



# IT-Finanz- management für die Cloud

IT-Kostentransparenz, optimierte Ressourcenzuteilung und  
stärkeres Budgetbewusstsein

VMWARE WHITE PAPER

**Inhalt**

Einleitung .....	3
Zusammenfassung .....	4
Kontext .....	5
ITFM für die Cloud und das Cloud-Kompetenzmodell.....	5
Unterschied zur klassischen IT.....	6
Auswirkungen auf das Business.....	7
Effizienz .....	7
Agilität .....	7
Zuverlässigkeit .....	7
Prozessdesign und -implementierung .....	8
Schritt 1: Budgetplanung für die Cloud-Erweiterung und Einbindung aller Stakeholder.....	8
Schritt 2: Festlegung der Kostenzuweisung nach Service .....	11
Schritt 3: Definition von Richtlinien für Transferpreise und Anreizgestaltung .....	14
Implementierung von Showback- und Chargeback-Mechanismen .....	16
Schritt 4: Anpassung zugehöriger Prozesse an das neue Modell .....	16
Organisatorische Erwägungen.....	19
CFO der IT-Abteilung .....	19
Mandantenbetrieb/Kundenservice .....	19
Überlegungen zu Technologien und Tools .....	20
Tools für interne Abläufe: Inventarerfassung und Kostenbestimmung .....	20
Tools für externe Abläufe: Verbrauchsmessung, Rechnungsstellung sowie Planung und Forecast .....	20
Die wichtigsten Erfolgsfaktoren .....	22
Klare Zielvorgaben auf Ebene der Geschäftsführung .....	22
Dedizierte IT-Finanzleitung und Ressourcenzuweisung .....	22
Planung einer kleineren Erstimplementierung und der späteren Skalierung .....	22
Information der Geschäftsführung über die Gesamtkosten und Transferpreise ...	22
Kooperation bei der Nachfrageprognostizierung und Kapazitätsplanung .....	23
Aktive Lernbereitschaft.....	23
Nächste Schritte .....	24
Festlegung der Grundvoraussetzungen .....	24
Identifizierung des erforderlichen Ausmaßes an Änderungen .....	24
Vorbereitung der Organisation auf die Veränderungen .....	24
Warum VMware für die IT-Transformation?.....	25

## Einleitung

IT-Abteilungen stehen heutzutage zunehmend unter dem Druck, Private Clouds oder Hybrid Clouds bereitzustellen und als Serviceanbieter für Anwender aus den Geschäftsbereichen fungieren zu müssen. Sehr häufig entsteht dieser Druck dadurch, dass die Anwender aus den Geschäftsbereichen die unternehmenseigene IT umgehen und IT-Services direkt von externen Cloud-Anbietern beziehen. In anderen Fällen wiederum sehen IT-Abteilungen in der Cloud eine gute Möglichkeit zur Förderung des Innovationspotenzials im Unternehmen. Doch ganz gleich, aus welchem Grund auch immer der Übergang zur Cloud erfolgt – Fakt ist, dass diese Unternehmen durch ihre Entscheidung für die Cloud von mehr Effizienz, Agilität und Zuverlässigkeit profitieren.

Basierend auf umfangreichen Erfahrungen in der Implementierung von Kundenlösungen hat VMware fünf Funktionen identifiziert, mit denen sich die vorgenannten Cloud-Vorteile realisieren lassen:

- **Bedarfsgesteuerte Services:** Servicekatalog mit standardisierten Angeboten und SLA-Stufenmodellen, die über den gesamten Lebenszyklus hinweg aktiv verwaltet und kontrolliert werden; der Anwenderzugriff erfolgt über ein Self-Service-Portal.
- **Automatisierte Bereitstellung:** Infrastruktur-, Plattform- und Anwenderservices für die Datenverarbeitung werden automatisch bereitgestellt, freigegeben und implementiert.
- **Proaktives Vorfalls- und Problemmanagement:** Optionen zur Überwachung und Filterung von Ereignissen, zur automatischen Behebung von Zwischenfällen und zur Problemdiagnose.
- **Cloud-Sicherheit, Compliance und Risikomanagement:** Richtlinien für die Sicherheit, Compliance und das Risikomanagement sind in Standardkonfigurationen integriert und ermöglichen richtlinienkonforme Anwendungen sowie automatisierte Sicherheits-, Audit- und Risikomanagementprozesse.
- **IT-Finanzmanagement für die Cloud:** IT-Kostentransparenz und nutzungsbasierte Showbacks (Information über die verursachten Kosten) und Chargebacks (Belastung der verursachten Kosten) nach Service-Level durch automatisierte Tools zur Nutzungsmessung und Rechnungsstellung.

Dieses White Paper widmet sich dem IT-Finanzmanagement (ITFM) für die Cloud und erläutert dessen Implementierung sowie die Folgen für den Geschäftsbetrieb.

## Zusammenfassung

Wenn Unternehmen durch Bereitstellung einer Private oder Hybrid Cloud den Zugang zur IT als Service ermöglichen, profitieren die Geschäftsbereiche durch den Echtzeitzugriff auf dynamisch skalierbare Ressourcen. Ohne entsprechende Kontrollmechanismen drohen jedoch hohe Kosten, wenn Anwender IT-Ressourcen quasi mit nur einem Mausklick bereitstellen können. Der neu gewonnene Komfort resultiert oft in einer deutlich höheren Nachfrage nach jenen Ressourcen und in einem ebenso drastischen Anstieg der IT-Ausgaben. IT-Finanzmanagement (ITFM) für die Cloud wirkt dieser gesteigerten Nachfrage durch Verknüpfung der IT-Kosten mit dem jeweiligen Nutzungsumfang entgegen.

ITFM für die Cloud ist eine geschäftskritische Funktion, mit der Unternehmen sämtliche Vorteile hinsichtlich Effizienz, Agilität und Zuverlässigkeit beim Cloud Computing ausschöpfen. ITFM für die Cloud sorgt für die optimierte Ressourcenzuweisung dank höherer Kostentransparenz, für den Abgleich von IT-Kosten und Service-Levels und für ein stärkeres Kostenbewusstsein. Außerdem stehen Tools zur Verfügung, mit denen die IT die Effizienz im Laufe der Zeit stetig verbessern kann: durch Nutzungsmessung, Optimierung der Auslastung, Kapazitätsplanung und Lastausgleich. Und schließlich verfügen Unternehmen nun über mehr Flexibilität bei der Bereitstellung begehrter Ressourcen für Geschäftsbereiche. Geschäftliche Anwender können die IT-Ausgaben basierend auf Projekterfolgen skalieren, anstatt größere Summen vor Kenntnis des tatsächlichen Bedarfs investieren zu müssen.

Dieses White Paper erläutert den Ablauf einer erfolgreichen Implementierung von ITFM für die Cloud. Eine vierstufige Roadmap verdeutlicht die wichtigsten Entscheidungen, Optionen und Kompromisse, denen Unternehmen im Verlauf dieses Prozesses begegnen. Abschließend werden die wichtigsten Erfolgsfaktoren und erforderlichen Änderungen von Prozessen, Strukturen und Tools zur Implementierung von ITFM für die Cloud erläutert.

## Kontext

ITFM für die Cloud beschreibt das Finanzmanagementmodell, mit dem Angebot und Nachfrage der IT-Ressourcen in einer Private oder Hybrid Cloud ausgeglichen werden. Dieses Modell spezifiziert die Quellen für die anfängliche und fortlaufende Finanzierung zur Erweiterung der Cloud-Kapazitäten, es definiert den Ansatz zur Zuordnung von Kosten zu Serviceangeboten und Geschäftsanwendern, es beschreibt den Ablauf von Cloud-IT-Investitionen und Budgetzyklen und es unterstreicht die Wichtigkeit von IT-Nachfrageprognosen und Kapazitätsplanungen.

### ITFM für die Cloud und das Cloud-Kompetenzmodell

Wie bei vielen anderen Aspekten der Cloud gibt es auch beim ITFM für die Cloud verschiedene Kompetenzstufen (Abbildung 1).

- **Standardisierung:** In dieser grundlegendsten Phase hat die IT-Abteilung mit der Erfassung der Finanzen begonnen. Dadurch ergibt sich ein besseres Verständnis der verfügbaren Ressourcen und Kapazitäten sowie der zugehörigen Kosten. IT-Abteilungen, die sich in dieser Phase befinden, sind auf dem besten Weg hin zu mehr Kostentransparenz.
- **Serviceanbieter:** In dieser zweiten Phase hat die IT bereits vollständige Kostentransparenz für die Cloud-Services erreicht – die Kosten werden exakt den Angeboten im Servicekatalog zugeordnet. Für jeden Service sind klare Preise ausgewiesen und die Nutzung durch Mandanten wird genau gemessen. Den Cloud-Mandanten (dies sind oft die verschiedenen Geschäftsbereiche) werden ihre verursachten Kosten entweder über einen Auflistungsmechanismus mitgeteilt oder über einen Zuordnungsmechanismus direkt in Rechnung gestellt.
- **Strategischer Partner:** In dieser finalen Phase hat sich die IT zum echten Partner der Geschäftsbereiche entwickelt. Die IT und die Geschäftsbereiche teilen sich die Verantwortung für die Kontrolle des Cloud-Servicekatalogs. Sie bewerten bei der Auswahl geeigneter Services für die jeweiligen Geschäftsanforderungen gemeinsam das Pro und Kontra hinsichtlich Kosten, Servicequalität und Risiken. Und sie entwickeln zusammen akkurate Nachfrageprognosen zur Kapazitätsplanung.

Die sich ergebenden Vorteile durch die Implementierung von ITFM für die Cloud hängen davon ab, welche Kompetenzstufe erreicht werden soll. Beispielsweise sind die Showback- und Chargeback-Mechanismen zwar sehr effektiv für das Management der Nachfrage nach einfachen Services, jedoch genügen sie in der Regel nicht zur Kontrolle und Steuerung des Mandantenverhaltens bei komplizierteren Services, die nicht nur beim Preis Kompromisse erfordern.

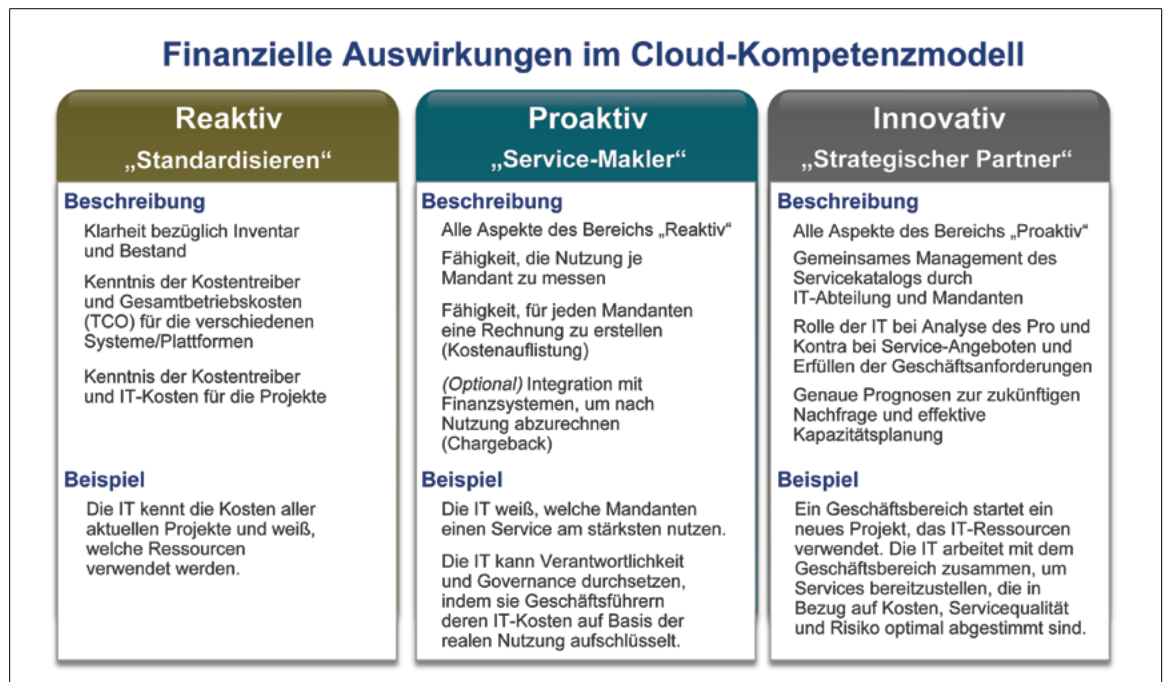


Abb. 1: Finanzmanagement im Rahmen des Cloud-Kompetenzmodells

## Unterschied zur klassischen IT

### **Bessere Koordination von IT-Ressourcen mit geschäftlichem Mehrwert**

ITFM für die Cloud stellt für viele IT-Abteilungen ein neues Finanzbetriebsmodell dar. Im Vergleich zum klassischen IT-Finanzmanagement gibt es einige wichtige Unterschiede.

### **Verknüpfung der Kosten mit der tatsächlichen Servicenutzung**

Ein wichtiges Anliegen beim IT-Finanzmanagement für die Cloud ist die Verbesserung der Kostentransparenz durch Aggregieren der IT-Servicebereitstellungskosten und die granulare Zuordnung dieser Kosten zu den Services. Die Preise für die Services werden je Grundeinheit festgelegt und den Cloud-Mandanten (d.h. den Geschäftsbereichen) nutzungsbasiert in Rechnung gestellt. Diese klare Verknüpfung der Kosten mit der tatsächlichen Nutzung ermöglicht eine effizientere Ressourcenzuweisung und Entscheidungsfindung, während die Geschäftsbereiche gleichzeitig genau über ihren Verbrauch und die zugehörigen Kosten informiert werden. Im Ergebnis lassen sich IT-Ressourcen insgesamt besser in Übereinstimmung mit ihrem geschäftlichen Mehrwert zuweisen.

### **Kapazitätserweiterung basierend auf aggregierten Nachfrageprognosen**

Nach dem klassischen Modell entwickeln und pflegen IT-Abteilungen grundlegende, gemeinsam genutzte Services (z. B. Netzwerke) und führen Projekte für die Geschäftsbereiche durch. Die Geschäftsbereiche kontrollieren die Entscheidungsprozesse und bestimmen somit durch die geforderten Projekte, wann und in welcher Höhe Investitionskosten für neue IT-Ressourcen anfallen. Folglich wächst die IT-Infrastruktur beim klassischen Modell von Projekt zu Projekt.

In einer Cloud-Umgebung spielen jedoch Nachfrageprognosen und die Kapazitätsplanung eine viel wichtigere Rolle. Die IT muss in der Lage sein, Kapazitäten vorauszuplanen und ohne Verzögerungen bereitzustellen, um die Anforderungen der Geschäftsbereiche zu erfüllen. Die Bezahlung erfolgt dann nur für die tatsächlich genutzten Ressourcen. Somit ist eine stärkere Einbindung der IT in die IT-Kapitalplanung und in den Investitionsprozess erforderlich.

### **Durchsetzung von Service Level Agreements durch die Geschäftsbereiche**

Da im klassischen Modell die Infrastruktur (zumindest teilweise) auf Projektbasis finanziert wird, sind für gewöhnlich die auftraggebenden Geschäftsbereiche „Eigentümer“ jener Ressourcen. In einer Cloud-Umgebung ist die IT-Infrastruktur jedoch eine gemeinsam genutzte Ressource und die Geschäftsbereiche verwalten die IT-Services stattdessen im Hinblick auf vereinbarte Service Level Agreements (SLAs). Geschäftliche Anwender behalten dadurch die volle Kontrolle und haben nach Bedarf und für die jeweils erforderliche Dauer Zugriff auf gewünschte Ressourcen. Außerdem bietet die gemeinsam genutzte Infrastruktur Vorteile in Sachen Effizienz und Reaktionsgeschwindigkeit.

# Auswirkungen auf das Business

## Effizienz

Ein Servicekatalog mit klaren Preisen ermöglicht es der IT, ihre Services besser auf die Anforderungen der Geschäftsbereiche auszurichten. Gleichzeitig können geschäftliche Anwender gezielt die Service-Levels auswählen, die ihren Geschäftsanforderungen am besten entsprechen. Ohne einen entsprechend ausgewiesenen Preis für die Services ist es sehr wahrscheinlich, dass geschäftliche Anwender höhere Service-Levels anfordern, als sie tatsächlich für ihre Projekte benötigen. Klar ersichtliche Kosten stärken das Budgetbewusstsein der Anwender und tragen dazu bei, dass die nötige Zuverlässigkeit der gewünschten Services vorab genauer überdacht wird.

## Bessere Koordination von IT-Ressourcen und geschäftlichem Mehrwert

ITFM für die Cloud ist eine geschäftskritische Funktion, mit der Unternehmen sämtliche Vorteile hinsichtlich Effizienz, Agilität und Zuverlässigkeit beim Cloud Computing ausschöpfen.

## Höhere Rechenschaftspflicht der Geschäftsbereiche für IT-Ausgaben

Anwender aus den Geschäftsbereichen müssen künftig genauer Rechenschaft über die von ihnen verursachten Kosten ablegen, da ihnen diese nutzungsbasiert in Rechnung gestellt (oder zumindest informativ zur Verfügung gestellt) werden. In klassischen IT-Umgebungen werden Geschäftsbereiche, die sehr hohe Kapitalkosten verursachen, möglicherweise ungewollt durch andere Bereiche mitfinanziert, die zwar weniger Ressourcen nutzen, aber die Kosten mit begleichen müssen. Dadurch, dass beim ITFM für die Cloud die Rechnungsstellung basierend auf der exakt erfassten IT-Ressourcennutzung erfolgt, ergeben sich unter Umständen sehr aufschlussreiche Einblicke in die tatsächliche Rentabilität der verschiedenen Geschäftsbereiche.

## Bessere Ressourcenauslastung

Die im Rahmen des IT-Finanzmanagements für die Cloud erfassten detaillierten Nutzungsdaten können zur Kapazitätsplanung verwendet werden und resultieren in einer verbesserten Auslastung der IT-Ressourcen. In der Einrichtungsphase kann die IT-Abteilung die Geschäftsbereiche bei der optimalen Bestimmung ihrer Projektanforderungen unterstützen und bei wachsendem Bedarf schrittweise den Zugang zu mehr Cloud-Ressourcen freigeben. Eine derartige inkrementelle Bereitstellung verhindert, dass überflüssige Ressourcen zugewiesen und vergeudet werden.

Die IT kann außerdem die Servicepreisstrukturen anpassen, um eventuelle Höchstauslastungen abzufangen. Nach Analyse der typischen Nachfragefluktuationen (z. B. tägliche oder wöchentliche Stoßzeiten) kann die IT den Lastausgleich optimieren und Anreize erzeugen (z. B. Barpreise), um Anwender dazu zu bewegen, Workloads mit niedrigerer Priorität außerhalb der Stoßzeiten einzuplanen. Bei längeren Zyklen ist die IT in der Lage, die saisonale Nachfrage besser zu planen und die Verfügbarkeit von Ressourcen sicherzustellen, ohne dass zusätzliche Kapazitäten angeschafft werden müssen. Stattdessen könnte eine höhere Nachfrage zum Beispiel durch Einbeziehung eines externen Cloud-Anbieters bewältigt werden.

## Agilität

### Schnellerer und flexiblerer Zugang zu Ressourcen

Einer der größten Vorteile einer Cloud-Umgebung besteht in den kürzeren Bereitstellungszyklen und in der einfachen Möglichkeit, Kapazitäten zu erhöhen. Unabhängig vom aktuell genutzten Finanzmanagementmodell können geschäftliche Anwender IT-Services bedarfsgesteuert konsumieren und ihre Anlaufzeit verkürzen beziehungsweise den Zugang zu Ressourcen den Projektanforderungen entsprechend beschleunigen. Ein On-Demand-Angebot von IT-Services – ohne signifikante Vorlaufkosten – motiviert Geschäftsanwender, innovativ und experimentierfreudig zu agieren.

Der Zugang zu gemeinsamen Ressourcen mit nutzungsbasierter Abrechnung bietet Anwendern außerdem die Möglichkeit zur raschen Kostendrosselung, wenn sich bei einem Projekt die anfänglichen Nachfrageprognosen als falsch erweisen. Die IT kann ungenutzte Ressourcen dann anderen Mandanten zuweisen. Und Anwender müssen sich nicht darum sorgen, wie diese Kapazitäten sinnvoll eingesetzt werden könnten.

## Zuverlässigkeit

### Anreize für eine höhere Akzeptanz neuer Standardplattformen und Konfigurationen

IT-Finanzmanagement für die Cloud ermöglicht es der IT, die Akzeptanz standardisierter Plattform-konfigurationen mit finanziellen Anreizen zu fördern. Mit anderen Worten: Anwender aus den Geschäftsbereichen werden durch einen niedrigeren Preis dafür „belohnt“, dass sie eine Standardplattform wählen. Die IT kann bei entsprechendem Bedarf trotzdem individuelle Konfigurationen bereitstellen – allerdings zu einem höheren Preis. Dadurch wird die Standardisierung im Unternehmen vorangetrieben, was sich letztendlich in einer höheren Zuverlässigkeit äußert, da die IT eine weniger komplexe Umgebung verwalten muss.

## Prozessdesign und -implementierung

Dieser Abschnitt erläutert den Prozess, dem Unternehmen bei der Vorbereitung und anschließenden Implementierung von ITFM für die Cloud folgen sollten. Zu den wichtigen Schritten gehören die Budgetplanung für die Cloud-Erweiterung und die Einbindung aller Stakeholder, die Auswahl des Kostenzuordnungsmodells, die Festlegung von Richtlinien für Transferpreise und Anreizgestaltung sowie die Anpassung der zugehörigen Prozesse (siehe Abbildung 2).

Eine schrittweise Einführung des neuen Verfahrens oder ein kontrolliertes Pilotprojekt vereinfacht den anfänglichen Übergang zum IT-Finanzmanagement für die Cloud und verleiht der IT-Abteilung Kompetenz und Glaubwürdigkeit. Die IT kann auf diese Weise testen, was funktioniert und was nicht, ohne dem Geschäftsbetrieb oder zu schaden. Bei einer anfänglich kleineren Implementierung kann sich die IT außerdem intensiver jedem Geschäftsbereich und zukünftigen Mandanten widmen. Frühe Erfolge – ob groß oder klein – stärken die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen in die IT-Abteilung. Bei der anschließenden Skalierung des Pilotprojekts kann die IT inkrementell in die Infrastruktur investieren. Größere Vorlaufkosten fallen somit weg.

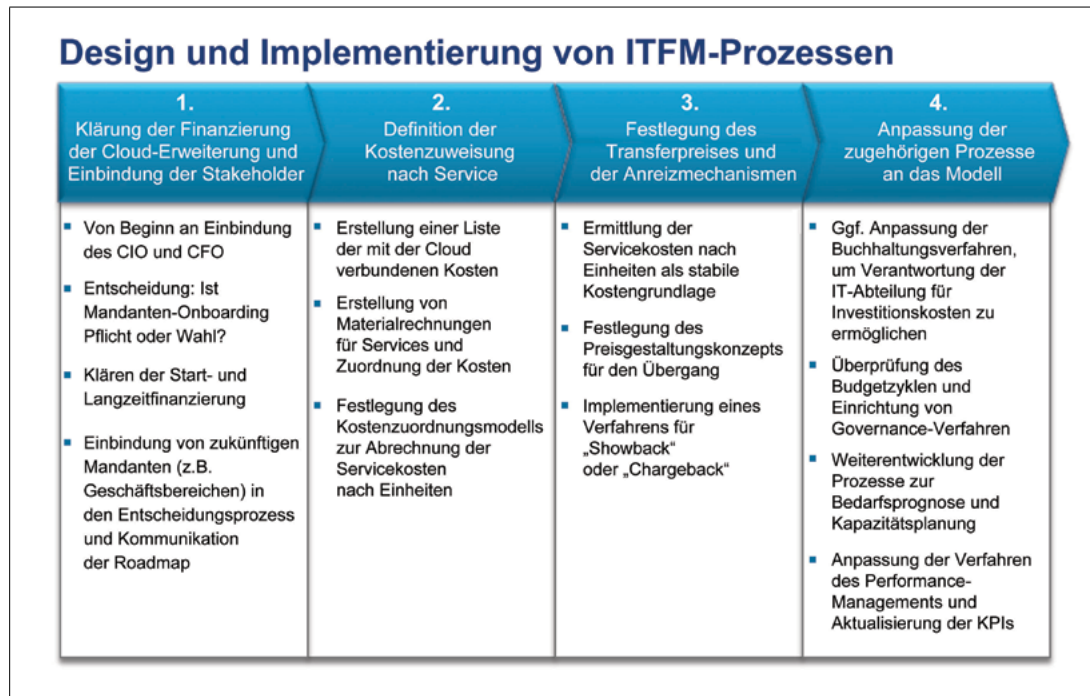


Abb. 2: Allgemeine Vorgehensweise bei der Vorbereitung und Implementierung von ITFM für die Cloud

### Schritt 1: Budgetplanung für die Cloud-Erweiterung und Einbindung aller Stakeholder

Dieser erste Schritt umfasst die Einbeziehung von Sponsoren und Mandanten, die Festlegung des Finanzierungsmodells und den Informationsaustausch im Unternehmen im Hinblick auf die gewählte Strategie.

#### Frühzeitige Einbindung des CIO und CFO

Bei der Implementierung von ITFM für die Cloud ist es absolut unerlässlich, den CIO und den CFO möglichst von Beginn an einzubeziehen und deren Unterstützung einzuholen. Das aktive Engagement dieser beiden Stakeholder unterstreicht die Relevanz und Wichtigkeit des Projekts. Der CIO sollte als Befürworter/Verfechter und Hauptsponsor des Projekts agieren, da die IT-Abteilung nach diesem Wandel eine grundlegend neue Rolle übernimmt. Der CFO fungiert als Partner und Entscheidungsträger, bedingt durch die umfangreichen erforderlichen Finanzanpassungen, einschließlich potenzieller Änderungen von Investitions- und Budgetplanungsprozessen, Finanzkontrollmechanismen und Buchhaltungsverfahren. Das aktive Engagement des CFO sorgt außerdem dafür, dass das Projekt nicht nur als eine von vielen IT-Initiativen ohne Mitsprache der Geschäftsbereiche angesehen wird.



### **Entscheidung über die zwingende oder freiwillige Teilnahme von Mandanten**

Als zukünftige Mandanten der Cloud-Umgebung sind die Geschäftsbereiche wichtige Stakeholder bei jeder Implementierung von ITFM für die Cloud. Es ist generell wichtig und üblich, die Erstanwender des neuen Modells zu identifizieren und deren Feedback und Anregungen in der anfänglichen Entwurfsphase einzuholen.

Allerdings stellt sich noch eine weitere Frage, nämlich die, wie die Cloud-Umgebung künftig skaliert und wie ihre unternehmensweite Akzeptanz gewährleistet werden soll. Hier muss sich die IT-Abteilung entscheiden, ob die zukünftigen Mandanten zur Teilnahme verpflichtet werden sollen oder nach und nach freiwillig teilnehmen können. Die Teilnahmepflicht würde einerseits für eine schnellere Skalierung sorgen, andererseits aber auch die IT-Abteilung unter Druck setzen, wenn Ressourcen bei rasant wachsender Nachfrage nicht zügig bereitgestellt werden können oder nicht genügend Personal vorhanden ist. Des Weiteren ist die Glaubwürdigkeit der IT innerhalb des Unternehmens zu beachten. Ist sie ohnehin schon gering, könnte die Teilnahmepflicht für zusätzliche Spannungen zwischen den geschäftlichen Anwendern und der IT sorgen.

Ein möglicher Mittelweg wäre die Einführung einer unternehmensweiten Cloud-Priorität, das heißt, wichtige Knotenpunkte (wie die Finanzabteilung) gehen grundsätzlich davon aus, dass Projektanfragen in der unternehmenseigenen Cloud implementiert werden, es sei denn, der Geschäftsbereich hat ein überzeugendes Gegenargument vorzuweisen. Dieser Ansatz ähnelt stark der Virtualisierungspriorität, die bereits von vielen Kunden erfolgreich zur Virtualisierung ihrer Umgebungen durchgesetzt wurde.

### **Bestimmung der Quellen für die anfängliche und langfristige Finanzierung**

Wie bereits erwähnt, übernimmt die IT zukünftig mehr Verantwortung bei der Erstellung von Nachfrageprognosen und bei der Kapazitätsplanung zur Unterstützung ihres Servicekatalogs. Für die Finanzierung der erstmaligen Einrichtung (d.h. grundlegender Ausbau der Cloud-Infrastrukturkapazitäten) und des kontinuierlichen Wachstums (d.h. Ergänzung von Kapazitäten bei steigender Nachfrage) kommen verschiedene Quellen in Frage. Anlage 1 erläutert diese Optionen und ihre Vor- und Nachteile im Detail.

### **Einbindung zukünftiger Mandanten in Entscheidungsprozesse und Präsentation der Roadmap**

Sobald die anfänglichen Zielvorgaben und das Modell zur erstmaligen Einrichtung festgelegt wurden, besteht der nächste Schritt darin, eine Roadmap für die Implementierung zu entwickeln und im Unternehmen zu präsentieren. Dabei sollten die Motivation für dieses Projekt und das Wertversprechen für das Unternehmen deutlich kommuniziert werden. Die Roadmap sollte außerdem die Kontrollmechanismen für das Projekt beinhalten. Werden Sponsoren und zukünftige Mandanten in die Entwurfsphase einbezogen, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit für die spätere Akzeptanz des Projekts. Zu guter Letzt sollten die Führungskräfte alle Beteiligten über die Meilensteine und den Zeitplan informieren. Während des gesamten Projekts müssen wichtige Entwicklungen und Informationen regelmäßig kommuniziert werden.

## ANLAGE 1

**Optionen für die Erstfinanzierung**

Die IT benötigt finanzielle Mittel zur erstmaligen Einrichtung der Infrastruktur und zur Einbindung der ersten Mandanten. Somit müssen Quellen zur Erstfinanzierung gefunden werden, selbst dann, wenn durch ein kleineres Pilotprojekt oder die schrittweise Einführung die erforderlichen Kosten geringer sind.

- **Erstfinanzierung durch das Unternehmen:** Die Einrichtung der Infrastruktur mit einigen flexiblen Kapazitäten wird durch Unternehmenskapital finanziert.
  - **Vorteile:** Der IT-Abteilung und den Geschäftsbereichen wird die Erstfinanzierung abgenommen, wodurch sich die Bereitstellung der anfänglichen Umgebung beschleunigt. Die Geschäftsbereiche können sofort zu einem reinen Betriebskostenmodell übergehen. Entscheidungen über Investitionen werden separat von den eigentlichen Projekten getroffen. Die IT kann mithilfe der Finanzierungsmittel zudem einen Kapazitätspuffer einrichten. Dies erhöht die Flexibilität und entbindet Mandanten von längerfristigen Ressourcenzusagen.
  - **Nachteile:** Weder die IT noch die Geschäftsbereiche haben zu diesem Zeitpunkt selbst etwas für das Projekt riskiert. Das Unternehmen zahlt den Preis für die Entscheidungen der IT und der Geschäftsbereiche.
- **Mandanten übernehmen die Erstfinanzierung:** Die Geschäftsbereiche, die künftig zuerst von der neuen Umgebung profitieren werden, stellen der IT die nötigen Ressourcen zur Verfügung beziehungsweise übernehmen die Investitionskosten für die Einrichtung der grundlegenden Infrastruktur.
  - **Vorteile:** Die Geschäftsbereiche werden bei der Modellierung und Implementierung zur engen Zusammenarbeit mit der IT motiviert, da ihre eigenen Ressourcen auf dem Spiel stehen.
  - **Nachteile:** Die Geschäftsbereiche müssen solange für die Investitions- und Betriebskosten aufkommen, bis die IT genügend Kapital angespart hat, um die zukünftige Infrastrukturerweiterung selbst zu finanzieren. Hierdurch entstehen negative Anreize, da die Erstanwender unter den Geschäftsbereichen zukünftige Mandanten mitfinanzieren. Falls den Mandanten die Teilnahme freigestellt ist, könnte sich dieses Finanzierungsmodell somit als Reinfluss erweisen.
- **Die IT nutzt ihr vorhandenes Wartungsbudget:** Die IT könnte zu Beginn einen Teil ihres Wartungsbudgets für die Einrichtung der neuen Cloud-Infrastruktur aufwenden.
  - **Vorteile:** Die bisherigen IT-Ausgaben des Unternehmens werden beibehalten und den Geschäftsbereichen bzw. dem Unternehmen wird die Last der Erstfinanzierung abgenommen.
  - **Nachteile:** Das Budget ist begrenzt und muss gleichzeitig Wartungskosten abdecken. Somit können neue Mandanten nur langsam einbezogen werden und der Übergang zur Cloud sowie die Skalierung des IT-Finanzbetriebsmodells dauern deutlich länger.

**Erstfinanzierung: Verfügt die IT über finanzielle Mittel aus anderen Quellen, verkürzt sich die Implementierungszeit für ITFM für die Cloud.**

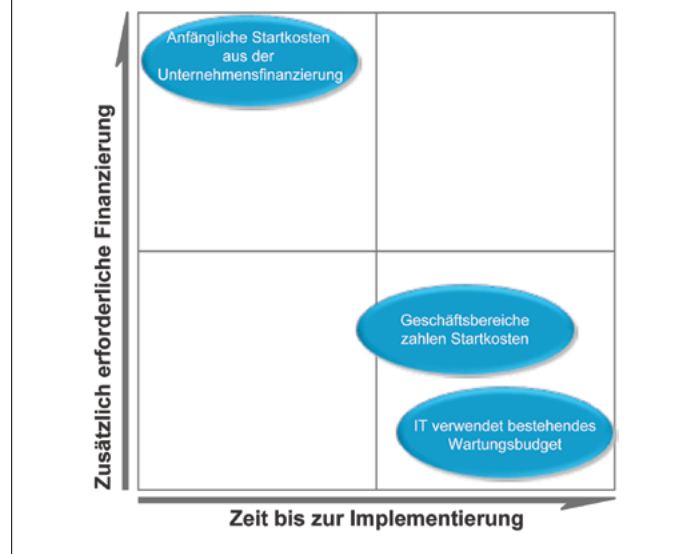


Abbildung 3: Pros und Kontras bei der Erstfinanzierung

**ANLAGE 1 (FORTSETZUNG)****Optionen für die langfristige Finanzierung**

Die langfristige, stabile Finanzierung ist nötig, um neue Projekte zu unterstützen, das Wachstum zu fördern, dabei gleichzeitig Mandanten ein hohes Maß an Flexibilität zu bieten und ihnen möglichst wenige Ressourcenzusagen abzuverlangen. Hier stehen der IT zwei Optionen zur Wahl:

- **Finanzierung der Investitionskosten durch „Umsätze“ von Mandanten:** Die IT agiert als Geschäftsbereich. Mandanten bezahlen für die Betriebskosten der IT-Services und die IT behandelt diese Einnahmen wie Umsätze. Diese Umsätze nutzt die IT wiederum für ihre Investitionen, zur Finanzierung des Wachstums und flexibler Kapazitäten für neue Projekte/Anwender.
  - **Vorteile:** Das Budget für IT-Investitionen wird zentral innerhalb der IT-Abteilung verwaltet; somit vereinfacht sich die Buchhaltung der Geschäftsbereiche mit reinem Betriebskostenmodell.
  - **Nachteile:** Eventuell sind Änderungen an den Finanzkontrollmodellen im Unternehmen und ein neues IT-Buchhaltungssystem erforderlich.
- **Finanzierung von Investitionen durch Unternehmenskapital:** Falls die IT nicht als Einzelposten im Finanzwesen des Unternehmens geführt wird, kann sie möglicherweise keine eingenommenen Betriebskosten für Investitionen verwenden. In diesem Fall sollte die IT die erforderlichen Investitionskosten basierend auf geplanten Projekten/ Nachfrageprognosen schätzen und das nötige Kapital vom Unternehmen anfordern. Mandanten bezahlen der IT die anfallenden Betriebskosten für die Projektdurchführung.
  - **Vorteile:** Es entstehen keine größeren Störungen, falls die IT nicht bereits als Geschäftsbereich etabliert ist.
  - **Nachteile:** Es sind ausgeklügelte Funktionen zur Erstellung von Nachfrageprognosen und zur Kapazitätsplanung nötig.

**Schritt 2: Festlegung der Kostenzuweisung nach Service**

Dieser zweite Schritt bei der Implementierung von ITFM für die Cloud umfasst die Auflistung aller cloudbezogenen Kosten, die Erstellung der Stückliste für jeden Cloud-Service und die Zuordnung der jeweiligen Kosten. Außerdem wird das Kostenmodell definiert, mit dem die einheitsbasierten Kosten je Service berechnet werden.

**Aufstellung der cloudbezogenen Kosten**

Ziel hierbei ist es, ein komplettes Verständnis aller Kosten im Zusammenhang mit Cloud-Services oder Anwendern zu erhalten. Die Kostenaufstellung sollte alle IT-Ressourcen beinhalten, die zur Unterstützung des cloudbasierten Servicekatalogs zum Einsatz kommen (bspw. wäre die Unterstützung von Mobilgeräten durch die IT hier nicht relevant). Falls bisher keine Kostenaufstellung existiert oder diese veraltet ist, sind für diesen Schritt unter Umständen umfangreiche Vorarbeiten nötig.

Eine funktionale IT-Kostenaufstellung erfasst auch alle relevanten Ausgaben für Hardware und Softwarelizenzen. Personal-, Netzwerk-, Ausstattungskosten und sonstige anteilige Ausgaben sind ebenfalls zu beachten. Falls bei der Bereitstellung oder Stornierung von Kapazitäten bisher kein Prozess zur Aktualisierung der Kostenaufstellung existiert, sollte ein solcher unverzüglich eingerichtet werden.

**Erstellung der Stückliste für Services und Kostenzuordnung**

Bei diesem Schritt wird die Stückliste für alle IT-Services im Katalog erstellt und den relevanten Cloud-Services werden die jeweiligen Kostenpunkte zugeordnet. Die zuvor erarbeitete Kostenaufstellung muss nun mit den über die Cloud-Umgebung erbrachten Services verknüpft werden. Ein genau definierter Servicekatalog ist für diesen Schritt unerlässlich und muss, falls nötig, zuerst erstellt werden. Der Servicekatalog sollte in einem Format vorliegen, das eine schnelle Weitergabe an geschäftliche Stakeholder ermöglicht. Bei der Servicedefinition ist außerdem auf Vergleichsmöglichkeiten mit externen Benchmarks zu achten.

### **Definition des Kostenmodells zur Berechnung der einheitsbasierten Servicekosten**

Der letzte Schritt besteht darin, die Kosten für jeden Service zu aggregieren (einschließlich anteiliger indirekter Kosten wie z. B. für Rechenzentren oder die Netzwerkinfrastruktur) und jeweils durch eine logische Einheit für die Nachfrage zu dividieren (z. B. VMs, GB im Speicher). Wichtig ist hierbei die korrekte Auswahl der Nachfrageeinheit, damit Mandanten den Verbrauch, der ihnen in Rechnung gestellt wird, direkt kontrollieren können. Falls Geschäftsanwender ihren Verbrauch nicht beeinflussen können (z. B. durch Reduzierung der Anzahl an VMs, durch Herabstufung von SLAs usw.), wäre das Finanzmodell quasi irrelevant. Außerdem sollten Pro und Kontra bei der Einfachheit und Komplexität des Berichtswesens, bei der Fairness des Modells, bei der Planbarkeit der Nachfrage und bei den Kontrolloptionen für Mandanten über die Nachfrage und somit die Gesamtkosten eines Services abgewogen werden.

Anlage 2 enthält weitere Details zu den verfügbaren Optionen für das Kostenmodell.

## ANLAGE 2

**Kostenmodelle**

Je nach vorhandener Cloud-Kompetenz sind für Unternehmen unterschiedliche Kostenmodelle denkbar. Während ein variables Kostenmodell im Hinblick auf das Cloud-Kompetenzmodell am fortschrittlichsten ist und gewiss dazu beiträgt, die Vorteile der Cloud auszuschöpfen, könnten andere nutzungsbasierte Modelle angesichts von Pro und Kontra durchaus attraktiver erscheinen.

- **Gewichtung basierend auf Verbrauchseinheit:** Die Gesamtkosten werden unter den Mandanten entsprechend einer IT-bezogenen Verbrauchseinheit (z. B. Anzahl der genutzten Netzwerk-IDs) aufgeteilt.
  - **Vorteile:** Die Einrichtung/Pflege ist einfach und die Kosten lassen sich sehr gut planen.
  - **Nachteile:** Die Kostentransparenz/Fairness lässt zu wünschen übrig, da die Verbrauchseinheit nur indirekt mit dem tatsächlichen Verbrauch verknüpft ist. Außerdem haben Mandanten zwar eine gewisse Kontrolle über die Kosten, wenn sie ihren Verbrauch drosseln (z. B. durch Verringerung der Zahl an IDs), doch insgesamt stehen ihre Kosten in keinem direkten Zusammenhang mit ihrem Verbrauch.
  - **Weitere Überlegungen:** Dieses Modell funktioniert am besten, wenn die IT-Gesamtkosten von Festkosten dominiert werden. Wenn beispielsweise gemeinsam genutzte Services die größten Kostenfaktoren darstellen (z. B. viel höhere Hardwarekosten im Vergleich zu Kosten für die Datenverarbeitung und Speicherung) beziehungsweise wenn der Verbrauch über alle Mandanten hinweg in etwa gleich ist, dann genügt dieses Modell zur Zuordnung von Kosten zu Geschäftsanwendern.
- **Festkosten je Service und Zeiteinheit:** Bei diesem Modell zahlen Mandanten vor der Nutzung einmalig den Preis für eine festgelegte Zeitdauer/Ressourcenmenge. Mandanten wählen also einen Service aus dem Katalog aus und entrichten im Voraus die anfallenden Kosten für die gesamten Ressourcen des Services, unabhängig davon, wie stark sie den Service letztendlich nutzen. Wenn ein Mandant beispielsweise 100 GB Speicher erwirbt und nur 80 GB davon nutzt, müsste er trotzdem die vollen 100 GB bezahlen.
  - **Vorteile:** Obwohl dieses Modell im Vergleich zum vorherigen komplexer ist, lässt es sich dennoch relativ leicht umsetzen und erfordert keine granulare Messung. Zudem kann die IT ihren Mandanten ihre Leistungen im Voraus in Rechnung stellen.
  - **Nachteile:** Fehlende Nutzungsdaten resultieren unter Umständen in ungenauen Nachfrageprognosen und Cloud-Ressourcen werden nicht optimal ausgelastet.
  - **Weitere Überlegungen:** Diese Option bietet sich an, wenn ein solider Servicekatalog vorhanden ist und die Angebote gut an die von den Geschäftsbereichen häufig angefragten Services angepasst sind. Indem Mandanten mit dem Abrechnungskonzept basierend auf der Servicenutzung je Zeitraum vertraut gemacht werden, kann dieses Modell als Grundlage für ein späteres Modell mit festen Preisen je Serviceeinheit dienen.
- **Festkosten je Serviceeinheit:** Bei diesem Modell sind die Kosten direkt mit dem tatsächlichen Verbrauch verknüpft.
  - **Vorteile:** Dieses Modell ist am fairsten und bietet die bestmögliche Kostentransparenz.
  - **Nachteile:** Die Implementierung ist schwieriger als bei den anderen Modellen. Zudem besteht die Gefahr, dass die Kostenauflistung in den Rechnungen für Mandanten zu kompliziert ist, um sie zur Kostenkontrolle zu verwenden. Außerdem werden die Kosten den Mandanten bei diesem Modell erst nachträglich in Rechnung gestellt, d.h., die IT muss sich selbst um die nötige Erstfinanzierung der Cloud kümmern. Und zu guter Letzt leiden unter Umständen auch die IT-Kostenprognosen der Mandanten bei diesem Modell, da die Kosten eng mit dem Verbrauch verknüpft sind.
  - **Weitere Überlegungen:** Dieses Modell ist am besten geeignet, wenn die IT ihre Gesamtkosten sehr gut kennt, wenn alle Kosten akkurat mit dem tatsächlichen Verbrauch verknüpft werden können und wenn die kostenverursachenden Services sich sehr einfach messen lassen (z. B. übertragene Dateneinheiten).

Eine Variation des Modells mit Festkosten je Serviceeinheit ist „Pay to Play“ – Mandanten entrichten im Voraus eine kleine Gebühr, um überhaupt Zugang zu den IT-Ressourcen zu erlangen. Alle weiteren Kosten ergeben sich dann aus der tatsächlichen Nutzung. Die IT ist somit dank der kleinen Vorauszahlung flexibler, kann aber dennoch die Kosten korrekt abrechnen. Insgesamt zahlen Mandanten allerdings einen höheren Preis.

## ANLAGE 2 (FORTSETZUNG)

Bei der Auswahl des Kostenmodells müssen Ausgereiftheit und Aufwand berücksichtigt werden.

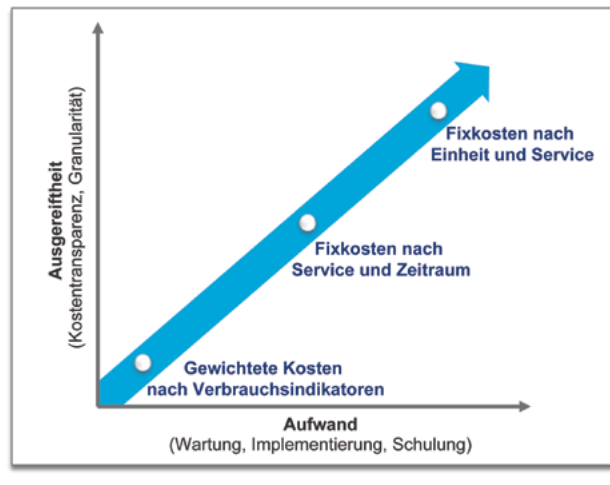


Abbildung 4: Pro und Kontra bei der Auswahl des Kostenmodells

### Schritt 3: Definition von Richtlinien für Transferpreise und Anreizgestaltung

Der nächste kritische Schritt bei der Implementierung von ITFM für die Cloud besteht in der Definition der Transferpreise. Hierzu werden die Kosten je Serviceeinheit im Zeitverlauf gemessen, um stabile Grundkosten zu berechnen. Danach wird die Transferpreisstrategie bestimmt und ein Showback- oder Chargeback-Mechanismus eingerichtet.

#### Messung der Kosten je Serviceeinheit zur Berechnung stabiler Grundkosten

Eine der größten Herausforderungen bei detaillierten Kostenmodellen besteht darin, dass die einheitsbasierten Servicekosten im Zeitverlauf starken Schwankungen unterliegen können, abhängig von der Nachfrage beziehungsweise Auslastung der zugrunde liegenden Ressourcen. Somit ist der erste Schritt zur Bestimmung eines geeigneten Transferpreises die Beobachtung der Nachfrage und Ressourcenauslastung zur Berechnung stabiler Grundkosten.

In einer Cloud-Umgebung können Managementtools die Auslastung der IT-Infrastruktur und die Folgen für die zugehörigen einheitsbasierten Servicekosten erfassen. Sobald diese Tools eingerichtet wurden, sollte die IT-Abteilung den Ressourcenverbrauch einige Zyklen lang messen und die gewonnenen Daten zur Preisstrukturierung hinzuziehen.

#### Definition der Transferpreisstrategie

Die Festlegung des korrekten Transferpreises ist entscheidend beim IT-Finanzmanagement für die Cloud. Eine wohlüberlegte Preisstrategie dient mehreren Zwecken: Sie motiviert Mandanten zur Teilnahme (z. B. durch Zuschüsse), sie sorgt für eine ausgewogene Nachfrage (z. B. werden weniger kritische Workloads nicht zu Stoßzeiten ausgeführt), sie fördert die generelle Technologiestrategie (z. B. sind nicht standardisierte/wartungsaufwändige Plattformen teurer) und sie unterstützt die Entwicklung von IT-Services (z. B. werden eingehende Zahlungen als IT-Umsätze erachtet und es wird eine Marge zur Finanzierung zukünftiger Verbesserungen und Erweiterungen einkalkuliert).

Anlage 3 erläutert einige Optionen und Vorteile verschiedener Preisstrategien.

## ANLAGE 3:

**Preisstrategien**

Generell gibt es verschiedenste Optionen zur Preisfestlegung, die jedoch alle mit Pros und Kontras verbunden sind, die das Mandantenverhalten und die Zukunftsfähigkeit des Modells beeinflussen. Unternehmen können natürlich mehr als eine Option wählen und für unterschiedliche Services auch unterschiedliche Preismodelle verwenden. Allerdings ist in dem Fall darauf zu achten, dass die Preisstruktur insgesamt nicht zu komplex, unverständlich und unplanbar für Mandanten wird oder die IT vor zu große Schwierigkeiten bei der Implementierung stellt.

- **Selbstkostenmethode:** Preise für Services werden gemäß den tatsächlichen Kosten für ihre Bereitstellung festgelegt.
  - **Vorteile:** Bei der korrekten Umsetzung dieser Strategie werden der IT alle Kosten für die Bereitstellung der Cloud-Services erstattet, während Mandanten sich einer fairen Abrechnung sicher sein dürfen.
  - **Nachteile:** Das Kostenmodell muss zuverlässig und prognostizierbar sein, damit sich die Kosten der Mandanten nicht ständig ändern. Damit sind einige der detaillierteren Optionen zur Kostenzuordnung möglicherweise nicht mehr anwendbar. Außerdem ist der Projektstart mit dieser Strategie schwieriger, es sei denn, eine zentrale Finanzierungsquelle bietet eine Gewinnspanne für weiteres Wachstum.
  - **Weitere Überlegungen:** Diese Strategie funktioniert gut, wenn sowohl die Geschäftsbereiche als auch die IT die Gesamtkosten kennen und die IT keine Services für Dritte erbringt.
- **Kostenaufschlagsmethode:** Die Preise für Services liegen etwas höher als die Kosten für die Servicebereitstellung.
  - **Vorteile:** Diese Methode umfasst eine Gewinnspanne zur Finanzierung des zukünftigen Wachstums der IT und sie verschafft der IT ein gewisses Polster beim gewählten Kostenmodell.
  - **Nachteile:** Mandanten müssen die zusätzlichen Gebühren neben den eigentlichen Nutzungskosten zahlen.
  - **Weitere Überlegungen:** Diese Strategie funktioniert gut, wenn die IT erbrachte Services steuerlich nachweisen und absetzen möchte beziehungsweise wenn sie Services für Dritte erbringt.
- **Marktpreismethode:** Preise für Services entsprechen den auf dem Markt gängigen Preisen externer Anbieter.
  - **Vorteile:** Mit dieser Strategie bleibt die IT externen Anbietern gegenüber wettbewerbsfähig und sie stärkt ihre Glaubwürdigkeit gegenüber den Geschäftsbereichen.
  - **Nachteile:** Die Preise externer Anbieter haben möglicherweise keinen Bezug zu den Kosten der durch die IT bereitgestellten Services; auch die Servicequalität lässt sich unter Umständen nicht vergleichen. Damit diese Strategie funktioniert, benötigt die IT entweder Unternehmenszuschüsse oder sie muss durch eine entsprechende Skalierung genauso effizient arbeiten können wie externe Anbieter oder sie muss fähig sein, die Servicequalität an die Leistungen externer Anbieter anpassen zu können. In Anbetracht dessen eignet sich die Marktpreisstrategie wohl eher für den zukünftigen stabilen Betrieb, nicht jedoch für die Startphase.
  - **Weitere Überlegungen:** Diese Strategie funktioniert am besten bei einem Kostenmodell basierend auf variablen Kosten oder mit einem Servicekatalog, der gut mit den Katalogen externer Anbieter übereinstimmt, sodass Mandanten die Einheitskosten problemlos vergleichen können.
- **Tagespreismethode:** Die Preise für Cloud-Services werden zu Beginn festgelegt und entsprechen den Preisen, die Mandanten am Stichtag aktuell zahlen.
  - **Vorteile:** Diese Strategie motiviert Mandanten zur Teilnahme.
  - **Nachteile:** Mandanten müssen bereits in irgendeiner Form für die gewünschten IT-Services bezahlen. Wenn die Kosten für Cloud-Services höher liegen als die normalerweise durch Mandanten gezahlten Preise, sind – besonders in frühen Phasen – Unternehmenszuschüsse nötig.
  - **Weitere Überlegungen:** Diese Strategie ist nur während der anfänglichen Implementierung von ITFM für die Cloud oder bei der Einbeziehung eines neuen Mandanten geeignet, da die Preise schlussendlich an die tatsächlichen Kosten angepasst werden müssen.

Sobald sich die IT für eine grundlegende Strategie zur Preisbestimmung entschieden hat, sollte sie die Transferpreise für die angebotenen Services festlegen, ihr Angebot vermarkten und die Preisstrukturen mit Mandanten testen, um ihre Elastizität zu prüfen. Durch weitere Preisanpassungen können folgende Aspekte beeinflusst werden:

- **Glättung der Nachfrage:** Die IT kann weniger kritische Workloads durch dynamische Barpreise von den Stoßzeiten fernhalten. Wenn die Auslastung beispielsweise montags sehr hoch, freitags jedoch sehr niedrig ist, können für die Ausführung am Montag teurere Preise festgelegt werden.
- **Plattformstandardisierung:** Für den Zugriff auf einmalige oder individuell angepasste Services können höhere Preise festgelegt werden, um Mandanten die Nutzung der Standardplattform naheulegen, wenn es keinen triftigen Grund für Anpassungen gibt. Bei einer standardisierten Plattform kann die IT die Arbeitslast besser verteilen und Wartungskosten senken, wengleich Mandanten dadurch an Flexibilität verlieren.
- **Einführung neuer Technologien:** Mit entsprechenden Preisen kann die IT ihren Mandanten neue Technologien schmackhaft machen, die künftig genutzt werden sollen. Der richtige Preis ist ein guter Anreiz zur Förderung der Akzeptanz der neuen Technologien.

## Implementierung von Showback- und Chargeback-Mechanismen

Mit diesem Implementierungsschritt schließt sich der Kreis, da nun die Anwender aus den Geschäftsbereichen über ihren Verbrauch informiert werden.

Basierend auf der Zielstellung des Finanzmodells stehen hier zwei Optionen zur Wahl:

1. **Showback:** Mandanten erhalten einen Bericht über ihren Serviceverbrauch, ohne dass ihnen dieser tatsächlich in Rechnung gestellt wird. Die Auflistung sorgt für mehr Kostentransparenz, verdeutlicht den Anwendern die Vorteile des IT-Finanzmanagements für die Cloud und fördert selbstständige Korrekturmaßnahmen im Unternehmen.
2. **Chargeback:** Mandanten erhalten eine formale Rechnung, welche den detaillierten Serviceverbrauch und den Transferpreis für jeden genutzten Service aufführt. Bei der Kostenzuordnung sind geschäftliche Anwender für ihren Verbrauch komplett selbst verantwortlich und die IT agiert zunehmend wie ein echter Serviceanbieter. Bei der Implementierung eines Kostenzuordnungsmodells empfiehlt sich die stufenweise Einführung. IT-Abteilungen stellen ihren Anwendern zu Beginn meist den direkt messbaren Verbrauch in Rechnung und ergänzen erst nach und nach weitere Festkosten, wenn Mandanten mit der Kostenzuordnung eingehender vertraut sind und die IT diese Abläufe besser beherrscht.

Die Kostenauflistung wird in den meisten Fällen zur Vorbereitung auf die spätere Kostenzuordnung genutzt, da sie Mandanten über ihre verursachten Kosten aufklärt, bevor sie ihnen selbige tatsächlich in Rechnung stellt. Außerdem gewinnt die IT dadurch Zeit, um ihr Finanzmanagement und die Kostenabrechnung genau abzustimmen. Showback kann allerdings auch eine sinnvolle dauerhafte Lösung sein, zum Beispiel wenn die IT nur wenige Mandanten bedient und die Implementierung eines Kostenzuordnungssystems zu teuer wäre. Ähnliches gilt, wenn die Investitions- und Betriebskosten der IT im Auftrag der Geschäftsbereiche von einer zentralen Stelle abgeglichen werden. Dann wäre es unsinnig, die Finanzsysteme zu ändern, um die Kosten individuellen Geschäftsanwendern in Rechnung stellen zu können. In derartigen Fällen ist Chargeback eine gute Lösung und bietet dem Unternehmen eine ausreichende Übersicht der von jedem Geschäftsbereich verursachten IT-Kosten.

Unabhängig von der gewählten Methode muss die IT ihre Mandanten aber über die Inhalte ihrer Rechnungen beziehungsweise Chargebacks aufklären. In klassischen IT-Abteilungen sind die Kosten oft nicht nachvollziehbar, sodass den Geschäftsbereichen die aktuellen IT-Kosten und Service-Level nicht bekannt sind. Wenn die IT diese Kosten dann mithilfe der Cloud konsolidiert und transparent abrechnet – und damit auch den Vergleich mit externen Angeboten ermöglicht –, sind die Mandanten zunächst meist schockiert. Um einen solchen Preisschock durch als zu hoch empfundene Kosten zu verhindern, muss die IT sich ausführlich um die Aufklärung ihrer Mandanten kümmern, das heißt, sie sollte ihnen die Chargebacks erklären und erläutern, wie die Summen berechnet wurden und wie sie im Vergleich zu den aktuellen Kosten zu interpretieren sind. Nur so können Showback und Chargeback Verhaltensänderungen seitens der Geschäftsanwender bewirken.

## Schritt 4: Anpassung zugehöriger Prozesse an das neue Modell

Der letzte Schritt bei der Implementierung von ITFM für die Cloud besteht darin, andere Unternehmensprozesse und Kontrollmechanismen zu prüfen und an das neue Modell anzupassen. Hierzu zählen Buchhaltungsabläufe, die Budgetplanung sowie die Erstellung von Nachfrageprognosen und die Kapazitätsplanung.

### Neue Buchhaltungsregeln und Verantwortung der IT für Investitionen

Die Kostenzuordnung erfordert für gewöhnlich Änderungen an den gegenwärtigen Abläufen der Finanzbuchhaltung. Eine der größten Herausforderungen für die IT besteht darin, das Kostenzuordnungssystem in das Finanzsystem zu integrieren. Außerdem müssen Geschäftsanwender, die bisher ihre eigenen IT-Investitionskosten kontrollieren konnten, nun Betriebskosten für den Zugang zu IT-Ressourcen aufwenden. Die Finanzabteilung muss unter Umständen neue Buchführungsregeln festlegen oder bestehende Kontrollstrukturen im Unternehmen überarbeiten, damit die IT die Betriebskosten der Geschäftsbereiche für Investitionen verwenden kann. Idealerweise trägt die IT die Verantwortung für Investitionen, die wiederum zentral oder über Betriebskostenzahlungen der Mandanten finanziert werden und auf aggregierten Nachfrageprognosen der Cloud-Mandanten basieren.

### Prüfung der Budgetzyklen und Einrichtung von Kontrollstrukturen

ITFM für die Cloud bietet mehr Transparenz bei der Nachfrage nach IT-Ressourcen. Mit diesen Informationen können Geschäftsanwender ihre Nachfrage nach Ressourcen exakter planen. Zudem bietet der Übergang zu einem nutzungsbasierten Modell den Anwendern mehr Flexibilität und Agilität. Projekte lassen sich nun schrittweise ausdehnen oder bei Bedarf einschränken, ohne dass Ressourcen vorab zugesagt werden müssen oder im Nachhinein vergeudet werden. Um die Informationen und die damit verbundene Flexibilität optimal auszunutzen, sollten Unternehmen für IT-Investitionen kürzere Budgetzyklen in Erwägung ziehen (z. B. vierteljährlich).



ITFM für die Cloud hat unter Umständen auch Folgen für die Budgetplanung und die Genehmigung neuer IT-Projektinvestitionen. Bei großen Projekten müssen Geschäftsbereiche möglicherweise zusätzliche Bewertungsschritte durchlaufen, um die inkrementellen Kapazitätsanforderungen für die gemeinsame Infrastruktur zu prüfen und um festzulegen, ob die Projektpartner einen Teilbetrag oder die gesamten inkrementellen Kosten übernehmen sollen. Bei kleineren Projekten verwalten Geschäftsanwender den Verbrauch zunehmend direkt über den Servicekatalog. Die Festlegung von Kontingenten für die Nutzung von Cloud-Services ist eine Möglichkeit zur Planung der Gesamtausgaben, die anderenfalls stark variieren könnten.

#### **Ausgereifte Nachfrageprognosen und Kapazitätsplanung**

Bei der Einrichtung ihrer zentralisierten Cloud-Infrastruktur muss die IT die zukünftigen Kapazitätsanforderungen sorgfältig analysieren und Ressourcen in Übereinstimmung mit der geschäftlichen Nachfrage bereitstellen. Um die hierfür nötigen Informationen zu erfassen, bietet ITFM für die Cloud einen entsprechenden Prozess zur regelmäßigen (z. B. monatlichen) Überprüfung der für die Geschäftsbereiche aufgestellten Nachfrageprognosen. Die Ergebnisse werden dabei mit bisherigen Verbrauchsmustern (z. B. mit saisonal bedingten Schwankungen) abgeglichen. Das Resultat ist eine aggregierte Sicht auf die Nachfrage nach Cloud-Services, mit der die IT sodann entsprechende Cloud-Kapazitäten bereitstellen kann.

#### **Anpassung des Performance-Managements und Aktualisierung von Kennzahlen**

ITFM für die Cloud stellt eine neue Beziehung zwischen der IT und den Geschäftsbereichen her. Die IT übernimmt nun die Rolle eines internen Serviceanbieters und Servicemaklers und verfolgt neue Ziele, die überwacht und ausgewertet werden müssen. Service Level Agreements (SLAs) bieten eine objektive Menge an Kennzahlen zur regelmäßigen Auswertung der Performance (z. B. Serviceverfügbarkeit, Reaktionszeit bei Vorfällen). Zudem sollte es Aufgabe der IT sein, die Effizienz der gesamten IT-Infrastruktur (Cloud und Altsysteme) zu steigern.

Zu diesem Zweck sollten für die Effizienz, Agilität und Zuverlässigkeit entsprechende Kennzahlen als Maßstab existieren. Mögliche Kennzahlen wären beispielsweise die Gesamtkosten je Datenverarbeitungsinstanz, der Prozentsatz an IT-Arbeitskosten für die Anwendungsentwicklung, die durchschnittliche Bereitstellungszeit für neue Infrastrukturressourcen, der Prozentsatz der insgesamt auf variabler Basis beschafften Kapazitäten, der Prozentsatz der eingehaltenen SLAs und die Ausfallzeiten je Anwendung.

## ANLAGE 4

**Führung der IT als Geschäftsbereich (als Serviceanbieter)**

Wenngleich die IT in den meisten Fällen nicht profitorientiert agieren wird, besteht das Ziel beim ITFM für die Cloud darin, der IT dieselbe Servicequalität und Kostenverwaltung abzuverlangen wie einem externen Anbieter.

Die folgenden Entscheidungen tragen zu einem erfolgreichen Ergebnis bei:

- **Mandanten bleibt die Teilnahme freigestellt:** Solange die Teilnahme für Mandanten nicht verpflichtend ist, muss die IT wettbewerbsfähig bleiben und Alternativoptionen bieten, um die Geschäftsbereiche als „Kunden“ oder Mandanten zu gewinnen. Sobald sich die IT eine gewisse Glaubwürdigkeit erarbeitet hat, kann der Cloud unternehmensweit Priorität gegeben werden.
- **Intensivere Zusammenarbeit mit Geschäftsführern:** Im Zentrum von ITFM für die Cloud steht ein Servicekatalog. Die IT muss mit Geschäftsführern zusammenarbeiten und sicherstellen, dass dieser Katalog deren Anforderungen erfüllt, gleichzeitig aber einfach zu pflegen ist.
- **Verfolgung einer Marktpreisstrategie:** Wenn die Preise im Wettbewerb mit den Services externer Anbieter mithalten können, gewährleistet dies eine stabile Nachfrage nach dem Cloud-Serviceangebot. Auch wenn den Geschäftsbereichen die direkte Beschaffung von Cloud-Services externer Anbieter untersagt ist, fördert eine Marktpreisstrategie die Glaubwürdigkeit der IT gegenüber Geschäftsführern und Entscheidungsträgern.
- **Planung einer Marketingstrategie zur Anwerbung von Mandanten:** Sofern den Mandanten die Teilnahme freigestellt ist, muss die IT eine geeignete Marketingstrategie entwickeln, um die Geschäftsbereiche aufzuklären und zur Nutzung interner Cloud-Services anstelle von externen Services oder Eigenlösungen zu motivieren. Die Kernbotschaft sollte dabei die Gleichheit der Preise (je Service-Level), die SLA-Flexibilität und die bei einer internen Lösung deutlich besseren Support- und Sicherheitsmechanismen betonen.
- **Fokussierung auf kontinuierliche Kosteneffizienz:** Damit die IT ihre Marktpreisstrategie aufrechterhalten kann und trotzdem wettbewerbsfähig bleibt, muss sie sich kontinuierlich um die Senkung ihrer Kosten bemühen, z. B. durch optimierte Beschaffungs- und Betriebsabläufe.
- **Implementierung eines Kostenzuordnungsmodells zur automatischen Rechnungsstellung:** Die Kostenzuordnung ist ein Schlüsselfaktor zur geschäftsorientierten Führung der IT. Mandanten zahlen lediglich für die tatsächlich genutzten Services. Die IT muss also in der Lage sein, die in Rechnung gestellten Kosten zu erläutern und nachzuweisen.
- **Benennung eines CFO der IT:** Wie jedes Unternehmen braucht auch die IT eine starke Führungskraft für das Finanzmanagement. Der CFO ist für alle Kostenabrechnungen und zuordnungen zuständig, überwacht die Kapazitätsplanung und Nachfrageprognosen und genehmigt Investitionen und Wachstumsprojekte.
- **Einrichtung eines Mandantenbetriebs/Kundenservices:** Die IT benötigt außerdem ein Team für den Mandantenbetrieb/Kundenservice, das diese Initiative vermarktet und als primärer Ansprechpartner für die Geschäftsbereiche fungiert. Dieses Team würde Kunden (d.h. Mandanten) schulen, Rechnungsanfragen beantworten und bei der Serviceeinrichtung und -auswahl assistieren.
- **Aktualisierung von Kennzahlen:** Die IT muss ihre Fortschritte im Vergleich zu festgelegten Zielwerten messen – wie ein echtes Unternehmen. Zu diesem Zweck sollten für die Effizienz, Agilität und Zuverlässigkeit entsprechende Kennzahlen als Maßstab existieren.
- **Einrichtung der IT als separater Geschäftsbereich:** Hierdurch kann die IT die Zahlungen ihrer Mandanten als Umsätze verbuchen. Wenn die IT eingenommenes Kapital als Umsätze betrachtet, ist sie genauso für kluge Investitionsentscheidungen und Kompromisse verantwortlich wie andere Geschäftsbereiche oder externe Anbieter.

## Organisatorische Erwägungen

Die richtige Personalstrategie ist ein weiterer Eckpfeiler für einen erfolgreichen Cloud-Betrieb. Die folgenden zwei neuen Rollen unterstützen den Übergang zum IT-Finanzmanagement für die Cloud.

### CFO der IT-Abteilung

Bei der Transformation der IT in einen Cloud-Serviceanbieter und Servicemakler erweist sich die Ernennung eines CFO der IT als hilfreich. Der CFO der IT sollte in engem Kontakt mit dem CIO und dem CFO des Unternehmens stehen und beiden gegenüber rechenschaftspflichtig sein. Er hat weitaus umfangreichere Verantwortlichkeiten als ein klassischer Financial Controller in der IT, einschließlich der folgenden:

- Pflege eines akkuraten IT-Kostenverzeichnisses
- Unterstützung beim Entwurf des Cloud-Servicekatalogs, insbesondere Hinweise zu oft nachgefragten Services von Anwendern mit vorhandenem Budget
- Festlegung und fortlaufende Feinabstimmung des Kostenmodells und der Preise für Cloud-Services je Einheit unter Beachtung der individuellen Finanzpraktiken im Unternehmen (z. B. Richtlinien zur Compliance, Abschreibung)
- Überwachung der Erstellung von Nachfrageprognosen sowie der Kapazitätsplanung
- Definition der Preisstrategie und Bestimmung der Preisstufen für Cloud-Services
- Erstellung von Berichten (für die Kostenauflistung) und Rechnungen (für die Kostenzuordnung)
- Management der Kostenabrechnungs- und Budgetzyklen der IT
- Genehmigung neuer Investitionen zur Erweiterung der Cloud-Kapazitäten
- Genehmigung aller weiteren IT-Wachstumsprojekte

### Mandantenbetrieb/Kundenservice

Um die Serviceerbringung zu verbessern, sollte die IT ein spezielles Team zusammenstellen, das als primärer Ansprechpartner für geschäftliche Anwender fungiert. Dieses Team umfasst mehrere Customer Relationship Manager und ist verantwortlich für sämtliche Kundeninteraktionen jenseits einfacher Transaktionen (z. B. Einreichung einer Support-Anfrage, Anforderung eines einfachen Services), die weiterhin durch einen Service Desk oder ein Self-Service-Portal abgewickelt werden. Der Mandantenbetrieb/Kundenservice übernimmt folgende wichtige Aufgaben:

- Vermarktung gegenüber internen Kunden
- Schulung und Einweisung neuer Mandanten
- Unterstützung von Anwendern aus den Geschäftsbereichen bei der Auswahl von Standardangeboten aus dem Servicekatalog
- Unterstützung bei der Projektauswertung sowie bei der Budgetplanung und Priorisierung von Projekten durch die Geschäftsbereiche
- Übermittlung der Kostenzuordnungen und Klärung von Rechnungsfragen
- Eskalationspunkt bei wichtigen Vorfällen oder wiederkehrenden Problemen
- Einholen von Feedback, einschließlich neuer Serviceanforderungen, zur Verbesserung des Servicekatalogs
- Erfassen der Nachfrageprognosen für Services von Mandanten

## Überlegungen zu Technologien und Tools

Ein wichtiger Aspekt des Cloud-Betriebs ist die Einführung geeigneter Tools und Technologien zur Unterstützung. Beim IT-Finanzmanagement benötigt die IT passende Tools zur Bewertung ihrer internen Kosten sowie zur Messung der Servicenutzung und zur Kostenzuordnung. Inzwischen gibt es integrierte Tools, die zahlreiche der genannten Aktivitäten bewältigen können. Je besser die Integration der Tools, desto einfacher deren Verwendung. Dieser Abschnitt erläutert einige spezifische Funktionen, die diese Tools anbieten sollten.

### Tools für interne Abläufe: Inventarerfassung und Kostenbestimmung

#### Ressourcen-/Inventarmanagement

Ein Tool zum Ressourcen-/Inventarmanagement pflegt eine akkurate Liste aller IT-Ressourcen. Es muss möglich sein, alle verfügbaren Hardware- und Softwareressourcen, die den Services im Katalog zugeteilt werden, auf einfache Weise nachzuverfolgen. Außerdem sollte erfasst werden, welcher Anteil gemeinsam genutzter Ressourcen von Mandanten „geleast“ wurde. Zu guter Letzt sollte das Tool die flexible Nachverfolgung aller Bereitstellungen und Stornierungen physischer (z. B. Hardwareinstallationen) und virtueller Ressourcen (z. B. Erneuerung von „Leasing“-Angeboten) des Inventars ermöglichen.

#### Servicekosten und -modellierung

Ein Tool zur Servicekalkulation und modellierung benötigt Zugriff auf das Tool zum Ressourcen-/Inventarmanagement zwecks Informationen zu Kosten und Abschreibungen. Dieses Tool zerlegt die im Inventar erfasste Hardware und Software in Einheitskomponenten mit einer von der IT-Abteilung festgelegten Granularität (z. B. Speichereinheiten, Anzahl an Lizenzen). Dann werden jeder Komponente mithilfe der von der IT gewählten Abrechnungsmethodik ihre jeweiligen Kosten zugewiesen. Beispielsweise könnte die IT-Abteilung annehmen, dass das gesamte Inventar zum selben Preis beschafft wurde und denselben Preis hat, oder es könnten die tatsächlichen Kosten, die für jeden Artikel bezahlt wurden, erfasst werden. Außerdem sollte das Tool den Einheitskomponenten jeweils angemessene inkrementelle Ausstattungs- und Arbeitskosten zuweisen können. Zu guter Letzt muss es möglich sein, die individuellen Kosteneinheiten in den Abrechnungseinheiten zusammenzuführen, und zwar basierend auf dem gewählten Kostenmodell und den im Katalog angebotenen Services. Je flexibler dieses Kalkulations- und Modellierungstool die Kostendaten erfassen und nach Bedarf zuweisen kann, umso einfacher wird die Anpassung des IT-Finanzmanagements an die Cloud-Prozesse.

### Tools für externe Abläufe: Verbrauchsmessung, Rechnungsstellung sowie Planung und Forecast

#### Verbrauchsmessung

Um Mandanten Kosten in Rechnung stellen zu können, benötigt die IT ein Tool zur Messung des Verbrauchs. Dieses Tool sollte den Verbrauch aller messbaren Komponenten (z. B. Datenverarbeitung, Speicher, Datenübertragung) erfassen können und der IT die Auswahl der zu messenden Komponenten überlassen. Außerdem sollte das Tool den Gesamtverbrauch der Komponenten nach Mandanten aufschlüsseln können, gefolgt von der Auflistung des Verbrauchs je Komponente in einem vollständigen Verbrauchsbericht für jeden Mandanten.

#### Kostenauflistung/Kostenzuordnung

Ein solches Tool erstellt Berichte, in denen basierend auf dem gewählten Kostenmodell, den gemessenen Verbrauchsdaten je Mandant und den von der IT-Abteilung festgelegten Preisen alle Kosten aufgelistet sind. Der jeweilige Bericht an den Mandanten enthält die Gesamtkosten je Service-Level und eine Aufschlüsselung der Kosten je Einheit. Dieses Tool muss außerdem ein Berichtsarchiv führen und entsprechende Buchprüfungsoptionen bieten, falls ein Mandant Rückfragen zu seiner Kostenauflistung hat.

#### Hauptbuch- und Datenquellenintegration

Die IT-Abteilung muss in der Lage sein, Informationen aus verschiedenen Datenquellen zu extrahieren, einschließlich Beschaffungsdaten, Hauptbuch- und Kostenstellendaten, Personaldaten und Ressourcendaten. Nach der Erfassung, Verarbeitung und Aufbereitung der Daten sollte das Tool in der Lage sein, die entsprechenden Hauptbucheinträge zu generieren, um finanzielle Mittel vom Konto des Mandanten in das Konto der IT zu übertragen, sofern dies gewünscht ist.

### **Planung und Forecast**

Zur Planung zukünftiger Kapazitätsanforderungen benötigt die IT ein Tool, das die aggregierte Nachfrage und verfügbare Ressourcen protokolliert. Dieses Tool sollte einfache Optionen zur Erstellung und Bearbeitung von Nachfrageprognosen für festgelegte Zeiträume bieten. Die IT nutzt diese Informationen dann, um die Servicenachfrage über mehrere Mandanten hinweg (sofern vorhanden) zu aggregieren und zu optimieren. Beispielsweise könnte die IT die insgesamt benötigten Ressourcen aller Mandanten in einem bestimmten Zeitraum erfassen, diese Daten mit den verfügbaren Kapazitäten vergleichen und nötige Anpassungen vornehmen, um die aggregierte Nachfrage so effizient und kostengünstig wie möglich zu erfüllen. Dadurch kann die IT die Kapazitäten basierend auf der aggregierten Nachfrage verwalten und planen.

### **Automatisierung**

Wenngleich viele der vorgenannten Funktionen mit Tabellenkalkulationen oder durch das Personal realisiert werden können, wären die Kosten für die manuelle Datenerfassung und -verarbeitung schnell untragbar. Bei wöchentlichen und monatlichen Datenströmen muss es automatische Möglichkeiten zur Erfassung, Validierung und Verarbeitung der regelmäßigen Daten geben, um relevante Servicekosten aufstellen und Kostenaufstellungs-/Kostenzuordnungsberichte erstellen zu können.

## Die wichtigsten Erfolgsfaktoren

Bei entsprechend sorgfältiger Implementierung können Unternehmen mit ITFM für die Cloud die Vorteile des Cloud Computing in Sachen Effizienz, Agilität und Zuverlässigkeit optimal ausschöpfen. Erfahrungsgemäß tragen die folgenden Schlüsselfaktoren zum Erfolg bei.

### Klare Zielvorgaben auf Ebene der Geschäftsführung

Executive Sponsors müssen sich hinsichtlich der Ziele bei der Implementierung von ITFM für die Cloud in der IT-Abteilung einig sein. Klare Zielvorgaben unterstützen die Entscheidungsfindung bei vielen Fragen während der Implementierung und sie verhindern Verwirrungen und Diskussionen im Unternehmen. Ist für die Sponsoren beispielsweise nur mehr Transparenz bei den IT-Ausgaben der Geschäftsbereiche wichtig, so kann sich darauf geeinigt werden, dass die Implementierung eines Kostenzuordnungssystems nicht erforderlich ist.

Typische Zielvorgaben von Unternehmen, die eine solche Transformation anstreben, sind unter anderem bessere Analysen der geschäftlichen Beschaffung und Logistik, die Fähigkeit zum Benchmarking der IT-Kosten und die Unterstützung der IT bei der Bereitstellung von Service-Levels für die Geschäftsbereiche, die denen externer Anbieter ebenbürtig sind.

### Dedizierte IT-Finanzleitung und Ressourcenzuweisung

Viele der Implementierungsschritte beim IT-Finanzmanagement für die Cloud erfordern fortlaufende Überprüfungen und Iterationen. Diese Aktivitäten kommen normalerweise zu den vorhandenen Finanzpraktiken innerhalb der IT hinzu und erfordern zur Bewältigung eine neue Rolle – die des CFO der IT. Angesichts seiner Verantwortlichkeiten muss der CFO in seiner Position entsprechend legitimiert werden, über dedizierte Ressourcen verfügen und zum Treffen von Entscheidungen autorisiert sein.

### Planung einer kleineren Erstimplementierung und der späteren Skalierung

Um langfristig erfolgreich zu sein, muss das Projekt von Beginn an sorgfältig verwaltet werden. Dies ist vor allem wichtig, da in der Anfangsphase durch eine sicherlich spärliche freiwillige Teilnahme der Mandanten keine sofortigen Kostenvorteile zu erwarten sind. Somit muss die IT die Einführung und spätere Ausweitung detailliert planen. Zunächst muss sie ein akkurates Inventar aufstellen, die maximal unterstützbare Nachfrage bestimmen und entscheiden, was mit Ressourcen geschehen soll, die keinen anderen Zwecken zugeführt werden können. Anschließend muss sie bei der Auswahl ihrer ersten Mandanten darauf achten, dass sie deren Nachfrage auch tatsächlich erfüllen kann. Dazu sind von diesen Mandanten Nachfrageprognosen einzuholen und bei der Kapazitätsplanung ist auf entsprechende Puffer für eine eventuell höhere Nachfrage zu achten. Zu Beginn kann dies unter Umständen längerfristige Zusagen und „Kapazitätsreservierungen“ von Mandanten erfordern. Sobald die IT über Daten und Funktionen zur akkurateren Vorhersage der aggregierten Nachfrage verfügt, sind nur noch kurzfristige Zusagen nötig, bis schlussendlich ein komplett bedarfsgesteuertes Modell umgesetzt werden kann.

Die IT muss zudem Kompromisse finden zwischen den im Servicekatalog angebotenen individuellen Anpassungsoptionen und der Flexibilität der Mandanten. Zu Beginn kann es sinnvoll sein, nur eine kleine Zahl an Standardservices anzubieten, die dann bei der Skalierung nach und nach erhöht wird. Zu guter Letzt muss die IT sicherstellen, dass sie die Extrakosten durch den anfänglichen Teilbetrieb stemmen kann. Hierzu könnten Zuschüsse aus zentralen Quellen beantragt werden. Außerdem bietet sich vor der vollständigen Transformation ein kleineres Pilotprojekt zum Testen und zur schrittweisen Einbindung von Anwendern an.

### Information der Geschäftsführung über die Gesamtkosten und Transferpreise

Die Geschäftsführer müssen die ihnen in Rechnung gestellten Kosten nicht nur genau verstehen, sondern diesen auch zustimmen. Wenn sie mit der Methodik und Höhe der Kosten einverstanden sind, steigt die Wahrscheinlichkeit für ihre aktive Mitwirkung und langfristige Umorientierung. Die IT kann hier mit einigen wichtigen Maßnahmen unterstützend wirken:

- Zunächst sollte die IT frühzeitig und regelmäßig mit den Geschäftsbereichen kommunizieren. Informationen zum Projektstatus, zu den Kostenzuordnungsmodellen und Preisen sowie zu den Rechnungsposten jedes einzelnen Mandanten sind unabdingbar, um das Vertrauen zu stärken und die Mandanten zur Teilnahme zu motivieren.
- Da Mandanten diese Konzepte intuitiv verstehen sollen, ist es wichtig, dass die Kosten- und Preismodelle mit gängigem Business-Vokabular klar und deutlich erläutert werden. Die IT sollte zudem jegliche Änderungen an Preisen und Serviceangeboten zeitnah bekanntgeben.

- Die Geschäftsführung muss über die unternehmensweiten Kosten in Kenntnis gesetzt werden, denn nur so kann sie Kontrollstrukturen einrichten und ein klares Zeichen setzen, dass jeder Mandant nur seine eigenen Kosten trägt und keine indirekten Zuschüsse zur Finanzierung anderer Teilnehmer leistet, falls ein Geschäftsbereich mehr bezahlt als die anderen Bereiche (oder als zuvor).
- Zu guter Letzt benötigt die IT eine überzeugende, schlüssige Marketingbotschaft, mit der sie das Interesse potenzieller Mandanten für den Mehrwert interner IT-Lösungen weckt.

### **Kooperation bei der Nachfrageprognostizierung und Kapazitätsplanung**

Die IT muss die Nachfrage akkurat vorhersagen und Kapazitäten entsprechend einplanen können. Sind stets die nötigen Kapazitäten vorhanden, kann die IT die Nachfrage ihrer Mandanten erfüllen und die vereinbarten Service-Levels bei gleichzeitiger Kontrolle der Kapitalausgaben einhalten. Somit stärkt sie das durch die Geschäftsbereiche in sie gesetzte Vertrauen und behält die Kosten im Griff. Zu diesem Zweck muss die IT Verbrauchsdaten aus der Vergangenheit erfassen und analysieren, die Nachfrageprognosen von Mandanten einholen und daraus den zukünftig zu erwartenden Bedarf und die Kapazitätsanforderungen berechnen. Die IT sollte dabei mit bestehenden Prognose- und Planungsgruppen kooperieren und für stabile Nachfrageanalyse- und Vorhersagefunktionen sorgen.

### **Aktive Lernbereitschaft**

Angesichts der zahlreichen Entscheidungen und Optionen beim Entwurf des IT-Finanzmanagementmodells für die Cloud müssen die IT-Abteilung und die Geschäftsbereiche während der Transformation bereit sein, aus Fehlern zu lernen. Es bedarf unter Umständen mehrerer Durchläufe und Anpassungen, bis das geeignete Modell für die jeweiligen Unternehmensaktivitäten und -strukturen gefunden wird.

## Nächste Schritte

Wenn ein Unternehmen sich für die Implementierung des IT-Finanzmanagements für die Cloud entschieden hat und sich über die erforderlichen Änderungen und Entscheidungen im Verlauf des Entwurfsprozesses im Klaren ist, sind gewisse Vorbereitungen auf die Transformation nötig.

### Festlegung der Grundvoraussetzungen

Vor der eigentlichen Implementierung des IT-Finanzmanagements für die Cloud müssen IT-Leiter zunächst prüfen, inwieweit die nötigen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Sie müssen sicherstellen, dass eine minimale Cloud-Struktur eingerichtet wurde oder wird. Das heißt, in der IT sollte es bereits Pläne geben, dass zumindest ein Teil der Ressourcen für die gemeinsame Nutzung durch Mandanten freigegeben wird. Außerdem sollte ein entsprechender Servicekatalog entweder bereits vorhanden sein oder sich in Planung befinden, um den Mandanten bedarfsgesteuert Zugang zu den gemeinsam genutzten Ressourcen zu gewähren. Wenn diese Grundvoraussetzungen beim Start der Implementierung von ITFM für die Cloud noch nicht erfüllt sind, müssen die IT-Leiter dafür sorgen, dass dies parallel nachgeholt wird.

### Identifizierung des erforderlichen Ausmaßes an Änderungen

Sobald entsprechende Fortschritte hinsichtlich der Grundvoraussetzungen erzielt werden, sollten die IT-Leiter den Ist-Zustand bewerten, um das Ausmaß der erforderlichen Änderungen bei Prozessen, Strukturen, Tools und Technologien zu verstehen. Besonders die prozessbezogenen Auswirkungen von ITFM für die Cloud auf die unterschiedlichen Geschäftsanwender sollten ausführlich geprüft werden. Ein Vergleich mit der aktuellen Kostenzuordnung zu den Geschäftsbereichen (sofern zutreffend) vermittelt einen guten Eindruck davon, wie weit die IT-Abteilung von ihrem Ziel noch entfernt ist, welche Bemühungen nötig sind und inwiefern weitere Unterstützung angefordert werden sollte. Die IT sollte außerdem die Budgetzyklen in ihre Erwägungen einbeziehen, um eventuelle Konsequenzen in dieser Hinsicht zu bewerten und um zu prüfen, ob das ITFM-Projekt sich durch eine bessere Ausrichtung an den Investitionsrhythmen des Unternehmens beschleunigen ließe.

Während der Analyse der im Unternehmen erforderlichen Änderungen sollten IT-Leiter auch die potenziellen Mandanten nicht außer Acht lassen. Bei der Einbindung der ersten Mandanten in das neue Modell muss die IT wissen, welche Geschäftsbereiche von Änderungen des Kostenmodells profitieren und welche Bereiche am Ende mehr bezahlen würden. Auch ist zu prüfen, welche Gruppen innerhalb der IT zusätzliche Unterstützung erfordern und ob neue Rollen eingerichtet werden sollten.

Zu guter Letzt ist zu klären, ob die gegenwärtig genutzten Tools genügen oder ob eventuelle Lücken zur Unterstützung von ITFM für die Cloud geschlossen werden müssen.

### Vorbereitung der Organisation auf die Veränderungen

IT-Leiter sollten zunächst prüfen, inwieweit ihre Organisation für den Übergang bereit ist. Der CIO und der CFO müssen sich über die Vision und die erforderlichen Bemühungen einig sein. Die IT sollte ein Team zusammenstellen, das großflächige Veränderungen über die IT und Geschäftsbereiche hinweg zuverlässig umsetzen kann. Das gesamte Unternehmen muss den Mehrwert des wohlgedachten IT-Finanzmanagements für die Cloud erkennen. Falls eine dieser Voraussetzungen noch nicht erfüllt ist, muss die IT ihren wichtigsten Stakeholdern gegenüber den Mehrwert der Transformation noch deutlicher betonen und für mehr Unterstützung in der eigenen Abteilung werben.



## Warum VMware für die IT-Transformation?

Die Entscheidung zum Wechsel in eine Cloud-Umgebung ist in vielen Unternehmen bereits gefallen, doch der genaue Ablauf dieser Transformation ist oft unklar. Wie ist der aktuelle Zustand der Infrastruktur? Welche Schritte sind zuerst nötig? Wie findet man die richtigen Technologien zur Implementierung der Cloud? Und - am wichtigsten - wer hilft beim Erreichen der gesetzten Ziele?

VMware hat einige der weltweit größten und erfolgreichsten Public und Private Clouds entwickelt. Nun nutzt VMware diese Erfahrungen zur Markteinführung einer Komplettlösung, die alle erforderlichen Softwareprodukte und Services enthält, mit denen die Vorteile des Cloud Computing maximal ausgeschöpft werden können. Diese Kombination aus Software und Expertise, bereitgestellt in Form von Services und Schulungsmaßnahmen für Kunden beliebiger Größe aus allen Branchen, findet sich nur bei VMware und seinem globalen Partnernetzwerk.

Weitere Informationen zur Cloud-Lösung von VMware finden Sie unter <http://www.vmware.com/de/cloud-computing>.



**VMware, Inc.** 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)  
**VMware, Inc.** Zweigniederlassung Deutschland Freisinger Str. 3 85716 Unterschleißheim/Lohhof Telefon: +49 89 370 617 000 Fax: +49 89 370 617 333 [www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)  
Copyright © 2012 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanisches und internationales Copyright und Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums geschützt.  
VMware-Produkte sind durch ein oder mehrere Patente geschützt, die auf der folgenden Webseite aufgeführt sind: <http://www.vmware.com/go/patents-de>. VMware ist eine eingetragene Marke oder Marke der VMware, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt. ArtikelNr.: VMW\_12Q3\_WP\_ITFM-for-Cloud\_0812\_Version 1.0