
2.1 Beispiel: Lehman Brothers in der Finanzkrise: Too big to fail?

Beispiel

Der September 2008 wird zum turbulenten Monat in der Finanzkrise [1], für die amerikanische Investmentbank Lehman Brothers bedeutet er das Ende einer fast 160-jährigen Geschichte.

Noch am Mittwoch den 10. September weisen die offiziellen Verlautbarungen in eine andere Richtung: Lehman Brothers meldet zwar einen Verlust von 3,9 Mrd. USD für das vorangegangene Quartal. Durch den Verkauf von Firmensparten, eine Restrukturierung und den Abbau von weiteren 1500 Arbeitsplätzen soll jedoch der Fortbestand der Bank gesichert werden [2].

Bei der Konkurrenz festigt sich zu diesem Zeitpunkt der Verdacht, dass die finanziellen Verpflichtungen von Lehman Brothers das vorhandene Kapital übersteigen: Ist Lehman Brothers insolvent? Über das Wochenende sucht Lehman Brothers mit den CEOs der größten Konkurrenten und Vertreter der amerikanischen Regierung nach einem Ausweg vor der drohenden Insolvenz. Eine schon spruchreife Übernahme durch die britische Großbank Barclays scheitert jedoch am Sonntagmorgen.

Am Montag den 15. September wird die Insolvenz von Lehman Brothers nach Chap. 11 des United States Bankruptcy Code bekannt gegeben [3]. Sie gilt heute als einer der größten Insolvenzfälle in der Geschichte der USA. Die Auswirkungen sind nicht nur bei den etwa 26.000 Mitarbeitern und über 100.000 Gläubigern zu spüren, sondern weltweit.

Aus der Insolvenzmasse übernimmt Barclays am Dienstag für einen Kaufpreis von 250 Mio. USD einen Großteil des Nordamerika-Geschäfts mit etwa 10.000 Mitarbeitern und die gesamten Schulden. Das Fünffache, stolze 1290 Mio. USD zahlt Barclays für den Firmensitz und die beiden Rechenzentren von Lehman Brothers in New York [4, 5]. Barclays ist zu diesem Zeitpunkt der einzige Bieter [6].

Welchen Wert hat die IT eines Unternehmens? Eine vermeintlich simple Frage, die gleichwohl ein Unternehmen und jeden IT-Betrieb schnell in Erklärungsnoté bringt.

Meist wird die IT im Unternehmen vor allem als Kostenfaktor gesehen: *Return-on-investment* und *total-cost-of-ownership* dominieren die Denkweise. Der Abschn. 2.2 beschreibt diese Begriffe und die damit verbundenen Vor- und Nachteile. Der Einsatz zusätzlicher Kennzahlen, etwa der Balanced Scorecard (Abschn. 2.2.4) ist als Reaktion auf die bekannten Schwächen vorhandener Finanzkennzahlen zu sehen. Die Messbarkeit der Kennzahlen wird in Abschn. 2.4 hinterfragt. Der Abschn. 2.5 widmet sich dem Vergleich der Kennzahlen: Der Vergleich mit anderen Unternehmen kann die eigenen, vermeintlich guten Ergebnisse, in ein anderes Licht rücken.

Die kostenorientierte Sichtweise wird jedoch immer stärker durch eine wertorientierte Sichtweise der IT ergänzt: Welchen inhaltlichen oder quantitativen Beitrag leistet die IT zum Unternehmenserfolg [7]? Durch den erfolgreichen Einsatz von IT kann ein Unternehmen strategische Vorteile gegenüber dem Wettbewerb zu erlangen (Abschn. 2.5). Diese These führt direkt zu der Frage, ob sich der IT-Einsatz durch steigende Unternehmensgewinne rechtfertigen lässt. Der Abschn. 2.7 fasst den aktuellen Kenntnisstand zusammen. Die zunehmende Bedeutung von Informationen müsste sich möglicherweise auch in der Bilanz niederschlagen. Der Abschn. 2.8 betrachtet diesen immateriellen Faktor als ein weiteres wertvolles Wirtschaftsgut.

Eine funktionierende IT ist weitgehend unsichtbar, gleichwohl stellt der IT-Betrieb einen wesentlichen Schnittpunkt zwischen den Kunden und den eigenen Fachabteilungen dar. Der Wertbeitrag des IT-Betriebs steigt in dem Maß, in dem es gelingt, die inhärente soziale Komplexität zu meistern und die Kommunikation über unterschiedliche Interessengruppen und Spezialisierungen hinweg zu leisten (Abschn. 2.9).

Kehren wir zur ursprünglichen Frage zurück: Welchen Wert hat die IT eines Unternehmens? Überspitzt lässt sich diese Frage in dem Beispiel der amerikanischen Investmentbank Lehman Brothers beantworten: Zum Zeitpunkt der Insolvenz sind der Firmensitz und die beiden Rechenzentren in New York fünfmal so viel wert wie die gesamte Geschäftstätigkeit von Lehman Brothers in Nordamerika mit etwa 10.000 Mitarbeitern.

2.2 Wertbeitrag: Eine Begriffsklärung

Es ist die klassische Aufgabe des Managements, Entscheidungen zu treffen. Doch erst mit der erfolgreichen Umsetzung entfaltet die Entscheidung ihre Wirkung – idealerweise zu Gunsten des Unternehmens. Die Beurteilung einer Entscheidung und ihrer Konsequenzen ist in vielerlei Hinsicht schwierig. Röntert sich das? Die Reduktion auf die Finanzpers-

pektive erlaubt den Einsatz einer Reihe von Methoden aus dem Controlling – Prognosen bleiben auch damit unsicher. Drei typische Begriffe werden im Folgenden mit ihren Vor- und Nachteilen erläutert: Return on Invest, Wertbeitrag und Balanced Scorecard.

2.2.1 Return on Invest

Das Controlling versucht mit einer Reihe von Kennzahlen die finanziellen Konsequenzen einer Entscheidung zu bewerten. Eine recht einfach aufgebaute Kennzahl ist das Verhältnis zwischen Gewinn und Aufwand: Gewinn/Aufwand, griffig *return on investment* (ROI) genannt. Für den „Gewinn“ können bereits existierende Finanzkennzahlen, z. B. das EBIT oder der Nettogewinn herangezogen werden, für den Aufwand das eingesetzte Kapital oder der Buchwert der genutzten Anlagen. Derartige Zahlen sind in allen Bilanzen zu finden bzw. können über die Buchhaltung auch detaillierter aufgeschlüsselt werden. Entsprechend häufig ist in Unternehmen der ROI als Kennzahl anzutreffen.

Die Verwendung von Bilanz-Daten führt jedoch zu systematischen Fehlern: Die Zahlen hängen von der verwendeten Bilanzierungsmethode ab und unterliegen mitunter sehr großen Schwankungen. Per Definition ist die Betrachtung immer rückwärtsgerichtet, d. h. alle Zahlen beziehen sich auf die Vergangenheit. Risiken lassen sich darin – soweit sie noch nicht eingetreten sind – nicht abbilden und indirekte Kosten (z. B. verursacht durch fehlerhafte Bedienung oder zusätzliche Wartezeiten) bleiben unbeachtet. Ein Blick in die Zukunft lässt sich mit dem ROI nur dadurch abbilden, dass die gesicherten Zahlen vergangener Bilanzen durch Prognosewerte ersetzt werden.

2.2.2 Beispiel: SABRE

Beispiel

Bei der Betrachtung des ROI wäre ein möglichst großer Wert wünschenswert, damit kleinere Rechenungenauigkeiten nicht ins Gewicht fallen. Als Beispiel kann hier eines der ersten Flugbuchungssysteme dienen: SABRE [8]. Im Herbst 1976 begann American Airlines damit, die ersten 200 Buchungsterminals in Reisebüros zu installieren – zu einem Zeitpunkt, als es weder PCs noch Netzwerke gab. Der prognostizierte ROI lag bei etwa 6%, vor allem durch die Automatisierung der Verkaufsprozesse und sollte unter Einschluss zusätzlich verkaufter Flugtickets 67% erreichen. Tatsächlich wurden in den Reisebüros so viele Tickets zusätzlich über die Terminals verkauft, dass der ROI bei über 500% lag. Alle amerikanischen Fluggesellschaften versuchten daher, schnellstmöglich die Reisebüros an ihre Buchungssysteme zu binden.

Als Gegenbeispiel ist der Versuch des Konsortiums der Firmen Marriott International, Hilton Hotels und Budget rent-a-car Ende der 1980er Jahre zu nennen, ein neues Reisebuchungssystem „CONFIRM“ aufzubauen. Vier Jahre und 125 Mio. USD Entwicklungskosten später wird das Projekt erfolglos eingestellt [9].

Der ROI misst nur die finanzielle Effizienz und lässt andere Faktoren außen vor, z. B. die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten der Mitarbeiter und der Organisation oder indirekte Kosten. Der gewählte Rechenweg bzw. die zugrundeliegende Datenbasis für die Berechnung eines ROIs kann sich selbst innerhalb eines Unternehmens unterscheiden, so dass sich verschiedene ROIs nicht zwangsläufig vergleichen lassen.

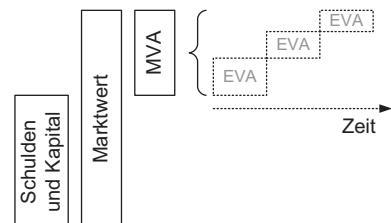
In der Praxis kann dies soweit führen, dass getätigte Investitionen in den Tiefen der Bilanz unsichtbar werden und die Rentabilität nicht mehr nachvollziehbar ist. Gekoppelt mit einem Anreizsystem basierend auf stark aggregierten Finanzzahlen – etwa dem Firmengewinn – bietet sich für die Manager ein einfacher Ausweg an: Wenn der Firmengewinn sowieso steigt, hängt der eigene Beitrag nur vom investierten Kapital ab – es gilt, sich einen möglichst hohen Anteil des Investitionskapitals zu sichern. So wird die ursprüngliche Idee, Investitionen sachlich und fair zu bewerten, ins Gegenteil verkehrt.

2.2.3 Wertbeitrag

Eine realistische Bewertung wird es nur dann geben, wenn die in Abschn. 2.2.2 genannten immateriellen Faktoren und alle anfallenden Kosten berücksichtigt werden. Die Bewertung bezieht sich dann auf die *zukünftigen* Gewinne und Kosten – schließlich liegen die Konsequenzen einer Entscheidung in der Zukunft. Ein generischer Ansatz dazu lässt sich unter dem Überbegriff „Wertbeitrag“ zusammenfassen. Der Begriff ist jedoch teilweise als eingetragenes Warenzeichen geschützt – in den USA von einer Unternehmensberatung und in Deutschland von der Siemens AG. Es ist daher naheliegend, dass auch diese Kennzahl weder rein objektiv noch allgemein anerkannt ist.

Wieder ist die Idee einfach [10], [11–13]. Der Wertbeitrag (*economic value added*, EVA) ist die Differenz zwischen dem Gewinn und den Kapitalkosten innerhalb einer Abrechnungsperiode. In anderen Worten: Eine Maßnahme muss die Kapitalkosten wieder erwirtschaften. Tatsächlich geschieht dies häufig erst über längere Zeiträume, die Beiträge aus einzelnen Abrechnungsperioden müssen entsprechend diskontiert summiert werden (siehe Abb. 2.1). Der so berechnete Barwert der Summen aller zukünftigen Wertbeiträge ist der erwartete Marktwertzuwachs (*market value added*, MVA). Hier wird der Blickwinkel eines externen Investors aufgegriffen: Kapital, das ein Unternehmen investiert anstatt an den Investor auszuschütten, muss den Marktwert mindestens in derselben Höhe steigern bzw. zusätzlich eine Rendite abwerfen. Andernfalls hätte der Investor die Summe besser in einem anderen Unternehmen angelegt.

Abb. 2.1 Marktwertzuwachs (*links*) und Wertbeitrag (*rechts*, MVA, market value added) als Summe aller zukünftigen Marktwertzuwächse (EVA, economic value added)



Es ist unklar, ob die skizzierte mathematische Interpretation des Begriffs Wertbeitrag für die IT in der Praxis anwendbar ist ([14], Kap. 3.5).

Die Balanced Scorecard berücksichtigt weitere Perspektiven und ist damit eine natürliche Erweiterung auf geschaffene Werte, die sich aber nicht direkt finanziell messen lassen.

2.2.4 Balanced Scorecard

Selbst ohne Fehlinterpretation der Finanzkennzahlen gibt es berechtigte Kritik an ihnen: Die Kennzahlen ignorieren alle Faktoren, die sich nicht finanziell in der Bilanz auswirken. Gerade die IT kann – im Positiven wie im Negativen – immaterielle Faktoren deutlich beeinflussen: Die Bereitstellung der richtigen Informationen zum passenden Zeitpunkt und Ort, die Effizienz und Produktivität von Prozessen, die Zufriedenheit von Mitarbeitern und Kunden, die Fähigkeit, Änderungen technisch und organisatorisch umzusetzen, etc. Diese Faktoren beeinflussen durchaus den Unternehmenserfolg. Schätzungen zufolge ist der finanzielle Gegenwert der immateriellen Faktoren bei IT-Investitionen erheblich und übertrifft die eigentliche Investitionssumme häufig sogar um ein Vielfaches [15].

Anknüpfend an die Strategie und Vision eines Unternehmens fügt die Balanced Scorecard drei weitere Perspektiven zur bestehenden finanziellen Sichtweise hinzu: Die Kundenperspektive, der Blickwinkel der internen Geschäftsprozesse und das Feld Lernen und Entwicklung [16, 17].

Die vier Perspektiven der Balanced Scorecard (siehe Abb. 2.2) beziehen sich immer auf die Vision und Strategie eines Unternehmens und listen typischerweise jeweils eine Reihe von (Unter-)Zielen mit messbaren Kennzahlen und Zielvorgaben auf, evtl. ergänzt durch



Abb. 2.2 Die vier Perspektiven der Balanced Scorecard. (Eigene, verkürzte Übersetzung nach [17])

Tab. 2.1 Die Balanced Scorecard übertragen auf den IT-Bereich. (Nach [17, 18])

Ursprüngliche Perspektive	IT-Perspektive
<i>Finanzen</i>	<i>Wertbeitrag</i>
Wie sollen wir gegenüber den Shareholdern auftreten, um finanziellen Erfolg zu haben?	Wie wird die IT-Abteilung vom Management wahrgenommen?
<i>Kunden</i>	<i>Anwender</i>
Wie sollen wir gegenüber unseren Kunden auftreten, um unsere Vision zu erreichen?	Wie nehmen die Anwender die IT-Abteilung wahr?
<i>Interne Geschäftsprozesse</i>	<i>Exzellenter Betrieb</i>
In welchen Prozessen müssen wir die Besten sein, um unseren Shareholdern und Kunden zu genügen?	Sind die IT-Prozesse effizient und effektiv?
<i>Lernen und Entwicklung</i>	<i>Zukunftsorientierung</i>
Wie können wir unsere Fähigkeit zum Wandel und zur Verbesserung beibehalten, um unsere Vision zu erreichen?	Sind wir in der Lage, zukünftige Anforderungen zu erfüllen?

notwendige Maßnahmen. Aus dieser unternehmensweiten Sichtweise können für einzelne Bereiche – etwa den IT-Bereich oder -Dienstleister – hierarchisch aufeinander aufbauende Scorecards erstellt werden.

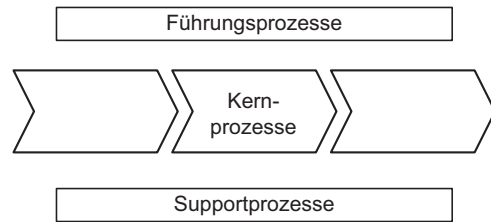
Die ursprünglichen vier Perspektiven können dabei durchaus auf die Belange der IT übertragen werden (siehe Tab. 2.1). Auf diese Weise entsteht ein Kennzahlensystem, das eine vorhandene IT-Strategie messbar macht und unterschiedliche Perspektiven berücksichtigt.

Die hierarchische Ausarbeitung von Scorecards wird mit jeder Detaillierung konkreter, so könnte z. B. im Anschluss an die IT-Perspektive aus Tab. 2.1 die Wahrnehmung des Wertbeitrags durch kürzere Prozessdurchlaufzeiten oder den Einsatz neuerer Methoden und Tools erreicht werden.

2.3 Wertschöpfungskette: Die Einordnung des IT-Betriebs

Selbst wenn keine konkrete Zahl berechnet werden soll, lohnt sich der Begriff Wertbeitrag alleine schon wegen der vielen möglichen Assoziationen. Es bleibt dennoch zu klären, wo und wofür ein Wertbeitrag geschaffen wird. Dieser Zusammenhang lässt sich sehr gut über die Wertschöpfungskette herstellen. Sie geht auf M. E. Porter zurück [19] und liefert einen Blick auf das Unternehmen, der alle Aktivitäten in den Kontext des erzeugten Produktes stellt. In der Darstellung wird zwischen den Kernprozessen und unterstützenden Prozessen unterschieden (Abb. 2.3). Die Kernprozesse tragen dabei direkt zur Erstellung des Produktes bei, z. B. die ein- und ausgehende Logistik, die Produktion selbst, der Vertrieb und die anschließenden Serviceleistungen. Zusätzlich gibt es immer unterstützende Prozesse, die für die Produktion notwendig sind, aber nur einen indirekten Beitrag leisten. Typische Vertreter sind die Personalprozesse, Einkauf, Recht, Management und die notwendige Infrastruktur.

Abb. 2.3 Generische Prozessdarstellung der Wertschöpfungskette nach Porter [19, 20]



In den meisten Firmen – abseits der IT Service Provider – wird die IT kein Kernprozess sein, sie ist nicht Teil des eigentlichen Produktes [67]. Als Beispiel können die Prozesse einer Bank dienen ([21], Kap. 2), die sicherlich ohne den massiven Einsatz von IT-Verfahren undenkbar wären. Dennoch sind die Kernprozesse die Akquisition, Distribution, Abwicklung und der Service. Die IT – sei es als Softwareentwicklung oder IT-Betrieb – wird als unterstützender Prozess in der Wertschöpfungskette eingeordnet. In der Regel wird die besondere Bedeutung der IT durch einen eigenen Vertreter im Top-Management – den Chief Information Officer, CIO – gewürdigt.

► In den meisten Firmen ist die IT kein Kernprozess.

Bei der Betrachtung der (Produktions-)Kosten fiel bereits sehr früh auf, dass sich die Wertschöpfungskette so nicht in den Kosten wiederfinden lässt ([14, 22] Kap. 4.1): Kosten fallen nur teilweise als variable Kosten innerhalb der Kernprozesse an, ein erheblicher Kostenblock entsteht durch Fixkosten, die dem einzelnen produzierten Gut nicht zugeordnet werden können. So kommt es, dass z. T. Umlagen von einem Vielfachen der variablen Produktionskosten anfallen. Diese Sichtweise lässt sich heute 1:1 auf den IT-Betrieb übertragen, denn einzelne Server oder Applikationen werden für alle Produkte einer Firma benötigt und die anfallenden Kosten sind nur in geringem Maße variabel.

2.4 IT-Kosten oder Wertbeitrag messen?

Aus Sicht des Unternehmens wird der Daseinszweck der IT an ihrem Beitrag zum Unternehmenserfolg gemessen – eine objektive Messung ist gegenwärtig kaum möglich (siehe Abschn. 2.2). Solange dieser Beitrag nicht offensichtlich ist, richtet sich der Blick automatisch auf die anfallenden Kosten.

2.4.1 Kostenrechnung

Die Frage nach den angefallenen Kosten führt direkt zur Buchhaltung. Entweder vergangenheitsbezogen zur Finanzbuchhaltung (Welche Zahlungen gab es in der Vergangenheit?) oder zur Betriebsbuchhaltung für vergangene bzw. zukünftige Plan- und Ist-Kosten.

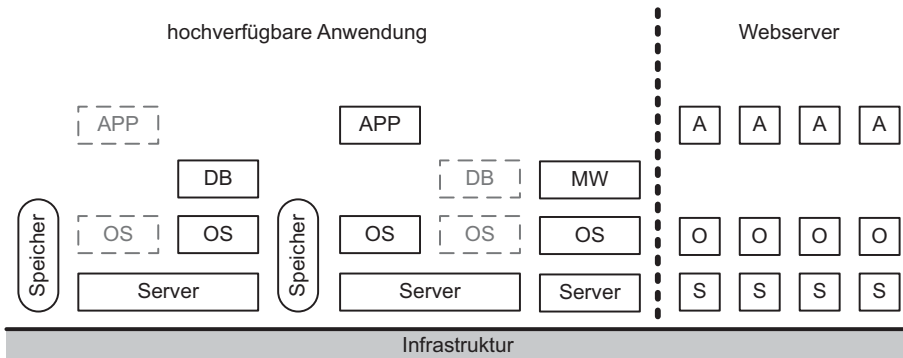


Abb. 2.4 Beispielhaftes Schichtenmodell einer hochverfügbaren Anwendung

Am einfachsten stellt sich dies bei materiellen Gütern dar, z. B. bei der Anschaffung eines Rechners oder Druckers. Das beschaffte Gerät ist ab dem Lieferzeitpunkt mit seinen Anschaffungskosten in der Finanzbuchhaltung gebucht und die allmähliche Abnutzung des Geräts wird durch die Ab Abschreibung berücksichtigt. Aus buchhalterischer Sicht bleibt hier kaum Interpretationsspielraum.

Vergleichbar – jedoch bereits mit zunehmendem Interpretationsspielraum – sieht es bei virtuellen Gütern aus: Software(-Lizenzen), Datenbestände, Initial-Konfigurationen, etc. sind für den Betrieb notwendig und können zugekauft werden. Die Kosten finden sich entsprechend in der Finanzbuchhaltung. Auch wenn es bei virtuellen Gütern keine „Abnutzung“ gibt („Software verdirbt nicht“) wird der Wert allmählich bis zur Wertlosigkeit sinken, die Software muss in einer besseren Version neu erworben werden. Betrachtet man die Ausgaben für die IT, dann entfallen typischerweise etwa 1/3 der Kosten auf derartige Investitionen, 2/3 fallen als Betriebskosten an [23].

Diese einfache Buchhaltung wird schnell unübersichtlich, denn typische IT-Anwendungen benötigen viele unterschiedliche Komponenten – jede davon mit unterschiedlichen Kosten (fix und variabel). Die Abb. 2.4 zeigt beispielhaft den typischen Aufbau einer hochverfügbaren Anwendung (Abb. 2.4, links): Zwei Server kommen zum Einsatz, die ausreichend leistungsstark sind, um den Ausfall eines Servers zu verkraften. Im Bild sind beide Server aktiv, der eine bedient die Anwendung (z. B. eine CRM oder ERP Anwendung), der andere Rechner die dazugehörige Datenbank (DB). Daten werden persistent auf extra Speichereinheiten gehalten, die über Netzwerk an die Server angeschlossen sind. Der Datenaustausch mit anderen Anwendungen wird über eine dazwischen geschaltete Vermittlungsschicht (Middleware) gelöst.

Zur besseren Strukturierung sind die einzelnen Komponenten in Schichten angeordnet. So ergibt sich ein Aufeinanderstapeln verschiedener Komponenten zu einer lauffähigen Anwendung (*application stack*), z. B. bestehend aus der notwendigen Infrastruktur, dem Server mit Betriebssystem und der darauf laufenden Anwendung. Die typischen Merkmale der einzelnen Schichten erläutert Kap. 7.

Tab. 2.2 Beschaffte Komponenten für die hochverfügbare Anwendung aus Abb. 2.4

	Anzahl
Anwendung	1
Datenbank	1 oder 2
Middleware	1
OS	3 oder 5
Speicher	2
Server	3
Infrastruktur	?

Alle beschafften Komponenten werden in der Finanzbuchhaltung gebucht (siehe Tab. 2.2). In Abhängigkeit vom Anbieter und dem gewählten Sourcing-Modell sind unterschiedliche Verträge denkbar:

- Bei Software kann eine unbegrenzt gültige Lizenz erworben werden. Häufig entstehen laufende Kosten durch einen Wartungsvertrag, der Fehlerbehebungen durch den Hersteller zusichert und in der Regel das Recht auf Upgrades beinhaltet.
- Fällt die Wahl auf Open Source Software, fallen keine Lizenzkosten an und evtl. gibt es auch keinen Anbieter für einen dazugehörigen Wartungsvertrag. Mit Blick auf das Schichtenmodell sind heutzutage Open Source Lösungen für Datenbanken, Middleware und Betriebssystem und bei speziellen Anwendungen (z. B. Webservern) gängig.
- Server, Speichersysteme und die dazugehörige Infrastruktur (Gebäude, Strom- und Netzwerkversorgung, Klimatisierung) können in einem Unternehmen komplett selbst betrieben werden oder in Teilen ausgelagert sein. Z. B. erlaubt das Co-Hosting die Unterbringung eigener Server in einem (großen) Rechenzentrum eines externen Anbieters. Alternativ bieten diese Anbieter auch fertig lauffähige Server mit Betriebssystem oder Netzwerkspeicher an. Aus den Fixkosten einer Investition in eigene Geräte werden somit laufende Kosten, Überkapazitäten und daraus resultierende Leerkosten vermieden.

Zusätzlich zu den Investitionskosten entstehen durch den Betrieb Personalkosten, typischerweise in vergleichbarer Höhe [23], und es werden weitere Outsourcing-Leistungen für den Betrieb bezogen. In der Summe entfällt seit Jahren weniger als die Hälfte der IT-Ausgaben auf Investitionskosten [23].

Sind die entstandenen Kosten bekannt, lassen sich die Kosten für eine Anwendung berechnen. Im Beispiel werden alle Komponenten für eine einzige Anwendung benötigt, es lassen sich so also die Kosten der Anwendung durch simples Addieren berechnen. In der Realität sind solche Zusammenhänge in der Regel nicht ohne weiteres erkennbar und es ist weitaus schwieriger, die Kosten einer Anwendung zu bestimmen (Abb. 2.5).

Dieser Rechenweg unterscheidet sich in der Regel von der Kostenstellenrechnung, die sich am organisatorischen Aufbau des Unternehmens orientiert. Dort könnten z. B. alle Lizenzkosten auf eine Hilfskostenstelle des Lizenzmanagements gebucht werden und als

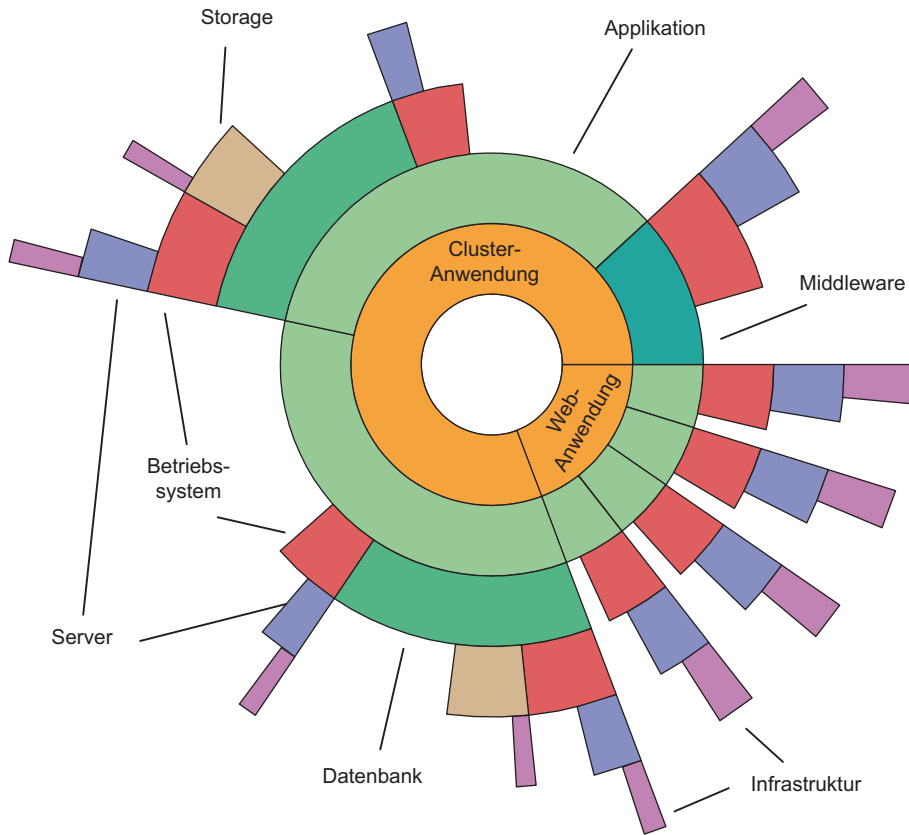


Abb. 2.5 Kostenstruktur einer Anwendung aufgeschlüsselt nach Schichten

Verursacher die Hauptkostenstelle RZ-Betrieb belastet werden. Die Kosten einer einzelnen Anwendung lassen sich so nicht mehr auf Antriebe erkennen.

Zwei Probleme erschweren die korrekte Zuordnung der entstandenen Kosten: Die Anwendung ist zwar in der Obhut des IT-Betriebs, aber der Verursacher (Nutzer) befindet sich typischerweise in den Fachabteilungen (Organisationssicht) bzw. Kernprozessen (Prozesssicht). Für die Zuordnung werden die Kosten auf die jeweiligen Kostenstellen der Verursacher verteilt, doch nach welchem Kriterium? Anzahl der Nutzer, verbrauchter Speicher, ausgelöste Transaktionen, etc. – bei jeder Schlüsselung wird es „Gewinner“ und „Verlierer“ geben. Tatsächlich beginnen die Schlüsselprobleme bei der Zuordnung der Kosten bereits in Abb. 2.4: Aus technischer Sicht könnten alle Komponenten auch von anderen Anwendungen mitbenutzt werden. Dann können die angefallenen Kosten nicht mehr 1:1 der einzelnen Anwendung zugeordnet werden, sondern müssen – wieder mit durchaus problematischen Schlüsselungen – auf die verursachenden Anwendungen verteilt werden.

In der Realität sind die Anwendungslandschaften in Firmen erheblich komplizierter. Die in Abb. 2.4 gezeigte Anwendung wird typischerweise durch zusätzliche Webserver ergänzt. Über diese Webserver interagieren die Nutzer mit der eigentlichen Anwendung,

IT-Betrieb

Management und Betrieb der IT in Unternehmen

Pfitzinger, B.; Jestädt, Th.

2016, XXVI, 646 S. 60 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-642-45192-8