Aspekte werden im Folgenden weiter beschrieben. In Abschnitt 2.4 und in den folgenden Kapiteln finden Sie Hilfestellungen für die Bewältigung dieser Herausforderungen.

Risiken angemessen managen zur Sicherstellung des Geschäftsbetriebs

Unzureichende Zuverlässigkeit im Geschäftsbetrieb sowie Nichterfüllung von Compliance-, Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen sind wesentliche Risiken, die durch das IT-Management adressiert werden müssen. Dies wird im Folgenden weiter ausgeführt.

Ein **zuverlässiger IT-Betrieb** ist für einen reibungslosen Geschäftsbetrieb entscheidend. Die Betriebsinfrastruktur muss stabil und leistungsfähig sein. Sicherheit, Skalierbarkeit, Ausfallsicherheit, Verfügbarkeit und Performance sind sowohl auf Hardware-, Netzwerk-, Betriebssystem-, Laufzeitumgebungs- als auch auf Anwendungsebene erforderlich. Zudem ist ein ausreichendes Know-how bei den Mitarbeitern im IT-Betrieb bzw. beim IT-Dienstleister notwendig. Über entsprechende Service-Level-Vereinbarungen (Service Level Agreement – kurz SLA) werden der Leistungsumfang (funktional und nichtfunktional) und der Preis in der Regel festgelegt. Dies erfolgt über ein **Service-Level-Management**, das auch die Einhaltung der SLAs überwacht.

Der CIO oder IT-Verantwortliche muss ein systematisches Notfall- und Krisenmanagement zur Bewältigung von denkbaren Situationen sicherstellen. Es sind alle Situationen, die zum Stillstand kritischer Prozesse führen und damit das Überleben des