

08:0 } * kÓãr^Á^æ@) ÁÚã Ææ•Áã Á@:Áã*^à[c) ^} ÁÖã || { æà^ã} Á~ Áã ^{ ÁZ^ã } \ cã^!-æ•cã ^!á^} Æã Á^ { Á
 ** -Æã Á @ { æã ^Á^&@ æ ~æ• } * Á[] Á^!Áã c^||^} Áã, æ@ç* |ÉÒ ÖPÁW,cãÁÖÉG #FÁ[{ Á-ÉÁ |ãGEFGÉ

1 Einleitung

Aufgrund eines beschleunigten Wachstums der Märkte, steigenden Kosten und zunehmender Dynamik der Umwelt wird der Druck auf Unternehmen immer stärker. Um die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens aufrecht zu erhalten, ist es auch notwendig immer mehr Prozesse softwaregestützt umzusetzen und somit die Effizienz zu steigern und die Kosten zu senken. Durch das Schritthalten mit einer immer schneller fortschreitenden technologischen Entwicklung entsteht aber auch immer die Gefahr, dass mit der Zeit unzählige Softwareprogramme im Unternehmen verbreitet sind. Weltweit liegen Softwarelizenzen im Wert von mehreren Milliarden Euro in Unternehmen brach. Auch in Deutschland ist Software ungenutzt auf Rechnern installiert oder liegt in Schränken (vgl. Scholz D., 16.06.2008, http://www.pcwelt.de/it-profi/business-ticker/458330/stille_software_ein_ungenutztes_potenzial/).

Um einen kontinuierlichen Überblick über die eingesetzte Software und die erworbenen Lizenzen zu erhalten, ist ein Software Asset Management erforderlich. Dieses im Unternehmen zu implementieren, ist unerlässlich, da dadurch beispielsweise eine exakte Planung des Softwareeinsatzes sowie eine nachhaltige Verwaltung der Lizenzen möglich wird. Zudem wird durch Software Asset Management gewährleistet, dass für jede eingesetzte Software auch eine tatsächlich vorhandene Lizenz existiert. Laut der Business Software Alliance (BSA), liegt die Piraterierate in Deutschland in 2007 bei 27 Prozent. Das bedeutet, rund jede vierte Software, die in deutschen Unternehmen eingesetzt wird, ist unlicenziert (vgl. BSA, 22.06.2008, <http://w3.bsa.org/germany//piraterie/piraterie.cfm>). Weiter können mit Hilfe einer Übersicht über den aktuellen Lizenzbestand Überlizenzierungen aufgedeckt oder Unterlizenzierungen vermieden werden. Demzufolge kommen der Erwerb bzw. die Veräußerung gebrauchter Software in Betracht. Gebrauchte Software bezeichnet nicht mehr genutzte Softwarelizenzen in Unternehmen (vgl. BITKOM, 22.04.2008, http://www.bitkom.org/de/themen_gremien/37190_45130.aspx). Diese Lizenzen entstehen beispielsweise durch Personalfluktuationen oder Insolvenzen und

stellen eine Alternative zum Neuerwerb von Software dar. Der Neukauf von Software ist mit hohen Investitionen verbunden und stellt somit einen erheblichen Kostenaufwand dar.

Das Geschäft mit Nutzerlizenzen, die nicht mehr eingesetzt werden, eröffnet den Unternehmen neue Perspektiven. Auf der einen Seite hat das erwerbende Unternehmen durch den Handel mit nicht mehr genutzten Softwarelizenzen die Möglichkeit, kostengünstig an Lizenzen sowie an ältere Softwareapplikationen zu gelangen. Auf der anderen Seite kann das veräußernde Unternehmen entgeltlich überzählige Lizenzen abgeben und somit die Liquidität steigern.

1.1 Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den Leser mit dem Thema Gebrauchtssoftware vertraut zu machen. Beim Einsatz gebrauchter Software herrscht zurzeit große Verunsicherung, da die Rechtslage nicht eindeutig geklärt ist und kontrovers diskutiert wird. Deshalb werden die urheberrechtlichen Grundlagen zu diesem Thema skizziert. Neben dem Thema Gebrauchtssoftware ist ein weiteres Thema dieser Arbeit Software Asset Management. Dem Leser soll die Notwendigkeit von Software Asset Management verdeutlicht werden. Anschließend wird ein Entscheidungsmodell zum Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen entwickelt. Anhand dessen soll es Entscheidungsträgern ermöglicht werden zu beurteilen, ob der Erwerb von gebrauchten Softwarelizenzen für das Unternehmen in Betracht kommt.

1.2 Methodik

Zunächst werden in Kapitel 2 die Begriffe Hardware, Software, Lizenzen und speziell der Begriff „gebrauchte Softwarelizenzen“ voneinander abgegrenzt. Anschließend wird aufgeführt, dass die Auswahl von Software eine Aufgabe

des Informationsmanagements ist. Dazu wird der Begriff Informationsmanagement definiert und die wesentlichen Aufgaben dargestellt.

Kapitel 3 gibt einen groben Einblick in die aktuelle Rechtslage zum Handel mit gebrauchter Software, indem es überblicksweise die Frage klärt, ob die Veränderung von bereits genutzten Lizenzen rechtens ist bzw. ob der Einsatz gebrauchter Lizenzen erlaubt ist. Zudem werden drei entscheidende Gerichtsurteile der letzten Jahre zu diesem Thema aufgeführt. Anzumerken bleibt, dass im Rahmen dieser Arbeit nur die urheberrechtliche Seite betrachtet wird und schuldrechtliche Grundlagen (BGB, HGB) ausgeklammert werden.

Kapitel 4 widmet sich dem Thema Software Asset Management. Zuerst werden verschiedene Standards und Leitfäden, die sich mit dieser Thematik befassen, aufgeführt. Anschließend wird Software Asset Management im Rahmen der Information Technology Infrastructure Library (ITIL) beschrieben. Dazu wird zuerst eine Einteilung von Software Asset Management in die ITIL vorgenommen und anschließend die Ziele und Aufgaben erläutert. Auf die einzelnen Prozesse von Software Asset Management sowie deren Umsetzung wird in dieser Arbeit nicht näher eingegangen, sondern auf die entsprechende Literatur verwiesen. Stattdessen werden die Kernpunkte, d.h. die Empfehlungen bzw. die Mindestanforderungen für ein erfolgreiches Software Asset Management, aufgeführt. Zum Ende des Kapitels werden verschiedenen Partner sowie Tools, die die Umsetzung unterstützen können, aufgeführt.

Kapitel 5 betrachtet den Softwaremarkt in Deutschland näher. Dazu wird zunächst der Begriff Markt erklärt sowie anhand welcher Kriterien der Markt für Software segmentiert werden kann. Anschließend werden speziell der Markt für Standardsoftware sowie der Markt für gebrauchte Software aufgeführt. Zudem wird ein Überblick über die derzeitigen Händler auf den beiden genannten Teilmärkten gegeben.

Das Kapitel 6 wendet sich einem Entscheidungsmodell zum Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen zu und gliedert sich in zwei Abschnitte. Einleitend wird zu-

nächst erläutert, was unter einer Entscheidung zu verstehen ist und wie sich der Entscheidungsprozess gliedert. Dazu werden kurz die einzelnen Phasen beschrieben sowie Techniken erwähnt, die in den Phasen unterstützend angewendet werden können. Es bleibt zu erwähnen, dass die Techniken im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter beschrieben werden und auf die entsprechende Literatur verwiesen wird. Anschließend wird auf die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von IT-Investitionen eingegangen. Dazu werden zunächst die Kosten und Nutzen einer IT-Investition betrachtet sowie verschiedene Methoden zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung vorgestellt. Im Anschluss wird eine der Methoden – die Nutzwertanalyse – detailliert erklärt. Im zweiten Teil dieses Kapitels wird ein Entscheidungsmodell als Lösungsansatz für den Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen beschrieben. Das Modell gliedert sich in drei Schritte: Zunächst werden die Nutzen und Risiken des Handels mit Gebrauchtssoftware beschrieben. Anschließend werden drei mögliche Szenarien beispielhaft unter dem Aspekt der Kosten und unter dem Aspekt der Sicherheit mit Hilfe der Nutzwertanalyse bewertet. Aus den Ergebnissen wird eine Handlungsempfehlung abgeleitet sowie eine Checkliste zum Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen gegeben.

Das abschließende Kapitel 7 fasst die wesentlichen Aspekte dieser Arbeit zusammen und gibt einen Ausblick auf den Handel mit gebrauchter Software.

2 Begriffsdefinitionen

2.1 Hardware

Unter Hardware sind alle physikalisch-materiellen Komponenten eines Rechnersystems zu verstehen (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 34). Die Grundstruktur eines Rechners besteht neben Ein- und Ausgabegeräten aus der Zentraleinheit und externen Speichern (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 37).

Durch Eingabegeräte, wie Tastatur oder Scanner, werden Daten von außen aufgenommen. Diese werden durch die Zentraleinheit und externe Speicher, wie Festplatte oder Diskette, interpretiert, umgesetzt und aufbewahrt. Durch Ausgabegeräte, wie Drucker oder Bildschirm, werden die Daten wieder nach außen abgegeben (vgl. Hansen/Neumann 2005, S. 21).

Die Nutzung der Hardware wird erst durch den Einsatz von Software möglich (vgl. Kapitel 2.2). Die Beziehung zwischen Hardware und Software ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

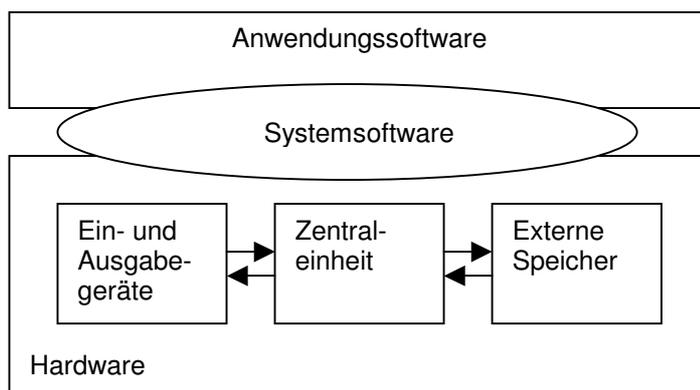


Abbildung 1: Beziehung zwischen Hardware und Software

Quelle: In Anlehnung an Abts/Mülder (2004, S. 35)

2.2 Software

Eine allgemein anerkannte Definition für den Begriff Software konnte sich bis heute nicht durchsetzen. In der Literatur herrscht keine einheitliche Auffassung darüber, welche Bestandteile der Begriff Software umfasst.

Ein Teil der Literatur definiert den Begriff im engeren Sinne und versteht unter Software die Gesamtheit von Programmen. Ein Programm ist eine Folge von zusammenhängenden, maschinell verarbeitbaren Befehlen, die eine rechnergestützte Datenverarbeitung ermöglichen (vgl. Rautenstrauch/Schulze 2003, S. 54). Der andere Teil der Literatur verfolgt eine weiter gefasste Begriffsbestimmung und definiert Software als immaterielles Wirtschaftsgut, das neben dem Computerprogramm auch Zusatzleistungen, wie Begleitmaterial oder Benutzer-schulungen, umfasst (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 61).

Software lässt sich zunächst in Systemsoftware und Anwendungssoftware unterteilen.

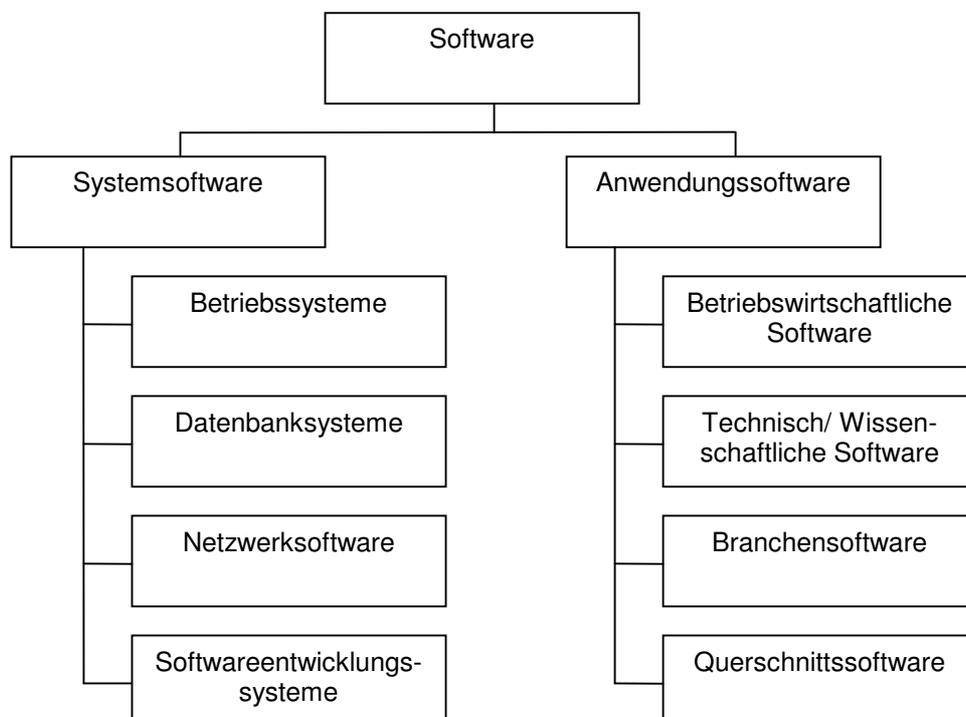


Abbildung 2: Klassifizierung von Software

Quelle: Abts/Mülder (2004, S. 62)

Systemsoftware ist zur Steuerung, Koordination und Überwachung der Hardware erforderlich und bildet die Grundlage für andere Programme (vgl. Hansen/Neumann 2005, S. 29; Abts/Mulder 2004, S. 62). Zur Systemsoftware zählen Betriebssysteme, Datenbanksysteme, Netzwerksoftware und Softwareentwicklungssysteme.

Anwendungssoftware dient zur Lösung konkreter Aufgabenstellungen eines Anwenders (vgl. Grob et al. 2004, S. 121). Dazu gehören betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware, wie z.B. Finanz- und Lohnbuchhaltung sowie technisch-wissenschaftliche Software wie Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme. Weiter zählen zur Anwendungssoftware Branchensoftware, die für den Einsatz in einer bestimmten Branche bestimmt ist, um dort die besonderen Anforderungen zu unterstützen, wie beispielsweise in der Pharmaindustrie. Auch gehört zur Anwendungssoftware Querschnittssoftware, wie z.B. Bürossoftware oder Dokumentenmanagementsysteme, die sich in allen betrieblichen Funktionsbereichen einsetzen lässt (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 63).

Anwendungssoftware kann weiter nach dem Erstellungsprinzip in Standardsoftware und Individualsoftware unterschieden werden (vgl. Grob et al. 2004, S. 277). Standardsoftware ist auf die Lösung von Anforderungen und Bedürfnissen einer Vielzahl von Anwendern ausgerichtet. Sie wird für Aufgaben entwickelt, die in vielen Unternehmen gleich oder ähnlich auftreten (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 64). Individualsoftware ist demgegenüber auf die Lösung eines spezifischen Problems hin ausgerichtet (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 64). Sie kann das Ergebnis einer Fremd- und/oder Eigenentwicklung sein (vgl. Krcmar 2005, S. 136). Rautenstrauch/Schulze (2003, S. 283) nennen als Gründe für Individualentwicklungen ein fehlendes Angebot an Standardsoftware, die die spezifischen Anforderungen des Unternehmen nicht erfüllen oder strategische Überlegungen. Durch die maßgeschneiderte Lösung ist Individualsoftware mit höheren Kosten als Standardsoftware verbunden (vgl. Krcmar 2005, S. 135).

2.3 Lizenzen

Das Recht zur Nutzung einer Software steht grundsätzlich allein dem Urheber zu (§ 69a UrhG). Allerdings ist der Urheber berechtigt Dritten bestimmte Nutzungsrechte an der Software einzuräumen (§ 31 UrhG). Das Nutzungsrecht an Software wird auch als Lizenz bezeichnet (vgl. OGC 2006, S. 105). Nutzungsrechte können auf der Grundlage von Lizenzverträgen eingeräumt werden. Dabei räumt der Lizenzgeber dem Lizenznehmer gegen Zahlung einer Lizenzgebühr das Recht ein, die urheberrechtlich geschützte Software zu nutzen (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 64 f).

Gemäß § 31 Absatz 2 und 3 UrhG können Rechte als einfaches oder ausschließliches Nutzungsrecht eingeräumt werden. Ein einfaches Nutzungsrecht erlaubt dem Lizenznehmer die Software im vertraglich vereinbarten Umfang neben dem Urheber zu nutzen. Im Gegensatz dazu steht das ausschließliche Nutzungsrecht, das den Lizenznehmer dazu berechtigt, die Software unter Ausschluss aller Personen zu nutzen. Demnach werden bei der Nutzung von Standardsoftware im Allgemeinen einfache Nutzungsrechte eingeräumt (vgl. BSA, 22.04.2008, <http://w3.bsa.org/germany//info/upload/Lizenzierungsleitfaden.pdf>). Das ausschließliche Nutzungsrecht ist besonders bei Individuallösungen von Bedeutung.

Nutzungsrechte an Software können von den Herstellern auf verschiedene Art und Weise eingeräumt werden. In der Praxis gibt es eine Vielzahl von Lizenzmodellen für Software, die je nach Hersteller variieren.

Grundsätzlich zu unterscheiden sind Einzelplatzlizenzen, die es erlauben, die Software auf genau einem Endgerät zu nutzen und Mehrplatzlizenzen, die es ermöglichen, die Software auf mehreren Endgeräten zu verwenden (vgl. BSA, 22.04.2008, <http://w3.bsa.org/germany//info/upload/Lizenzierungsleitfaden.pdf>).

Die OGC (2006, S. 106 ff.) differenziert Lizenzen nach verschiedenen Basistypen wie etwa nach der Dauer oder nach dem Gebrauch. In der folgenden Ta-

belle werden für diese Arbeit bedeutsame Lizenzmodelle exemplarisch nach Vertriebskanälen aufgeführt.

Original Equipment Manufacturer (OEM)	Die Software wird vorinstalliert zusammen mit Hardware als Paket verkauft und darf auch nur mit dieser Ausstattung genutzt werden. Der Softwareüberlassungsvertrag, End-User-Licence-Agreement (EULA), wird im Allgemeinen zwischen dem Equipment Hersteller und dem Endbenutzer geschlossen und nicht zwischen dem Softwarehersteller und dem Endkunden.
Retail	Die Software wird als Einzelpaket verkauft und ist für den Endverbraucher bestimmt. Neben der Verpackung erhält der Endnutzer einen Datenträger sowie das Handbuch.
Volumenlizenz	Der Lizenznehmer erhält einen Datenträger, auch Masterkopie genannt, und darf die Software für eine Vielzahl von Installationen nutzen. Hier wird ein Vertrag mit dem Softwarehersteller geschlossen. Dieser erlaubt es dem Hersteller Audits ¹ durchzuführen.
Service Provider	Die Software wird dem Anwender durch sogenannte Application Service Provider zugänglich gemacht. Das Programm ist Eigentum des Service Providers und liegt zum Abruf auf dessen Server bereit. Die Abrechnung erfolgt über eine pauschale Mietgebühr oder nach Nutzungsdauer.

¹ Bei einem Audit überprüft der Softwarehersteller direkt oder eine Drittpartei, ob für die verwendete Software ausreichend Lizenzen vorhanden sind (vgl. OGC 2006, S. 73).

Open-Source-Software	Für diese Software muss kein Entgelt gezahlt werden und es ist erlaubt, diese für jeden Zweck zu benutzen und beliebig oft kopieren, verteilen und ändern zu dürfen. Der Quelltext von Open-Source-Software ist frei zugänglich und muss auch frei zugänglich bleiben.
----------------------	--

Tabelle 1: Lizenzmodelle nach Vertriebskanälen

Quelle: In Anlehnung an OGC (2006, S. 108 f.)

2.4 Gebrauchte Softwarelizenzen

Seit mehreren Jahren bieten einige Softwarehändler in ihrem Sortiment neben neuer Software auch so genannte „gebrauchte“ Software („Gebrauchtsoftware“) an. Unter dem Begriff „gebrauchte“ Software verstehen diese Händler Softwarelizenzen, die nicht mehr genutzt werden (vgl. BITKOM, 22.04.2008, http://www.bitkom.org/de/themen_gremien/37190_45130.aspx). In Deutschland wird sinnverwandt auch der Begriff „stille Software“ genutzt. Herr Axel Susen, Geschäftsführer der susensoftware GmbH, versteht darunter Lizenzen, die mindestens einmal an einen Anwender verkauft wurden und nicht mehr genutzt werden, nachdem sie in der Bilanz abgeschrieben sind. Der Begriff „stille Software“ wird hier aus dem Begriff stille Reserve abgeleitet. Durch die Aktivierung der stillen Reserve aus dem Verkauf der nicht mehr genutzten Softwarelizenz wird die Liquidität des Unternehmens gesteigert (vgl. susensoftware, 17.05.2008, <http://www.susensoftware.de/hintergrund/was-ist-stille-software.php>).

Es erscheint aber widersinnig von gebrauchter Software zu sprechen, da es sich bei Software um ein immaterielles Gut handelt und sich lediglich der Datenträger, auf dem sich die Software befindet, abnutzen oder verschleiben kann. Herr Peter Reiner, Geschäftsführer von U-S-C, spricht in diesem Zusammen-

hang von „älteren Softwarelizenzen“. Er führt aus, dass vor allem in der Kundenansprache der Begriff „gebrauchte Software“ zu Irritationen führt und im Gegensatz dazu der Begriff „ältere Software“ eindeutig verstanden wird (vgl. Reiner P., Persönliche Mitteilung, 20.05.2008).

In der Öffentlichkeit wird oft vom Handel mit gebrauchter Software gesprochen. An dieser Stelle bleibt aber anzumerken, dass anstatt vom *Handel mit gebrauchter Software* genauer gesagt vom *Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen* gesprochen werden muss, da Software ein urheberrechtlich geschütztes und geistiges Eigentum ist (vgl. Kapitel 3).

In der folgenden Abbildung ist die Entstehung von gebrauchten Softwarelizenzen graphisch dargestellt.

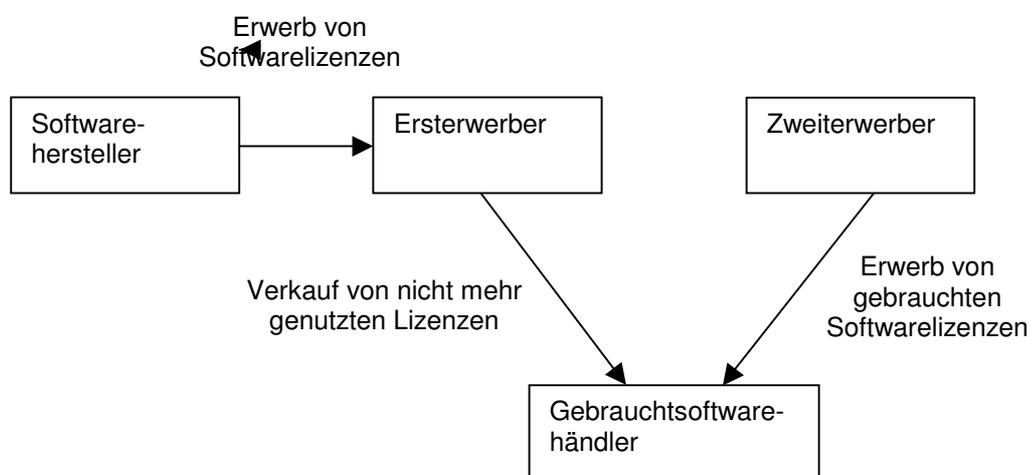


Abbildung 3: Entstehung gebrauchter Softwarelizenzen

Quelle: Eigene Darstellung

Gründe für den Verkauf von nicht mehr genutzten Softwarelizenzen können z.B. Mitarbeiterentlassungen, Systemumstellungen oder Insolvenzen sein. Der Erwerb dieser nicht mehr genutzten Lizenzen stellt für den Käufer eine kostengünstige Alternative zum Erwerb neuer Softwarelizenzen dar. Ein weiterer Grund kann der Bedarf nach älteren Softwareapplikation sein.

2.5 Informationsmanagement

Der Begriff Informationsmanagement wird in der Literatur uneinheitlich definiert. In der neueren Literatur wird zudem synonym der Begriff IT-Management verwendet (vgl. Krcmar 2005, S. 28). Weiter existieren unterschiedliche Konzepte zur Ausgestaltung des Informationsmanagements (vgl. Krcmar 2005, S. 28). Die Definitionen und Konzepte zum Informationsmanagement sind nicht grundlegend unterschiedlich, sondern setzen nur unterschiedliche Schwerpunkte (vgl. Krcmar 2005, S. 45).

Dieser Arbeit liegt das Verständnis des Informationsmanagements als Führungsaufgabe zugrunde und es wird die aufgabenorientierte Sichtweise vorgestellt. Neben den aufgabenorientierten Ansätzen gibt es Ansätze, die die Prozesse des Informationsmanagements in den Mittelpunkt stellen. Die ITIL für das IT-Service-Management (vgl. Kapitel 4) kann den prozessorientierten Ansätzen zugeordnet werden (vgl. Krcmar 2005, S. 29).

Schwarze (2000, S. 337) versteht unter Informationsmanagement „... sämtliche Managementaufgaben (Planen, Steuern, Koordinieren, Kontrollieren) der Beschaffung, Verarbeitung, Übertragung, Speicherung und Bereitstellung von Informationen zur Unterstützung der Zielerreichung einer Organisation.“

2.5.1 Ziele und Aufgaben

Die wesentlichen Ziele des Informationsmanagements sind zum einen, die Endbenutzer im Unternehmen mit den richtigen Informationen zur richtigen Zeit und im richtigen Format zu versorgen sowie die IT-Infrastruktur² so zu gestalten, dass diese effektiv und wirtschaftlich zur betrieblichen Aufgabenerfüllung genutzt werden kann (vgl. Schwarze 2000, S. 341).

² Die IT-Infrastruktur umfasst sämtliche Hardware, Software, Methoden, Hilfsmittel sowie organisatorische Regelungen (vgl. Schwarze 2000, S. 17).

Der Aufgabenumfang des Informationsmanagements reicht von strategischen Aufgaben über administrative Aufgaben bis zu operativen Aufgaben. Die folgende Tabelle enthält eine zusammenfassende Übersicht zu den wichtigsten Aufgaben.

Strategische Aufgaben	Administrative Aufgaben	Operative Aufgaben
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situationsanalyse ▪ Strategische Zielplanung ▪ Strategieentwicklung ▪ Strategische Maßnahmenplanung ▪ Strukturmanagement ▪ Qualitätsmanagement ▪ Technologiemanagement ▪ Controlling ▪ Revision 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektmanagement ▪ Personalmanagement ▪ Datenmanagement ▪ Lebenszyklusmanagement ▪ Vertragsmanagement ▪ Sicherheitsmanagement ▪ Katastrophenmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicemanagement ▪ Produktionsmanagement ▪ Problemmanagement

Tabelle 2: Aufgaben des Informationsmanagements

Quelle: In Anlehnung an Heinrich (2005, S. 34 f.)

Auf strategischer Ebene wird die IT-Strategie festgelegt, die an den Unternehmenszielen ausgerichtet ist, und die IT-Infrastruktur geplant. Aus den strategischen Aufgaben können die administrativen Aufgaben abgeleitet werden. Zu den administrativen Aufgaben gehören insbesondere die Planung und Realisierung der IT-Infrastruktur. Die operativen Aufgaben beziehen sich auf den Betrieb und die Nutzung der vorliegenden IT-Infrastruktur (vgl. Heinrich 2005, S. 22 f.).

Die Auswahl von Standardsoftware ist Gegenstand des Lebenszyklusmanagements und stellt somit eine administrative Aufgabe dar. Das Lebenszyklusmanagement befasst sich mit der Planung, Überwachung und Steuerung der gesamten Anwendungssysteme über den vollständigen Lebenszyklus hinweg – von der Installation über die Nutzung bis zur Ablösung der Anwendungssysteme (vgl. Heinrich 2005, S. 236). Der Lebenszyklus eines Anwendungssystems in einem Unternehmen umfasst durchschnittlich sieben bis zehn Jahre (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 315)

2.5.2 Methodik bei der Auswahl von Standardsoftware

Eine wichtige Aufgabe auf administrativer Ebene ist beispielsweise zu entscheiden, ob eine bestehende Software erneuert oder weiterhin angepasst werden soll (vgl. Biethahn et al. 2004, S. 105).

Die Ansätze zur Auswahl von Standardsoftware sind in ihrer Grundstruktur sehr ähnlich. Stahlknecht/Hasenkamp (2005, S. 299 ff.) gliedern den Auswahlprozess für Standardsoftware in die Phasen:

- Ausschreibung bzw. Angebotseinholung
- Grobbewertung der Angebote
- Feinbewertung der Angebote und Endauswahl

Ausgangspunkt für den dargestellten Auswahlprozess für Standardsoftware ist, dass in einer vorherigen stattgefundenen Zielfindungs- und Analysephase, die Ziele und Anforderungen an die Standardsoftware definiert und aufgestellt wurden.

In der Phase Ausschreibung bzw. Angebotseinholung werden potenzielle Alternativen ermittelt. Eine Ausschreibung sollte folgende Punkte enthalten: allgemeine Beschreibung des Unternehmens, Beschreibung der vorhandenen IT-Infrastruktur, Beschreibung der Bereiche, in denen die Software eingesetzt

werden soll, Katalog mit definierten Zielen und Anforderungen, Preisobergrenze für das Angebot und sonstige Angaben wie z.B. einen Terminplan. In der folgenden Phase der Grobbewertung wird eine Vorauswahl der Alternativen getroffen. Die Alternativen, die unvollständig sind, werden von unmittelbar vom Auswahlprozess ausgeschlossen und die anderen Alternativen werden anhand von K.-o.-Kriterien beurteilt. Ein Beispiel für ein K.-o.-Kriterium ist die Lauffähigkeit auf einer bestimmten Systemplattform. Am Ende sollten drei bis fünf Alternativen übrig bleiben. Nach der Grobbewertung werden die verbliebenen Alternativen in der Feinbewertung eingehend miteinander verglichen. Als Verfahren dazu kann die Nutzwertanalyse verwendet werden. Kriterien zur Beurteilung der Alternativen können beispielsweise Kosten (betriebswirtschaftliche Kriterien), Hardware- bzw. Prozessorvoraussetzungen (systemtechnische Kriterien) oder Benutzerfreundlichkeit (benutzerbezogene Kriterien) sein. Anhand der Ergebnisse der Nutzwertanalyse (vgl. hierzu Kapitel 6.2.2) kann die Endauswahl getroffen werden.

3 Rechtliche Grundlagen

3.1 Urheberrechtliche Rahmenbedingungen

Software ist grundsätzlich ein urheberrechtlich geschütztes Werk und durch das deutsche Urheberrechtsgesetz (UrhG) geschützt (§§ 69a ff. UrhG)³. Das bedeutet zunächst, dass neben weiteren Rechten insbesondere das Recht zur Vervielfältigung und zur Verbreitung beim Rechteinhaber – das ist zumeist der Hersteller – liegen (§ 69c UrhG). Demnach kann allein der Softwarehersteller bestimmen, ob und zu welchen Bedingungen die Software genutzt werden darf. Das Verbreitungsrecht gilt aber nicht unbeschränkt.

Eine wichtige Ausnahme hierzu bildet der so genannte Erschöpfungsgrundsatz (§ 69c Nr. 3 Satz 2 UrhG). Danach erschöpft sich das Verbreitungsrecht des Urhebers, wenn das Vervielfältigungsstück einmal mit Zustimmung des Urhebers innerhalb der Europäischen Union oder des Europäischen Wirtschaftsraumes im Wege der Veräußerung in Verkehr gebracht wurde. Das bedeutet grundsätzlich, dass wenn eine Software einmal mit Zustimmung des Herstellers verkauft wurde, der weitere Vertrieb vom Hersteller nicht mehr kontrolliert werden kann, weil das alleinige Verbreitungsrecht des Herstellers erschöpft ist.

Demnach ist der Handel mit gebrauchter Software grundsätzlich zulässig, wenn Originaldatenträger, Umverpackung, Rechnungskopie und Lizenzschlüssel weitergegeben werden, der Ersterwerber sämtliche Kopien der Software deinstalliert und löscht, und der Zweiterwerber die Software entsprechend des jeweiligen Nutzungsrechts verwendet.

Problematisch und in der Rechtssprechung nicht eindeutig geklärt, gestaltet sich der Handel von Software ohne Originaldatenträger, wie etwa bei einer

³ Computerprogramme genießen seit 1993 wirkungsvollen gesetzlichen Urheberrechtsschutz. Am 9. Juni 1993 wurde der achte Abschnitt „Besondere Bestimmungen für Computerprogramme“ (§§ 69a ff.) ins UrhG aufgenommen.

Software, die ursprünglich per Download erworben wurde oder von Softwarelizenzen, die aus Volumenverträgen stammen. In diesen Fällen fehlt es an der Verkörperung, da kein Vervielfältigungsstück in Form eines Datenträgers vorliegt. Umstritten ist, ob der Erschöpfungsgrundsatz auch hier zur Anwendung kommt. Der Wortlaut des Erschöpfungsgrundsatzes gemäß § 69c Nr. 3 Satz 2 UrhG bezieht sich ausschließlich auf dieses „Vervielfältigungsstück“.

An dieser Stelle ist die Rechtssprechung zweigeteilt. Der eine Teil hält es für notwendig, den datenträgerlosen Verkauf gebrauchter Software mit dem Verkauf von gebrauchter Software auf Datenträgern gleichzustellen (vgl. Kap. 3.2.3). Der andere Teil der Rechtssprechung verlangt den Erschöpfungsgrundsatz nicht auf den Verkauf datenträgerloser Software anzuwenden (vgl. Kap. 3.2.2). Eine klarstellende Entscheidung des Bundesgerichtshofes (BGH) zu diesem Thema steht noch aus.

3.2 Gerichtliche Entscheidungen

Im Weiteren werden drei entscheidende Gerichtsurteile der letzten Jahre zum Handel mit gebrauchter Software genauer betrachtet. Zum einen wird das Gerichtsurteil des BGH, der sich in einer Klage mit datenträgergebundener Software auseinandersetzte und zum anderen zwei Gerichtsurteile, die sich mit Software ohne Datenträger befassten, aufgeführt.

3.2.1 Urteil des Bundesgerichtshofs

Klage: Softwarehersteller Microsoft Corporation gegen Berliner Hardwarehersteller

Sachverhalt: Berliner Hardwarehersteller, der auch Software vertreibt, veräußerte eine zuvor erworbene OEM-Version eines Microsoft-Betriebssystems isoliert an einen Endverbraucher.

Urteil: Der BGH hat in seinem Urteil vom 06.07.2000 (Aktenzeichen I ZR 244/97) entschieden, dass auch der Weiterverkauf von OEM-Software rechtmäßig ist. Der Erschöpfungsgrundsatz wurde auch auf OEM-Software angewendet, die laut Hersteller nicht isoliert sondern nur zusammen als Paket mit bestimmter Hardware veräußert werden darf (vgl. Kap. 2.3). Die Richter des BGH sind der Ansicht, dass der freie Warenverkehr behindert werde, wenn der Hersteller auch nach der Veräußerung des Werkstückes weiter in dessen Vertrieb eingreifen kann. Entgegenstehende Regelungen (Weiterveräußerungsverbote oder Zustimmungspflichten) des Softwareherstellers in seinen Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unwirksam, außer sie wurden individuell vereinbart.

3.2.2. Urteil des Landgerichts München

Kläger: Softwarehersteller Oracle International Corporation (Oracle) gegen Gebrauchtsoftwarehändler usedSoft.

Sachverhalt: Oracle stellt seinen Kunden die jeweilige Software über das Internet zum Abruf bereit (Online-Übertragung) und vereinbart in den jeweiligen Lizenzverträgen mit den Kunden ein Übertragungsverbot. UsedSoft warb dennoch damit Oracle-Softwarelizenzen an Dritte verkaufen zu können.

Urteil: Am 19.01.2006 hat das Landgericht (LG) München I in seinem Urteil (Aktenzeichen 7 O 23237/05) entschieden, dass der Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen, die ursprünglich per Download erworben wurden, nicht zulässig ist. Die Richter sind der Ansicht, dass der Erschöpfungsgrundsatz nur dann greift, wenn Software auf einem Datenträger vorliegt, da ansonsten kein Vervielfältigungsstück vorliegt, an dem sich das Verbrei-

tungsrecht erschöpfen kann. Das Urteil wurde am 03.08.2006 durch das Oberlandesgericht München (Aktenzeichen 6 U 1818/06) bestätigt.

3.2.3 Urteil des Landgerichts Hamburg

Kläger: Microsoftvertrags Händler gegen Gebrauchtssoftwarehändler usedSoft

Sachverhalt: Microsoftvertrags Händler klagte gegen Gebrauchtssoftwarehändler usedSoft, da dieser Einzellizenzen, die aus Volumenverträgen stammten, veräußerte.

Urteil: Das LG Hamburg hat sich am 29.06.2006 in seinem Urteil (Aktenzeichen 315 O 343/06) mit dem Problem auseinandergesetzt, ob der Handel von Softwarelizenzen, die aus Volumenlizenzverträgen stammen, rechtswirksam ist. Problematisch ist hier, dass lediglich ein Datenträger vorliegt, der es erlaubt die Software auf mehreren Rechnern zu installieren. Dabei entschied das Gericht, dass der Weiterverkauf einzelner Lizenzen aus einem Volumenvertrag auch ohne Zustimmung des Herstellers wirksam ist. Die Richter sind der Ansicht, dass sich das Verbreitungsrecht in Bezug auf jedes einzelne eingeräumte Nutzungsrecht erschöpft, auch wenn nur ein Masterdatenträger vorliegt. Das LG Hamburg wendet den § 69c Nr. 3 Satz 2 UrhG analog an und sieht jedes einzelne Nutzungsrecht als eigenhändiges Vervielfältigungsstück an.

In der folgenden Tabelle sind die Urteile und die daraus resultierenden betriebswirtschaftlichen Auswirkungen übersichtlich dargestellt.

Gericht (Jahr)	Kläger	Betriebswirtschaftliche Auswirkung
BGH (2000)	Microsoft gegen Hardwarehersteller	Die Weiterveräußerung von Software mit Originaldatenträger ist wirksam.
LG München I (2006)	Oracle gegen usedSoft.	Der Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen, die ursprünglich per Download erworben wurden, ist nicht zulässig, da kein Datenträger vorliegt.
LH Hamburg (2006)	Microsoftvertraghändler gegen usedSoft	Der Weiterverkauf einzelner Lizenzen aus einem Volumenvertrag ist, auch wenn kein Datenträger vorliegt, wirksam.

Tabelle 3: Übersicht über die Gerichtsurteile und deren betriebswirtschaftlichen Auswirkungen

Quelle: Eigene Darstellung

Zum Schluss dieses Kapitels bleibt festzuhalten, dass beim Handel mit gebrauchter Software zu beachten ist, dass sich der Erschöpfungsgrundsatz nur auf das Nutzungsrecht an der Software und nicht auf sonstige Leistungen, wie z.B. einen Supportvertrag, bezieht. Die Supportverpflichtung besteht zwischen dem Lizenzgeber und dem ersten Lizenznehmer. Im Falle einer Veräußerung ist zu prüfen, ob die Supportansprüche mit Zustimmung des Lizenzgebers abgetreten werden können oder ob zwischen dem neuen Käufer und dem Lizenzgeber ein neuer Supportvertrag geschlossen werden muss.

4 Software Asset Management

Im Bereich der Informationstechnologie (IT) gibt es eine Vielzahl von Faktoren wie Hardware, Software, Daten, Prozesse, Gebäude, Verträge oder Mitarbeiter, die verwaltet werden müssen. Software ist aufgrund seines Lebenszyklus der wohl komplexeste Bestandteil und daher ist Software Asset Management mittlerweile für viele Unternehmen unverzichtbar geworden (vgl. OGC 2006, S.19). Ein unternehmensweites Software Asset Management kann dazu beitragen, rechtliche Risiken zu vermeiden, Kosten zu senken und die Leistung des Softwareeinsatzes kontinuierlich zu verbessern.

Es gibt viele verschiedene Ansätze, die sich mit dem Thema Software Asset Management beschäftigen. Die OGC (2006, S. 79) nennt als die führenden Leitfäden und Standards in diesem Bereich:

- Information Technology Infrastructure Library (ITIL) des Office of Government Commerce (OGC)
- British Standard 15000 der British Standards Institution
- Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) des IT Governance Institute

Auch Hardware- sowie Softwarehersteller und Lieferanten haben sich mit der Thematik auseinandergesetzt und verschiedene Rahmenwerke und Leitfäden entwickelt (vgl. OGC 2006, S. 88). Beispiele dafür sind:

- Hewlett Packard mit dem Referenzmodell IT Service Management
- IBM mit dem IT Process Model
- Microsoft mit dem Microsoft Operations Framework

Diese Rahmenwerke und Leitfäden basieren bzw. sind auf dem ITIL Rahmenwerk ausgerichtet (vgl. OGC 2006, S. 88).

4.1 Einordnung in die Information Technology Infrastructure Library

Die Information Technology Infrastructure Library (ITIL) wurde in den 80er Jahre durch die Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) – heute: Office of Government Commerce (OGC) – im Auftrag der britischen Regierung entwickelt. Ziel war es, ein Konzept für die effiziente und kosteneffektive Nutzung von IT-Ressourcen zu entwickeln (vgl. itSMF 2004, S. 11). Die CCTA entwickelte ein Prozessmodell für den gesamten IT-Service-Management-Bereich⁴, um diesen nachhaltig zu verbessern und gleichzeitig die Kosten zu senken. Mittlerweile umfasst das Rahmenwerk eine Vielzahl von Büchern, die die verschiedenen Prozesse sowie bewährte Vorgehensweisen, Methoden und Modelle für ein erfolgreiches IT-Service-Management beschreiben (vgl. itSMF 2004, S. 31). Eines der Bücher widmet sich dem Thema Software Asset Management. ITIL gilt als weltweit anerkannter De-facto-Standard für serviceorientiertes IT-Management (vgl. itSMF 2004, S. 34). Die Ausführungen der ITIL sind allgemein gültig formuliert und branchen- und größenunabhängig und daher für jede IT-Organisation anwendbar (vgl. Elsässer 2006, S. 10). Das Rahmenwerk beschreibt primär „Was“ getan werden muss und weniger das „Wie“. Die konkrete Umsetzung liegt bei den Verantwortlichen einer jeden IT-Organisation selber (vgl. Elsässer 2006, S. 9).

Die folgende Abbildung zeigt die Einordnung von Software Asset Management in die einzelnen Module von ITIL.

⁴ Ein Service ist die Kombination aus Sach- und Dienstleistungen zur Unterstützung eines oder mehreren Geschäftsprozesse des Kunden (vgl. Köhler 2005, S. 30). IT-Service-Management bezeichnet demnach die Gesamtheit aller Maßnahmen, die nötig sind, um die bestmögliche Unterstützung von Geschäftsprozessen zu erreichen.

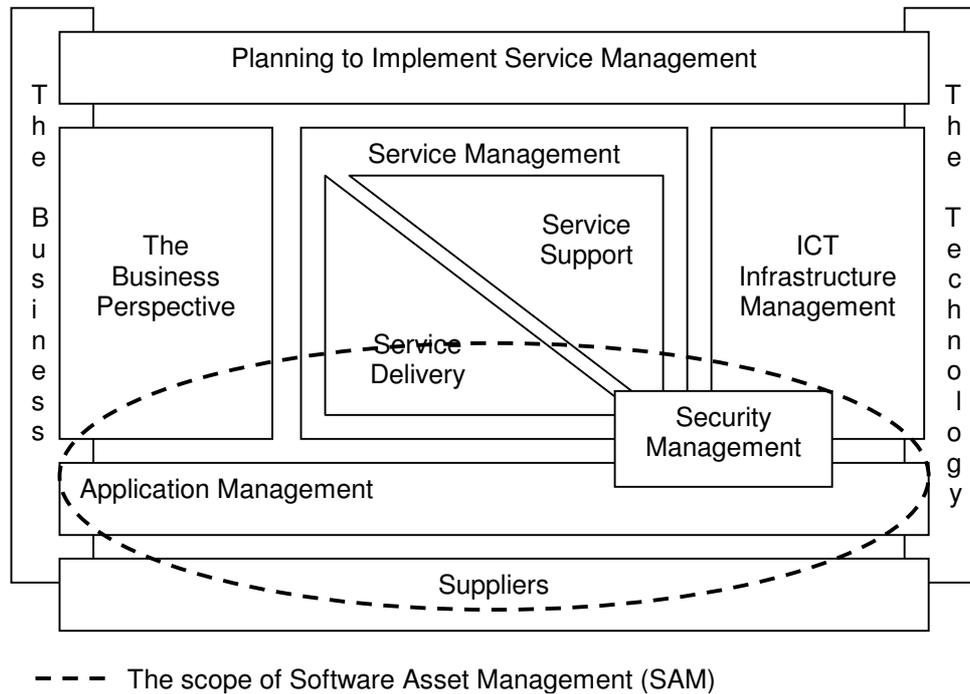


Abbildung 4: Relationship between Software Asset Management and the ITIL framework

Quelle: OGC (2006, S. 15)

Wie aus der Abbildung ersichtlich, stehen im Zusammenhang mit den Software Asset Management Prozessen vor allem die Module Service Management, Security Management and Application Management.

Die einzelnen Hauptbereiche von ITIL werden im Folgenden kurz beschrieben.

- **Planning to Implement Service Management** beschäftigt sich mit der Planung, Einführung und kontinuierlichen Verbesserung der ITIL Prozesse und liefert dafür Referenzprozesse (vgl. Hofmann 2007, S. 110).
- **Service Management** gliedert sich in:
 - **Service Delivery** befasst sich mit der Planung und Lieferung von IT-Services und besteht aus den Serviceprozessen Service Level Management, Financial Management, Capacity Management, IT Service

Continuity Management and Availability Management (vgl. OGC 2006, S. 15).

- **Service Support** beschäftigt sich mit der Unterstützung und dem Betrieb der IT-Services und besteht aus Incident Management, Problem Management, Configuration Management, Change Management und Release Management (vgl. OGC 2006, S. 15).

- **ICT Infrastructure Management** beschreibt alle Aspekte zum Management, Betrieb und Überwachung der IT-Infrastruktur (vgl. Hofmann 2007, S. 111).

- **Application Management** behandelt das Management von Anwendungen, die in einem Unternehmen eingesetzt werden, über den gesamten Lebenszyklus. Es definiert Prozesse, die sich mit den Phasen Planen, Entwickeln, Testen, Implementieren und Außerbetriebnehmen von Applikationen beschäftigen (vgl. Köhler 2005, S. 40).

- **Security Management** deckt alle Prozesse ab, die in Verbindung mit der Sicherheit von IT-Services und Systemen stehen. Aufgabe des Security Managements ist die Definition einer Security-Policy, in der die langfristigen Sicherheitsziele sowie Richtlinien und Grundsätze der IT-Sicherheit festgehalten werden (vgl. Köhler 2005, S. 209). Eine weitere Aufgabe ist das Aufstellen eines Security-Plans, in dem alle Maßnahmen zur Sicherstellung der Datensicherheit (Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit) definiert sind (vgl. Köhler 2005, S. 40).

- **Business Perspective** beschreibt alle strategischen Aspekte in Bezug auf IT-Services (vgl. OGC 2006, S. 16). Diese sollen die Geschäftsprozesse unterstützen und die Aufrechterhaltung des Unternehmens gewährleisten. In diesen Bereich fällt auch die Betrachtung der Beziehungen zwischen der IT und den externen Lieferanten sowie das Outsourcing von IT-Dienstleistungen (vgl. Köhler, S. 39).

4.2 Definition

Die OGC (2006, S. 2) definiert Software Asset Management wie folgt: „Software Asset Management .. is all of the infrastructure and processes necessary for the effective management, control and protection of the software assets within an organisation, throughout all stages of their lifecycle.“

Demnach steht Software Asset Management für alle Prozesse und die gesamten Infrastrukturen, die notwendig sind, um Software Assets innerhalb einer Organisation und während ihres gesamten Lebenszyklus zu verwalten, zu kontrollieren und zu schützen.

4.3 Ziele und Aufgaben

Ziel von Software Asset Management ist es, die Software Assets einer Organisation zu verwalten, zu kontrollieren und zu schützen sowie die Risiken, die mit dem Gebrauch der Software entstehen können, zu steuern (vgl. OGC 2006, S. 3).

Software Asset Management ist eine kontinuierliche und prozessorientierte Aufgabe, die dazu beitragen kann, Ziele wie Kostenreduzierung, Transparenz und Vermeidung finanzieller und rechtlicher Risiken zu erfüllen. Zu den einzelnen Aufgaben gehören beispielsweise das Management der Software sowie aller Softwarekomponenten, das Verwalten der physischen Assets, die mit der Software in Verbindung stehen, das Management der Lizenzen sowie von Vertragsunterlagen. Darüber hinaus ist eine Aufgabe das Archivieren aller Softwaremedien und die Kontrolle aller installierten Softwarekopien (vgl. OGC 2006, S. 81).

Wenn Software Asset Management erfolgreich im Unternehmen eingeführt wurde, ergeben sich eine Vielzahl von Vorteilen (vgl. OGC 2006, S. 5 ff.). Im

Folgenden werden die möglichen Nutzen anhand der Kernthemen Risikomanagement, Kostenkontrolle und Wettbewerbsvorteile aufgeführt.

Risikomanagement

Software Asset Management schafft durch Transparenz das Vermeiden oder zumindest das Vermindern von erheblichen Geschäftsrisiken.

- **Vermeidung rechtlicher Probleme/Unterlizenzierung**
Rechtliche Probleme treten immer dann auf, wenn für installierte Software keine Lizenznachweise existieren. Dies kann auftreten, wenn z.B. Lizenznachweise verloren gehen oder wenn Software auf mehr Rechnern, als es der Lizenzvertrag ursprünglich erlaubt, installiert wird. Eine große Herausforderung besteht darin, die oft komplexen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Softwarehersteller einzuhalten und eine Verletzung zu vermeiden. Durch die Transparenz, die Software Asset Management schafft, kann dem Risiko entgegengewirkt werden. Ist ein Unternehmen unterlizenziert müssen geeignete Maßnahmen durchgeführt werden. Möglicherweise sind sogar Strafzahlungen zu leisten.

- **Vermeidung von Reputationsverlusten**
Wurde einmal bekannt, dass ein Unternehmen rechtliche Probleme im Umgang mit Software hat, kann dies einen erheblichen Imageverlust für das Unternehmen zur Folge haben. Ebenfalls kann innerhalb des Unternehmens der Ruf der IT-Abteilung zerstört werden, wenn bekannt wird, dass enorme Probleme mit der Kontrolle der Software bestehen.

- **Reduzierung von Unterbrechungen im Betriebsablauf**
Betriebliche Abläufe können z.B. durch Virusinfektionen oder Sicherheitslücken wegen fehlender Sicherheitsupdates der Hersteller gestört werden. Software Asset Management ermöglicht solche Probleme schnell zu identifizieren und dagegenzuwirken.

- Vermeidung von Sicherheitsrisiken durch unautorisierte Softwareinstallationen

Durch Mitarbeiter kann Software eigenmächtig aus dem Internet heruntergeladen und installiert werden. Durch Software Asset Management können unautorisierte und unkontrollierte Installationen schneller erkannt und durch entsprechende Richtlinien unterbunden werden.

Kostenkontrolle

Software Asset Management bringt erhebliche Kosteneinsparungen mit sich. Diese Kosteneinsparungen wirken sich nicht nur auf die direkten Softwarekosten aus, sondern auch auf Prozesskosten und die Kosten für die Infrastruktur.

- Bessere Verhandlungsposition gegenüber den Softwareherstellern
Erfolgreich implementiertes Software Asset Management führt ein Unternehmen in eine bessere Ausgangslage, weil es beispielsweise jederzeit einen Überblick über den Softwarebestand und die eingesetzten Lizenzen hat. Dieses Wissen ermöglicht dem Unternehmen eine starke Position bei Verhandlungen, z.B. über Rahmenverträge mit den Softwareanbietern.
- Verbesserte Planung der Infrastruktur
Durch Software Asset Management erhält das Unternehmen einen Überblick über den Lizenzbestand sowie den Softwaregebrauch. Dadurch kann die Planung der Infrastruktur problemloser durchgeführt und die Beurteilung von Softwarealternativen gefördert werden.
- Vorbeugung von Überlizenzierung bzw. Fehllizenzierungen
Durch die Kenntnis, was ein Unternehmen an Software besitzt, wo sie sich befindet und wo sie gebraucht wird, können Lizenzkosten eingespart werden, indem die Lizenzen bedarfsgerecht verteilt werden. Software Asset Management gibt Auskunft über freie Lizenzen und kann dadurch unnötige Beschaffungen vermeiden.

- **Reduzierte Hardwarekosten**
Software Asset Management hilft nicht nur eine Überlizenzierung in Bezug auf Software aufzudecken, sondern kann auch eine Überzahl von Hardware identifizieren.

- **Kosteneinsparungen durch die Optimierung der internen Prozesse sowie der Organisationsstruktur**
Durch einen zentralen Einkauf und eine Bündelung des Softwarebedarfs ergeben sich beträchtliche Kosteneinsparungen. Zum einen durch vereinfachte Einkaufsprozesse und zum anderen durch bessere Konditionen bei der Beschaffung von Software z.B. in Form von Volumenlizenzen.

Wettbewerbsvorteile

Durch Software Asset Management können neben den bereits genannten Nutzen auch Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen entstehen.

- **Bessere Entscheidungsfindung in Bezug auf Qualität**
Exakte und griffbereite Daten über die im Unternehmen eingesetzte Software erlauben ein besseres Qualitätsmanagement. Insbesondere verbessert ein gut eingeführtes Software Asset Management die Transparenz für das gesamte IT-Management, da dieses umfassend betrachtet wird.

- **Schnellere Einführungszeit bzw. kürzere Vorlaufzeit**
Software Asset Management ermöglicht dem Unternehmen IT-Funktionen schneller und kontrollierter einzuführen und somit unverzüglich auf Marktveränderungen und auf das Verhalten der Wettbewerber zu reagieren.

4.4 Kernpunkte

Die OGC (2006, S. 13) nennt als Empfehlungen für ein erfolgreiches Software Asset Management die folgenden Anforderungen. Im Vorfeld von Software Asset Management sind organisatorische Grundmaßnahmen zu schaffen. Dazu ist zunächst eine Vision sowie eine Strategie für Software Asset Management zu formulieren und in der Managementebene zu verankern. Weiter müssen Ziele, Kennzahlen und Maßnahmen definiert werden. Durch Kennzahlen können die Ziele gemessen werden. Das bedeutet, Abweichungen können erkannt und der Handlungsbedarf geklärt werden. Daneben sind die Prozesse für das Software Asset Management zu formulieren und zu dokumentieren. Außerdem sind klare Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten festzulegen. Obwohl dies so einfach erscheint, wird es in der Praxis nicht immer umgesetzt, mit dem Ergebnis, dass sich niemand zuständig fühlt. Weiter sind Richtlinien und Arbeitsanweisungen, die den Umgang mit Software sowie deren Nutzung regeln, zu entwickeln und im Unternehmen zu kommunizieren. Es ist sicherzustellen, dass sich alle Mitarbeiter dazu verpflichten, die Regelungen einzuhalten und bei Nichtbefolgen Konsequenzen zu tragen. Demnach ist eine regelmäßige und intensive Kommunikation unerlässlich. Die organisatorischen Rahmenbedingungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Eine weitere Mindestanforderung ist die Inventur der Hard- und Softwarebestände. Daneben sollten auch Elemente wie eine Software Library mit allen Masterkopien und Datenträgern, Lizenzen, Vertragsunterlagen und Finanzdaten erfasst und kontrolliert werden (vgl. OGC 2006, S. 40). Es sollte ein regelmäßiger Abgleich mit den Informationen aus der Inventur und dem tatsächlichen Bestand der vorhandenen Lizenzen erfolgen. Der Abgleich sollte wenigstens jährlich stattfinden und wenn möglich sogar automatisiert. Je nach Unternehmensgröße ist eine weitere grundlegende und wichtige Entscheidung in Bezug auf den Grad der Zentralisation innerhalb der Organisationsstruktur zu treffen. Die meisten Nutzen von Software Asset Management können erzielt werden, wenn bestimmte Funktionen innerhalb des Unternehmens zentralisiert werden, wie zum Beispiel der Einkauf oder das Risikomanagement (vgl. OGC 2006, S. 13, 31). Dagegen sind operative Funktionen auf einer mehr dezentralisierten Basis zu halten.

4.5 Partner und Tools

Die Einführung von Software Asset Management in ein Unternehmen kann auf verschiedene Arten erfolgen. Entweder als internes Projekt, als ein Projekt in Zusammenarbeit mit Beratern oder als ein Projekt, das durch Dritte durchgeführt wird (vgl. OGC 2006, S. 12). Als Partner kommen beispielsweise Softwarehersteller, Berater, Auditoren, spezielle Software-Asset-Management-Unternehmen, professionelle Vereinigungen (British Standards Institute etc.) oder Anti-Piraterie-Organisationen (BSA etc.) in Frage (vgl. OGC 2006, S. 71). Das Angebot dieser Partner reicht von Beratungen über Audits, Zertifizierungen, Workshops bis hin zur professionellen Unterstützung bei der eigentlichen Umsetzung von Software Asset Management (vgl. OGC 2006, S 71).

Zur aktiven Unterstützung des Managements von Software sind eine Vielzahl von Tools verbreitet (vgl. OGC 2006, S. 63 ff.). Zum einen existieren Inventarisierungstools und zum anderen Lizenzmanagementsysteme. An dieser Stelle werden drei dieser Werkzeuge kurz beschrieben.

Discovery Tools

Discovery Tools sind dazu entwickelt, um neben der installierten Software auch das Hardwareinventar zu finden und relevante Informationen wie Produktname, Seriennummer, Version, Herstellerangaben etc. zu erheben. Bei diesen Tools ist zu beachten, dass eine Methode entwickelt werden muss, um auch nicht vernetzte Systeme zu erfassen.

Metering Tools

Metering Tools sind dafür vorgesehen, den produktiven Gebrauch von Softwareprodukten zu messen. Einige dieser Tools können sogar zwischen aktiv genutzten und kaum genutzten Softwareapplikationen unterscheiden. Infolgedessen besteht die Möglichkeit Software zu identifizieren, die im Unternehmen

installiert ist, aber nur selten genutzt wird und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Licence Management Tools

Lizenzmanagementsysteme unterstützen die Verwaltung und Kontrolle der Softwarelizenzen. Mit den Informationen aus den oben beschriebenen Inventarisierungstools sind diese Werkzeuge dazu in der Lage, diese Aufgaben weitgehend automatisch durchzuführen. Beispielsweise gleicht das Tool die identifizierten Installationen mit den gespeicherten Lizenznachweisen ab und weist Differenzen aus. Umgekehrt sind Auswertungen über den Bedarf an Lizenzen auf der Grundlage der Anzahl der installierten Softwarekopien möglich. Weiter verfügen diese Tools über zusätzliche Funktionalitäten, wie die Verwaltung von Kauf-, Leasing-, Wartungs-, Support- und Lizenzverträgen (vgl. Schmidt 2007, S. 216).

Als Beispiele für Produkte, die sowohl die Softwareerfassung als auch das Lizenzmanagement unterstützen, sind zu nennen:

- Miss Marple der Adlon Datenverarbeitung GmbH
- Spider Licence der Spider Lifecycle Managementsysteme GmbH
- License Manager der update4u Software AG
- Office Asset der Business Solution GmbH

5 Softwaremärkte

5.1 Grundlagen von Softwaremärkten

Ein Markt ist der Ort, an dem Anbieter und Nachfrager von Gütern zusammentreffen (vgl. Scharf/Schubert 2001, S. 7).

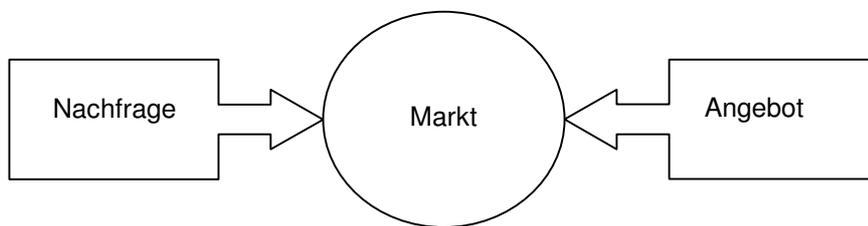


Abbildung 5: Nachfrage und Angebot treffen auf dem Markt zusammen

Quelle: Eigene Darstellung

Auf dem Softwaremarkt ist das gehandelte Gut die Software. Anbieter von Software sind in der Regel die Softwareunternehmen und Nachfrager können Unternehmen oder private Endkunden sein.

Der Softwaremarkt kann nach unterschiedlichen Kriterien in verschiedene Segmente eingeteilt werden. Unterscheidungskriterien sind zum Beispiel:

- Abnehmer der Software (Konzerne, KMU, private Haushalte)
- Funktionalität (BIS, CRM, ERP, Lernsoftware, Spiele etc.)
- Branche (Industrie, Handel, Banken, Dienstleistung)
- Softwareart (Systemsoftware, Anwendungssoftware)
- Entwicklung (Standardsoftware, Individualsoftware)
- Lizenzmodell (Open Source Software, Public Domain Software, Shareware)

In den folgenden Ausführungen werden der Markt für Standardsoftware im Sinne von System- und Anwendungssoftware sowie der Markt für gebrauchte Software detailliert betrachtet.

5.2 Markt für Standardsoftware

Nach Ermittlungen der Analysten der Lünendonk GmbH⁵ (28.05.2008, http://www.luenendonk.de/standard_software.php) spielen auf dem deutschen Markt für Standardsoftware⁶ neben den weltweit operierenden Softwareherstellern, wie Microsoft, SAP und Oracle, zahlreiche deutsche mittelständische Standardsoftware-Unternehmen eine wichtige Rolle. Insgesamt stieg die Nachfrage nach Standardsoftware in Deutschland in 2007 laut dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) um 5,2 Prozent auf 14 Milliarden Euro (vgl. BITKOM, 28.05.2008, http://bitkom.org/de/presse/30739_50838.aspx). Wie aus der Lünendonk-Liste für das Jahr 2007 ersichtlich, haben die 25 größten Standardsoftware-Unternehmen in Deutschland Inlandsumsätze von über 7 Milliarden Euro erzielt, was einem inländischen Marktanteil von 50 Prozent entspricht.

In die Studie über den Standardsoftwaremarkt von Lünendonk wurden über 50 Unternehmen einbezogen. Aufnahmekriterium für die Listung ist, dass mehr als 60 Prozent des Umsatzes mit Standardsoftwareproduktion, -vertrieb und -wartung erwirtschaftet werden. Die Studie basiert mit ihrem Ranking auf kontrollierten Selbstauskünften der Unternehmen über in Deutschland bilanzierte/erwirtschaftete Umsätze.

⁵ Die Lünendonk GmbH aus Kaufbeuren ist eine Gesellschaft für Information und Kommunikation und veröffentlicht schon seit Jahren Rankings über die führenden Softwareanbieter auf dem deutschen Markt.

⁶ Standardsoftware umfasst hier die Kategorien Systemsoftware und Anwendungssoftware.

Die TOP 25 stellt sich wie folgt auf:

Unternehmen		Umsatz in Deutschland in Mio. Euro		Mitarbeiterzahl in Deutschland		Gesamtumsatz in Mio. Euro (Nur Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland)	
		2007	2006	2007	2006	2007	2006
1	Microsoft Deutschland GmbH, Unterschleißheim*)	2.090,0	1.990,0	2.200,0	1.950,0		
2	SAP AG, Walldorf	2.004,0	1.907,0	14.749,0	14.214,0	10.242,0	9.393,0
3	Oracle Deutschland GmbH, München*)	620,0	527,5	1.500,0	1.343,0		
4	Datev eG, Nürnberg	614,0	585,0	5.522,0	5.470,0	614,0	585,0
5	Infor Global Solutions, München*)	210,0	180,0	1.400,0	1.200,0		
6	Adobe Systems GmbH, München*)	175,0	140,0	240,0	230,0		
7	CA Deutschland GmbH, Darmstadt*)	127,0	133,0	470,0	510,0		
8	CompuGroup Holding AG, Koblenz	126,4	115,1	983,0	764,0	180,4	140,1
9	Novell GmbH, Düsseldorf*)	126,0	110,0	405,0	370,0		
10	BMC Software GmbH, Frankfurt am Main*)	110,0	99,5	168,0	148,0		
11	PSI AG, Berlin	97,1	97,0	969,0	996,0	123,2	117,0
12	SAS Deutschland, Heidelberg*)	96,0	90,0	435,0	400,0		
13	Sage Software GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main 1)	76,5	56,6	700,0	475,0		
14	Software AG, Darmstadt	65,9	68,8	760,0	761,0	621,3	483,0
15	Mensch und Maschine Software SE, Wessling	53,7	42,2	160,0	150,0	212,9	170,3
16	Nemetschek Deutschland GmbH, München*)	53,6	45,7	352,0	343,0	146,2	107,5
17	Beta Systems Software AG, Berlin	52,6	71,5	486,0	521,0	88,6	96,6
18	Interflex Datensysteme GmbH & Co. KG, Stuttgart	52,0	49,0	431,0	438,0	73,0	70,0
19	SoftM Software & Beratung AG, München	50,9	74,9	363,0	395,0	59,4	83,0
20	Cognos GmbH, Frankfurt am Main*)	50,0	42,0	170,0	140,0		
21	Schleupen AG, Moers	49,6	48,2	370,0	365,0	49,6	48,2
22	FJH AG, München	45,8	42,2	357,0	383,0	61,3	56,9
23	P&I Personal & Informatik AG, Wiesbaden	43,2	41,7	229,0	216,0	54,5	50

24	proAlpha Software AG, Weilerbach	37,0	33,0	344,0	298,0	46,0	41,0
24	SimCorp GmbH, Bad Homburg	37,0	36,0	129,0	121,0		

1 06/2006 Übernahme von Bäurer; 2006 Umsatz anteilig für 3 Monate enthalten
 * Umsatz- und/oder Mitarbeiterzahlen teilweise geschätzt.

Aufnahmekriterium für diese Liste: Mehr als 60 Prozent des Umsatzes werden mit Standard-Software-Produktion, -Vertrieb und -Wartung erwirtschaftet.

Die Rangfolge des Rankings basiert auf kontrollierten Selbstauskünften der Unternehmen über in Deutschland bilanzierte/erwirtschaftete Umsätze.

COPYRIGHT: Lünendonk GmbH, Kaufbeuren 2008 - Stand 21.05.2008 (Keine Gewähr für Firmenangaben)

Tabelle 4: TOP 25 der Standardsoftware-Unternehmen in Deutschland in 2007

Quelle: Lünendonk GmbH, 28.05.08,

http://www.luenendonk.de/standard_software.php

Microsoft Deutschland bleibt mit 2,09 Milliarden Euro Umsatz der führende Anbieter von Standardsoftware in Deutschland, gefolgt von der SAP AG mit 2 Milliarden Euro Umsatz. Auf Rang drei befindet sich Oracle Deutschland mit 620 Millionen Euro Umsatz. Rang vier belegt mit 614 Millionen Euro die Datev eG. Ursprünglich wurde das Unternehmen als IT-Dienstleister für die Steuerberatungsbranche gegründet. Mittlerweile erzielt die Datev eG ihre größten Umsätze mit der Produktion und dem Vertrieb von Software für Steuerberater, Wirtschaftsprüfer und Rechtsanwälte. Infor Global Solutions musste den vierten Platz vom vorigen Jahr abgeben und steht nun mit einem Umsatz von 210 Millionen Euro an fünfter Stelle.

Wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich, erreichen die Top 5 Anbieter von Standardsoftware insgesamt 39 Prozent des Marktanteils bei einem Marktvolumen von 14 Milliarden Euro.

Marktanteile der TOP 5 Standardsoftware-Unternehmen in Deutschland in 2007

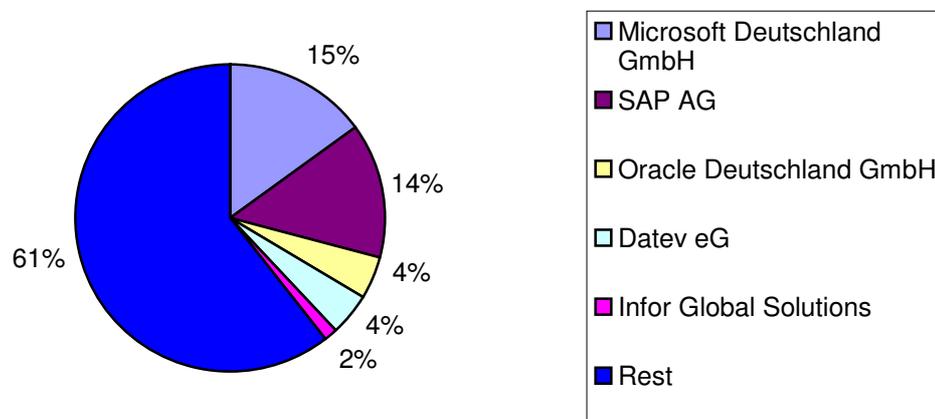


Abbildung 6: Marktanteile der TOP 5 Standardsoftware-Unternehmen in Deutschland in 2007

Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen aus der Lünendonk-Liste 2008

5.2.1 Anbieterprofile der Softwarehersteller

Microsoft Deutschland GmbH	
Unternehmenstyp	Softwarehaus
Gründung	1983
Umsatz in Deutschland in Mio. Euro (2007)	2.090
Mitarbeiterzahl in Deutschland (2007)	2.200
Serviceleistungen	Beratung, Hotline, Schulung, Softwareentwicklung, Support, Web-Services
Kernkompetenz	Bietet eine Vielzahl von Softwareprodukten sowie professionelle Service-Leistungen und Web-Services an
Anwendungsgebiete (Auszug)	BIS, CMS, CRM, EAI, ERP, SOA, VOIP
Branche	Branchenunabhängig

SAP Deutschland AG & Co.KG

Unternehmenstyp	Softwarehaus
Gründung	1972
Umsatz in Deutschland in Mio. Euro (2007)	2.004
Mitarbeiterzahl in Deutschland (2007)	14.749
Serviceleistungen	Beratung, Geschäftsprozessoptimierung, Schulung, Service, Softwareentwicklung
Kernkompetenz	Branchenneutrale integrierte Standardsoftware mit industriespezifischen Lösungen
Anwendungsgebiete (Auszug)	BIS, CRM, EAI, ERP, PPS, SOA, SCM
Branchenerfahrung (Auszug)	Automobilindustrie, Banken, Chemie- und Pharmaindustrie, Luftfahrt, Maschinenbau, Öffentliche Verwaltung, Versicherungen

ORACLE Deutschland GmbH

Unternehmenstyp	Softwarehaus
Gründung	1985
Umsatz in Deutschland in Mio. Euro (2007)	620
Mitarbeiterzahl in Deutschland (2007)	1.500
Serviceleistungen	Beratung, Kundendienst, Migration, Softwareanpassung, Support, Wartung
Kernkompetenz	Datenbank, Application Server, Business Intelligence, ERP-Lösungen, Analysen und Auswertungen, Kommunikation, Workflow, Self-Service
Anwendungsgebiete (Auszug)	BIS, CRM, EAI, ERP, MIS, SOA, SCM
Branchenerfahrung (Auszug)	Automobilindustrie, Banken, Chemie- und Pharmaindustrie, Gesundheitswesen, Groß- und Einzelhandel, Luft- und Raumfahrt, Touristik, Telekommunikation, Versicherungen

DATEV eG

Unternehmenstyp	IT-Dienstleister
Gründung	1966
Umsatz in Deutschland in Mio. Euro (2007)	614
Mitarbeiterzahl in Deutschland (2007)	5.522
Serviceleistungen	Beratung, Customizing, Fernwartung, Outsourcing, RZ-Dienstleistungen, Schulungen
Kernkompetenz	Komplettlösungen für Steuerberater, Rechtsanwälte und Wirtschaftsprüfer
Anwendungsgebiete (Auszug)	Adressenverwaltung, CRM, Finanzbuchhaltung, Kanzleiverwaltung, Lohn/Gehalt, MIS, Rechnungswesen, Steuerwesen
Branchenerfahrung (Auszug)	Groß- und Einzelhandel, Handwerk, Krankenhäuser, Rechtsanwälte, Steuerberater, Wirtschaftsprüfer

Infor Global Solutions Deutschland AG	
Unternehmenstyp	Softwarehaus
Gründung	1981
Umsatz in Deutschland in Mio. Euro (2007)	210
Mitarbeiterzahl in Deutschland (2007)	1.400
Serviceleistungen	Beratung, Electronic Commerce Service, Fernwartung, Schulungen, Softwareentwicklung
Kernkompetenz	ERP- und SCM-Lösungen
Anwendungsgebiete (Auszug)	BIS, B2B, CRM, ERP, JIT, PPS, SCM
Branchenerfahrung (Auszug)	Automobilindustrie, Elektroindustrie, Fertigungsindustrie, Maschinenbau, Metallindustrie, Zulieferer

BIS	Business Intelligence System
B2B	Business-to-Business
CMS	Content Management System
CRM	Customer Relationship Management
EAI	Enterprise Application Integration
ERP	Enterprise Resource Planning
JIT	Just-in-time-Abwicklung
MIS	Managementinformationssysteme
PPS	Produktionsplanungs- und -steuerungssystem
SCM	Supply Chain Management
SOA	Service-Oriented Architecture
VOIP	Voice over IP

Tabelle 5: Anbieterprofile der Top 5 Standardsoftware-Unternehmen in Deutschland

Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen aus dem Internet (Nomina GmbH, 06.06.2008, <http://www.software-marktplatz.de>)

5.3 Markt für gebrauchte Software

Auf dem deutschen Markt für gebrauchte Software sind laut einer Analyse der Experton Group (09.04.2008, <http://www.experton-group.de/press/releases/pressrelease/article/gebraucht-software-wer-sind-die-wesentlichen-marktteilnehmer.html>) rund ein Dutzend Dienstleister und Händler aktiv. Zu den drei führenden Anbietern, gemessen am Umsatz, gehören usedSoft, preo Software sowie U-S-C (Universal Software Center). Weitere Anbieter sind beispielsweise Unternehmen wie 2nd-Soft oder susensoftware.

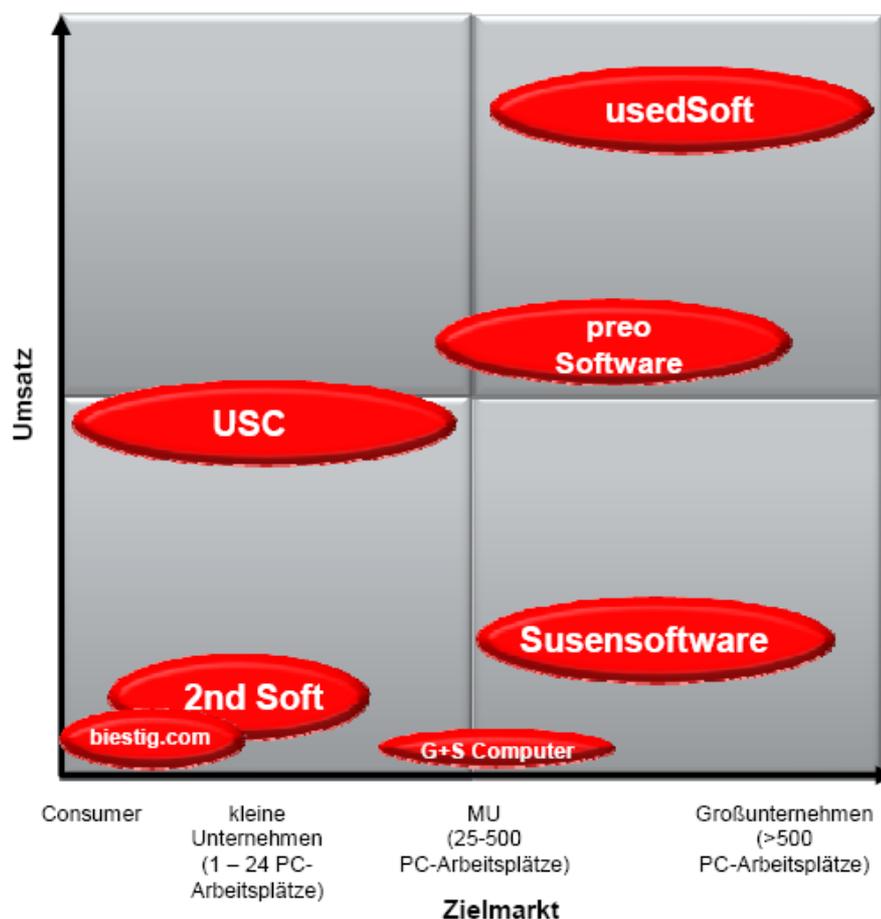


Abbildung 7: Marktteilnehmer für Gebrauchtsoftware

Quelle: Experton Group, 09.04.2008, <http://www.experton-group.de/press/releases/pressrelease/article/gebraucht-software-wer-sind-die-wesentlichen-marktteilnehmer.html>

Die Anbieter unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Geschäftsmodelle deutlich voneinander insbesondere im Prozess der Lizenzübertragung. UsedSoft übergibt zu jeder verkauften Lizenz ein so genanntes Notartestat. In dem notariellen Testat bestätigt der Notar, dass der Verkäufer schriftlich erklärt hat, die Lizenz rechtmäßig erworben zu haben und zukünftig nicht mehr einzusetzen (vgl. usedSoft, 06.06.2008, <http://www.usedsoft.com/glossar/notarielles-testat.html>). Das notarielle Testat attestiert aber nicht die Rechtmäßigkeit der Übertragung, sondern lediglich den lückenlosen Erwerb der Lizenz. Die anderen Anbieter von gebrauchter Software arbeiten eng mit den Softwareherstellern zusammen und binden diese in den Prozess der Lizenzübertragung mit ein. Das bedeutet, dass die Übertragung der Lizenz mit Zustimmung des Herstellers stattfindet. Die Einbindung der Hersteller in den Lizenztransfer kann in groben Zügen wie folgt erläutert werden: Der Softwareanbieter wird unmittelbar über den Lizenzwechsel informiert, indem das abgebende sowie das empfangende Unternehmen in einer Erklärung bestätigen, die Lizenz nicht mehr zu nutzen bzw. entsprechend der Nutzungsrechte einzusetzen. Nachdem der Hersteller die Abtretungserklärung sowie ein Transferdokument erhalten hat, wird die Lizenz direkt beim Hersteller umgeschrieben (vgl. Vöge, B., persönliche Mitteilung, 28.05.2008).

Ein weiterer Unterschied ist das Leistungsspektrum der Gebrauchtsoftwarehändler. Einige der Händler bieten neben dem Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen auch „neue“ Softwarelizenzen sowie Beratungsleistungen im Bereich Softwarelizenzmanagement an. Im nachfolgenden Kapitel findet sich eine Übersicht zu den einzelnen Gebrauchtsoftwarehändlern.

Eine einzigartige Stellung nimmt U-S-C ein. Der Gebrauchtsoftwarehändler ist eine enge Bindung mit dem Hersteller Microsoft eingegangen und hat im letzten Jahr den Status „Microsoft Gold Certified Partner“, dem höchsten Partnerstatus von Microsoft erhalten und kann aus diesem Grunde besondere Konditionen und Service anbieten (vgl. U-S-C, 06.06.2008, <http://www.u-s-c.de/index.php?lnk=m0113X>). Ein Insider merkt aber an, dass sich durch den Partnerstatus von Microsoft im Rahmen eines Audits ein Interessenskonflikt ergeben könnte, wenn nicht genügend Softwarelizenzen im Unternehmen vor-

handen sind. Der Microsoft-Partner ist durch Vertragsklauseln dazu verpflichtet, die Unterlizenzierung Microsoft zu melden. Daraus können sich für den Kunden rechtliche Konsequenzen wie z.B. mögliche Strafverfahren ergeben.

Die Experton Group geht davon aus, dass sich der Markt für gebrauchte Software weiter dynamisch entwickelt und weitere Unternehmen den Markteintritt entweder direkt, d.h. als eigenständiger Marktauftritt, oder indirekt als Partner oder Vermittler, planen. Die Analysten schätzten das Marktvolumen von gebrauchter Software in 2006 auf 30 Millionen Euro und prognostizierten langfristig ein theoretisches Marktvolumen von 400 Millionen Euro (vgl. Experton Group 20.05.2008, http://www.experton-group.de/fileadmin/experton/press/2006/pm14_04-08-2006.pdf).

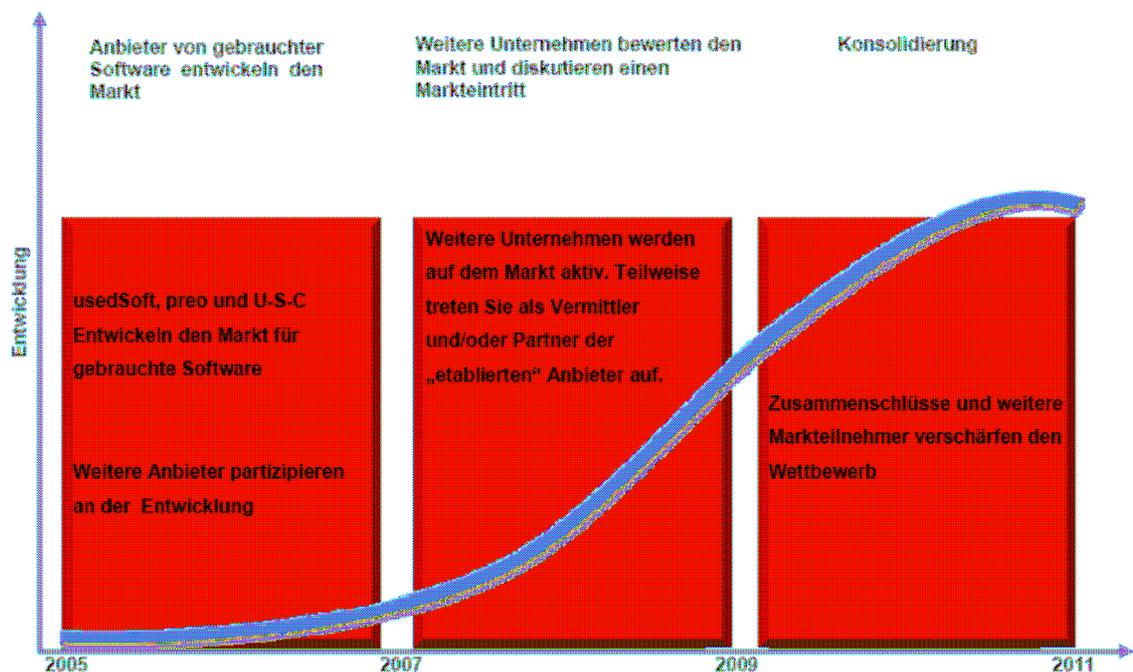


Abbildung 8: Entwicklung des Marktes für Gebrauchtsoftware

Quelle: Experton Group, 09.04.2008, <http://www.experton-group.de/press/releases/pressrelease/article/gebraucht-software-wer-sind-die-wesentlichen-marktteilnehmer.html>

5.3.1 Anbieter auf dem Gebrauchtssoftwaremarkt

usedSoft	
Geschäftsmodell	Bietet ausschließlich Lizenzen und keine weiteren Produkte oder Dienstleistungen an
Lizenzübertragung	Bindet Softwarehersteller nicht in den Prozess der Lizenzübertragung mit ein sondern liefert zu jeder Lizenz ein notarielles Testat
Produkte	Alle gängigen Standardprodukte
Zielmarkt	KMU sowie Großunternehmen/ Konzerne
Gründung	2004
weitere Informationen	www.usedsoft.de
preo Software	
Geschäftsmodell	Handel mit Softwarelizenzen sowie Beratung im Bereich Softwarelizenzmanagement
Lizenzübertragung	Zusammenarbeit mit Softwareherstellern
Produkte	Einzel- und Volumenlizenzen von Microsoft, Citrix, Novell, Lotus, IBM, SAP, Oracle, Adobe
Zielmarkt	KMU sowie Großunternehmen/ Konzerne
Gründung	Seit 1999 auf die Zweitvermarktung von Softwarelizenzen spezialisiert
weitere Informationen	www.preo-ag.de
U-S-C	
Geschäftsmodell	Handel von gebrauchten und neuen Lizenzen sowie Beratung im Bereich Lizenzmanagement
Lizenzübertragung	Zusammenarbeit mit Softwareherstellern; Microsoft Gold Certified Partner höchster Partnerstatus von Microsoft
Produkte	Primär Produkte von Microsoft, Adobe, Autodesk aber auch von IBM und SAP
Zielmarkt	Privatanwender und KMU
Gründung	2004
weitere Informationen	www.u-s-c.de
susensoftware	
Geschäftsmodell	Handel von gebrauchten Lizenzen, SAP-Beratung
Lizenzübertragung	Zusammenarbeit mit Softwareherstellern
Produkte	Lizenzen von Microsoft und SAP sowie Sonderposten
Zielmarkt	KMU sowie Großunternehmen/ Konzerne
Gründung	2001
weiter Informationen	www.susensoftware.de

2nd Soft	
Geschäftsmodell	Handel von gebrauchten und neuen Lizenzen
Lizenzübertragung	Zusammenarbeit mit Softwarehersteller
Produkte	Umfangreiche Produktpalette insbesondere Lizenzen von Microsoft und Novell
Zielmarkt	Privatanwender und KMU
Gründung	Seit über 10 Jahren Angebot von Original-Software –neu und gebraucht–
weitere Informationen	www.2ndsoft.de

Tabelle 6: Anbieter auf dem Gebrauchtssoftwaremarkt

Quelle: Eigene Darstellung, Daten entnommen von den jeweiligen Homepages aus einer Internetrecherche am 26.05.2008

6 Entscheidungsmodell

6.1 Entscheidung

Eine Entscheidung zu treffen bedeutet ganz allgemein die Auswahl einer aus mehreren möglichen Handlungsalternativen (vgl. Laux 2005, S. 1).

Entscheidungsprozess

Ein Entscheidungsprozesses erstreckt sich vom Erkennen eines Problems bis zur Entscheidung für einen gefundenen Lösungsvorschlag. Biethan et al. (2004, S. 166) gliedern den Entscheidungsprozess in fünf Phasen:

- Anregungsphase
- Suchphase
- Bewertungsphase
- Realisierungsphase
- Kontrollphase

In der Anregungsphase geht es zunächst darum, das Problem zu erkennen und zu beschreiben sowie Ursachen zu analysieren. Zur Unterstützung in dieser Phase eignet sich beispielsweise eine Ursache-Wirkungs-Analyse (vgl. Vahs 2007, S. 483). In der Suchphase werden die Ziele, die bei der Lösung des Problems zu beachten sind, definiert und in einem Zielsystem präzisiert. Anschließend werden aus dem Zielsystem Entscheidungskriterien, die zur Beurteilung der Alternativen dienen, abgeleitet. Weiter werden in dieser Phase die möglichen Alternativen identifiziert, d.h. es werden alle entsprechenden Alternativen, die für das Entscheidungsproblem relevant sind, ermittelt. Techniken, die die Alternativensuche unterstützen, sind Kreativitätstechniken wie beispielsweise Brainstorming, Brainwriting oder die Morphologische Analyse (vgl. Vahs 2007, S. 496 ff.). Anschließend werden in der Bewertungsphase die Alternativen beurteilt und schließlich die Entscheidung getroffen. Das bedeutet, es wird die Alter-

native gewählt, die in Bezug auf das Zielsystem optimal ist. Um eine Alternativenbewertung durchzuführen, können die Instrumente Wirtschaftlichkeitsanalyse oder Nutzwertanalyse herangezogen werden (vgl. Vahs 2007, S. 504 ff.). Die Realisationsphase umfasst die Durchführung der Entscheidung bzw. die Realisation der gewählten Alternative. Die Überwachung der getroffenen Entscheidung findet in der Kontrollphase statt z.B. im Rahmen eines Soll-Ist-Vergleichs.

Anzumerken bleibt, dass nicht nur die Entscheidung für eine Handlungsalternative getroffen wird, sondern dass im Zuge jeder Phase, genauer gesagt im gesamten Entscheidungsprozess, Entscheidungen getroffen werden. Eine Entscheidung wird beispielsweise schon über die Vorgehensweise bei der Alternativensuche gefällt.

6.2 Wirtschaftlichkeitsbewertungen von IT-Investitionen

Unter Wirtschaftlichkeit wird ganz allgemein das günstigste Verhältnis zwischen Nutzen und Kosten verstanden. Ein Ergebnis gilt als wirtschaftlich, wenn der Nutzen die Kosten überwiegt (vgl. Heinrich/Lehner 2005, S. 369).

$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{Nutzen}}{\text{Kosten}} > 1$$

Um die Wirtschaftlichkeit einer IT-Investition bewerten zu können, müssen zunächst die erwarteten Kosten sowie die erwarteten Nutzen ermittelt werden.

Bei den Kosten muss zwischen einmaligen und laufenden Kosten unterschieden werden. Zu den einmaligen Kosten zählen z.B. der Anschaffungspreis sowie Kosten für Installation, Anpassungsprogrammierungen oder Schulungen. Die laufenden Kosten setzen sich beispielsweise aus Kosten für Wartungen, Erweiterungen oder Betreuung zusammen (vgl. Stahlknecht/Hasenkamp 2005, S. 249).

Der Nutzen einer IT-Investition kann unterschieden werden in quantifizierbaren Nutzen und nicht quantifizierbaren Nutzen (vgl. Stahlknecht/Hasenkamp 2005, S. 252). Einen quantifizierbaren Nutzen, der monetär bewertet werden kann, kann beispielsweise eine Reduzierung der Raumkosten (Kosteneinsparungen) darstellen. Ein quantifizierbarer Nutzen kann auch durch die Verkürzung der Auftragsdurchlaufzeiten (Produktivitätsverbesserungen) entstehen. Dieser Nutzen ist zwar nicht direkt monetär bewertbar, aber kalkulierbar. Ein nicht quantifizierbarer, aber sehr wichtiger Nutzen kann zum Beispiel die durch die IT-Investition gesteigerte Kundenzufriedenheit (strategische Wettbewerbsvorteile) sein (vgl. Abts/Mülder 2004, S. 343).

6.2.1 Beurteilungsmethoden

Zur Wirtschaftlichkeitsbeurteilung einer IT-Investition stehen eine Vielzahl von Methoden zur Verfügung (vgl. Krcmar 2005, S. 400 ff). Auszugsweise sind in der folgenden Tabelle verschiedene Verfahren der klassischen Investitionsrechnung sowie mehrdimensionalen Verfahren dargestellt.

Klassische Investitionsrechnung		
Statische Verfahren	Dynamische Verfahren	Mehrdimensionale Verfahren
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostenvergleichsrechnung ▪ Gewinnvergleichsrechnung ▪ Rentabilitätsvergleichsrechnung ▪ Amortisationsrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kapitalwertmethode ▪ Annuitätenmethode ▪ Interne Zinsfußmethode 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzenanalyse ▪ Multifaktoren-Methode ▪ Nutzwertanalyse ▪ Argumentenbilanz ▪ Projekt-Portfolios

Tabelle 7: Klassifizierung der Beurteilungsmethoden

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Biethan et al. (2004, S. 363 ff.)

Die Verfahren der klassischen Investitionsrechnung berücksichtigen ausschließlich monetäre Größen in ihren Betrachtungen und liefern Ergebnisse, die unabhängig von den individuellen Zielvorstellungen des Entscheidungsträgers sind (vgl. Krcmar 2005, S. 405). Sollen neben den monetären Einflussgrößen auch qualitative Aspekte berücksichtigt werden, müssen mehrdimensionale Verfahren eingesetzt werden. Bei der Bewertung einer IT-Investition stehen, wie bereits im vorangegangenen Kapitel erläutert, nicht immer alle erforderlichen Daten, insbesondere der Nutzen, in monetärer Form zur Verfügung. Daher erweist sich ein multidimensionales Verfahren als sehr geeignet. Das am weitesten

verbreitete Verfahren stellt die Nutzwertanalyse dar, das im nächsten Kapitel näher erläutert wird.

6.2.2 Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse wurde in den USA unter der Bezeichnung „utility analysis“ entwickelt und Anfang der 70er Jahre durch Christof Zangemeister in Deutschland verbreitet.

Die Nutzwertanalyse dient zur Bewertung von Entscheidungsalternativen bezüglich mehrerer, nicht monetärer Kriterien. Mit dem Verfahren kann die Menge der komplexen Handlungsalternative entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers systematisch geordnet werden.

Zangemeister (1976, S. 45) definiert die Nutzwertanalyse als „Analyse einer Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die Elemente dieser Menge entsprechend den Präferenzen des Handlungsträgers bezüglich eines multidimensionalen Zielsystems zu ordnen“.

Die Vorgehensweise bei der Durchführung der Nutzwertanalyse kann nach Heinrich/Lehner (2005, S. 380) in fünf Schritte gegliedert werden.

1. Festlegen des Zielsystems
2. Ermitteln der Zielerträge
3. Ermitteln der Zielwerte
4. Bestimmung der Kriteriengewichte
5. Durchführen der Wertsynthese

1. Schritt: Festlegen des Zielsystems

Im ersten Schritt werden alle Ziele, die relevant für die Auswahl einer Handlungsalternative sind, in einem Zielsystem festgelegt. Das bedeutet, dass das

Zielsystem die Anforderungen an die zu bewertenden Handlungsalternativen definiert. Ein allgemein akzeptiertes Verfahren zum Festlegen eines Zielsystems existiert nicht. Heinrich/Lehner (2005, S. 380) nennen als Anforderungen an ein Zielsystem die Aspekte Vollständigkeit, Operationalität⁷, Zerlegbarkeit und Redundanzfreiheit⁸. Bei der Ableitung der Ziele kann hierarchisch nach dem Top-down-Ansatz oder nach dem Bottom-up-Ansatz vorgegangen werden. Beim Top-down-Vorgehen wird das Oberziel in Unterziele zerlegt, während das Bottom-up-Prinzip entgegengesetzt vorgeht, und die Unterziele zu einem Oberziel zusammenfasst. Die Ziele innerhalb des Zielsystems stehen in einer Mittel-Zweck-Beziehung zu einander. Das bedeutet, dass die untergeordneten Ziele Mittel zur Erreichung der übergeordneten Ziele sind, und die übergeordneten Ziele selbst wiederum für die untergeordneten Ziele den Zweck darstellen (vgl. Welge/Al-Laham 2008, S. 207). Jedes Zielsystem kann beliebig oft zerlegt werden. Die unterste Zielebene des Zielsystems stellt die Zielkriterien dar, die zur Beurteilung der einzelnen Handlungsalternativen verwendet werden.

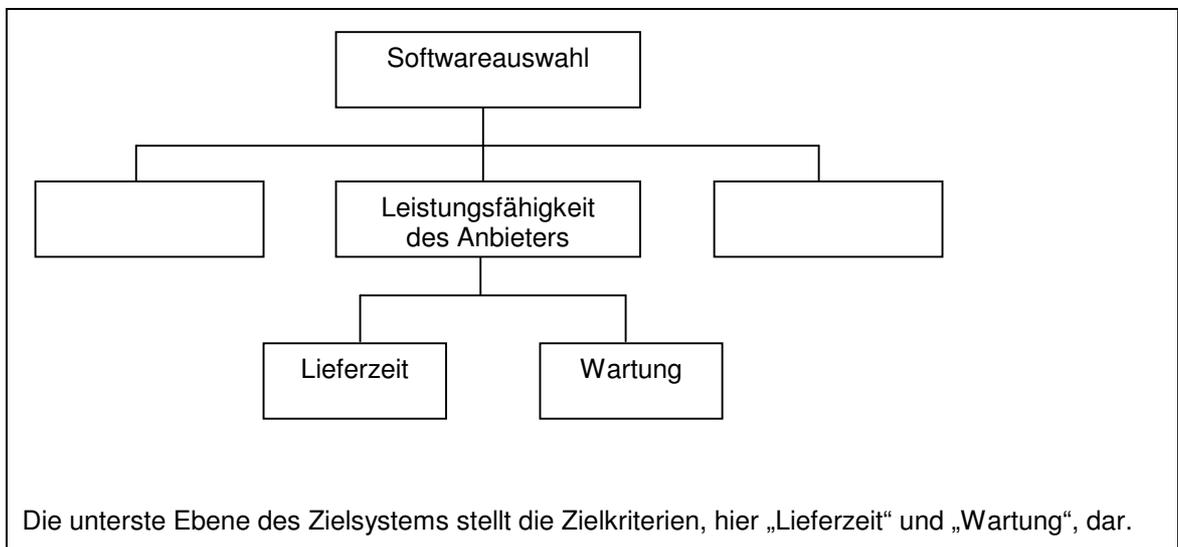


Abbildung 9: Vereinfachtes Beispiel für ein Zielsystem

Quelle: Eigene Darstellung

⁷ Ein Ziel gilt als operationalisiert, wenn der Zielinhalt, das Zielausmaß, der Zeitbezug und der sachliche Geltungsbereich präzise formuliert wurden und dadurch der Zielerreichungsgrad gemessen werden kann (vgl. Vahs 2007, S. 486).

⁸ Redundanzfreiheit bedeutet an dieser Stelle, dass die Ziele eindeutig, überschneidungsfrei und unabhängig voneinander sind (vgl. Vahs 2007, S. 489).

2. Schritt: Ermitteln der Zielerträge

Nachdem die Zielkriterien festgelegt wurden, werden in einem zweiten Schritt die Zielerträge, damit ist der Grad der Zielerreichung gemeint, jeder Handlungsalternative in Bezug auf jedes Zielkriterium ermittelt. Bei den Zielerträgen kann es sich sowohl um quantitative als auch um qualitative Zielerträge handeln. Die Ergebnisse hängen von der Wahl des Skalenniveaus ab und können nominal-, ordinal- oder kardinalskaliert sein.

Nominalskala: Bei einer Nominalskala besteht zwischen den Zielausprägungen keine natürliche Reihenfolge, sondern die Ausprägungen stehen gleichberechtigt nebeneinander (vgl. Bleymüller et al. 2002, S. 3). Es kann nur eine Aussage darüber getroffen werden, ob die Handlungsalternative ein gegebenes Zielertragsniveau erfüllt oder nicht erfüllt (vgl. Heinrich/Lehner 2005, S. 382). Die Verwendung von Nominalskalen für die Nutzwertanalyse ist nicht geeignet, da keine weiteren Aussagen über die Ergebnisse möglich sind (vgl. Hoffmeister 2000, S. 285).

Ordinalskala: Eine Ordinalskala ist dadurch gekennzeichnet, dass eine natürliche Rangordnung zwischen den Zielausprägungen besteht (vgl. Bleymüller et al. 2002, S. 3). Es lässt sich eine Aussage darüber treffen, ob der Skalenwert einer Handlungsalternative größer, kleiner oder gleich ist als der Skalenwert einer anderen Handlungsalternative (vgl. Heinrich/Lehner 2005, S. 382). Eine Ordinalskala ermöglicht es nicht eine Differenz zwischen den Zielausprägungen zu bilden. Mit einer ordinalen Skalierung können qualitative Einflussgrößen abgebildet werden.

Kardinalskala: Bei einer Kardinalskala erfolgt die Ermittlung der Skalenwerte durch Messungen oder Zählungen. Zwischen den Zielausprägungen können Differenzen und Summen gebildet werden (vgl.

Bleymüller et al. 2002, S. 3). Eine kardinale Skalierung eignet sich für quantitative Einflussgrößen.

- (1) Die Alternativen A und B können in Bezug auf das Zielkriterium „Wartung“ auf einer ordinalen Skala mit den Zielerträgen „vorhanden“, „teilweise vorhanden“ und „nicht vorhanden“ bewertet werden.
- (2) Das Zielkriterium „Lieferzeit“ kann auf einer kardinalen Skala – von zwei bis zehn Tagen – für die Alternativen A und B abgetragen werden.

Zielerträge der Alternativen

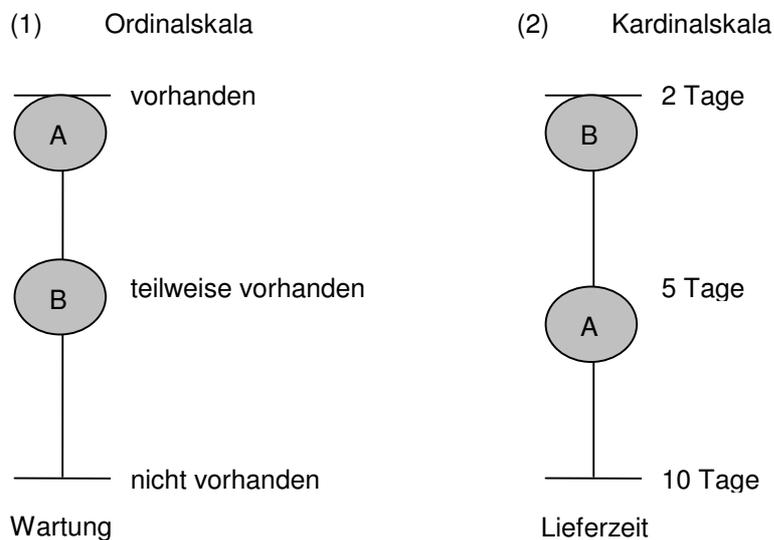


Abbildung 10: Vereinfachtes Beispiel zur Ermittlung der Zielerträge

Quelle: Eigene Darstellung

3. Schritt: Ermitteln der Zielwerte

Im dritten Schritt werden die ermittelten Zielerträge durch Skalieren – mittels einer Zuordnungsvorschrift für qualitative Zielerträge oder mittels einer Transformationsfunktion⁹ für quantitative Zielerträge – in einheitliche Zielwerte transformiert (vgl. Heinrich/Lehner 2005, S. 382; Hoffmeister 2000, S. 288f.). Die Zielwerte unterliegen einer einheitlichen, kardinalen Skalierung. Als Grundlage

⁹ Bei der Transformationsfunktion handelt es sich um eine Gerade, da man unterstellt, dass ein linearer Zusammenhang zwischen Zielertrag und Zielwert besteht. Die Gerade kann rechnerisch oder graphisch ermittelt werden (vgl. Hoffmeister 2000, S. 288).

für die Umwandlung dient eine Punkteskala von 0 bis 10 oder von 0 bis 100 (vgl. Vahs 2007, S. 509).

(1) Den qualitativen Zielerträgen werden durch eine Zuordnungsvorschrift metrische Zielwerte zugeordnet; die Ordinalskala wird in eine metrische (Kardinal-) Skala umgewandelt.

Zuordnungsvorschrift: vorhanden → 10
 teilweise vorhanden → 5
 nicht vorhanden → 0

(2) Bei kardinal gemessenen Zielerträgen kann der Zielwert rechnerisch ermittelt werden.

Gegeben sind die beiden Extremwerte

$$x_{\max} = 2 \text{ Tage} \quad \text{und} \quad x_{\min} = 10 \text{ Tage}$$

Diesen werden die Zielwerte

$$fz_{\max} = 10 \quad \text{und} \quad fz_{\min} = 0 \text{ zugeordnet.}$$

Der Zielwert für $x = 6$ Tage errechnet sich wie folgt:

$$fz_x = \frac{fz_{\max} - fz_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} (x - x_{\min})$$

$$fz_x = \frac{10}{2 - 10} (6 - 10) = 5$$

Zielwerte der Alternativen A und B:

Kriterien Alternativen	Wartung	Lieferzeit
A	10	5
B	5	10

Abbildung 11: Vereinfachtes Beispiel zur Ermittlung der Zielwerte

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Hoffmeister (2000, S. 288 f.)

4. Schritt: Bestimmung der Kriteriengewichte

Durch eine unterschiedlich große Bedeutung der Zielkriterien für den Entscheidungsträger werden Kriteriengewichte vergeben und somit eine Präferenzordnung zwischen den Zielkriterien hergestellt. Die Summe der Gewichtungsfaktoren ergibt in der Summe immer eins (vgl. Vahs 2007, S. 508). Zur Herstellung der Präferenzordnung können verschiedene Verfahren herangezogen werden.

An dieser Stelle wird die Präferenzmatrix erläutert (vgl. Vahs 2007, S. 493). Bei diesem Verfahren werden systematisch Paarvergleiche zwischen jeweils zwei Zielkriterien durchgeführt und das jeweils Wichtigere in die Matrix eingetragen. Die Vorgehensweise der Präferenzmatrix erfolgt in den folgenden Schritten:

1. Alle betrachteten Zielkriterien werden in die Präferenzmatrix eingetragen.
2. Anschließend werden die Zielkriterien paarweise miteinander verglichen und das jeweils bevorzugte Zielkriterium wird in das Schnittfeld der beiden miteinander verglichenen Zielkriterien eingetragen.
3. Nachdem alle Zielkriterien miteinander verglichen wurden, werden die Häufigkeiten der Zielkriterien festgestellt.
4. Abschließend wird das Gewicht ermittelt, indem das Verhältnis der Häufigkeit eines Bewertungskriteriums und der Summe aller Häufigkeiten errechnet wird.

Bewertungskriterium		Präferenzen				
a	Schnittstellen zu anderen Systemen	a				
b	Anpassungsaufwand	b	b			
c	Netzfähigkeit	a	b	c		
d	Benutzerfreundlichkeit	a	b	d	d	
Bewertungskriterien		a	b	c	d	Σ
Häufigkeit		3	4	1	2	10
Gewicht		0,3	0,4	0,1	0,2	1
$\text{Gewicht} = \frac{\text{Häufigkeit eines Bewertungskriteriums}}{\text{Summe aller Häufigkeiten}}$						

Tabelle 8: Fiktives Beispiel einer Präferenzmatrix

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Vahs (2007, S. 494)

5. Schritt: Durchführen der Wertsynthese

Im letzten Schritt werden die Zielwerte mit den jeweiligen Kriteriengewichten multipliziert und dadurch der Nutzwert ermittelt. Durch die spaltenweise Addition der Nutzwerte wird für jede Alternative der Gesamtnutzwert errechnet (Wertsyn-

these) (vgl. Vahs 2007, S. 510; Heinrich/Lehner 2005, S. 384). Die optimale Handlungsalternative ist die, deren Gesamtnutzwert am höchsten ist (vgl. Vahs 2007, S. 510).

		Alternativen			
Zielkriterien	Zielgewicht	Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
	g	x	$g \cdot x$	x	$g \cdot x$
Kriterium 1	g_1	x_{11}	$g_1 \cdot x_{11}$	x_{21}	$g_1 \cdot x_{21}$
Kriterium 2	g_2	x_{12}	$g_2 \cdot x_{12}$	x_{22}	$g_2 \cdot x_{22}$
Kriterium 3	g_3	x_{13}	$g_3 \cdot x_{13}$	x_{23}	$g_3 \cdot x_{23}$
Σ	1,0		$\Sigma g_i \cdot x_{1i}$		$\Sigma g_i \cdot x_{2i}$

Tabelle 9: Tabellenschema zur Nutzwertanalyse

Quelle: Eigene Darstellung

Vahs (2007, S. 511) führt folgende Vor- und Nachteile der Nutzwertanalyse auf:

Vorteile

- Transparente und nachvollziehbare Durchführung und Dokumentation des Entscheidungsprozesses
- Analytisches und systematisches Verfahren
- Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Einflussgrößen

Nachteile

- subjektive Beeinflussung bei der Auswahl und der Gewichtung der Kriterien sowie bei der Alternativenbewertung (Manipulationsgefahr)
- hoher Zeitaufwand

Um die Robustheit (Einfluss der subjektiven Bewertungen) der Nutzwertanalyse zu überprüfen, kann im Anschluss eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden. Bei der Sensitivitätsanalyse wird untersucht, welche Auswirkungen eine

Veränderung der Kriteriengewichtung und der Handlungsalternativenbewertung auf das Gesamtergebnis erzeugen (vgl. Stahlknecht/Hasenkamp 2005, S. 304). Je weniger sich die Ordnung der Handlungsalternativen ändert, desto geringer ist das Entscheidungsrisiko (vgl. Heinrich/Lehner 2005, S. 385).

6.3 Konstruktion eines Entscheidungsmodells zum Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen

Die Entscheidung über eine Standardsoftware kann, je nach Umfang (Anzahl der betroffenen Mitarbeiter, Einfluss auf Geschäftsprozesse, Wirkungsdauer), den Charakter einer strategischen Entscheidung haben. Damit strategische Entscheidungen nicht zu einem Strukturierungsproblem¹⁰ werden, müssen komplexe Entscheidungen strukturiert, systematisch aufbereitet und transparent dargestellt werden (vgl. Bronner 1999, S. 15).

Mit dem folgenden Entscheidungsmodell wird ein Lösungsansatz für das Entscheidungsproblem „Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen“ formuliert. Das Modell gliedert sich in drei Schritte: Argumentenbilanz, Nutzwertanalyse und Handlungsempfehlung. Mit Hilfe des Entscheidungsmodells findet eine Strukturierung für das Problem statt. Dazu werden zunächst in einer Argumentenbilanz die verschiedenen Nutzen und Risiken des Handels mit gebrauchten Softwarelizenzen herausgearbeitet. Anschließend werden drei mögliche Szenarien mit Hilfe der Nutzwertanalyse unter dem Aspekt der Kosten und unter dem Aspekt der Sicherheit bewertet. Anschließend wird aus den Ergebnissen eine Handlungsempfehlung abgeleitet sowie eine Checkliste zum Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen gegeben.

Entscheidungen sind immer an Personen geknüpft und daher sind die jeweiligen Bewertungen und Sichtweisen stets durch den Entscheidungsträger geprägt und hängen stark von ihm ab. Für das Entscheidungsproblem „Einsatz

¹⁰ Ein gutstrukturiertes Problem liegt vor, wenn Umweltsituationen, Handlungsalternativen, Handlungsergebnisse, Zielbeiträge, Nutzwerte, Wirkungszusammenhänge und Lösungsverfahren bekannt sind und vorliegen (vgl. Rieper 1992, S. 55 f.).

gebrauchter Softwarelizenzen“ ist beispielsweise die Risikobereitschaft des Entscheidungsträgers zu beachten. Genauer gesagt, ist die Person bereit ein Risiko einzugehen oder verfolgt sie den Aspekt der Sicherheit? Weiter ist der Grad der Innovationsbereitschaft zu berücksichtigen. Einige Personen halten an Altbewährtem fest und andere wiederum verfolgen neue Ideen und Ansätze. Basierend auf einem Interview (03.06.2006) mit Herrn Axel Susen, Geschäftsführer der susensoftware GmbH, werden Entscheidungen zum Einsatz gebrauchter Software durch Persönlichkeiten bestimmt, die mit den Begriffen Dominanz, Innovation, Disziplin und Balance beschrieben werden können. Die folgende Matrix zeigt verschiedenen Entscheidungsträger.

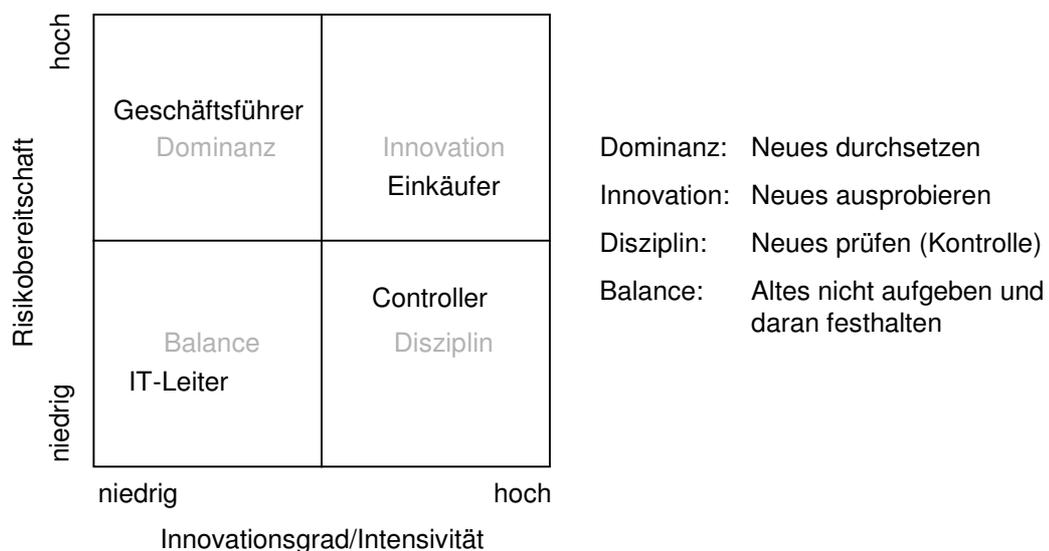


Abbildung 12: Matrixdarstellung von Entscheidungsträgern im IT-Bereich

Quelle: Eigene Darstellung

In das Feld Dominanz lässt sich etwa ein Geschäftsführer einordnen, wenn dieser als „Durchsetzer“ charakterisiert wird. Das heißt, er ist bereit ohne Rücksicht auf bestehende Kontakte, Neues durchzusetzen. Ein Einkäufer innerhalb eines Unternehmens kann durchaus in das Segment Innovation eingeordnet werden, da er nach neuen Möglichkeiten sucht und auch bereit ist, diese neuen Wege zu gehen. In diesem Segment könnten sich auch kleine innovative Unternehmen wieder finden. Dem Feld Disziplin kann ein Controller zugeordnet werden, der neuen Wegen nicht verschlossen gegenüber steht, diese aber erst prüfen

möchte. Wenn ein IT-Leiter als ein „Bewahrer“ bezeichnet wird, der an alten Strukturen, die bis dato gut funktioniert haben, festhält und nicht bereit ist diese aufzugeben, kann er in das Feld Balance eingeordnet werden. In dieses Feld lassen sich auch alt eingesessene und eingefahrene Unternehmen wie der Bayer Konzern einordnen (vgl. Susen, A., persönliche Mitteilung, 03.06.2008).

6.3.1 Argumentenbilanz

In der folgenden Argumentenbilanz werden die verschiedenen Nutzen und Risiken aus dem Handel mit gebrauchter Software zunächst übersichtlich in einer Tabelle aufgeführt und im Weiteren näher erläutert.

Nutzen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liquiditätssteigerungen ▪ Einsparpotential ▪ Ganzheitliche Beratung ▪ Möglichkeit ältere Softwareapplikationen zu erwerben ▪ Übertragung der Lizenzen durch den Hersteller ▪ Flexiblere Lizenzgestaltung durch kurzfristige Anpassung ▪ Optimierte Releasewechsel¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechtssicherheit ▪ Softwarepiraterie ▪ Prozess der Lizenzübertragung ▪ Kosten

Tabelle 10: Argumentenbilanz für den Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen

Quelle: Eigene Darstellung

Wie bereits erwähnt sind Entscheidungen an Personen geknüpft, die zwischen den Chancen und Risiken abwägen müssen. Je nach Argumentation bzw. Persönlichkeit können einige der Nutzen auch Risiken und umgekehrt darstellen. Weiter ist grundsätzlich zu unterscheiden, wer als Partner bzw. Händler für ge-

¹¹ Das englische Wort „Release“ wird im Deutschen synonym für Softwareversion verwendet.

brauchte Softwarelizenzen in Betracht kommt. Neben den in Kapitel 5 erwähnten „seriösen“ Händlern gibt es auch unzählige „unseriöse Händler“. Unseriöse Händler werden an dieser Stelle als Händler bezeichnet, die ihre Geschäfte ohne Lizenzdokumente tätigen. Deshalb ist zu unterscheiden, bei welchem Händler die gebrauchte Software gekauft wird. Wird die Gebrauchtssoftware bei einem unseriösen Händler gekauft, ergeben sich andere Risiken, wie z.B. das Risiko illegale Software zu erwerben, als wenn die gebrauchte Software bei einem seriösen Händler erworben wird.

Erläuterung der Nutzen:

- **Liquiditätssteigerungen**
Die Verwertung von nicht mehr genutzten Softwarelizenzen schafft zusätzliche Liquidität für das Unternehmen. Außerdem kann die Liquidität durch Einsparungen, die sich beim Erwerb gebrauchter Software ergeben, gesteigert werden.
- **Einsparpotential**
Das Einsparpotential von gebrauchten Softwarelizenzen liegt im Gegensatz zu neuen Softwarelizenzen in einer Spanne von 30 bis 50 Prozent (vgl. Susen, A. persönliche Mitteilung, 02.06.2008).
- **Ganzheitliche Beratung**
Neben der ganzheitlichen Beratung durch den Gebrauchtssoftwarehändler kann, je nach Kompetenz des Händlers (vgl. Kap. 5.3.1), eine komplette Betrachtung des Lizenzmanagements stattfinden. Dadurch kann dem Einsatz von Raubkopien, die auch durchaus unwissentlich genutzt werden, oder einer Unterlizenzierung entgegengewirkt werden. Außerdem besteht im Rahmen der Betrachtung die Möglichkeit eine Überlizenzierung aufzudecken und die überflüssigen Lizenzen zu verkaufen.

- **Möglichkeit ältere Softwareapplikationen zu erwerben**
Durch gebrauchte Softwarelizenzen erhalten Unternehmen die Möglichkeit Lizenzen zu erwerben, die in der Form im Handel nicht mehr erhältlich sind. Für Unternehmen, die mit einer älteren Softwareversion arbeiten, eröffnet sich die Perspektive, einzelne Lizenzen der älteren Version nachzukaufen und nicht mit verschiedenen Releases zu arbeiten oder komplett auf eine neue Version umzustellen.
- **Übertragung der Lizenzen durch den Hersteller**
Werden die Lizenzen bei einem Gebrauchtsoftwarehändler erworben, der die Softwarehersteller in die Lizenzübertragung mit einbezieht, werden die Lizenzen direkt beim Hersteller umgeschrieben und somit sind keine Risiken zu befürchten.
- **Flexiblere Lizenzgestaltung durch kurzfristige Anpassungen**
Durch die Möglichkeit nicht mehr genutzte Software zu kaufen bzw. zu verkaufen, ergeben sich für Unternehmen kurzfristige Anpassungsmöglichkeiten innerhalb des Lizenzmanagements. Beispielsweise können, wenn weitere Lizenzen im Unternehmen benötigt werden und ein Releasewechsel erst in den nächsten Monaten ansteht, die fehlenden Lizenzen durch gebrauchte Softwarelizenzen aufgestockt werden.
- **Optimierte Releasewechsel**
Bei einem Umstieg auf ein neues System kann die alte Version veräußert bzw. in Zahlung gegeben und somit der Releasewechsel mitfinanziert werden.

Erläuterung der Risiken/Unsicherheit:

- **Rechtssicherheit**
Bei dem Thema Rechtssicherheit ist zu berücksichtigen, woher die ursprüngliche Lizenz stammt (vgl. Kapitel 3). Rechtsicherheit besteht, wenn es sich bei der gebrauchten Softwarelizenz um eine Standardsoftware handelt

und die Nutzungsrechte nicht beschränkt sind, wie etwa in zeitlicher Hinsicht. Werden neben dem Datenträger auch weitere Originaldokumente erworben und bestätigt der Verkäufer die Software nicht mehr zu nutzen und deinstalliert zu haben, besteht keine Unsicherheit. Wurde die Lizenz ursprünglich per Download erworben und existiert deshalb kein Datenträger, ist der Verkauf juristisch noch unzulässig und es reicht nicht aus, den Kaufvertrag von einem Notar besiegeln zu lassen. Die meisten seriösen Gebrauchtsoftwarehersteller arbeiten eng mit den Softwareherstellern zusammen und prüfen im Einzelfall die Situation, sodass das Risiko auch hier minimierbar ist. Grundlegend bieten die seriösen Gebrauchtsoftwarehändler auch nur Softwarelizenzen an, bei denen die genauen Nutzungsbedingungen berücksichtigt werden und somit keine Unsicherheit gegeben ist.

- **Softwarepiraterie**

Erfolgt der Erwerb der gebrauchten Software bei seriösen Händlern und nicht bei unseriösen Händlern, wie sie beispielsweise im Internet zu finden sind, dann ist durch diese Händler gewährleistet, dass es sich nicht um eine illegale Softwarelizenz handelt. Ein Indiz für illegale Software ist der Kaufpreis. In der Regel ergibt sich beim Kauf von gebrauchter Software ein Einsparpotential von 30 bis 50 Prozent. Wird der Kaufpreis für Software immens unterboten, wäre dies ein Indiz für Softwarepiraterie (vgl. Susen, A., persönliche Mitteilung, 02.06.2008). Als rechtliche Konsequenzen beim Einsatz illegaler Softwarelizenzen drohen Strafzahlungen aber auch Gefängnisstrafen.

- **Kosten**

Neben den günstigen Anschaffungskosten für gebrauchte Software müssen auch die Kosten für Supportleistungen, wie beispielsweise Wartungskosten, berücksichtigt werden. Diese werden beim Erwerb der Software nicht zwangsläufig mit übertragen und es müssen gegebenenfalls neue Verträge mit den Softwareherstellern geschlossen werden. Beispielsweise sind Produkte von SAP oder Oracle im Gegensatz zu Produkten von Microsoft sehr wartungsintensiv und daher ist im Einzelfall abzuwägen, ob sich der Einsatz

von gebrauchten Softwarelizenzen rentiert (vgl. Vöge, B., persönliche Mitteilung, 28.05.2008).

6.3.2 Nutzwertanalyse

Bei dem Thema gebrauchte Software sind zurzeit die bedeutsamsten Aspekte Kosten und Sicherheit im Sinne von Rechtsicherheit. Daher werden die folgenden Nutzwertanalysen aus zwei Betrachtungsweisen durchgeführt. Zum einen aus der Sicht eines Entscheidungsträgers, für den die Kosten der wichtigste Faktor darstellt, und zum anderen aus der Sicht eines Entscheidungsträgers, für den die Sicherheit die größte Rolle spielt.

Als mögliche Szenarien mit denen Entscheidungsträger im IT-Bereich in Berührung kommen können, werden an dieser Stelle drei Situationen betrachtet:

Szenario „Ausbau der IT-Struktur“: In Folge einer Firmenübernahme oder aufgrund eines expandierenden Unternehmens benötigt ein Unternehmen weitere Softwarelizenzen. Ein weiterer Grund kann die Vereinheitlichung der IT-Struktur sein, weil verschiedene Versionen eines Programms vorherrschen und angepasst werden sollen. Ein anderer Hintergrund kann die Ablösung des Alt-systems sein.

Szenario „Bedarf nach älteren Softwareapplikationen“: Ein Unternehmen benötigt ältere Softwareapplikationen, weil zum Beispiel weitere Mitarbeiter eingestellt wurden und das Unternehmen aus diversen Gründen nicht plant, auf ein neues Release zu wechseln.

Szenario „Nachlizenzierung“: Im Rahmen einer Einführung eines unternehmensweiten Lizenzmanagements oder aufgrund eines internen Audits stellt sich heraus, dass nicht genügend Softwarelizenzen vorhanden sind. Daher besteht der zeitnahe Bedarf nach einer Nachlizenzierung für die entsprechenden Lizenzen.

Generell kommen als Alternativen zum Kauf neuer Software die Optionen gebrauchte Software, Outsourcing und Open-Source-Software in Betracht. In den zwei folgenden Abbildungen sind die jeweiligen Alternativen für eine Bürosoftware sowie für eine betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware graphisch dargestellt.

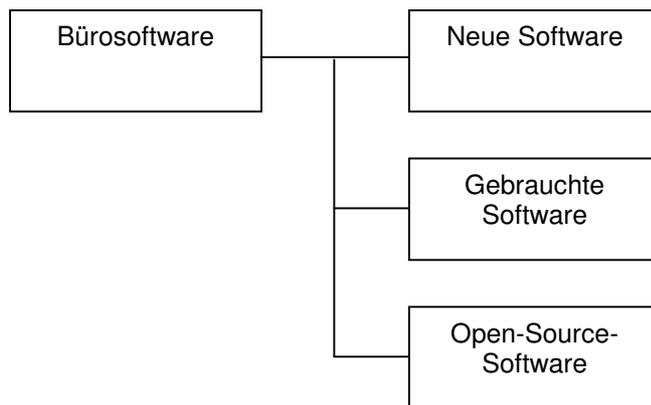


Abbildung 13: Handlungsalternativen bei Bürosoftware

Quelle: Eigene Darstellung

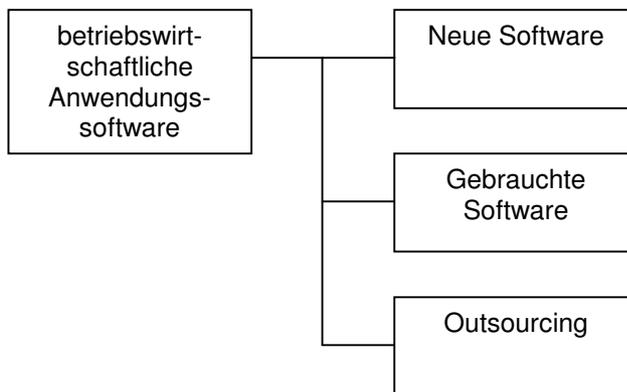


Abbildung 14: Handlungsalternativen bei betriebswirtschaftlicher Anwendungssoftware

Quelle: Eigene Darstellung

Da der Schwerpunkt dieser Arbeit Gebrauchtsoftware ist, bleibt anzumerken, dass die Alternativen Open-Source-Software und Outsourcing im weiteren Verlauf nicht berücksichtigt werden. Ein Grund, weshalb Open-Source-Software nicht weiter betrachtet wird, ist das im Rahmen der Nutzwertanalyse lediglich

die Anschaffungskosten bzw. das Einsparpotential betrachtet werden und weitere Kosten, die bei der Nutzung von Software entstehen können, wie beispielsweise Migrationskosten, ausgeblendet werden. Da Open-Source-Software kostenlos zur Verfügung steht (vgl. Kapitel 2.3), würde dies das Ergebnis der Betrachtung verfälschen. Trotzdem bleibt festzuhalten, dass eine Open-Source-Software eine echte Alternative darstellt, da der Funktionsumfang beispielsweise von OpenOffice.org mit einer Microsoft Office Lizenz vergleichbar ist. Ähnlich verhält es sich mit dem Thema Outsourcing. Da in diesem Rahmen eine nicht so detaillierte Betrachtung vorgenommen wird, fällt auch dieses Thema aus der weiteren Untersuchung heraus.

An dieser Stelle werden die folgenden Nutzwertanalysen (siehe Kap. 6.3.2.1 und 6.3.2.2) beschränkt. Es wird angenommen, dass der Entscheidungsträger bereits Ziele identifiziert, Kriterien abgeleitet und Handlungsalternativen bestimmt hat.

Es gelten folgende Prämissen:

Ziel: Erwerb des Produktes XY (siehe jeweilige Nutzwertanalyse)

Handlungsalternativen: *Neukauf* und *Gebrauchtkauf bei seriösen Händlern*.

Der Preis für eine Microsoft Office 2007 Standard Vollversion beträgt ca. 499 Euro. Wird diese Lizenz gebraucht erworben, kann sich ein Einsparpotential von ca. 50 Prozent ergeben. Für eine gebrauchte Microsoft Office 2003 Professional Lizenz sind Investitionskosten in Höhe von ca. 280 Euro zu tätigen. Im klassischen Handel ist diese Lizenz nicht mehr direkt zu kaufen. Es besteht lediglich die Möglichkeit für 480 Euro die neueste Version inklusive einem Downgraderecht zu erwerben (vgl. Susen, A. persönliche Mitteilung, 03.06.2008). Das bedeutet, Microsoft bietet die aktuellste Softwareversion an und erlaubt gleichzeitig die Installation einer Vorgängerversion (vgl. Microsoft, 14.06.2008, <http://www.microsoft.com/germany/lizenzen/ueberblick/regeln/default.aspx>).

Zielkriterien: *Einsparpotential*, *Verfügbarkeit der Lizenz*, *Prozess der Lizenzübertragung* und *Reputation der Anbieter*.

Das *Einsparpotential* kann in drei Stufen bewertet werden. Wird eine Alternative mit zehn bewertet, bedeutet das, dass ein hohes Einsparpotential realisiert werden kann, eine fünf gibt ein mittleres Einsparpotential wieder und wird eine Alternative mit null bewertet, ist kein Einsparpotential vorhanden. Das Kriterium *Verfügbarkeit der Software* gibt an, ob die Software erhältlich ist und kann in „vorhanden“ (10), „nicht direkt vorhanden“ (5) und „nicht vorhanden“ (0) unterteilt werden. „Nicht direkt vorhanden“ gibt die zuvor aufgeführte Problematik bei älteren Softwareapplikationen wieder, da diese bei den originären Herstellern nur indirekt verfügbar sind. In dem Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* spiegelt sich wider, ob bzw. wie der originäre Hersteller in den Prozess mit eingebunden wird und kann in drei Abstufungen (10, 5, 0) von „in Ordnung“ über „teilweise in Ordnung“ bis zu „nicht in Ordnung“ bewertet werden. Das Kriterium *Reputation des Anbieters* reflektiert, ob der Händler seriös ist, d.h. bietet dieser Händler legale Software an. Weiter kann dieses Kriterium dadurch bewertet werden, ob der Händler durch negative Presse in der Öffentlichkeit aufgefallen ist und ob die Einhaltung der Herstellervorschriften gewährleistet wird. Die möglichen Ausprägungen lauten „gut“ (10), „mittel“ (5) und „schlecht“ (0).

Die möglichen Ausprägungen der Zielkriterien sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

Zielkriterium	Ausprägungen		
	10	5	0
Einsparpotential	hoch	mittel	niedrig
Verfügbarkeit der Software	vorhanden	nicht direkt vorhanden	nicht vorhanden
Reputation des Anbieters	gut	mittel	schlecht
Prozess der Lizenzübertragung	in Ordnung	teilweise in Ordnung	nicht in Ordnung

Tabelle 11: Ausprägungen der Zielkriterien

Quelle: Eigene Darstellung

Die Kriteriengewichtung wird anhand eines vereinfachten Vergleichs durchgeführt. Dabei stehen vier Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung: „außerordentlich

wichtig“ = 9, „überdurchschnittlich wichtig“ = 6, „durchschnittlich wichtig“ = 3 und „unterdurchschnittlich wichtig“ = 1. Jedem Zielkriterium werden nach Wichtigkeit die Gewichte 1, 3, 6 oder 9 zugeordnet und anschließend werden die einzelnen relativen Gewichte berechnet.

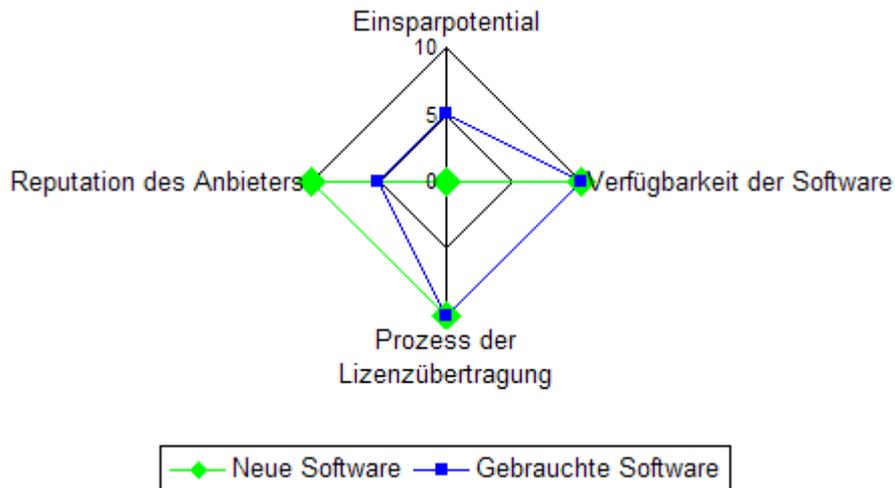
6.3.2.1 Fiktive Durchführung der Nutzwertanalyse unter dem Aspekt der Kosten

An dieser Stelle wird die Nutzwertanalyse für die drei zuvor aufgeführten Szenarien aus Sicht eines Entscheidungsträgers, für den die Kosten im Vordergrund stehen, durchgeführt. Daher wird für alle drei Szenarien dem Kriterium *Einsparpotential* das höchste Gewicht zugeordnet. Da unterstellt wird, dass sich auch dieser Entscheidungsträger nicht in einer rechtlich-grauen Zone bewegen möchte, erhält das Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* das zweithöchste Gewicht.

Szenario „Ausbau der IT-Struktur“

Ziel: *Auswahl einer Microsoft Office 2007 Standard Vollversion*

Bewertung der Alternativen:



Die Kriteriengewichtung ergibt sich aufgrund folgender Annahmen: Das Kriterium *Einsparpotential* ist gegenüber allen anderen Kriterien außerordentlich wichtig. Das Kriterien *Prozess der Lizenzübertragung* gilt als durchschnittlich wichtig. Die beiden anderen Kriterien *Verfügbarkeit der Software* sowie *Reputation des Anbieters* gelten als unterdurchschnittlich wichtig, da hier eine Argumentation aus Kostensicht stattfindet.

Nutzwertanalyse

Zielkriterien	Zielgewicht	Alternativen			
		Neue Software		Gebrauchte Software	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Einsparpotential	0,64	0	0	5	3,2
Verfügbarkeit der Software	0,07	10	0,7	10	0,7
Prozess der Lizenzübertragung	0,21	10	2,1	10	2,1
Reputation des Anbieters	0,07	10	0,7	5	0,35
Gesamtnutzwert			3,5		6,35

Da der Gesamtnutzwert der Alternative „Gebrauchte Software“ höher ist, fällt die Entscheidung für diese Alternative aus.

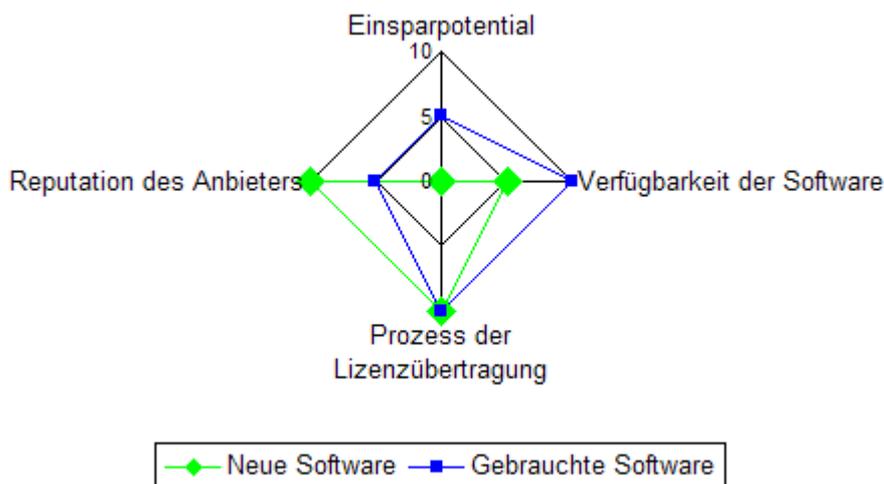
Abbildung 15: Fiktive Nutzwertanalyse unter dem Kostenaspekt für das Szenario „Ausbau der IT-Struktur“

Quelle: Eigene Darstellung

Szenario „Bedarf nach älteren Softwareapplikationen“

Ziel: *Auswahl einer Microsoft Office 2003 Professional Lizenzen*

Bewertung der Alternativen



Die Kriteriengewichtung ergibt sich infolge der Bewertung: Das Kriterium *Einsparpotential* ist gegenüber allen anderen Kriterien außerordentlich wichtig. Das Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* gilt als überdurchschnittlich wichtig. Die *Verfügbarkeit der Software* ist durchschnittlich wichtig, da es in diesem Szenario um den Bedarf nach älteren Applikationen geht. Das Kriterium *Reputation des Anbieters* ist unterdurchschnittlich wichtig.

Nutzwertanalyse

Zielkriterien	Zielgewicht	Alternativen			
		Neue Software		Gebrauchte Software	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Einsparpotential	0,47	0	0	5	2,35
Verfügbarkeit der Software	0,15	5	0,75	10	1,5
Prozess der Lizenzübertragung	0,32	10	3,2	10	3,2
Reputation des Anbieters	0,05	10	0,5	5	0,25
Gesamtnutzwert			4,5		7,3

Die zu treffende Entscheidung lautet nach der durchgeführten Nutzwertanalyse: Gebrauchte Software.

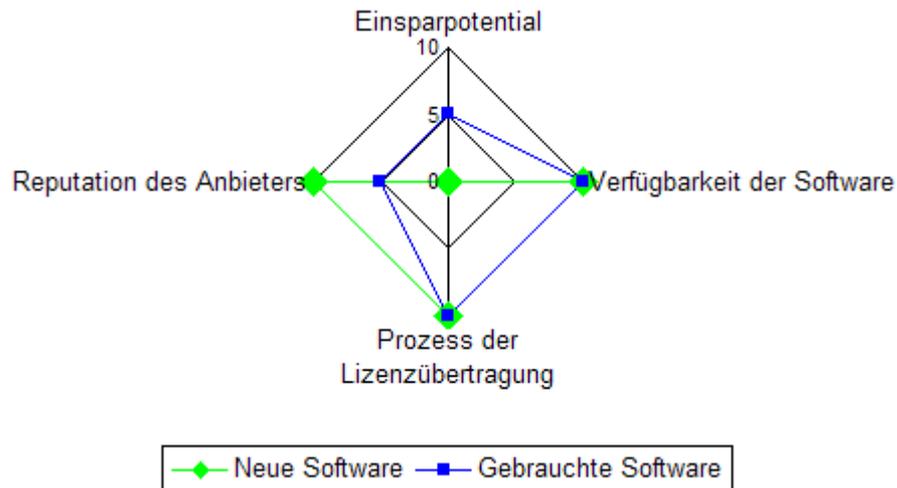
Abbildung 16: Fiktive Nutzwertanalyse unter dem Kostenaspekt für das Szenario „Bedarf nach älteren Softwareapplikationen“

Quelle: Eigene Darstellung

Szenario „Nachlizenzierung“

Ziel: Auswahl einer Microsoft Office 2007 Standard Vollversion

Bewertung der Alternativen



Die Kriteriengewichtung ergibt sich hinsichtlich folgender Begründung: Das Kriterium *Einsparpotential* ist gegenüber allen anderen Kriterien außerordentlich wichtig. Das Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* ist überdurchschnittlich wichtig. Ebenso gilt die *Verfügbarkeit der Software* als überdurchschnittlich wichtig, da in dieser Situation nicht genügend Lizenzen vorhanden sind und zeitnah beschafft werden müssen. Die *Reputation des Anbieters* ist unterdurchschnittlich wichtig, da in diesem Szenario die Kosten vordergründig sind.

Nutzwertanalyse

Zielkriterien	Zielgewicht	Alternativen			
		Neue Software		Gebrauchte Software	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Einsparpotential	0,41	0	0	5	2,05
Verfügbarkeit der Software	0,27	10	2,7	10	2,7
Prozess der Lizenzübertragung	0,27	10	2,7	10	2,7
Reputation des Anbieters	0,05	10	0,5	5	0,25
Gesamtnutzwert			5,9		7,7

Die Entscheidung fällt mit einem Gesamtnutzwert von 7,7 Punkten für gebrauchte Software aus.

Abbildung 17: Fiktive Nutzwertanalyse unter dem Kostenaspekt für das Szenario „Nachlizenzierung“

Quelle: Eigene Darstellung

In der folgenden Abbildung sind unter dem Kostenaspekt für die drei Szenarien die Kosten-Nutzen Vergleiche aufgeführt.

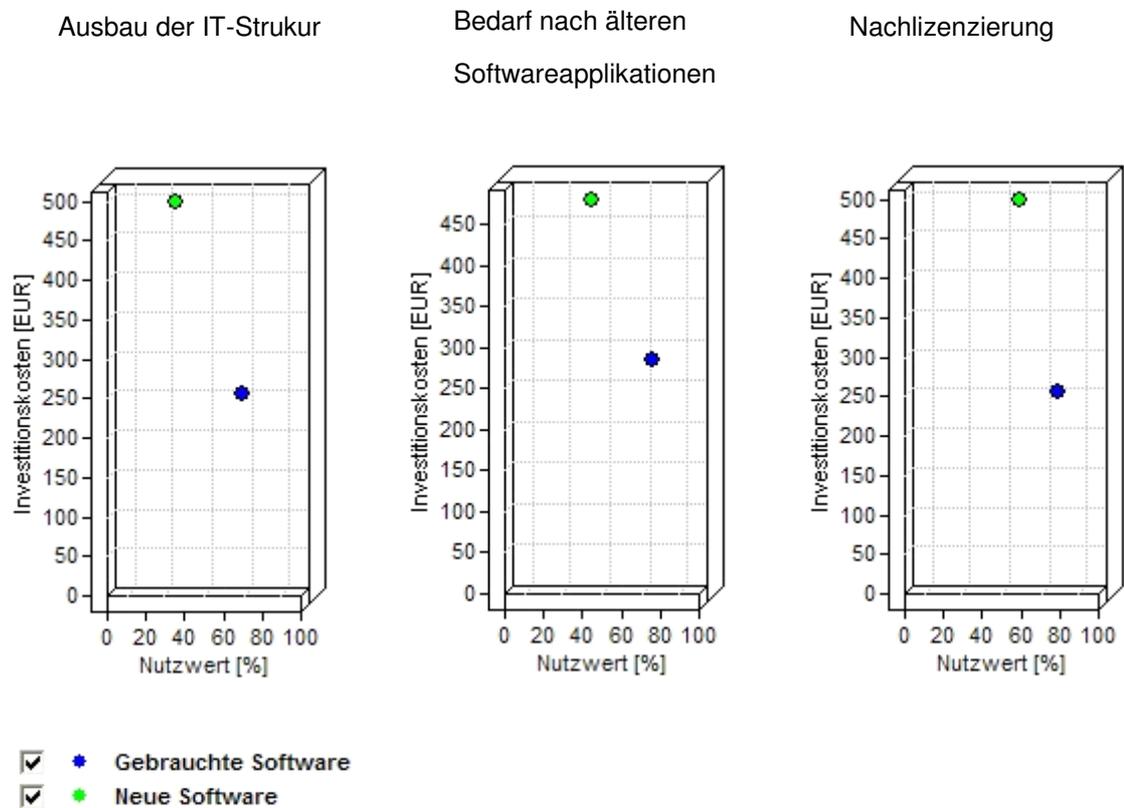


Abbildung 18: Übersicht über die Kosten-Nutzen Vergleiche hinsichtlich der Betrachtungsweise der Kosten

Quelle: Eigene Darstellung

Wie aus der Abbildung ersichtlich, liegen die Nutzwerte von gebrauchter Software in allen drei Kosten-Nutzen Vergleichen über denen der neuen Software. Da die Betrachtung unter dem Aspekt der Kosten durchgeführt wurde, stellt gebrauchte Software in jeglicher Hinsicht die optimale Alternative dar.

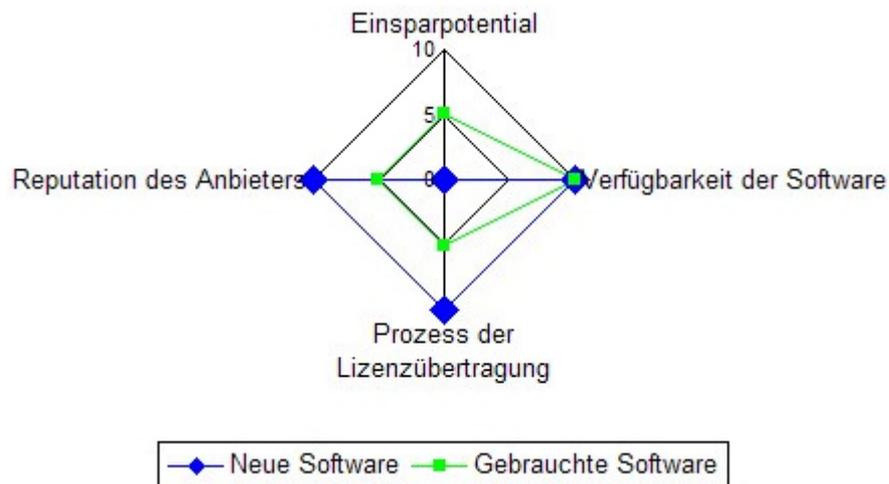
6.3.2.1 Fiktive Durchführung der Nutzwertanalyse unter dem Aspekt der Sicherheit

An dieser Stelle wird die Nutzwertanalyse für die drei bereits aufgeführten Szenarien aus Sicht eines Entscheidungsträgers, für den der Aspekt Rechtssicherheit im Vordergrund steht, durchgeführt. Dem Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* soll daher das höchste Gewicht zugeordnet werden. Das Kriterium *Reputation des Anbieters* erhält das zweithöchste Gewicht, da sich der Faktor Sicherheit auch in diesem Kriterium widerspiegelt.

Szenario „Ausbau der IT-Struktur“

Ziel: *Auswahl einer Microsoft Office 2007 Standard Vollversion*

Bewertung der Alternativen:



Die Gewichtungsbewertung der Kriterien lautet wie folgt: Das Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* ist gegenüber allen anderen Kriterien außerordentlich wichtig. Das Kriterium *Reputation des Anbieters* gilt als durchschnittlich wichtig. Die Kriterien *Einsparpotential* und *Verfügbarkeit der Software* sind unterdurchschnittlich wichtig, da eine Argumentation unter dem Sicherheitsaspekt stattfindet.

Nutzwertanalyse

Zielkriterien	Zielgewicht	Alternativen			
		Neue Software		Gebrauchte Software	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Einsparpotential	0,07	0	0	5	0,35
Verfügbarkeit der Software	0,07	10	0,7	10	0,7
Prozess der Lizenzübertragung	0,64	10	6,4	5	3,2
Reputation des Anbieters	0,21	10	2,1	5	1,05
Gesamtnutzwert			9,2		5,3

Die Entscheidung fällt in diesem Fall für neue Software aus, da diese Alternative den höheren Gesamtnutzwert aufweist.

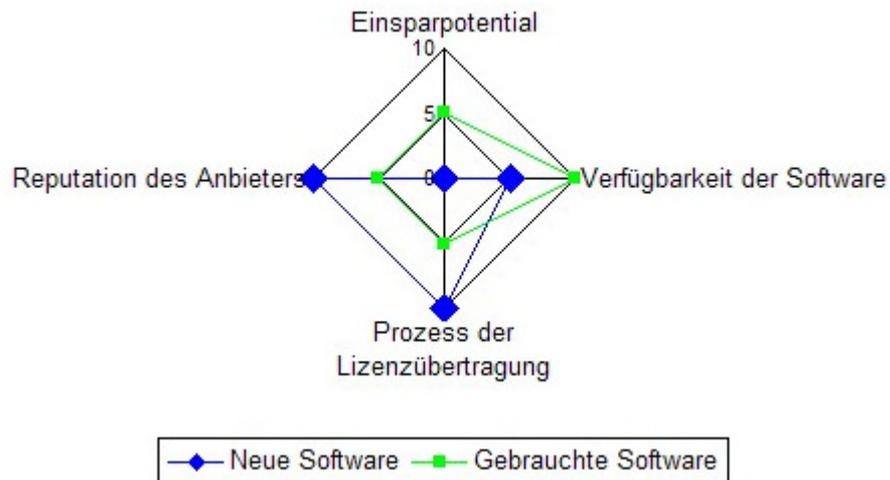
Abbildung 19: Fiktive Nutzwertanalyse unter dem Sicherheitsaspekt für das Szenario „Ausbau der IT-Struktur“

Quelle: Eigene Darstellung

Szenario „Bedarf nach älteren Softwareapplikationen“

Ziel: *Auswahl einer Microsoft Office 2003 Professional Lizenzen*

Bewertung der Alternativen:



Die Kriterien werden wie folgt gewichtet: Das Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* ist gegenüber allen anderen Kriterien außerordentlich wichtig. Das Kriterium *Reputation des Anbieters* ist überdurchschnittlich wichtig. Die *Verfügbarkeit der Software* gilt als durchschnittlich wichtig, da in dieser Situation der Bedarf nach einer älteren Softwareversion besteht. Das Kriterium *Einsparpotential* ist unterdurchschnittlich wichtig.

Nutzwertanalyse

Zielkriterien	Zielgewicht	Alternativen			
		Neue Software		Gebrauchte Software	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Einsparpotential	0,05	0	0	5	0,25
Verfügbarkeit der Software	0,15	5	0,75	10	1,5
Prozess der Lizenzübertragung	0,47	10	4,7	5	2,35
Reputation des Anbieters	0,32	10	3,2	5	1,6
Gesamtnutzwert			8,7		5,7

Die Alternative „Neue Software“ stellt in diesem Szenario aufgrund des höheren Gesamtnutzwertes die bessere Alternative dar.

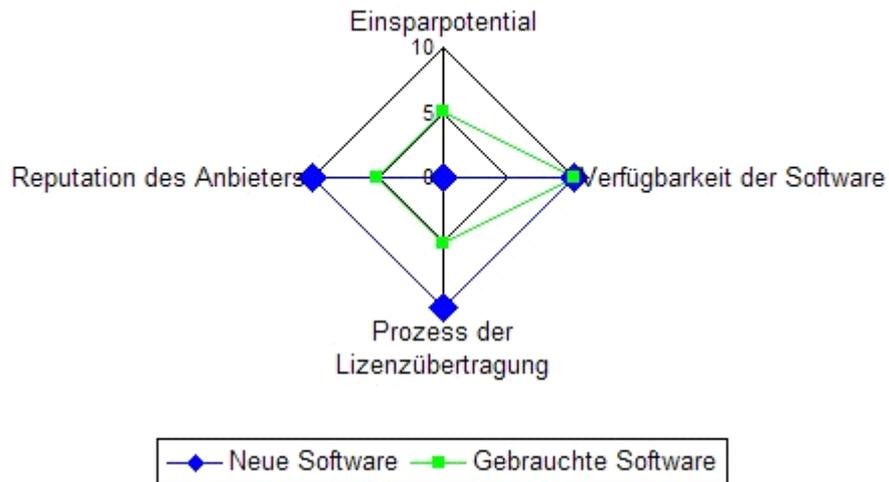
Abbildung 20: Fiktive Nutzwertanalyse unter dem Sicherheitsaspekt für das Szenario „Bedarf nach älteren Softwareapplikationen“

Quelle: Eigene Darstellung

Szenario „Nachlizenzierung“

Ziel: *Auswahl einer Microsoft Office 2007 Standard Vollversion*

Bewertung der Alternativen:



Die Kriteriengewichtung ergibt sich infolge der Annahmen: Das Kriterium *Prozess der Lizenzübertragung* ist gegenüber allen anderen Kriterien außerordentlich wichtig. Die Kriterien *Reputation des Anbieters* und *Verfügbarkeit der Software* gelten als überdurchschnittlich wichtig. Das Kriterium *Verfügbarkeit der Software* gilt auch als überdurchschnittlich wichtig, da in diesem Fall der zeitnahe Bedarf einer Nachlizenzierung besteht und die vorhandene Lücke unverzüglich beseitigt werden soll. Das *Einsparpotential* ist unterdurchschnittlich wichtig, da nicht die Kosten sondern die Sicherheit im Vordergrund steht.

Nutzwertanalyse

Zielkriterien	Zielgewicht	Alternativen			
		Neue Software		Gebrauchte Software	
		Zielwert	Nutzwert	Zielwert	Nutzwert
Einsparpotential	0,05	0	0	5	0,25
Verfügbarkeit der Software	0,27	10	2,7	10	2,7
Prozess der Lizenzübertragung	0,41	10	4,1	5	2,05
Reputation des Anbieters	0,27	10	2,7	5	1,35
Gesamtnutzwert			9,5		6,35

Die Entscheidung fällt für neue Software, da diese einen höheren Gesamtnutzwert aufweist.

Abbildung 21: Fiktive Nutzwertanalyse unter dem Sicherheitsaspekt für das Szenario „Nachlizenzierung“

Quelle: Eigene Darstellung

In der folgenden Abbildung sind die Kosten-Nutzen Vergleiche für die drei Szenarien aus dem Aspekt der Sicherheit dargestellt.

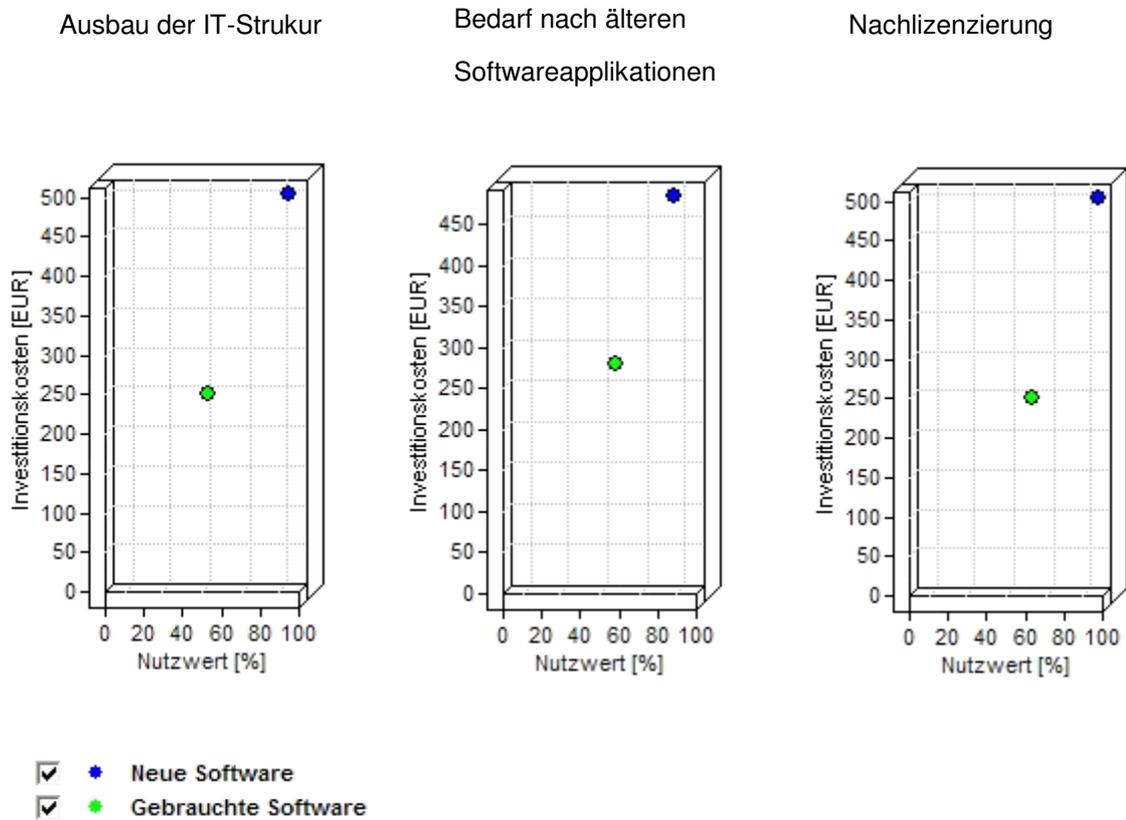


Abbildung 22: Übersicht über die Kosten-Nutzen Vergleiche hinsichtlich der Betrachtungsweise der Sicherheit

Quelle: Eigene Darstellung

Wie aus der Abbildung ersichtlich, weisen die Alternativen „Neue Software“ im Gegensatz zu „Gebrauchte Software“ höhere Nutzwerte auf. Da in diesen Fällen die Sicherheit im Vordergrund steht und nicht die Kosten, wird davon ausgegangen, dass der höhere Preis in Kauf genommen wird und die Entscheidungen für neue Software ausfällt.

6.3.3 Handlungsempfehlung

Wie aus den Ergebnissen der Nutzwertanalysen ersichtlich, hängt die Wahl für oder gegen eine gebrauchte Softwarelizenz von der Sicht des Entscheidungsträgers ab, d.h. findet die Argumentation aus Kosten- oder aus Sicherheitsicht statt. Im Szenario „Ausbau der IT-Struktur“ wurde beispielsweise unter der Kostenargumentation die Alternative *Gebrauchtsoftware* als die optimale Lösung identifiziert. Wenn in der gleichen Situation aber unter dem Aspekt der Sicherheit gehandelt wird, fällt die Entscheidung für die Alternative *Neukauf* aus.

In der folgenden Abbildung sind die ermittelten Ergebnisse der Nutzwertanalysen als Indikator für Sicherheit in Bezug auf die Kosten dargestellt.

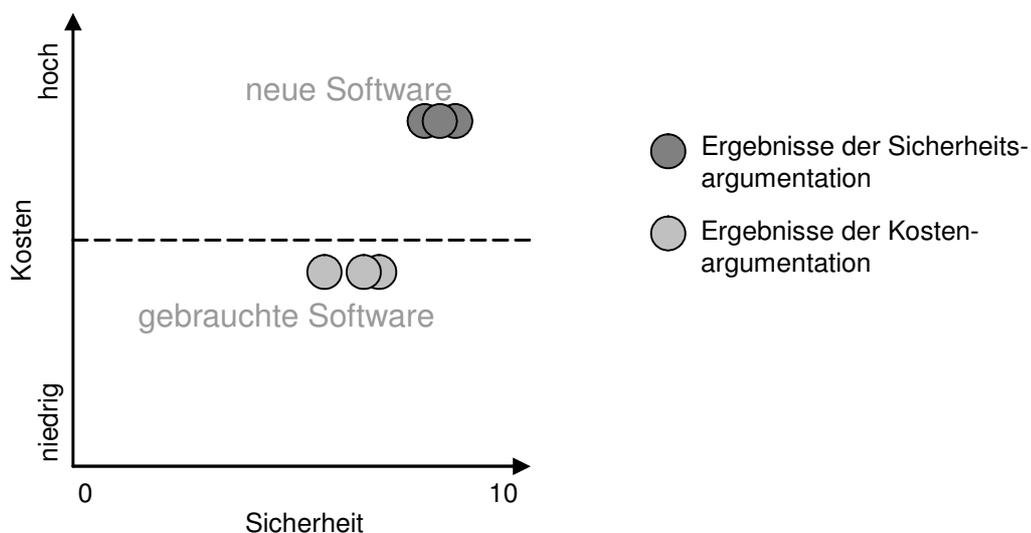


Abbildung 23: Ergebnisdarstellung der Nutzwertanalysen in einem Portfolio

Quelle: Eigene Darstellung

An dieser Stelle bleibt festzuhalten, dass keine generelle Handlungsempfehlung ausgesprochen werden kann. Daher soll dem Entscheidungsträger mit der folgenden Checkliste ein Instrument an die Hand gegeben werden, anhand derer geprüft werden kann, ob die kostengünstige Alternative *Gebrauchtsoftware* für ihn in Betracht kommt. Können die Aussagen alle eindeutig bejaht werden, steht einem rechtssicheren Erwerb bzw. einer rechtssicheren Nutzung von gebrauchter Software nichts entgegen.

Checkliste für den sicheren Einsatz gebrauchter Standardsoftware		
	Ja	Nein
Handelt es sich bei der Lizenz um eine zeitlich unbegrenzte Lizenz, die vom ursprünglichen Erwerber gegen Zahlung einer Vergütung erworben wurde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handelt es sich bei der Lizenz, nicht um eine ursprünglich per Download erworbene Lizenz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wurden individuelle vereinbarte Vertragsbedingungen zwischen dem Softwarehersteller und dem Ersterwerber geprüft und als positiv für die Weiterveräußerung eingestuft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hat der Verkäufer eine Erklärung abgegeben, die Software nicht mehr zu nutzen und deinstalliert zu haben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird die Software entsprechend der Nutzungsrechte eingesetzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ist der Gebrauchtsoftwarehändler seriös?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wird der originäre Softwarehersteller in den Prozess der Lizenzübertragung eingebunden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind Originaldatenträger und Originaldokumente vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werden Supportverträge beim Hersteller umgeschrieben oder neu verhandelt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 24: Checkliste zum Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen

Quelle: Eigene Darstellung

Auch soll erwähnt werden, dass sich durch den Handel mit gebrauchter Software neben dem Kauf ebenso die Möglichkeit ergibt, nicht mehr genutzte Softwarelizenzen zu veräußern. Ein Unternehmen kann etwa in den Situationen

- „Abbau der IT-Struktur“, als Folge von Mitarbeiterfluktuationen oder Umstrukturierungen,
- „Überlizenzierung“, d.h. bereits erworbenen Lizenzen werden nicht genutzt oder
- „Insolvenz“,

die überflüssigen Lizenzen auf dem neuen Markt für gebrauchte Software verkaufen und somit die Liquidität steigern.

7 Fazit

Die derzeitige Rechtslage für den Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen ist nicht eindeutig. Grundsätzlich ist nicht jede Übertragung von gebrauchten Softwarelizenzen zulässig. Unumstritten ist der Handel mit datenträgergebundener Software. Uneinheitlich sind die Urteile zu datenträgerloser Software (Volumenlizenzen und ursprünglich per Download erworben Lizenzen). Die ablehnende Haltung der Münchner Gerichte wird vielseitig kritisiert. Gerade die Vertriebsform „Online-Übertragung“ ist aufgrund der fortgeschrittenen technischen Möglichkeiten und des Internetzeitalters weitgehend verbreitet. Daher wird eine Gleichstellung der unkörperlichen Übertragung mit der körperlichen Übertragung gefordert. Ein klarstellendes Urteil des BGH steht aus.

Festzuhalten bleibt, dass der Erwerb von gebrauchten Softwarelizenzen eine kostengünstige Alternative zum Neuerwerb von Software darstellt. Kauft das Unternehmen die Software bei einem seriösen Händler, sind faktisch keine rechtlichen Unsicherheiten zu erwarten, da diese nur geprüfte Software verkaufen und zudem die originären Softwarehersteller in den Prozess der Lizenzübertragung mit einbinden.

Zurzeit ist der Preis beim Erwerb gebrauchter Softwarelizenzen die entscheidende Größe. Damit der Markt für Gebrauchtsoftware in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnt, ist die Aufgabe der Gebrauchtsoftwarehändler Transparenz zu schaffen und Klarheit in Bezug auf Rechtsicherheit zu fördern. Auch ist insbesondere bei den potenziellen Interessenten das Bewusstsein zu erweitern, dass gebrauchte Software neuwertig ist. Wie bereits erwähnt, handelt es sich hierbei um ein immaterielles Gut, das sich nicht abnutzt.

Weiter muss der Markt für Gebrauchtsoftware reguliert werden. Das bedeutet auch, dass nur inhaltlich fundierte Argumentationen aller Beteiligten, wie der Softwarehersteller, der Medien und der Gebrauchtsoftwarehändler, stattfinden darf. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der sich natürlich entwickelnde Markt für Gebrauchtsoftware zu einem „Graumarkt“ entwickelt.

Abschließend soll festgehalten werden, dass der Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen als „Win-Win-Win-Situation“ bezeichnet werden kann, da alle Beteiligten von der Situation profitieren. Die Softwarehersteller gewinnen neue Kunden und Marktanteile. Beispielsweise kann der günstige Einstiegspreis einer gebrauchten Softwarelizenz den Einstieg in die Produktfamilie des Lizenzgebers darstellen. Außerdem erhoffen die Hersteller durch gebrauchte Software einen Rückgang der Nutzung von illegaler Software (vgl. susensoftware, 22.06.2008, <http://www.susensoftware.de/unternehmen/presse/pdf/vorteile-stille-software.pdf>). Das veräußernde Unternehmen kann die Gelegenheit wahrnehmen, die Liquidität des Unternehmens zu steigern, indem es nicht mehr genutzte Softwarelizenzen verkauft. Das erwerbende Unternehmen profitiert von dieser Situation, weil es einerseits die Möglichkeit erhält, ältere Softwareapplikationen, die in der Form im Handel nicht mehr erhältlich sind, zu erwerben. Andererseits stellt der Erwerb von gebrauchten Softwarelizenzen eine kostengünstige Beschaffungsalternative im Gegensatz zum Neuerwerb von Software dar. Auch soll erwähnt bleiben, dass die spezialisierten Gebrauchtsoftwarehändler durch den Handel mit gebrauchten Softwarelizenzen Profit erzielen.

Die vorliegende Diplomarbeit hat gezeigt, dass Software Asset Management als ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensführung anzusehen ist. Durch Software Asset Management und die nachhaltige Verwaltung der Lizenzen wird sichergestellt, dass Unternehmen produktiv, wirtschaftlich und legal arbeiten. Anhand des entwickelten Entscheidungsmodells wird deutlich, dass sich der Einsatz gebrauchter Softwarelizenzen als geeignete Alternative bei der Softwareauswahl erweist und in der Planung berücksichtigt werden sollte. Festzuhalten bleibt aber, dass an dieser Stelle keine generelle Aussage darüber getroffen werden kann, ob sich gebrauchte Software gegen andere Optionen durchsetzen kann. Im Rahmen der durchgeführten fiktiven Nutzwertanalysen wurde deutlich, dass die Entscheidung für oder gegen Gebrauchtsoftware vor allem von der Argumentation des jeweiligen Entscheidungsträgers abhängt.

Literaturverzeichnis

Monographien und Sammelwerke

Abts, D./ Mülder W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Eine kompakte und praxisorientierte Einführung, 5., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage, Wiesbaden, 2004

Biethahn, J./ Mucksch, H./ Ruf, W.: Ganzheitliches Informationsmanagement, Bd. 1. Grundlagen, 6., vollständige überarbeitete und neu gefasste Auflage, München/Wien, 2004

Bleymüller, J./ Gehlert, G./ Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, 13., überarbeitete Auflage, München, 2002

Bronner, R.: Planung und Entscheidung, Grundlagen – Methoden – Fallstudien, 3. völlig überarbeitete Auflage, München/Wien, 1999

Elsässer, W.: ITIL einführen und umsetzen, Leitfaden für ein effizientes IT-Management durch Prozessorientierung, 2., erweiterte Auflage, München/Wien, 2006

Grob, H. L./ Reepmeyer, J. A./ Bensberg, F.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, München, 2004

Hansen, H. R./ Neumann G., Wirtschaftsinformatik 1, Grundlagen und Anwendungen, 9. Auflage, Stuttgart, 2005

Heinrich, I. J./ Lehner, F.: Informationsmanagement, Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur, 8., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage, München, 2005

Hofmann, J.: IT-Organisation und -Personal, in: Schmidt, W. (Hrsg.): Masterkurs IT-Management, Das Wissen für die erfolgreiche Praxis – Grundlagen und beispielhafte Umsetzung – Für Studenten und Praktiker, Unter Mitarbeit von Renninger, W./Toufar, O., Wiesbaden, 2007, S. 91-135

Hoffmeister, W.: Investitionsrechnung und Nutzwertanalyse, Eine entscheidungsorientierte Darstellung mit vielen Beispielen und Übungen, Stuttgart et al., 2000

itSMF: IT Service Management, an introduction based on ITIL, first impression, second edition, Zaltbommel, 2004

Köhler, P. T.: ITIL, Das IT-Servicemanagement Framework, Berlin et al., 2005

Krcmar, H.: Informationsmanagement, 4., überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin et al., 2005

Laux, H.: Entscheidungstheorie, 6., durchgesehene Auflage, Berlin et al., 2005

OGC: Software Asset Management, Best practice for Software Asset Management, sixth impression, London, 2006

Rautenstrauch C./ Schulze T.: Informatik für Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftsinformatiker, Berlin et al., 2003

Rieper, B.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungsmodelle, Grundlagen, Herne/Berlin, 1992

Scharf, A./ Schubert, B.: Marketing, Einführung in Theorie und Praxis, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart, 2001

Schmidt, W.: Management von Anwendungssystemen, in: Schmidt, W. (Hrsg.): Masterkurs IT-Management, Das Wissen für die erfolgreiche Praxis, Grundlagen und beispielhafte Umsetzung, Für Studenten und Praktiker, Unter Mitarbeit von Renninger, W./Toufar, O., Wiesbaden, 2007, S. 175-229

Schwarze, J.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 5., völlig überarbeitete Auflage, Herne/Berlin, 2000

Stahlknecht, P./ Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11., vollständig überarbeitete Auflage, Berlin et al., 2005

Vahs, D.: Organisation, Einführung in die Organisationstheorie und -praxis, 6., überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart, 2007

Welge, M. K./ Al-Laham, A.: Strategisches Management, Grundlagen – Prozess – Implementierung, 5., vollständig überarbeitete Auflage, Wiesbaden, 2008

Zangemeister, C.: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik, eine Methodik zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen, 4. Auflage, München, 1976

Gesetzestexte und Rechtsprechung

BGH (Urteil vom 06.07.2000 – IZR 244/97): Erschöpfung des Verbreitungsrechts bei beschränkter Nutzungsrechtseinräumung – OEM-Version, in NJW, 53. Jg. (2000), Heft 48, S. 3571

Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (UrhG), vom 09. September 1965, (BGBl. I S. 1273), idF. vom 13. Dezember 2007, (BGBl. I S. 2897)

LG Hamburg (Urteil vom 29.06.2006 – 315 O 343/06): Rechtmäßiger Handel mit Gebrauchtssoftware, in: CR, 22. Jg. (2006), Heft 12, S. 812

LG München I (Urteil vom 19.01.2006 – 7 O 23237/05): Keine Erschöpfung bei Onlineverbreitung der Software, in CR, 22. Jg. (2006), Heft 3, S. 159

OLG München (Urteil vom 03.08.2006 – 1818/06): Erschöpfung beim Verkauf von Softwarelizenzrechten nur mit Programmverkörperung, in: CR, 22. Jg. (2006), Heft 10, S. 655

Internetquellen

BITKOM: Jahrespressekonferenz, 03.03.2008, http://bitkom.org/de/presse/30739_50838.aspx, [28.05.2008]

BITKOM: Stellungnahme, Handel mit gebrauchter Software, 02.05.2007, http://www.bitkom.org/de/themen_gremien/37190_45130.aspx, [22.04.2008]

BSA: Lizenzierungsleitfaden, <http://w3.bsa.org/germany//info/upload/Lizenzierungsleitfaden.pdf>, [22.04.2008]

BSA: Studie: IDC Pirateriezahlen, <http://w3.bsa.org/germany//piraterie/piraterie.cfm>, [22.06.2008]

Experton Group: Gebrauchte Software: Wer sind die wesentlichen Marktteilnehmer?, 28.11.2007, <http://www.experton-group.de/press/releases/pressrelease/article/gebraucht-software-wer-sind-die-wesentlichen-marktteilnehmer.html>, [09.04.2008]

Experton Group, Gebrauchte Software: erste Wahl aus zweiter Hand?, 04.08.2006, http://www.experton-group.de/fileadmin/experton/press/2006/pm14_04-08-2006.pdf, [20.05.2008]

Lünendonk GmbH: TOP 25 der Standard-Software-Unternehmen in Deutschland 2007, 21.05.2008, http://www.luenendonk.de/standard_software.php, [28.05.2008]

Microsoft: Grundlagen der Lizenzierung, <http://www.microsoft.com/germany/lizenzen/ueberblick/regeln/default.mspx>, [14.06.2008]

Nomina GmbH: Profil Datev, http://www.softwaremarktplatz.de/firmen_detail.php?par=000553, [06.06.2008]

Nomina GmbH: Profil Infor, <http://www.softwaremarktplatz.de/firmeninformation-001578-software-haus-infor-global-solutions-deutschland-ag.html>, [06.06.2008]

Nomina GmbH: Profil Microsoft, http://www.softwaremarktplatz.de/firmen_detail.php?par=001332, [06.06.2008]

Nomina GmbH: Profil Oracle, <http://www.softwaremarktplatz.de/firmeninformation-001430-software-haus-oracle-deutschland-gmbh.html>, [06.06.2008]

Nomina GmbH: Profil SAP, http://www.softwaremarktplatz.de/firmen_detail.php?par=001704, [06.06.2008]

Scholz, D.: Stille Software – ein ungenutztes Potenzial, 28.12.2006, http://www.pcwelt.de/it-profi/business-ticker/458330/stille_software_ein_ungenutztes_potenzial/, [16.06.2008]

susensoftware: Hintergrund – Was ist „Stille Software“?, <http://www.susensoftware.de/hintergrund/was-ist-stille-software.php>, [17.05.2008]

susensoftware: Softwarehersteller nutzen die Vorteile von stiller Software, 12.10.2006, <http://www.susensoftware.de/unternehmen/presse/pdf/vorteile-stille-software.pdf>, [22.06.2008]

U-S-C: Über uns: U-S-C, <http://www.u-s-c.de/index.php?lnk=m0113X>, [06.06.2008]

Usedsoft: Notarielles Testat, <http://www.usedsoft.com/glossar/notarielles-testat.html>, [06.06.2008]

Persönliche Mitteilungen

Reiner, P., persönliche Mitteilung (Email), 20.05.2008

Susen, A., persönliche Mitteilung (Telefonat), 02.06.2008

Susen, A., persönliche Mitteilung (Email und Telefonat), 03.06.2008

Vöge, B., persönliche Mitteilung (Telefonat), 28.05.2008