

IT-Governance

Zeitschrift des ISACA Germany Chapter e.V.



Georg Disterer, Oliver Kunert, Ingo Eibich-Meyer

Projekt- und Dokumentations- management bei der Zertifizierung nach ISO 20000

Elektronischer Sonderdruck


Trust in, and value from, information systems
Germany Chapter

Elektronischer Sonderdruck für GRASS-MERKUR GmbH & Co. KG
aus:

IT-Governance

Zeitschrift des ISACA Germany Chapter e.V.

4. Jahrgang – Heft 8 – Oktober 2010
Seiten 8–15

© dpunkt.verlag GmbH
ISSN 1864-6557

Projekt- und Dokumentationsmanagement bei der Zertifizierung nach ISO 20000

Georg Disterer, Oliver Kunert, Ingo Eibich-Meyer

Die Norm ISO/IEC 20000 bietet Anbietern von IT-Dienstleistungen die Möglichkeit, ihre Vorgehensweisen an einem internationalen Standard auszurichten und sich die Konformität mit der Norm offiziell zertifizieren zu lassen. Mittlerweile steigt die Anzahl von IT-Anbietern, die sich einem Zertifizierungsverfahren unterziehen, um mit dem Zertifikat gegenüber Kunden Vertrauen und Reputation aufzubauen. Bei Transformationsprojekten nach ISO 20000 sind gezieltes und systematisches Projekt- und Dokumentationsmanagement erfolgskritisch, um die angestrebte Prozessorientierung bei der Leistungserstellung nachhaltig in der Organisation zu verankern. Der Beitrag gibt Hinweise für das Projektmanagement sowie für das Dokumentenmanagement am Beispiel der ausgewählten Prozesse Change Management und Release Management.

1 ISO 20000 als Standard für das IT-Servicemanagement

Seit Ende des Jahres 2005 existiert für die Planung, Steuerung und Kontrolle der Erstellung von IT-Dienstleistungen die Norm ISO/IEC 20000 als internationaler Standard. Zum 1.7.2009 sind 421 Unternehmen nach ISO 20000 zertifiziert, davon 27 in Deutschland [Disterer 2009, S. 533].

Die Norm folgt der Forderung nach stärkerer Standardisierung bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen, daneben werden Ansätze des Qualitätsmanagements ähnlich zur Norm ISO 9000 verfolgt. Damit wird ein wesentliches Prinzip der industriellen Fertigung auf die Erstellung von IT-Dienstleistungen übertragen, um Qualitäts- und Kostenziele zu erreichen. Für das IT-Servicemanagement (ITSM), d.h. für die Planung, Steuerung und Kontrolle der Erstellung von IT-Dienstleistungen, wurde daher das Schlagwort der »Industrialisierung der IT« (vgl. [Hochstein & Brenner 2006, S. 4]; [Walter et al. 2007, S. 6]) geprägt.

Durch eine Standardisierung soll die Erstellung von IT-Dienstleistungen unabhängig von beteiligten Personen, Zeit und Ort der Leistungserstellung erfolgen. Auf diese Weise wird die Planung, Steuerung und Kontrolle unterstützt und eine systematische Handhabung technischer Änderungen ermöglicht, wie sie in der IT häufig vorkommen. Standardisiertes Vorgehen kann transparent dargestellt und einfach kommuniziert werden und wirkt damit nachvollziehbar, berechenbar und verlässlich. Standardisierung ist auch die Voraussetzung für interne oder externe Vergleiche der Qualität und Kosten verschiedener IT-Anbieter sowie für eine Prüfung und Bewer-

tung der Vorgehensweisen durch unabhängige Dritte – etwa im Zuge einer Zertifizierung.

Mit einer Zertifizierung nach ISO 20000 sollen intern wie extern unterschiedliche Wirkungen erzielt werden. Gegenüber der Unternehmensleitung kann die Zertifizierung als relativ klar umrissenes Ziel eines aufwendigen Transformationsprozesses dienen, dessen Erfolg klar und eindeutig durch das erlangte Zertifikat nachgewiesen werden kann. Damit werden für den Transformationsprozess ausreichende Aufmerksamkeit und Ressourcen eingeworben. Gegenüber dem beteiligten Personal dient das Ziel der Zertifizierung als Impuls, Verstärkung und Ansporn, das Testat als Abschluss der Transformation zu erringen. Mit einer Zertifizierung wird auch das Verankern von Prozessen des Qualitätsmanagements in der Organisation verstärkt. Extern dient das Zertifikat gegenüber Kunden als offizieller Nachweis, dass alle Voraussetzungen und Vorgaben einer anerkannten Organisationsnorm erfüllt werden. Dieser Nachweis kann als Qualitätssiegel die Wettbewerbsfähigkeit eines IT-Anbieters steigern.

Die Norm ISO 20000 basiert auf dem Referenzmodell »Information Technology Infrastructure Library« (ITIL), das de facto als Standard zur Ausrichtung aller Aufgaben des ITSM gilt. Jedoch liegt für ITIL keine internationale Legitimation oder offizielle Anerkennung vor. Auf Initiative der britischen Standardisierungsbehörde British Standard Institution (BSI) gab die International Standard Organization (ISO) Ende 2005 die Norm ISO 20000 heraus, mit der eine weltweit anerkannte Norm für das ITSM vorliegt [Disterer 2009, S. 532].

Die Norm ist kodifiziert in den beiden Dokumenten:

- ISO 20000-1 Information technology – Service Management – Part 1: Specification
- ISO 20000-2 Information technology – Service Management – Part 2: Code of practice

Das erste Dokument spezifiziert die Anforderungen, die mindestens für eine Zertifizierung zu erfüllen sind. Das zweite Dokument enthält Leitlinien und Empfehlungen für eine Zertifizierung. Daneben gibt es weitere Hilfestellungen der BSI (vgl. [Dugmore & Shirley 2006]; [MacFarlane & Dugmore 2006]).

Nach ISO 20000 besteht das Servicemanagement aus einer Reihe übergeordneter Managementprozesse sowie aus Prozessen des Servicemanagements in fünf Bereichen (s. Abb. 1).

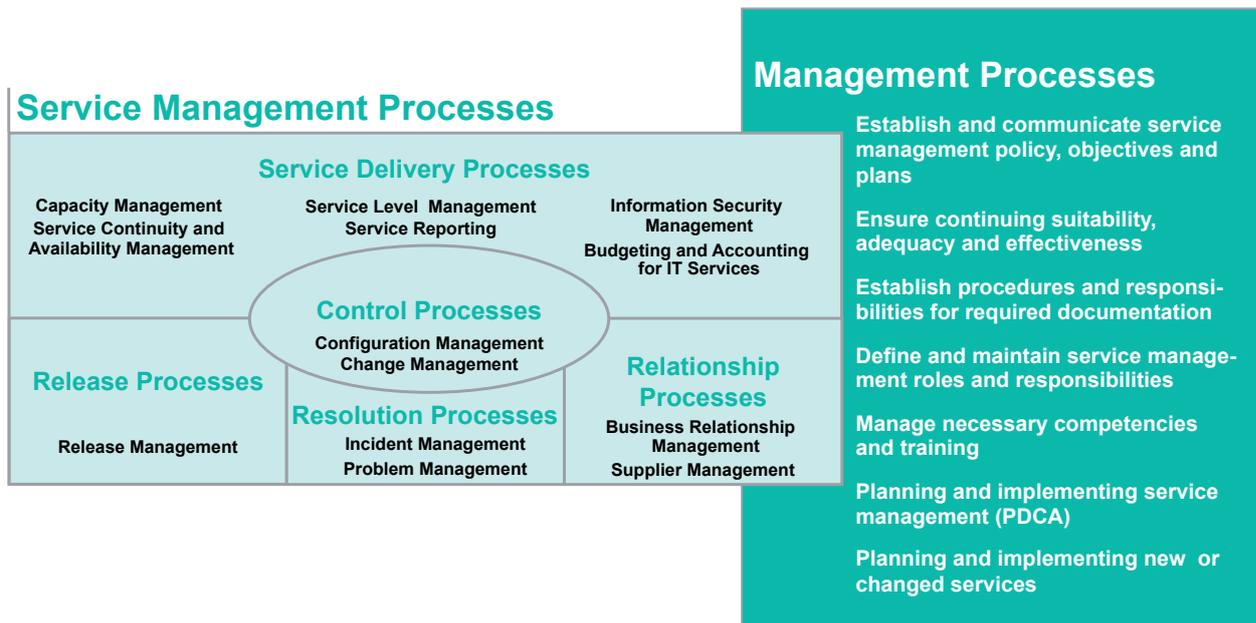


Abb. 1: Prozesse nach ISO 20000 [ISO 20000-1 2005, S. 1]

Die übergeordneten Managementprozesse sichern eine strategische Ausrichtung der IT-Dienstleistungen, insbesondere eine Ausrichtung an den Zielen der (internen und externen) Kunden der IT-Anbieter. Im Sinne eines dezidierten Qualitätsmanagements muss eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse etabliert werden. Dabei nimmt die Norm direkten Bezug auf den aus dem klassischen Qualitätsmanagement bekannten Zyklus »Plan-Do-Check-Act« (PDCA cycle) von *Deming*. Mit einem entsprechenden Prozess der kontinuierlichen Verbesserung muss nach vorgegebenen Werten für Kennzahlen und Leistungsparameter (Plan) kontinuierlich die laufende Ausführung (Do) der Prozesse überwacht (Check) und ggf. Maßnahmen zur Verbesserung (Act) identifiziert, priorisiert, durchgeführt und kontrolliert werden.

Für das Servicemanagement sind 14 Prozesse in fünf Prozessbereichen vorgesehen. Im Bereich »Service Delivery Processes« wird die Erstellung von IT-Dienstleistungen gesteuert. Im Bereich »Control Processes« werden mit den Prozessen Configuration und Change Management alle Änderungen an den Services und an der IT-Infrastruktur gesteuert. Mit Prozessen des Release Management werden Einführungen neuer Versionen und Releases vorgenommen. Die Arbeits- und Geschäftsbeziehungen zu Kunden, Benutzern und Lieferanten werden im Relationship Management durch die Prozesse Business Relationship Management und Supplier Management bearbeitet. Im Bereich »Resolution Processes« werden Störungen und Fehler im Betrieb von IT-Services behoben.

Transformationsprojekte nach ISO 20000 stellen für Unternehmen ein komplexes Vorhaben dar. Daher sind diese Projekte durch ein systematisches Projektmanagement abzuschließen (s. Abschnitt 3).

Ein systematisches Dokumentationsmanagement ist von besonderer Bedeutung, da die Dokumentation der ITSM-Prozesse bei den offiziellen Prüfungen zur Zertifizierung (Audits) eine zentrale Rolle einnimmt. Im ersten Teil eines Audits wird eine Dokumentenprüfung durchgeführt (vgl. [Disterer 2009, S. 533]; [Schmitt 2007, S. 42]), bei der Vor-Ort-Prüfung im zweiten Teil wird vor allem geprüft, ob die dokumentierten ITSM-Prozesse auch tatsächlich so »gelebt« werden, wie sie dokumentiert sind. Zudem muss bei der Einführung einer Prozessorganisation nach ISO 20000 bei funktionsorientierten Aufbauorganisationen Wissen über Schnittstellen zu vor- und nachgelagerten Stellen und Zuständigkeiten kommuniziert werden, um »funktionale Silos« (vgl. [Böhmman & Krmar 2004, S. 12]; [Bon et al. 2008, S. 19]) zu vermeiden. Eine durchgängige und einheitliche Dokumentation aller Prozesse ist ein wesentliches Instrument für diesen Wissenstransfer. Daher können ein gezieltes Dokumentationsmanagement und die Vorgabe der zu erstellenden Dokumente sowie deren Inhalt, Struktur und Layout eine wesentliche Unterstützung darstellen (s. Abschnitt 4).

2 Zertifizierungsprozess nach ISO 20000

Die Gesamtdauer eines Zertifizierungsprozesses hängt von der Größe und Komplexität des Unternehmens ab sowie von dem Maß, in dem IT-Dienstleistungen bereits prozessorientiert erstellt werden. Wenn bereits eine Ausrichtung nach ITIL vorliegt, kann eine Auditierung innerhalb von 6 bis 9 Monaten vorbereitet werden, sodass die Gesamtdauer bis zur abschließenden Zertifizierung etwa 9 bis 12 Monate beträgt. Wenn eine Prozessorientierung nach ITIL oder ähnlichen Referenzwerken erst im Rahmen des Zertifizierungsprojekts vorgenommen werden muss, dann kann der Zeitraum bis zu 3 Jahren dauern [Disterer 2009, S. 533].

Das Zertifikat nach ISO 20000 hat eine Gültigkeit von 3 Jahren. Danach kann eine Verlängerung durch eine Rezertifizierung erlangt werden, die prinzipiell nach demselben Schema abläuft, jedoch in der Regel weniger Aufwand verursacht.

Die Prüfung zur Zertifizierung (Audit) besteht im ersten Teil aus einer Sichtprüfung aller Dokumente (Übersichten, Prozessbeschreibungen, Kennzahlen ...), die der Zertifizierungsstelle zu übersenden sind. Danach führen Vertreter der Zertifizierungsstelle vor Ort den zweiten Prüfungsteil in Form einer mehrtägigen Begehung durch. Mit allen Verantwortlichen werden Interviews geführt, in denen sie die Prozesse beschreiben, Details und Besonderheiten erläutern, Prozessdokumentationen erklären sowie Kennzahlen und Leistungsparameter begründen [Bock et al. 2006, S. 253-265]. Abschließend erstellt die Zertifizierungsstelle einen Bericht, in dem das Prüfungsergebnis erläutert ist und ggf. Verbesserungsmaßnahmen aufgeführt sind, die bis zur nächsten Prüfung durchzuführen sind. Bei positivem Gesamtergebnis erhält das Unternehmen das Zertifikat, das die Konformität der Erstellung von IT-Dienstleistungen gemäß ISO 20000 bescheinigt.

3 Projektmanagement bei der Zertifizierung

Die Vorbereitungen eines Unternehmens auf eine Zertifizierung nach ISO 20000 sowie deren Durchführung sind wegen deren Umfang und Komplexität unter Verwendung einer Methodik zum Projektmanagement zu steuern. Der produktbasierte Ansatz [OGC 2002, S. 2] der Methodik PRINCE2 (Projects in Controlled Environments) kommt dem Ziel der Zertifizierung insofern entgegen, dass die notwendigen Dokumente für die Zertifizierung als Spezialistenprodukte im Sinne von PRINCE2 angesehen werden können. Daher wird im Folgenden ein Vorgehen nach PRINCE2 vorausgesetzt.

3.1 Aufbau und Ablauf des Projekts

Kritisch für den Erfolg des Zertifizierungsprojekts sind der Aufbau und der Einsatz einer Projektorganisation, die Aufgaben, Rollen und Kompetenzen klar und eindeutig verteilt. Dadurch werden für alle Beteiligten sowohl die verfügbaren Handlungsspielräume als auch die vorgesehenen Eskalationswege deutlich. Der Aufbau eines Zertifizierungsprojekts folgt den klassischen Vorgaben des Projektmanagements [OGC 2002, S. 25-36] und besteht aus den Ebenen Lenkungs Ausschuss, Projektleitung und Projektteam.

Der Ablauf des Zertifizierungsprojekts folgt den Vorgaben nach PRINCE2 [OGC 2002, S. 12]. Bei der Projektinitialisierung ist zuerst ein Business Case für das Vorhaben zu erstellen, der die wirtschaftliche Rechtfertigung der Durchführung des Zertifizierungsprojekts beschreibt und die Ziele detailliert, die angestrebt werden [OGC 2002, S. 189-191]. Im Rahmen der Projektinitialisierung sind in einem Projektplan der geplante Ablauf sowie der erwartete Umfang des Projekts festzulegen, um eine Ressourcenplanung erstellen zu können. Dafür ist zu ermitteln, welcher Reifegrad bei den aktuellen Prozessen im Unternehmen vorliegt und in welchem

Maße dieser Reifegrad für eine Zertifizierung ausreicht. Die Bestimmung des vorliegenden Reifegrads kann auf Basis öffentlich zugänglicher Checklisten (z.B. bei [ITSMF]) oder von Kriterienkatalogen der vom Unternehmen ausgewählten Zertifizierungsstelle erfolgen. Zur Projektsteuerung werden – nach PRINCE2 – sogenannte Managementprodukte eingesetzt, die von den eigentlichen Endprodukten des Projekts (Spezialistenprodukten) zu unterscheiden sind.

Auf der Basis der zu realisierenden Produkte ist der Projektplan zu entwerfen. Hierbei sind die bestimmenden Faktoren der vorgesehene Zeithorizont sowie die Kapazitäten des Projektteams, mit denen die Projektphasen in Dauer, Umfang und Tiefe festzulegen sind. Für die Implementierung der Managementprozesse ist zuerst ein übergeordnetes Steuerungs- und Kontrollsystem festzulegen und einzuführen, das an den Vorgaben der kontinuierlichen Verbesserung nach dem PDCA-Zyklus auszurichten ist. Insbesondere ist festzulegen, wie Verbesserungen der Services (Service Improvements) und der Prozesse des Servicemanagements (Process Improvements) durchzuführen sind. Zur Implementierung der Prozesse des Servicemanagements sind Teilprojekte zu definieren, da die beschränkten Personalressourcen in der Regel nicht zulassen, dass alle Teilprozesse gleichzeitig eingeführt werden.

Ein Qualitätsplan legt die Anforderungen an die Güte der zu erzeugenden Prozessbeschreibungen und -dokumente fest und enthält Festlegungen zur Gestalt und zum Detailgrad sowie zur Dokumentenlenkung. Zur transparenten und umfassenden Risikohandhabung ist während des Projekts ein Risikoprotokoll zu führen.

Wegen mangelnder Ressourcen können meist nicht alle Prozesse parallel umgesetzt werden, sodass eine Reihenfolge bei der Umsetzung der einzelnen Prozesse des Servicemanagements festzulegen ist. Diese Festlegung basiert primär auf den Analyseergebnissen zur Feststellung des Reifegrads der vorhandenen Prozesse des Servicemanagements – und ist damit unternehmensspezifisch. Daneben sind inhaltliche Interdependenzen zwischen den Prozessen zu beachten. Dabei ist möglichst dafür zu sorgen, dass frühzeitig im Projektverlauf signifikante Prozessverbesserungen erzielt werden, um damit sowohl im Projekt als auch in der Umgebung des Projekts positive Wirkungen freizusetzen. Abbildung 2 zeigt beispielhaft einen Projektablauf nach PRINCE2 und weist die Phasen der Initialisierung, Umsetzung in Teilprojekten, Auditierung und des Projektabschlusses auf. Planung und Steuerung des Gesamtprojekts sowie der Umsetzungsprojekte folgen damit der Systematik nach PRINCE2, nach der für Projekte als Kernprozesse des Projektmanagements zu unterscheiden sind: Start und Initialisierung, Steuerung der Kernphasen, Managen der Umsetzungsprojekte, Steuerung der Phasenübergänge sowie das Abschließen eines Projekts.

Für die einzelnen Umsetzungsprojekte für die Prozesse des Servicemanagements sind jeweils drei Schritte zu unterscheiden: Konzeption, Implementierung und Übergang in die Routineorganisation. Die Konzeption kann i.d.R. in drei

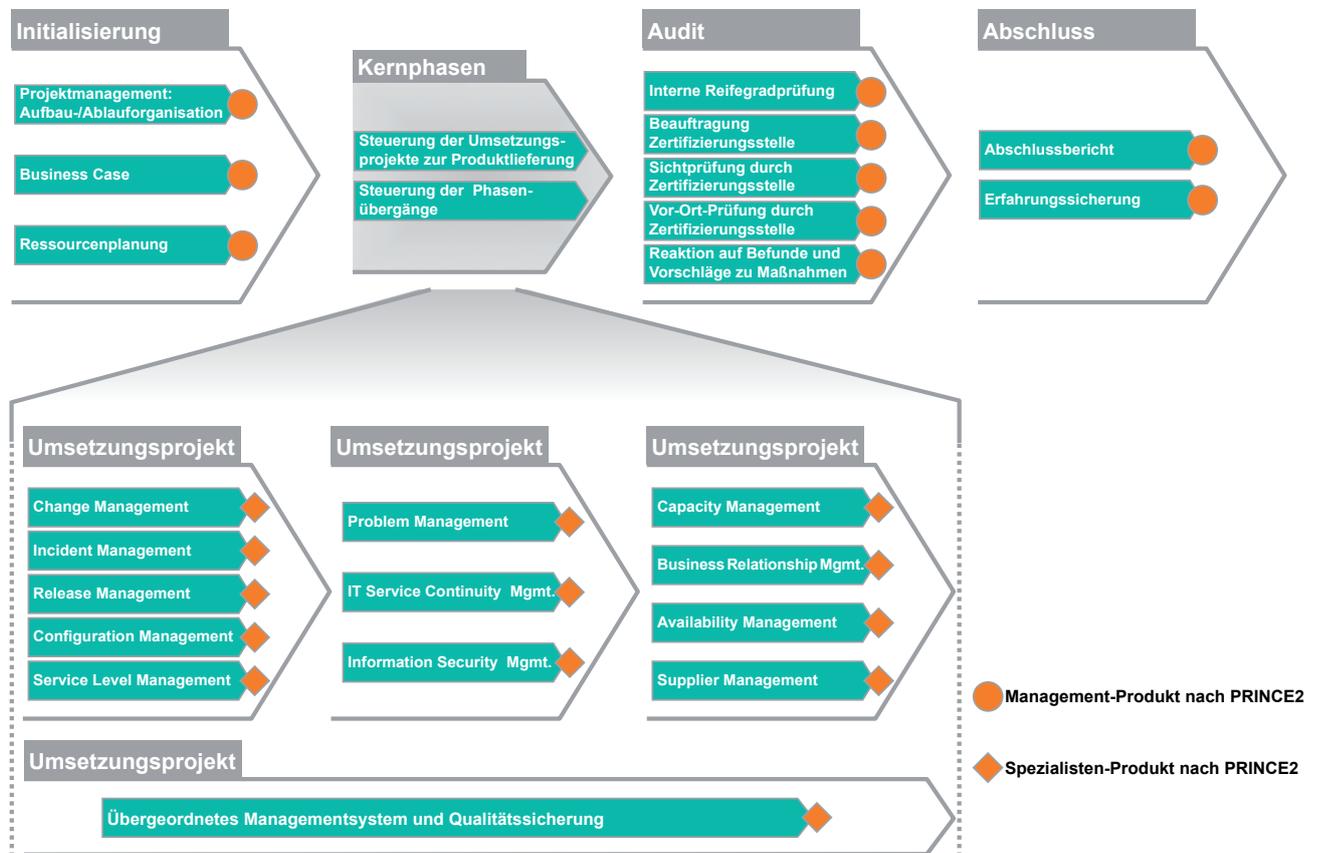


Abb. 2: Ablauf des Zertifizierungsprojekts sowie der Teilprojekte

bis vier Workshops erfolgen, an denen die Teamleitung, die künftigen Prozessmanager sowie Experten der jeweiligen Fachdomäne teilnehmen.

Während der Implementierung werden die notwendigen Dokumente erstellt. Dafür ist für jeden Prozess zu bestimmen, welche Dokumente zur Prozessdurchführung sowie für den Nachweis der Normkonformität notwendig sind und welchen Typus diese Dokumente haben, also etwa Prozess- und Verfahrensbeschreibungen, Festlegungen zu Records und Listen. Diese Dokumente werden nach der Nomenklatur von PRINCE2 als Spezialistenprodukte angesehen und gelten damit als wesentliche Arbeitsergebnisse der Umsetzungsprojekte. In Abschnitt 5 sind diese Dokumente exemplarisch für die Prozesse des Change und Release Management aus dem Text der Norm ISO 20000 abgeleitet. Der neue Prozess wird dann in der Organisation bekannt gemacht, und die unmittelbar am Prozess Beteiligten werden von den Prozessmanagern informiert und eingewiesen. Der Aufbau des Berichtswesens (laufendes Monitoring der Leistungen, Aufzeigen von Trends, Eskalation in Ausnahmefällen) an der Schnittstelle zum Servicemanagement bildet den Abschluss der Implementierung.

Die Ausrichtung der Prozesse des Servicemanagements nach ISO 20000 bewirkt eine wesentliche Veränderung der Denk- und Arbeitsweisen und damit des Selbstverständnisses der Mitarbeiter und der Kultur des Unternehmens. Daher ist für ein Zertifizierungsprojekt mit verschiedenen Herausforderungen

und Barrieren zu rechnen, und die personelle Besetzung des Projektteams zeigt sich als erfolgskritischer Faktor. Zum Beispiel wird das Ziel einer höheren Industrialisierung – insbesondere Standardisierung – der IT-Prozesse eher negativ beeinflusst werden, wenn viele Projektmitglieder aus Arbeitszusammenhängen stammen, in denen stark manufakturartig auf Basis großer handwerklicher Fertigkeiten Einzelner gearbeitet wird.

3.2 Audit und Projektabschluss

Gemeinsam mit der vom Unternehmen gewählten Zertifizierungsstelle müssen die Prüfungen (Audits) vorbereitet werden; dafür ist ein zeitlicher Vorlauf von mehreren Wochen vorzusehen, um einen entsprechenden Auftrag mit der Zertifizierungsstelle abzuschließen und Termine u.Ä. abzusprechen. Dann nimmt die Zertifizierungsstelle eine Sichtprüfung auf Normkonformität der gesamten Prozessdokumentation vor. Bei der anschließenden Vor-Ort-Prüfung werden die Umsetzung der Prozessbeschreibungen und die Einhaltung aller Richtlinien und Vorgaben gemäß der Norm sowie die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems geprüft. Im Abschlussbericht werden die Prüfungsergebnisse dokumentiert, mögliche Verbesserungsmaßnahmen aufgeführt – und ggf. durch die Prüfer eine Empfehlung zur Zertifizierung ausgesprochen. Das Ausstellen und Überreichen des Zertifikats durch die Zertifizierungsstelle erfolgt dann zeitnah.

Das Zertifizierungsprojekt wird mit der Übergabe eines Abschlussberichts an den Lenkungsausschuss abgeschlossen. Der

Bericht enthält die wesentlichen Projektergebnisse, Aussagen zum Projektverlauf und zum Ressourcenverbrauch sowie Hinweise auf Verbesserungsmaßnahmen. Letzteres ist wichtig mit Blick auf zukünftig anstehende Audits, die dann in Verantwortung des Servicemanagements durchzuführen sind.

3.3 Erfolgsfaktoren für ein Zertifizierungsprojekt

Aus bisherigen Zertifizierungsprojekten können folgende Erfolgsfaktoren benannt werden. Die Einbindung und das Engagement der Geschäftsführung sind notwendig, da erfahrungsgemäß während der Projektlaufzeit Barrieren und Hürden auftreten, weil durch das Zertifizierungsprojekt viele Denk- und Vorgehensweise im Unternehmen stark verändert werden. Der Wandel vom individuellen Handwerk zur industriellen Fertigung bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen stellt eine bedeutende Umwälzung dar.

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten zu den Prozessen des Servicemanagements sind in den Umsetzungsprojekten klar und eindeutig zu regeln. Ebenso muss die Übergabe von Projektorganisation an die Routineorganisation klar geregelt und abgegrenzt werden.

Die Einhaltung der Zeit- und Ressourcenpläne ist konsequent zu kontrollieren, um bei Abweichungen rechtzeitig Maßnahmen einleiten zu können. Prozeduren zur Änderung von Projektplänen müssen eingeführt und eingehalten werden. Nach der Methodik PRINCE2 ist auch die Einhaltung der Qualitätsziele frühzeitig und regelmäßig zu prüfen.

Ausreichend fachliche Expertise in Fragen der prozessorientierten Organisation der IT – also etwa Kenntnisse zu ITIL oder ISO 20000 – ist nur selten intern ausreichend vorhanden und kann durch externe Fachkräfte bereitgestellt werden. Zudem können Externe als Moderatoren Mitarbeiter des Unternehmens und kritische Themen (Kultur, Tradition ...) unbefangener ansprechen. Bei der Kontrolle des Projektfortschritts sowie der Qualität von Arbeitsergebnissen hilft die neutrale Stellung Externer, deren Hinweise und Vorschläge anzunehmen.

4 Dokumentationsanforderungen für Change und Release Management

Die folgende Beschreibung der formalen und inhaltlichen Anforderungen an die Dokumentation stellt einen Leitfaden zur Vorbereitung einer entsprechenden Zertifizierungsprüfung dar. Die Dokumentation hat in derartigen Transformationsprojekten eine herausragende Rolle, da die Norm explizit Anforderungen an ein Dokumentationssystem beschreibt. Zudem ist die Dokumentation bei den Prüfungen zur Zertifizierung von zentraler Bedeutung, da der erste Teil der Auditierung aus einer Sichtprüfung aller Dokumente durch die Zertifizierungsstelle besteht und beim zweiten Teil die Dokumente den Prüfern als Richtschnur dienen. Im (späteren) laufenden Betrieb soll die Dokumentation die effektive Planung, Steuerung und Kontrolle im Servicemanagement sicherstellen. Wegen dieser hohen Bedeutung der Dokumentation liegt es nahe, die notwendigen Dokumente unmittelbar aus der Norm ISO 20000 abzuleiten.

Dies geschieht beispielhaft durch eine detaillierte Inhaltsanalyse des Textes der Norm für das Change Management in Abschnitt 4.2 und für das Release Management in Abschnitt 4.3.

Dafür sind (vorher) im Rahmen der übergeordneten Managementprozesse die Handhabung und Lenkung aller Dokumente festzulegen, inkl. der Rollen bei der Bearbeitung (Erstellung, Änderung, Freigabe), der Handhabung der Aufbewahrung (Aufbewahrungsort, -dauer), der Namensregeln für Dateien und Ordner sowie der Mechanismen zur Versionskontrolle ([Bock et al. 2006, S. 107-113]; [MacFarlane & Dugmore 2006, S. 15]; [Schmitt 2007, S. 18]). Die Norm ISO 20000 enthält dazu keine Vorgaben. Empfehlenswert ist, die Vorschriften zu den genannten Regelungsbedarfen in Form eines Prozesses (Document Change-Process) und geeigneter Richtlinien (Document Policy) festzulegen [Schmitt 2007, S. 11]. Für alle Dokumente ist sicherzustellen, dass deren Lebenszyklus von der Erstellung, Änderung, Prüfung bis zur Ablage lückenlos dargestellt wird. Dabei sind verschiedene Dokumenttypen zu unterscheiden.

4.1 Dokumenttypen und deren Beschreibungsmerkmale

Eine normkonforme Dokumentation enthält zwei Typen von Dokumenten: Unterlagen zu Strategien, Plänen, Verträgen (inkl. SLA, Underpinning Contracts und Operational Level Agreements) sowie Beschreibungen von Prozessen und Verfahren mit einem normativen und präskriptiven Charakter. Zusätzlich sind sogenannte »Records« zur Dokumentation zu zählen, die (Zwischen-)Ergebnisse von Prozessen beschreiben, zum Beispiel Change Records als (Zwischen-)Ergebnisse im Change-Prozess. Für eine lückenlose und überschneidungsfreie Darstellung der Dokumentationsstände sind für normative und präskriptive Dokumente entlang des Lebenszyklus Statusinformationen zu führen, die Entwurfs-, Prüfungs- und Freigabephasen unterscheiden.

Für Records sind Statusinformationen festzuhalten, die den aktuellen Bearbeitungsstand anzeigen, etwa »erfasst«, »in Arbeit«, »geprüft«, »genehmigt«, »zurückgestellt (bis)«, »erledigt«. Zudem sind Bewertungen und Klassifizierungen der Bearbeitungsobjekte festzuhalten, um weitere Bearbeitungen zu steuern und zu kontrollieren. Dabei wird die Terminierung von Change Records nach Priorität und Risiko vorgenommen. Die Klassifizierung der Priorität geschieht meist auf 3-stufigen Skalen nach dem Schema »hoch/mittel/niedrig«. In die Klassifizierung der Priorität fließen Bewertungen von Dringlichkeit (*urgency*) und Wirkung (*impact*) der Änderung ein, die jeweils auf einer 3-stufigen Skala nach dem Schema »hoch/mittel/niedrig« festzulegen sind.

4.2 Dokumente im Change-Prozess

In Tabelle 1 sind aus dem entsprechenden Originaltext der Norm (Spalte 1) die notwendigen Dokumente (Spalte 2), der Dokumenttyp (Spalte 3) und weitere Hinweise (Spalte 4) für das Change Management abgeleitet. Der Originaltext ist in mehrere Teilsätze zerlegt, wenn verschiedene Sachverhalte vorliegen. Im Ergebnis ist bei den notwendigen Dokumenten zwischen Beschreibungen von Prozessen und Verfahren, Records, Klassifikationen und Listen zu unterscheiden.

Von zentraler Bedeutung ist die *Prozessbeschreibung* zum Change Management, die das Vorgehen bei der Aufnahme, Bewertung und Umsetzung von Changes beschreibt und Rollen/ Verantwortlichkeiten festlegt. Die Rollen und Verantwortlichkeiten sind klar und eindeutig vorzugeben; dies kann nach dem bewährten Schema RACI erfolgen, mit dem in Planungs- und Entscheidungsprozessen folgende Rollen identifiziert werden:

- ▶ Responsible: ... für die Durchführung/Ausführung der Arbeit zuständig;
- ▶ Accountable : ... verantwortlich für die Arbeitsergebnisse (insbesondere Genehmigung/Abnahme der Ergebnisse);
- ▶ Consulted: ... für die Lieferung von fachlichen Details, Meinungen und Einschätzungen zuständig;
- ▶ Informed ... über den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit zeitnah und vollständig zu informieren.

Im Change-Management-Prozess sind insbesondere die Schnittstellen zum Incident Management, Problem Management und Qualitätsmanagement zu detaillieren sowie die jeweiligen Inputs und Outputs festzulegen. Dabei sind Möglichkeiten der Prozessverbesserung geregelt aufzunehmen und weiterzuleiten. Im Rahmen einer regelmäßigen Analyse sind alle Changes auf

Muster, Ausreißer oder Alarmsignale zu untersuchen. Ergänzend dazu muss eine *Verfahrensbeschreibung* für das Change Management folgende Regelungsbedarfe klären:

- ▶ Wie werden Änderungen an Klassifizierungen zum Bearbeitungsstand, zur Dringlichkeit, zur Wirkung und zum Risiko von Changes vorgenommen?
- ▶ Wie werden Changes im Fall des Scheiterns zurückgesetzt (fallback)?
- ▶ Wie ist im Falle von »emergency changes« vorzugehen und wie werden derartige Notfälle identifiziert (Notfallplan)?
- ▶ Wie werden die Terminierungen aller Changes im Terminplan regelmäßig aktualisiert? Wie werden die Termine an alle Beteiligten kommuniziert?

In *Change Records* werden alle Änderungen einzeln als (Zwischen-)Ergebnisse des Change-Management-Prozesses beschrieben. Darin sind für jede Änderung das jeweilige Ziel, Angaben zu Bearbeitungsstand, Dringlichkeit, Wirkung und Risiko sowie Referenzen zu auslösenden Incidents bzw. Problems zu führen.

In *Improvement Records* sind Verbesserungsmöglichkeiten zu dokumentieren und geregelt an den übergeordneten Prozess

Absatz Satz	1 Einzelaussage	2 notwendiges Dokument bzw. Ergebnis	3 Dokumententyp bzw. Ergebnistyp	4 Hinweis	
1	Objective: To ensure all changes are assessed, approved, implemented and reviewed in a controlled manner.				
2	Service and infrastructure changes shall have a clearly defined and documented scope.	Detailbeschreibung für jeden Change inkl. Ziel	Record	... Inkl. Record-ID.	
3	1 All requests for change shall be recorded and classified, e.g. urgent, emergency, major, minor.	... Detailbeschreibung für jeden Change inkl. Dringlichkeit	Record		
		Klassifikation von Changes nach Bearbeitungsstand	Klassifikation	Einträge zum Bearbeitungsstand	
		Change-Verfahren	Verfahren	Wie werden Einträge zum Bearbeitungsstand geändert (RACI)? (vgl. [Dugmore & Shirley 2006, S. 115])	
		Klassifikation von Changes nach Dringlichkeit	Klassifikation	... etwa nach »hoch/mittel/niedrig«	
2	2 Requests for changes shall be assessed for their risk, impact and business benefit.	... Detailbeschreibung für jeden Change inkl. Risiko, Wirkung, Nutzen			
		Klassifikation von Changes nach Risiko	Klassifikation	... etwa nach »hoch/mittel/niedrig«	
		a Requests for changes shall be assessed for their risk	Change-Verfahren	Verfahren	Wie werden Einträge zum Risiko geändert (RACI)? (vgl. [Dugmore & Shirley 2006, S. 64]); Risikokalkül (Assessment) muss festgelegt werden
		b Requests for changes shall be assessed for their impact	Klassifikation von Changes nach Wirkung	Klassifikation	... etwa nach »hoch/mittel/niedrig«
c	Requests for changes shall be assessed for their business benefit	Change-Verfahren	Verfahren	Wie werden Einträge zur Wirkung (impact) geändert (RACI)? (vgl. [Dugmore & Shirley 2006, S. 65 und S. 115])	
		Klassifikation von Changes nach Nutzen	Klassifikation	... etwa nach »hoch/mittel/niedrig«	
4	The change management process shall include the manner in which the change shall be reversed or remedied if unsuccessful.	Change-Verfahren	Verfahren	Wie werden Einträge zum Nutzen geändert (RACI)? Für Changes muss festgelegt werden, wie sie (fallback beim Scheitern) zurückgesetzt o. zurückgenommen werden; RACI	
5	Changes shall be approved and then checked, and shall be implemented in a controlled manner.	Prozessbeschreibung Change Management	Prozessbeschreibung	... muss Vorgehen bei der Entscheidung und Implementierung von Changes festlegen (RACI); dabei sind Schnittstellen zum Incident Management und Problem Management zu beschreiben (vgl. [ISO 20000-2, S. 28])	
6	All changes shall be reviewed for success and any actions taken after implementation.	Prozessbeschreibung Change Management	Prozessbeschreibung	Prozessbeschreibung muss Ergebniskontrolle für Changes (ex ante) vorsehen	
7	There shall be policies and procedures to control the authorization and implementation of emergency changes.	Notfallplan	Verfahren	Für »emergency changes« ist Vorgehen bei Notfällen (Identifikation, Handhabung; RACI) festzulegen (vgl. [MacFarlane & Dugmore 2006, S. 54])	
8	1 The scheduled implementation dates of changes shall be used as the basis for change and release scheduling.	Terminplanung	Verfahren	Für jeden Change ist Termin zur Umsetzung zu planen (RACI); insbes. ist Schnittstelle zum RM zu beschreiben	
	2 A schedule that contains details of all the changes approved for implementation and their proposed implementation dates shall be maintained and communicated to relevant parties.	Terminplanung	Verfahren	Change-Kalender ist regelmäßig zu aktualisieren (RACI) und an alle Beteiligten zu kommunizieren	
9	1 Change records shall be analysed regularly to detect increasing levels of changes, frequently recurring types, emerging trends and other relevant information.	Prozessbeschreibung Change Management	Prozessbeschreibung	Prozessbeschreibung muss Schnittstelle zum Qualitätsmanagement beschreiben (inkl. Inputs/Outputs), dabei übergeordneter Qualitätsmanagementprozess nach ISO 20000, S. 4-5; Changes sind regelmäßig auf Muster, Ausreißer, Alarmsignale zu analysieren und ggf. Maßnahmen festzulegen	
	2 The results and conclusions drawn from change analysis shall be recorded.	Prozessbeschreibung Change Management	Prozessbeschreibung	Notwendige Maßnahmen aus »changes analysis« sind geregelt zu bearbeiten (RACI)	
10	Actions for improvement identified from change management shall be recorded and input into a plan for improving the service.	Prozessbeschreibung Change Management	Prozessbeschreibung	Prozessbeschreibung muss Identifikation von Verbesserungen und Schnittstelle zum Qualitätsmanagement beschreiben (inkl. Inputs/Outputs), dabei übergeordneter QM-Prozess nach ISO 20000, S. 4-5	
		Detailbeschreibung für jede Verbesserungsmöglichkeit	Record	... sind an Qualitätsmanagement weiterzuleiten (Continual Service Improvement Plan CSIP)	

Tab. 1: Notwendige Dokumente nach ISO 20000 für das Change Management, Abschnitt 9.2 Control Processes/Change Management

des Qualitätsmanagements weiterzuleiten, damit diese dort verfolgt werden können (Continual Service Improvement Plan, CSIP) [Bon et al. 2008, S. 53]. Der Terminplan ordnet als *Liste* alle Änderungen den geplanten Durchführungsdaten zu (»forward schedule of change«).

4.3 Dokumente im Release-Prozess

In Tabelle 2 sind die notwendigen Dokumente für das Release Management abgeleitet. Im Ergebnis ist zwischen Beschreibungen von Prozessen und Verfahren, Records, Klassifikationen und Listen zu unterscheiden.

Von zentraler Bedeutung ist die *Prozessbeschreibung* zum Release Management, die das Vorgehen bei der Implementierung von Releases beschreibt und Rollen/Verantwortlichkeiten festlegt. In der Prozessbeschreibung sind insbesondere die Schnittstellen zum Change Management, Configuration Management und Incident Management zu detaillieren und Kollisionen bzw. Wechselwirkungen aufzudecken. Zudem muss eine Beschreibung der Schnittstelle zum Qualitätsmanagement vorliegen, die Inputs und Outputs zum Qualitätsmanagementprozess festlegt.

Ergänzend zur Prozessbeschreibung muss eine *Verfahrensbeschreibung* für das Release Management folgende Regelungsbedarfe klären:

- In welchem Rhythmus werden Releases vorgenommen, welche Release-Fenster stehen zur Verfügung?
- Wie wird der Release-Kalender mit Beteiligten auf IT- und Kundenseite abgestimmt?
- Wie wird ggf. ein fehlgeschlagenes Release zurückgesetzt?
- Wie werden Releases getestet? Wie wird gesichert, dass die Einsatzumgebung eines Releases (Hard-/Software) während der Umsetzung unverändert bleibt?
- Wie wird geprüft, ob das für das Release auslösende Ereignis oder Incident/Problem ausreichend gelöst wurde?

In *Release Records* werden alle Releases als (Zwischen-)Ergebnisse des Release-Management-Prozesses beschrieben. Dafür sind im Release Record für jedes Record Merkmale zu führen wie:

- Inhalt/Umfang des Releases;
- vorgesehene Implementierungsdatum;
- Release-Art (emergency/urgent/major/minor);
- auslösendes Ereignis oder Incident/Problem;
- Referenz zu betroffenen Changes, bekannten Fehlern und Problemen.

In *Improvement Records* sind Verbesserungsmöglichkeiten zu dokumentieren und geregelt an die übergeordneten Prozesse zur kontinuierlichen Verbesserung (Qualitätsmanagement)

Absatz Satz	1 Einzelaussage	2 notwendiges Dokument bzw. Ergebnis	3 Dokumententyp bzw. Ergebnistyp	4 Hinweis
1	Objective: To deliver, distribute and track one or more changes in a release into the live environment.			
2	NOTE The release management process should be integrated with the configuration and change management processes.	Prozessbeschreibung Release Management	Prozessbeschreibung	Prozessbeschreibung muss Schnittstelle zum Change Management und Configuration Management beschreiben (inkl. Inputs/Outputs)
3	The release policy stating the frequency and type of releases shall be documented and agreed. a The release policy stating the type of releases ... b The release policy ... shall be documented and agreed.	... Detailbeschreibung für jedes Release inkl. Release-Typ Klassifikation von Releases Release-Verfahren	Record Klassifikation Verfahren	... Klassifikation von Releases nach Typ Verfahren muss Plan/Vorgaben für Rhythmik von Releases enthalten (vgl. [ISO 20000-2, S. 30])
4	1 The service provider shall plan with the business the release of services, systems, software and hardware. 2 Plans on how to roll out the release shall be agreed and authorized by all relevant parties, e.g. customers, users, operations and support staff.	Release-Kalender Release-Verfahren	Liste Verfahren	Release-Kalender muss mit Kundenseite abgestimmt werden; für Services, Systems, Software, Hardware; Welche Releases werden in welchem Release-Fenster ausgeführt? Vorgehen bei Releases muss festgelegt und mit Beteiligten (Kunden, Benutzer, Betrieb ...) abgestimmt werden; inkl. RACI
5	The process shall include the manner in which the release shall be reversed or remedied if unsuccessful.	Release-Verfahren	Verfahren	Vorgehen für Situation, dass fehlgeschlagenes Release zurückgesetzt oder repariert werden muss, muss festgelegt werden
6	1 Plans shall record the release dates and deliverables and refer to related change requests, known errors and problems. 2 The release management process shall pass suitable information to the incident management process.	Detailbeschreibung für jedes Release inkl. Release-Typ Prozessbeschreibung Release Management	Record Prozessbeschreibung	... die Beschreibungen von Releases müssen Details enthalten zu: Implementierungsdatum, Release-Art, Inhalt, auslösendes Ereignis, Referenz zu betroffenen Changes, bekannten Fehlern und Problemen Prozessbeschreibung muss Schnittstelle zu Incident Management beschreiben (inkl. Inputs/Outputs)
7	1 Requests for change shall be assessed for their impact on release plans. 2 Release management procedures shall include the updating and changing of configuration information and change records. 3 Emergency releases shall be managed according to a defined process that interfaces to the emergency change management process.	Prozessbeschreibung Release Management Prozessbeschreibung Release Management Klassifikation von Releases Verfahren für Notfälle und dringliche Fälle	Prozessbeschreibung Prozessbeschreibung Klassifikation Verfahren	Releases und »Liste aller Changes« (aus Change Management) sind auf Kollisionen bzw. Wechselwirkungen zu prüfen Bei Schnittstelle zum Configuration Management ist Pflege von Configuration Records zu detaillieren (Aktualisierung von CIs) ... etwa nach »emergency/urgent/major/minor« Vorgehen in Notfällen und dringlichen Fällen (wie z.B. hot fixes) ist festzulegen; insbes. Schnittstelle zum Notfallplan im Change Management (»emergency changes«)
8	A controlled acceptance test environment shall be established to build and test all releases prior to distribution	Testverfahren	Verfahren	Vorgehen für Build und Test von Releases ist festzulegen; inkl. Ablauf, RACI und Dokumentation der Tests/Testergebnisse
9	1 Release and distribution shall be designed and implemented so that the integrity of hardware and software is maintained during installation, handling, packaging and delivery.	Testverfahren	Verfahren	Vorgehen zum Testen muss Prüfung vorsehen, dass Unveränderbarkeit von Hard- und Software während Installation, Auslieferung, Inbetriebnahme gesichert ist
10	1 Success and failure of releases shall be measured. 2 Measurements shall include incidents related to a release in the period following a release. 3 Analysis shall include assessment of the impact on the business, IT operations and support staff resources, and shall provide input to a plan for improving the service. a Analysis shall include assessment of the impact on the business, IT operations and support staff resources. b Analysis shall provide input to a plan for improving the service.	Prozessbeschreibung Release Management Release-Management-Verfahren Release-Management-Verfahren Prozessbeschreibung Release Management Detailbeschreibung für jede Verbesserungsmöglichkeit	Prozessbeschreibung Verfahren Verfahren Prozessbeschreibung Record	Prozessbeschreibung muss Ergebnisprüfung für Releases (ex ante) vorsehen Bei der Ergebnisprüfung muss Beziehung zwischen Release und auslösenden Incidents untersucht werden Bei Ergebnisprüfung muss untersucht werden, ob das Release den gewollten Zweck erfüllt hat; andernfalls: Modifikation, Rücksetzung oder Änderung durch neues Release; Prüfung auf Wirkung bzgl. Business, Betrieb ... Prozessbeschreibung muss Schnittstelle zum Qualitätsmanagement beschreiben (inkl. Inputs/Outputs), dabei übergeordneter QM-Prozess nach ISO 20000, S. 4-5 ... sind an Qualitätsmanagement weiterzuleiten (Continual Service Improvement Plan CSIP)

Tab. 2: Notwendige Dokumente nach ISO 20000 für das Release Management, Abschnitt 10.1 Release Process/Release Management

weiterzuleiten, damit diese dort verfolgt werden können (Continual Service Improvement Plan, CSIP) [Bon et al. 2008, S. 53]. Der Release-Kalender ordnet als *Liste* alle Releases den geplanten Implementierungsdaten zu.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Seit Ende des Jahres 2005 existiert für die Planung, Steuerung und Kontrolle der Erstellung von IT-Dienstleistungen die Norm ISO/IEC 20000 als internationaler Standard. Die Norm bietet Anbietern von IT-Dienstleistungen die Möglichkeit, ihre Vorgehensweisen an einem internationalen Standard auszurichten und sich die Konformität mit dieser Norm offiziell zertifizieren zu lassen. Die Anzahl von IT-Anbietern, die sich einem Zertifizierungsverfahren unterziehen, nimmt zu.

Von Transformationsprojekten nach ISO 20000 werden durch eine stärkere Standardisierung erhebliche Qualitäts- und Kostenverbesserungen erwartet. Die Standardisierung aller Vorgehensweisen sichert, dass Vorgänge unabhängig von beteiligten Personen, Zeit und Ort der Leistungserstellung ablaufen. Auf diese Weise wird die Planung, Steuerung und Kontrolle unterstützt und eine systematische Handhabung technischer Änderungen ermöglicht. Standardisiertes Vorgehen kann transparent dargestellt und einfach kommuniziert werden und wirkt damit nachvollziehbar, berechenbar und verlässlich. Standardisierung ist auch die Voraussetzung für interne oder externe Vergleiche verschiedener IT-Anbieter sowie für eine Prüfung und Bewertung der Vorgehensweisen durch unabhängige Dritte – etwa im Zuge einer Zertifizierung. Durch ein von unabhängiger Stelle ausgegebenes Zertifikat wird ein Qualitätssiegel dafür erworben, dass die Voraussetzungen und Vorgaben einer anerkannten Organisationsnorm vom IT-Anbieter erfüllt werden.

Allerdings sind Transformationsprojekte nach ISO 20000 umfangreiche und komplexe Vorhaben, die ein systematisches und gezieltes Projektmanagement erfordern. Zudem spielt die Dokumentation von Prozessen und Vorgehensweisen sowohl in den Transformationsprojekten als auch bei Zertifizierungen und im Betrieb eine entscheidende Rolle.

6 Literatur

- [Bock et al. 2006] *Bock, W., Macek, G., Oberndorfer, T., Pumsenberger, R.*: ITIL Zertifizierung nach BS 15000/ISO 20000, Bonn, Galileo, 2006.
- [Böhmman & Krcmar 2004] *Böhmman, T., Krcmar, H.*: Grundlagen und Entwicklungstrends im IT-Servicemanagement. Handbuch der modernen Datenverarbeitung, 2004, Nr. 237, S. 7-21.
- [Bon et al. 2008] *Bon, J.v., Polter, S., Verheijen, T.*: ISO/IEC 20000: An Introduction, Zaltbommel, Van Haren, 2008.
- [Disterer 2009] *Disterer, G.*: Zertifizierung der IT nach ISO 20000. Wirtschaftsinformatik, Bd. 51, 2009, Nr. 6, S. 530-534.
- [Dugmore & Shirley 2006] *Dugmore, J., Shirley, L.*: A Managers' Guide to Service Management, 5. Edition, London, British Standards Institution, 2006.
- [Hochstein & Brenner 2006] *Hochstein, A., Brenner, W.*: Grundlagen des IT Service Management. it-Service-Management, Bd. 1, 2006, Nr. 1, S. 3-7.

[ITSM] <http://www.itsmf.com>. Abruf am 7.1.2009.

[ISO 20000 2005] ISO/IEC 20000-1 Information technology – Service Management – Part 1: Specification, 2005.

[MacFarlane & Dugmore 2006] *MacFarlane, I., Dugmore, J.*: IT Service Management – Self-Assessment Workbook, 3. Edition, London, British Standards Institution, 2006.

[OGC 2002] *OGC Office of Government Commerce (ed.)*: PRINCE2, 3. Edition, London, 2002.

[Schmitt 2007] *Schmitt, T.*: Roadmap ISO/IEC 20000 – Leitfaden für eine erfolgreiche Zertifizierung, Sursee: getITservices, 2007.

[Walter et al. 2007] *Walter, S.M., Böhmman, T., Krcmar, H.*: Industrialisierung der IT – Grundlagen, Merkmale und Ausprägungen eines Trends. Handbuch der modernen Datenverarbeitung, 2007, Nr. 256, S. 6-16.



Georg Disterer

lehrt Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Hannover und arbeitet auf den Gebieten Informationsmanagement, Projektmanagement und Wissensmanagement. Er kooperiert mit Unternehmen in Organisations- und Forschungsprojekten und ist als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Informationssysteme tätig.

Prof. Dr. Georg Disterer
 Fachhochschule Hannover
 Fakultät für Wirtschaft und Informatik
 Ricklinger Stadtweg 120
 30459 Hannover
 georg.disterer@fh-hannover.de
 www.fh-hannover.de



Oliver Kunert

ist zertifizierter ITIL-Experte im IT-Service-Management und zertifizierter Internal Auditor für ISO 20000. Er berät Kunden bei der Einführung und Verbesserung von Prozessen im IT-Servicemanagement. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt dabei auf der Vorbereitung von Unternehmen auf eine Zertifizierung nach ISO 20000.

Dr. Oliver Kunert
 GRASS-MERKUR GmbH & Co. KG
 Rothwiese 5
 30559 Hannover
 www.grass-merkur.de



Ingo Eibich-Meyer

ist zertifizierter ITIL-Experte im IT-Servicemanagement und zertifizierter Internal Auditor für ISO 20000. Er berät Kunden in Projekten zum IT-Servicemanagement. Der Schwerpunkt seiner Arbeiten liegt dabei in der Auditierung von IT-Services und deren Leistungserbringung durch IT-Organisationen.

Dipl.-Ing. Ingo Eibich-Meyer
 GRASS-MERKUR GmbH & Co. KG
 Rothwiese 5
 30559 Hannover
 www.grass-merkur.de