

IT Kennzahlen

Welche IT-Kennzahlen benötigt ein CIO um seine Kosten effektiv steuern zu können? In vielen Unternehmen sind die Kosten der IT erstaunlich intransparent, unübersichtlich und schwer mit Marktzahlen zu vergleichen. Ohne saubere Struktur und die richtigen Kennzahlen gleicht das IT Controlling einem "zahnlosen Tiger". Welche Kennzahlen können mit vernünftigen Aufwand erhoben werden und welche haben den höchsten Nutzen? Der Artikel zeigt worauf zu achten ist.

Das Interesse des Marktes am Thema IT Performance Measurement hat einige euphorische Aussagen hervorgebracht wie "You can't manage what you do not measure", oder sogar "Anything measured improves".

In der Tat lassen sich die IT-Kosten nur optimal steuern, wenn die richtigen Key Performance Indicators (KPI's) genutzt werden. Dadurch wird die nötige Transparenz über die IT geschaffen und eine optimale Entscheidungsunterstützung ermöglicht.

Die wichtigsten Kennzahlen sollten auf regelmäßiger Basis (z.B. 1 x jährlich) mit Marktkennzahlen oder Wettbewerbern verglichen werden. Dies gilt insbesondere für Leistungen die von externen Dienstleistern bezogen werden, da hier Einsparungen oft schnell und sozialverträglich umgesetzt werden können. Zur Zeit gibt es hohe Überkapazitäten am Markt, die Preissenkungen in vielen Bereichen ermöglichen. Sind die Kennzahlen jedoch schlecht strukturiert oder auch übertrieben detailliert, so ist ein regelmäßiger Marktvergleich nur schwer oder nicht möglich. In manchen Unternehmen ist das IT-Controlling nur rudimentär ausgeprägt oder trotz vielfältigem Zahlenmaterials wenig effektiv.

Ein effektives IT-Controlling bietet zumindest Transparenz über die in Bild 1 dargestellten IT Kennzahlen. Besonders empfehlenswerte Kennzahlen verbinden einen hohen Nutzen mit einer guten Vergleichbarkeit (siehe Dimensionen des Portfolios in Bild 1). Folgende Kennzahlen-Gruppen lassen sich unterscheiden:

Allgemeine IT-Kennzahlen: Gängig sind allgemeine IT-Kennzahlen wie "IT-Kosten pro Umsatz (in %)" oder "IT-Kosten pro Mitarbeiter (in €)". Allgemeine IT-Kennzahlen geben einen schnellen und einfachen Gesamtüberblick über die Kosteneffizienz der Gesamt-IT im Vergleich zum Wettbewerb.

Diese sind jedoch nur innerhalb einer Branche vergleichbar. Händler haben beispielsweise einen hohen Umsatz bei minimaler In-house-Wertschöpfung und dadurch günstige IT-Kosten pro Umsatz. Daran lässt sich ermesen, wie stark die Kennzahl "IT-Kosten pro Umsatz" von der Wertschöpfungstiefe eines Unternehmens abhängig ist. Wenn zwei Fertigungsunternehmen beispielsweise stark voneinander abweichende Wertschöpfungstiefen besitzen, weil der eine einen Großteil der Fertigung ausgelagert hat und nur noch die Endmontage In-house durchführt, so kauft er teure Komponenten zu, deren IT-Kostenanteile nicht mehr erkennbar sind. Folglich scheinen die IT-Kosten fälschlicherweise gering zu sein. Daher ist die Kennzahl "IT Kosten pro Umsatz" solcher Unternehmen nur bedingt vergleichbar. Unternehmen derselben Branchen haben in der Regel eine ähnliche Wertschöpfungstiefe und sind somit vergleichbar.

Aber Vorsicht ist geboten. Wie verschiedene Untersuchungen zeigen, sind Unternehmen mit höheren IT-Kosten häufig effektiver und profitabler als ihre sparsamen Konkurrenten. Ein übertriebener Sparkurs kann, wenn die IT die Geschäftsanforderungen nicht mehr ausreichend abdeckt, zu hohen Prozesskosten und unnötigen administrativen und manuellen Personalaufwand in den Geschäftsprozessen führen.

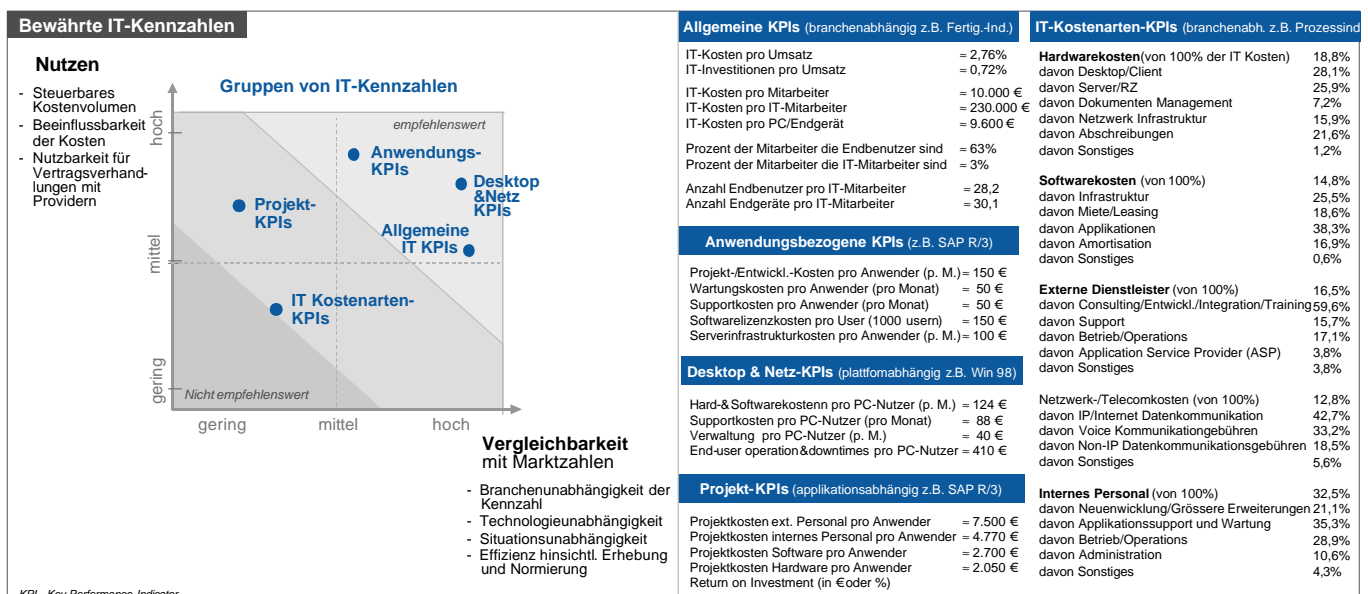


Bild 1: Bewährte IT-Kennzahlen

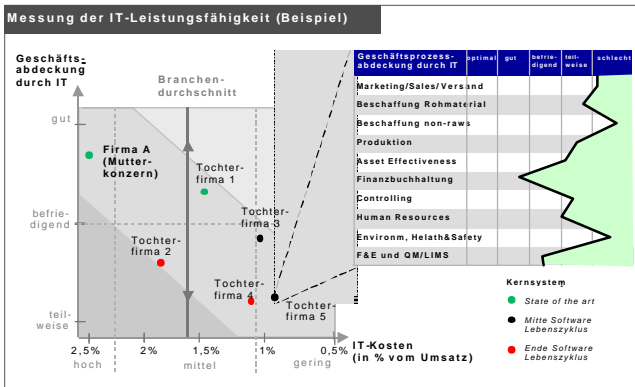


Bild 2: Messung der Abdeckung von Geschäftsanforderungen durch IT

Daher sollten nicht nur die IT-Kosten, sondern auch die Abdeckung der Geschäftsanforderungen durch die IT regelmäßig beurteilt und optimiert werden (siehe Beispiel in Bild 2). Nur wenn die Fachabteilungen in den wichtigsten Geschäftsprozessen die Abdeckung der Anforderungen mit "gut" beurteilen und die IT-Kosten gleichzeitig im Rahmen bleiben, ist die Leistungsfähigkeit der IT intakt.

Anwendungsbezogene IT-Kennzahlen: Die Kosten für ERP-Anwendungen machen oft einen großen Teil der gesamten IT-Kosten aus. Sämtliche anwendungsbezogenen IT-Leistungen sind prinzipiell für ein selektives Outsourcing geeignet, so dass der regelmäßige Kostenvergleich hier äußerst wichtig ist und anwendungsbezogene Vergleichszahlen den höchsten Nutzen im Kennzahlen-Portfolio besitzen (s. Bild1). Allerdings sind alle Kennzahlen abhängig von der eingesetzten Anwendungstechnologie (z.B. SAP R/3). Vergleichszahlen für die gängigeren Standardsoftwareprodukte lassen sich mit vertretbarem Aufwand im Markt besorgen. Schwierig bis unmöglich wird es aber bei Vergleichszahlen von exotischeren Standardsoftwareprodukten oder Individualentwicklungen.

Desktop & Netz-Kennzahlen: Diese Kennzahlen sind hochgradig standardisiert und branchenübergreifend vergleichbar. Somit sind Vergleichszahlen leicht am Markt zu beschaffen. Desktop- und Netz-Leistungen bilden einen signifikanten Anteil an den gesamten IT-Kosten und lassen sich relativ einfach fremdvergeben. Ein regelmäßiger Marktvergleich ist daher dringend zu empfehlen. Neben den anwendungsbezogenen Kennzahlen sind die Desktop&Netz-Zahlen daher die wichtigsten Bestandteile eines effektiven IT-Controllings.

Projekt-Kennzahlen: Deutlich schwieriger sind Projektkennzahlen zu vergleichen. Sie können sowohl technologieabhängig, als auch branchenabhängig sein. Für die grobe Kalkulation einer ERP-Einführung ist die Kennzahl Projektkosten pro Anwender daher am besten geeignet, allerdings schwanken die Werte sehr stark, da Sie auch noch von diversen "soft-facts"

wie einem guten Projektleiter und unternehmenspolitischen Rahmenbedingungen abhängen. Grundsätzlich gilt, für alle Projekte sollte ein Return on Investment berechnet werden.

Kostenartenorientierte IT-Kennzahlen: Da einfach zu ermitteln, werden diese Kennzahlen häufig genutzt. Sie sind aber in der Regel nur von beschränktem Nutzen. Ihr Vergleich mit Marktzahlen ist meist sinnlos, denn Abweichungen sind vor allem durch die unterschiedliche Buchungssystematiken und IT-Strukturen der Firmen zu erklären. Lediglich aus der periodenübergreifenden Entwicklung der Kostenarten lassen sich einige Aussagen ableiten.

Sinnvolle Kostensystematik

Problematisch ist oft die Vermischung von Kostenpositionen, die sich auf unterschiedliche Bezugsgrößen beziehen, wie folgendes Beispiel zeigt: Eine Firma mit 500 SAP-Anwendern und 100 Navision-Anwendern verbucht beispielsweise die Wartungskosten beider Anwendungssysteme unter derselben Kostenart. Die Wartungskosten beziehen sich damit auf zwei verschiedene Bezugsgrößen (nämlich die 500 SAP-Anwender und die 100 Navision Anwender). Dies macht Marktvergleich der Kennzahl "Wartungskosten pro Anwender" unmöglich. Daher dürfen nur Kostenpositionen zusammengefasst werden, die auch dieselbe Bezugsgröße verwenden. Auch die Vermischung von Anwendungsserver- mit Desktopkosten verhindert eine sinnvolle Kennzahlenbildung, da die Kosten für Anwendungsserver verursachungsgerecht auf die Anzahl der Anwender bezogen werden müssen (z.B. 250 SAP-Anwender), während Desktopkosten auf die Anzahl der PC-Nutzer bezogen werden (z.B. 1000 PC-Nutzer).

Sinnvoll ist daher eine Kostensystematik wie sie in Bild 3 dargestellt ist. Sie trennt die IT-Kosten sauber in „horizontale“ (insbesondere Desktop&Netz) und „vertikale“ Kostenblöcke (anwendungsbezogenen Kosten). Die daraus berechneten Kennzahlen lassen sich

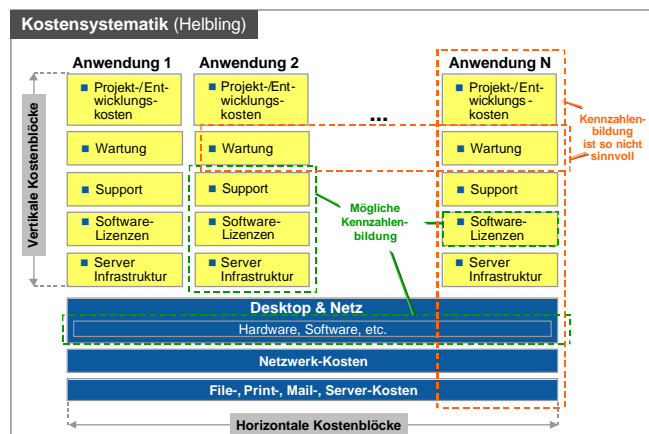


Bild 3: Sinnvolle Kostensystematik

gut mit vom Markt bezogenen IT-Leistungen vergleichen.

Alle Kennzahlen bauen auf den Kostenarten, Kostenstellen und ggf. Kostenträger des Unternehmens auf. Daher sind diese so zu strukturieren, dass Sie die Ermittlung der erläuterten Kennzahlen unterstützen.

Praxisbeispiel: Desktop & Netz Kennzahlen

In Bild 4 (links oben) sind beispielhaft Benchmarks für den Desktop und Netzbereich dargestellt. Diese sind abhängig von der technologischen Plattform. Terminals sind in der Regel die preisgünstigste Lösung, obwohl sie höhere Anforderungen an Netz- und Serverinfrastruktur besitzen. Allerdings sind Terminals nicht überall einsetzbar und extrem abhängig von Netz- und Serverleistung.

Um nicht „Äpfel mit Birnen“ zu vergleichen, müssen bei einem IT Benchmarking die IT-Leistung in Form eines Warenkorbes definiert werden. Der Warenkorb gibt dabei präzise an welche IT-Leistungen in den einzelnen Kostenpositionen enthalten ist (siehe Beispiele für Desktop-Warenkörbe in Bild 4 links unten und rechts). So macht es einen erheblichen Unterschied, ob beispielsweise die Kosten für Netzwerk

(Hubs, ...) und Fileserverhardware in den Benchmarks für die Desktop-Hardware enthalten sind oder nicht. Neben der Warenkorbdefinition sind auch Service Level Agreements zu berücksichtigen, die einen signifikanten kostentreibenden Effekt haben (z.B. Betriebszeiten beim Desktop-User-Help-Desk oder die Verfügbarkeit von Applikationsservern).

Dennoch ist Pragmatismus oberstes Gebot, sonst führt die Erhebung der Daten schnell zu untragbarem Aufwand. Insbesondere in komplexen Unternehmen mit mehreren dezentralen Einheiten und verschiedenen Service-Providern, ist die Konzentration auf wesentliche Kostenblöcke und Kennzahlen wichtig, ohne sich in Details zu verzetteln.

Gerade hier gibt es jedoch Kritik an der Analytensunft. Analysten legen oft riesige Standard-Checklisten vor. Das Erheben aller Daten ist zeitaufwändig und bindet viele Ressourcen im eigenen Unternehmen. Die Strukturen der Checklisten passen meist nicht zu den Strukturen der Firma (z.B. Kostenarten, Leistungsarten, Warenkörbe, SLA's, usw.). Die anschließende Normierung der Strukturen ist unumgänglich. Jedoch reicht es meistens aus, die Normierung auf die wesentlichen Kosten und Warenkorbleistungen zu beschränken, da nur etwa 20% der Kostentreiber 80% des Kostenvolumens verursachen. Dennoch wird oft die Methode vollständig in der

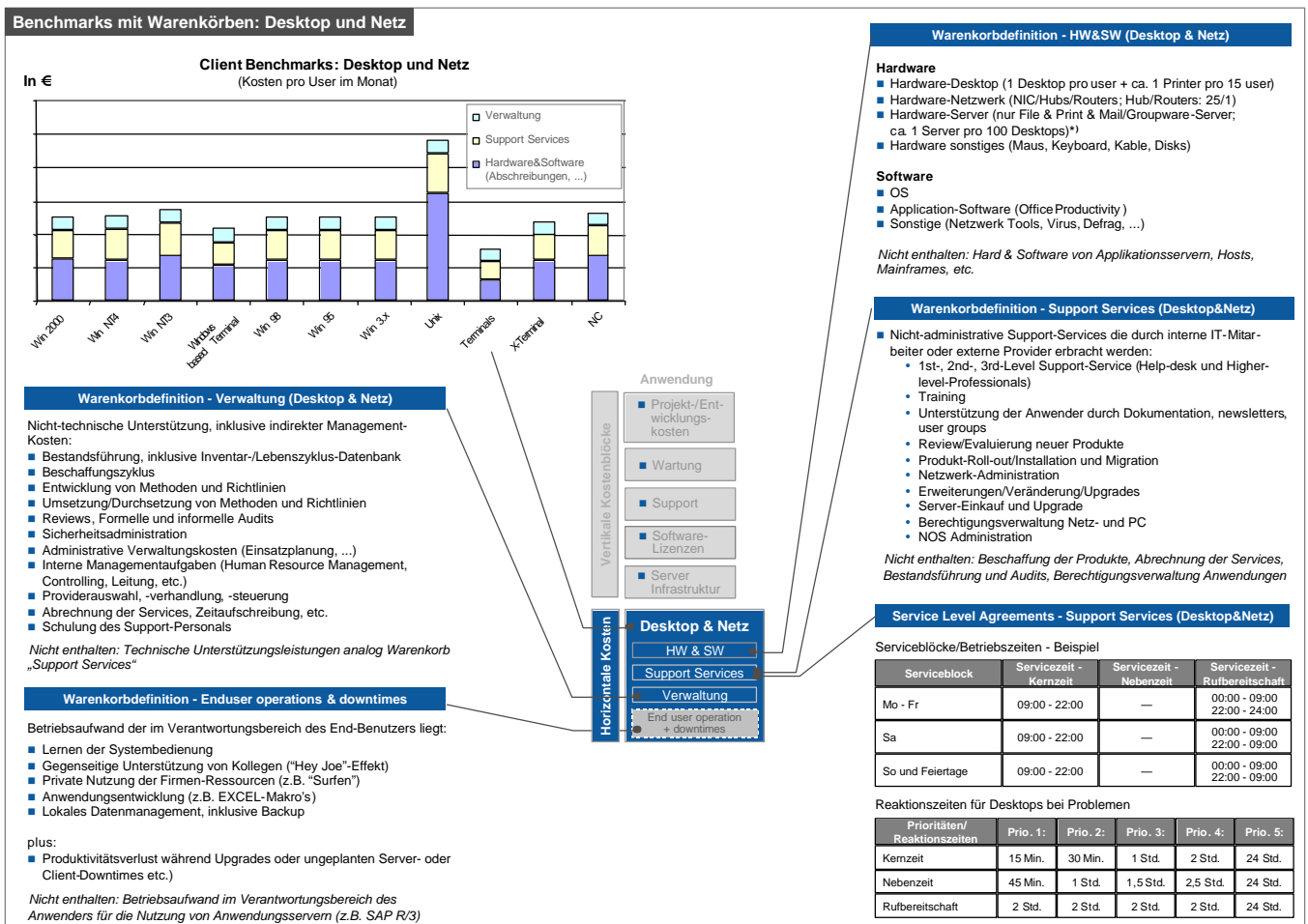


Bild 4: Beispiel für Desktop&Netz-Benchmarks und der zugehörigen Warenkörbe

ganzen Breite durchgeführt, was den Aufwand sehr in die Höhe treibt.

Das kleinste Übel ist dabei noch die unnötig aufwändige und kostspielige Untersuchung. Schlimmer ist, dass die Ergebnisse anschließend für den Kunden aufgrund der komplexen Erhebungsweise nicht mehr nachvollziehbar sind und nicht ohne den Analysten in den Folgejahren aktualisiert werden können.

Sinnvoller ist es daher sich von Anfang an auf die wesentlichen Schlüsselgrößen und -kostentreiber zu beschränken und diese anschließend auch über das laufende IT-Controlling weiterzuerfolgen. Dies funktioniert aber bei den komplexen Methoden vieler Analysten nicht, da der nötige Aufwand nicht mehr darstellbar wäre.

Best-Practise-Modelle

Im Desktop-&Netz-Bereich bringt die Anwendung folgender Best-Practise-Modelle signifikante Einsparungen:

Standardisierung: Eine stringente Standardisierung ermöglicht Einsparungen von 15-30% der gesamten Desktop- und Netz-Kosten. Dazu ist eine klare präzise Definition von Standards notwendig. Bei einer Software wie Excel umfasst dies u.a. die Festlegungen von Release, Standard-Konfiguration und Standard-Problemlösungen. Ausnahmen von Standards sollten minimiert werden indem ein definierter Genehmigungsprozess eingeführt wird. Dies senkt insbesondere den Support-Aufwand. Bei einer Kaufentscheidung sollte weniger der Beschaffungspreis optimiert werden, als vielmehr der Supportaufwand. Bei der Definition von Einkaufsstandards ist daher eine enge Zusammenarbeit zwischen IT und Einkaufsabteilung erforderlich.

Konsolidierung der File-&Print-Server: Viele Unternehmen haben noch viel zu viele File- und Print-Server im Einsatz im Verhältnis zu den Desktops. Zahlen von 200 bis 500 Client-Desktops pro Server sind heutzutage ohne weiteres machbar. In vielen Unternehmen ist 100 aber oft noch der Durchschnitt. Einsparungen von 10% der Gesamtkosten bei 250 Usern pro Server bis zu 15% bei 500 User sind realistisch.

Training: Auch der effektive Einsatz von Training kann die Gesamtkosten im Desktopbereich um ca. 10% senken. Das herkömmliche Klassenraum-Training ist oft sehr ineffektiv, da das Wissen zu dem Zeitpunkt wo es benötigt wird wieder in Vergessenheit geraten ist. Sinnvoll sind daher Just-in-time-Trainingsmodelle und Computer-Based-Trainings. Zudem ist eine saubere und individuelle auf die Firma angepasste Dokumentation wichtig um Support-Kosten zu senken.

Problemlösungs- und Supportprozesse: In den Problemlösungs- und Supportprozessen sind Einsparungen bis zu 50% möglich. Ideal ist eine ungefähre Gleichverteilung der Problemlösung auf lokale Experten, zentralen User-Help-Desk (UHD) und Spezialisten von je 33% des Aufwands. Wird statt dessen 80% des Aufwands durch lokale Experten erbracht und nur 20 % durch zentralem UHD und Spezialisten so arbeitet die Organisation vermutlich ineffizient. Offensichtlich werden die Möglichkeiten vom Remote-Administration nicht ausreichend genutzt. Alarmierend ist auch, wenn ein Großteil der Supportmannschaft im Haus unterwegs ist und vor allem durch Wegezeiten gebunden ist. Best-Practise-Organisationen setzen dagegen auf gemeinsame Standardprozesse und -tools die gleichermaßen zentral wie dezentral eingesetzt werden und auf eine automatisierte Unterstützung, z.B. durch Problemmanagementtools. Einsatz, Steuerung und Schulung auch der lokalen Experten sollte durch den zentrale UHD/Spezialisten erfolgen, um Synergie- und Lerneffekte zu nutzen und eine sinnvolle Auslastungssteuerung sicherzustellen.

Manageable-Desktops und System-Management-Tools: Der Einsatz solcher Tools bringt Einsparungen von bis zu 15% und mehr. Die Hersteller bieten mittlerweile ein breite und ausgereifte Produktpalette an. Investitionen in diesem Bereich zahlen sich schnell aus.

Sind die Kosten zu hoch, so hilft ein Target-Costing flankiert mit der Anwendung dieser Best-Practise-Modelle. Idealerweise werden mögliche Einsparungspotenziale durch ein Benchmarking ermittelt und anschließend als "Targets" (Zielwerte) in Verbindung mit der Einführung der Best-Practise-Modelle vorgegeben.

Praxisbeispiel: Anwendungskennzahlen (R/3)

Als Beispiel für sinnvolle anwendungsbezogene IT-Kennzahlen seien hier Benchmarks für SAP R/3 aufgeführt, da SAP als ERP-Standardsoftware die größte Verbreitung besitzt (s. Bild 5).

Bei den **Einführungskosten von SAP-Projekten** führen „soft facts“ (wie suboptimales Projektmanagement oder Konflikte zwischen Beteiligten) oft zu signifikanten Abweichungen vom Benchmark. Extrem hohe Abweichungen resultieren aus Projektkrisen, wie beispielsweise einen zweimaligen Wechsel der gesamten Beratungsmannschaft. Die Projektkosten korrelieren jedoch am besten mit der Anzahl der Anwender. Andere Kostentreiber wie die funktionale Breite oder die Anzahl der beteiligten Organisationseinheiten haben geringeren Einfluss auf die Projektkosten.

Kosten für Softwarelizenzen, Anwendersupport und Serverinfrastruktur der Anwendung können zu den sogenannten **SAP Operations** (SAP OPS) zusammengefasst werden und sind branchenübergreifend für Benchmarks verwendbar. Kleine Installationen mit weniger als 300 Usern haben aufgrund ihrer Fixkosten und fehlenden Economy-of-Scale-Effekten höhere Kosten. Dies gilt auch für sehr große Anwendungen, weil diese an die Grenze ihrer Skalierbarkeit stoßen und eine schwer handhabbare Komplexität besitzen.

Bei den **SAP-Lizenzkosten** lassen sich signifikante Skaleneffekte erzielen. Die Bündelung von Einkaufsvolumina (z.B. mit anderen Unternehmenseinheiten) kann zusätzliche Einsparungen bringen. Zwar sind die Service Level ebenfalls bei der Kostenbetrachtung zu berücksichtigen, besitzen jedoch un-

terhalb von 99,5%-Verfügbarkeit nur moderate Auswirkungen auf den Preis. Ähnliches gilt für das dargestellte Antwortzeitverhalten. Erst bei Extremenanforderungen wirken sich die Service-Level massiv auf die Kosten aus.

Pragmatismus gefragt

Ein erfolgreiches IT-Performance-Management ist weit mehr als der bloße Vergleich von Zahlen. Durch den reinen Zahlenvergleich wird man noch nicht besser. Wichtiger ist es, die Ursachen für mögliche Abweichungen zu erkennen. Erst wenn man herausfindet, warum andere besser sind, ist es möglich, die Potenziale des Benchmarkings auch wirklich zu nutzen. Dabei geht es mehr um praxisnahe Umsetzungscompetenz und Lösungsansätze, weniger um die Zahlen.

In biblischer Breite die Einsparpotenziale genauestens berechnen nützt wenig, wenn anschließend unzureichende Erfahrung in Bezug auf Best-Practise-Modelle geboten wird. Nicht selten wird der Kunde jedoch von den Analysten nach der kostspieligen Diagnose allein gelassen. Vielen Analysten fehlt auch die nötige Umsetzungscompetenz und Best-Practise-Modelle, um ein geeignetes Sollkonzept oder eine praxisorientierte Realisierungsplanung zu erstellen oder gar die Umsetzung stringent zu managen.

Auch kommt es vor, dass sich ausgewiesene Potenziale als nicht umsetzbar erweisen, da z.B. ein schwieriges Konzernumfeld nicht berücksichtigt wurde oder keine sinnvolle Verzahnung mit der Gesamtstrategie erarbeitet wurde.

Man kann beliebig viel Aufwand in die Normierung stecken, viel debattieren, detaillierte, sehr exakte Daten ermitteln und minimale Abweichungen analysieren. Vom Benchmarking profitieren wird man jedoch erst, wenn man den Abweichungsursachen auf

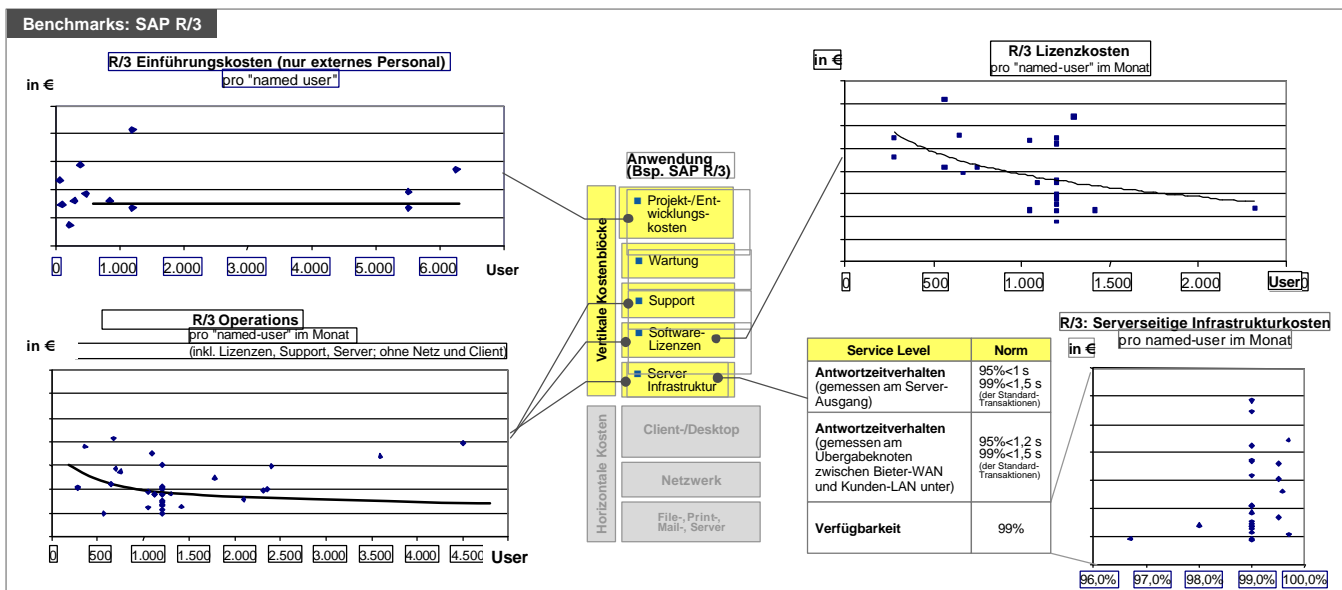


Bild 5: Beispiel für anwendungsbezogene Kennzahlen-Benchmarks (SAP R/3)

den Grund geht und die nötigen Veränderungen auch stringent umsetzt.

Für die Umsetzung von Potenzialen sind vielschichtige Veränderungen in der IT notwendig. Oft ist es unumgänglich, abgestimmte Anpassungen in Organisation, Geschäftsprozessen und IT-Systemen vorzunehmen.

Daher ist höchste Managementkompetenz gefordert. Ein Haupterfolgswertfaktor ist eine entsprechende Top-Management-Attention auch in der Umsetzung.

Vorgehensmodell

Das in Bild 6 skizzierte, generische Vorgehen ist gut geeignet, um ein IT-Performance-Management aufzubauen. Zunächst werden schnell und strukturiert bestehende Potenziale identifiziert. Ein Benchmarking interner Organisationseinheiten mit dem Wettbewerb verschafft schnell Klarheit über die eigene Situation und wo noch Schwachstellen bestehen. Dabei werden auch wichtige Kennzahlen für die IT-Vergleichbarkeit definiert. Die Kennzahlen aus dem Benchmarking werden später in ein laufendes IT-Reporting überführt. Die Potenziale werden quantifiziert und priorisiert anhand ihres ROI's und der Machbarkeit. Für die hochpriorisierten Potenziale wird ein pragmatisches Sollkonzept zur Umsetzung erstellt, welches Veränderungen und notwendigen Maßnahmen in Organisation, Prozessen und IT konzipiert. Anschließend werden die Konzepte schrittweise umgesetzt.

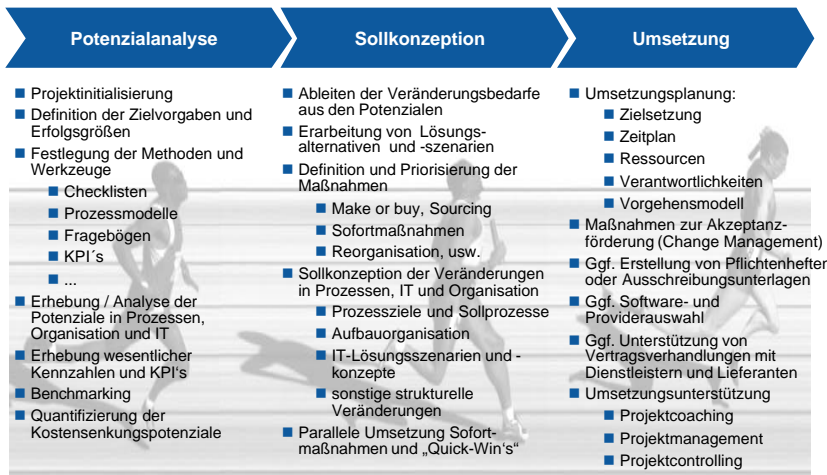


Bild 6: Vorgehensmodell für IT-Kostenoptimierung

Helbling Management Consulting GmbH
 Mergenthalerallee 77
 65760 Eschborn

Tel: +49 6196 470 250
 Fax: +49 6196 470 255
 e-mail: gabriele.schwab@helbling.de