

# **Alltagstauglichkeit von Office-Lösungen – ein Vorgehensmodell zur Auswahl einer Office-Lösung angewendet am Beispiel eines internationalen Logistikunternehmens<sup>1</sup>**

Axel Winkelmann

European Research Center for Information Systems (ERCIS)  
Universität Münster  
Leonardo-Campus 3  
48149 Münster  
axel.winkelmann@ercis.uni-muenster.de

**Abstract:** Office-Lösungen wie StarOffice oder OpenOffice wurden in den vergangenen Jahren aufgrund der Marktmacht von Microsoft Office in Firmen nur sehr eingeschränkt eingesetzt. Spätestens mit dem Einsatz von XML und ODF in verschiedenen Office-Paketen und damit einhergehender Verbesserung der Kompatibilität setzt ein Umdenken bei der Bewertung der Alltagstauglichkeit von Office-Alternativen ein. Dieser Beitrag diskutiert die Möglichkeit, andere Lösungen als die Microsoft Office-Suite einzusetzen und verdeutlicht den Auswahlprozess anhand eines bei einem Logistik-Dienstleister entwickelten und eingesetzten Vorgehensmodells zur Softwareauswahl.

## **1 Einsatz von Office-Paketen**

Das am weitesten verbreitete Office-Paket mit geschätzten 90 % Marktanteil stammt von der Firma Microsoft. Darüber hinaus gibt es mittlerweile nur wenige Anbieter wie z. B. Corel, OpenOffice.org und Sun. Obwohl sich potentielle Konkurrenzprodukte hinsichtlich ihres Funktionsumfangs kaum von der Microsoft Office Suite unterscheiden, beherrscht Microsoft u. a. wegen der Dominanz seines Betriebssystems Windows den Markt. Zusätzlich unterstützt Microsoft seine Monopolstellung durch OEM-Versionen, die beim Kauf eines Computers bereits vorinstalliert mit ausgeliefert werden. Dadurch kommen viele Anwender nur mit Microsoft-Office-Lösungen in Kontakt. Die Dateiformate der Microsoft Office Anwendungen haben sich dadurch zum De-facto-Standard im

---

<sup>1</sup> Dieser Beitrag ist im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekts „Flexible Informationssystem-Architekturen für hybride Wertschöpfungsnetzwerke (FlexNet)“ entstanden (Förderkennzeichen: 01FD0629). Für die Förderung sei dem BMBF und dem als Projektträger fungierenden Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) herzlich gedankt.

Bereich der Bürosoftwareanwendungen entwickelt. Potentielle Konkurrenzprodukte geraten unter Druck, da sie die Fähigkeit besitzen müssen, jegliche MS Office Dateiformate importieren und exportieren zu können. Freier Wettbewerb zwischen verschiedenen Office-Paketen war dadurch in der Vergangenheit nur sehr begrenzt möglich.

Im Mai 2006 wurde daher von der OASIS das *Open Document Format for Office Applications*, kurz *ODF*<sup>2</sup>, als Standardaustauschformat für Office-Dateien spezifiziert und als internationale Norm veröffentlicht.<sup>3</sup> Durch den offenen Standard soll mehr Wettbewerb ermöglicht werden und der Zugriff auf Altdaten auf lange Zeit gesichert werden. Microsoft reagierte darauf mit der Entwicklung eines eigenen Formates *Open XML* und übergab dies an internationale Standardisierungsgremien. Nachdem einige öffentliche Einrichtungen jedoch ODF verbindlich einführen wollten, reagierte Microsoft und startete das *Open XML Translator Project*, um Open XML und ODF in beide Richtungen konvertieren zu können.

Die zunehmende Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Office-Paketen lässt viele Firmen über Alternativen zur bislang eingesetzten Microsoft Office-Lösung nachdenken, da diese zunehmend durch ihre Interoperabilität alltagstauglich werden. Vor diesem Hintergrund wird ein Vorgehensmodell zur Auswahl einer geeigneten Office-Paket-Lösung vorgestellt und am Beispiel eines international tätigen Logistikdienstleisters evaluiert. Dabei wird nicht allein der ökonomische Aspekt im Vergleich der Alternativen sondern auch die technisch-konzeptionelle Herausforderung bei der Ablösung einer bestehenden Office-Lösung diskutiert.

## 2 Vorgehensmodelle zur Softwareauswahl

Die Auswahl einer Standardanwendungssoftware für ein Unternehmen besitzt den Charakter einer strategischen Entscheidung, da die Entscheidung auf einen Großteil der Mitarbeiter, auf zahlreiche Geschäftspartner und einen langfristigen Planungshorizont mit großem Wirkungsspektrum Einfluss nimmt [Wi98]. Neben der Untersuchung von Einzelaspekten wird häufig ein Vorgehensmodell angewendet. Die Anwendung von Vorgehensmodellen zur Softwareauswahl findet sich vor allem bei der Einführung komplexer Unternehmenssoftware wieder, lässt sich jedoch auch auf Bürosoftware übertragen, wie im vorliegenden Fall demonstriert wird.

Im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Entscheidung, ob die Einführung einer Software vorteilhaft ist, existieren verschiedene quantitative und qualitative Methoden. Zur Erfassung des Nutzenbeitrags einer IT-Investition wird in vielen Quellen eine *Nutzwertanalyse* (NWA) empfohlen, wobei die beispielhaften Gewichtungen der Nutzwerte oft voneinander abweichen. Auf eine unternehmensindividuell vorzunehmende Gewichtung der Faktoren wird zwar hingewiesen, doch deutet dies ebenfalls auf die zugrunde liegende Subjektivität dieser Bewertungsmethode hin.

---

<sup>2</sup> Siehe hierzu auch Open Document Format Alliance unter <http://www.odfalliance.org/>

<sup>3</sup> Standardisiert durch die internationale Norm ISO/IEC 26300

Eine *Arbeitsplatzanalyse* inklusive Aufgabenanalyse deckt Problemquellen auf, die die Anwender häufig selber nicht artikulieren können. So kann z. B. nicht anforderungsgerechte Hardware oder fehlende Ergonomie am Arbeitsplatz verschiedenste technische oder gesundheitliche Probleme hervorrufen [He05]. Eine *Befragung* der Mitarbeiter durch strukturierte Fragebögen und freie Interviews ist methodisch sinnvoll, allerdings ist auch hier die Subjektivität der Analyse zu beachten. Die *Beobachtung* kann gute Aufschlüsse über momentane Schwachstellen liefern, allerdings muss beachtet werden, dass das Beobachten der Mitarbeiter die vorliegende Situation verändert und Angestellte eventuell anders arbeiten als in den Zeiträumen, in denen sie nicht unter Beobachtung stehen.

Wirtschaftliche Ansätze zur Auswahl einer Software liegen im Bereich der Investitionsrechnung, die sich in statische und dynamische unterteilen lässt und im Bereich wirtschaftlicher zu berechnender Kennzahlen [Gr01a, 17-71]. Eine der bekanntesten Kennzahlen ist der *Return-on-Investment* (ROI), der 1919 für das Unternehmens-Controlling entwickelte wurde. Später wurde die ROI-Berechnung als allgemeiner Ansatz zur Angabe der Erträge von Kapitalinvestitionen, wobei der Gewinn als prozentualer Anteil an der Investitionssumme ausgedrückt wird, beschrieben. Die ROI-Berechnung betrachtet nur direkte Kosten und stößt daher schnell an Grenzen der Aussagekraft. Das Modell des *Total Cost of Ownership* (TCO) hingegen wird häufig in der Praxis eingesetzt und betrachtet die realistischen Gesamtkosten, die den Betrieb eines Informationssystems innerhalb dessen Lebenszyklus ausmachen.

Um die Lücke zwischen derzeitigen Mängeln der Softwareauswahl und den Erfordernissen an moderne Standardsoftware zu schließen, haben zahlreiche Autoren Vorgehensmodelle entwickelt.<sup>4</sup> Typischerweise besteht ein Vorgehensmodell aus den Phasen Konzeption, Systemauswahl und Realisierung unterteilt in Ist- und Soll-Analyse, Vorauswahl und Endauswahl, Vertragsabschluss und Implementierung. Ein Phasenmodell als ein Vorgehensmodelltyp betrachtet den Projektablauf anhand wohl definierter Abschnittsgrenzen, wobei wohl definiert hier nicht im Sinne der Überschneidungsfreiheit, sondern im Sinne genauer zu spezifizierender Abläufe gemeint ist. Daher können bei den einzelnen Modellphasen Überlappungen auftreten, z. B. bei der Ist-Analyse und Soll-Konzeption. Auch muss der Ablauf der einzelnen Schritte der Phasen nicht streng sequentiell sein.

---

<sup>4</sup> Eine Übersicht findet sich u. a. bei [Ve02, S. 153 ff.]. Anerkannte Vorgehensmodelle zur Softwareauswahl finden sich u. a. bei [BWZ90]; [La89]; [Me04]; [Sc98] und [BVW07].

## **3 Auswahl einer Office-Lösung für einen internationalen Logistikdienstleister**

### **3.1 Hintergrund**

Bei dem betrachteten Unternehmen handelt es sich um einen internationalen Logistikdienstleister, der die klassischen Speditionsleistungen und zahlreiche Spezialserviceleistungen anbietet. Mit einem weltweit aufgespannten Firmennetz von über 300 Niederlassungen in rund 150 Ländern betreut das Unternehmen seine Kunden in aller Welt. Die Ausrichtung und Schnelligkeit, in der sich die komplette Logistikbranche befindet, fordert ebenfalls effiziente Software nebst Hardware zur effektiven Lösung von Aufgaben und der Ausweitung der aktuellen Marktposition. Daher liegt auf der IT ein wesentliches Augenmerk der Unternehmensführung.

Aufgrund von Partner- und Tochterunternehmen, der engen Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten und rapide gewachsener Unternehmensstrukturen hat sich in den vergangenen Jahren eine heterogene Anwendungslandschaft entwickelt, in der keine eindeutigen Standards definiert sind. Mit Hilfe einer Softwareauswahlentscheidung wollte das Unternehmen überprüfen, inwieweit seine jetzige Microsoft Office-Lösung durch eine neue Produktversion aufgewertet oder durch eine alternative Office-Lösung ersetzt werden soll. Dabei gibt es drei potentielle Lösungsalternativen. Erstens die Opportunität, jegliche Änderungen zu unterlassen, zweitens die Begrenzung auf eine minimal mögliche Anzahl einzusetzender Anwendungen und drittens die Schaffung eines global einheitlichen Standards. Die einzusetzende Office-Software muss weltweit für alle ca. 3.000 Nutzer zur Verfügung stehen, um eine homogene, zentral wartbare Softwarelandschaft unter einheitlichen Benutzungsrichtlinien aufzubauen.

### **3.2 Entwicklung eines Vorgehensmodells zur Auswahl einer Office-Lösung**

Um das vorliegende Entscheidungsproblem der Standardsoftwareauswahl zu klassifizieren, muss der Strukturierungsgrad des vorliegenden Planungsproblems bestimmt werden. Nach ADAM gibt es gutstrukturierte und unstrukturierte Entscheidungsprobleme [Ad96]. Eine gutstrukturierte Entscheidungssituation liegt vor, wenn die Elemente des Planungsschemas und die Zielfunktion vorgegeben sind und diese nicht erst expliziert werden müssen. Somit kann ein gutstrukturiertes Problem durch quantitative Methoden relativ einfach gelöst werden. Wäre die Zielfunktion im vorliegenden Entscheidungsproblem der Auswahl einer Office Suite eindeutig gegeben durch das alleinige Ziel, zeitpunktbezogen geringstmöglichen Aufwand zu verursachen, so könnte das Entscheidungsproblem als gutstrukturiert gekennzeichnet werden. Dann wäre die Lösung einfach die Opportunität in Form eines Unterlassens jeglicher Investitionen. Dies ist jedoch eine Annahme, die in der praktischen Softwareauswahl nur sehr selten gegeben ist. Daher muss der Grad der Strukturiertheit anhand einer Untersuchung potentieller Strukturdefekte aufgedeckt werden. Der Grad der Strukturiertheit nimmt dabei in der Reihenfolge der aufgezählten Defekte ab. Somit schließt ein weiter untenstehender Defekt den ihm vorangehenden Defekt mit ein.

Ein *Wirkungsdefekt* liegt vor, wenn nicht eindeutig ist, in welchem Bereich Maßnahmen zu ergreifen sind oder wenn Wirkungszusammenhänge eingesetzter Faktoren nicht bestimmt werden können. Im Bereich der Auswahl einer Office-Suite herrscht aufgrund der in der Praxis undurchsichtigen Funktionalität und der Vielzahl an Produkten, respektive der möglichen Kombination von Teilmodulen, Unsicherheit. *Bewertungsdefekte* äußern sich durch die Problematik, dass für die Planung relevante Merkmale nicht eindeutig in Werte zu transformieren sind. Diese Defektart äußert sich in dem vorliegenden Entscheidungsproblem dadurch, Bewertungskriterien objektiv zu gewichten. Existiert weiterhin keine operationale Zielfunktion, so wird von einem *Zielsetzungsdefekt* gesprochen. Unsicherheit bezüglich eines Zielsetzungsdefektes bei dem Vergleich von Office-Suiten zeigt sich z. B. durch die konfliktären Ziele Effizienz und Benutzbarkeit, da ergonomische detailreiche Benutzeroberflächen mit dem Ziel der Performanceoptimierung in Konflikt stehen. *Lösungsdefekte* mit hohem Strukturmangel unterscheiden eine gutstrukturierte von einer unstrukturierten Entscheidungssituation durch das Fehlen einer effizienten Lösungsmethode. Auch hier liegt Unsicherheit bezüglich der Entscheidung vor, da es keine eindeutigen anerkannten Lösungsverfahren für diese Problematik gibt.

Das entwickelte Vorgehensmodell in Abbildung 1 ist angelehnt an das Vorgehensmodell von LAAKMANN [LA93] und unterteilt sich in Makrophasen, Mikrophasen und Methodik. Die Makrophasen beschreiben die drei Hauptphasen in diesem Modell. Die Mikrophasen verfeinern die Makrophasen anhand durchzuführender Projektschritte, die parallel oder sequentiell ablaufen können. Neben jeder Mikrophase ist ein Textblock mit möglichen anzuwendenden Methoden für die entsprechende Makrophase vorzufinden. Dies soll auf eventuell auftretende und tolerierte Überschneidungen angewandter Methoden innerhalb der Mikrophasen hindeuten. Das entwickelte Modell beginnt mit einer projektvorbereitenden *Einführungsphase*, in der die genaue Planung und Meilensteine gesetzt werden können. Die zweite Makrophase, die *Anforderungsanalysephase* beschäftigt sich detaillierter mit dem Unternehmen und den gestellten Anforderungen aus Unternehmenssicht. Die dritte Phase wurde als *Auswahlphase* bezeichnet und umfasst den Kern des Entscheidungsproblems. An die Auswahlphase schließt sich die *Einführungsphase* an.

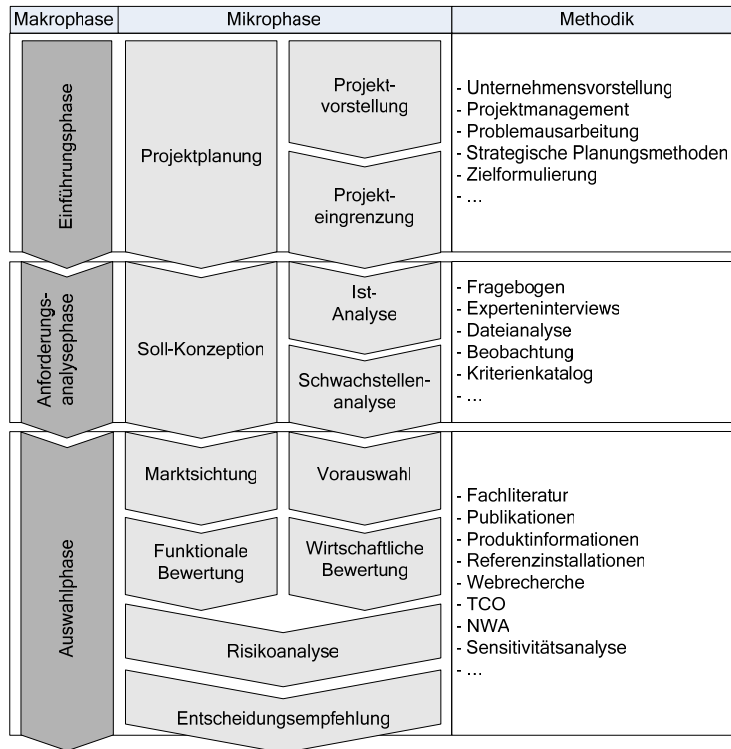


Abbildung 1: Vorgehensmodell zur Auswahl einer Office-Lösung für einen internationalen Logistikkonzern

### 3.3 Anwendung des Vorgehensmodells

#### 3.3.1 Einführungsphase

In der Einführungsphase wurden zunächst die allgemeinen Projektziele definiert. Die internationale Logistikgruppe wollte eine Neuausrichtung bezüglich ihres Office-Lösungseinsatzes prüfen. Dabei sollten zugleich Standards für den Einsatz und die Weiterentwicklung auf Basis zukünftiger Office-Lösungen entwickelt werden. Eine mögliche Migration wurde vor allem dadurch erschwert, dass Mitarbeiter unterschiedliche Erweiterungen und Makros für die einzelnen Abteilungen entwickelt haben. Ein wesentlicher Punkt ist ebenfalls die Integration bzw. Offenheit zu anderen Office-Lösungen auf Kunden- und Lieferantenseite sowie zu einem zukünftigen ERP-System. Daher waren Schnittstellen zu internen und externen Produkten von Geschäftspartnern zu berücksichtigen. Die Möglichkeit einer Migration soll auch unter Kosten- und Nutzenaspekten untersucht werden. Die in Kapitel 2 bereits angesprochenen Auswahlprobleme durch Bewertungsdefekte waren ebenfalls zu berücksichtigen.

### 3.3.2 Anforderungsanalysephase

#### *Ist-Analyse*

Ziel der Ist-Analyse war es, zunächst einen Eindruck über den Bestand und die Art der Nutzung von Office-Lösungen in der Logistikgruppe zu erhalten. Hierbei mussten nicht nur die benutzten Programmmodule sondern auch Add-Ons und die eingesetzten Schnittstellen erfasst werden. Zu diesem Zweck wurden einerseits Experteninterviews in der Zentrale durchgeführt und andererseits wurde eine internationale Befragung von Mitarbeitern mit Hilfe eines Online-Fragebogentools durchgeführt. Darüber hinaus wurden Dateien auf die darin enthaltenen Makros und Besonderheiten hin analysiert. Das Resultat wird in Abbildung 2 zusammengefasst.

Problematisch war die Online-Befragung dahingehend, dass aufgrund der Monokultur nur wenige Anwender überhaupt andere Lösungen als Microsoft Office kannten. Von den Teilnehmern wurde daher auch zu 99,53% Microsoft Office als die bevorzugte Office-Suite genannt. Während von 456 Probanden 98% Microsoft Office als Begriff kannten, lag die Bekanntheitsrate von OpenOffice bei nur 43%, von Star Office bei 21% und von Softmaker Office sogar lediglich bei 4%. Rund 20% der Anwender waren der Meinung, dass sie aufgrund der zahlreichen verwendeten Office-Formate mehrere Office-Pakete parallel auf ihrem Rechner betreiben müssen.

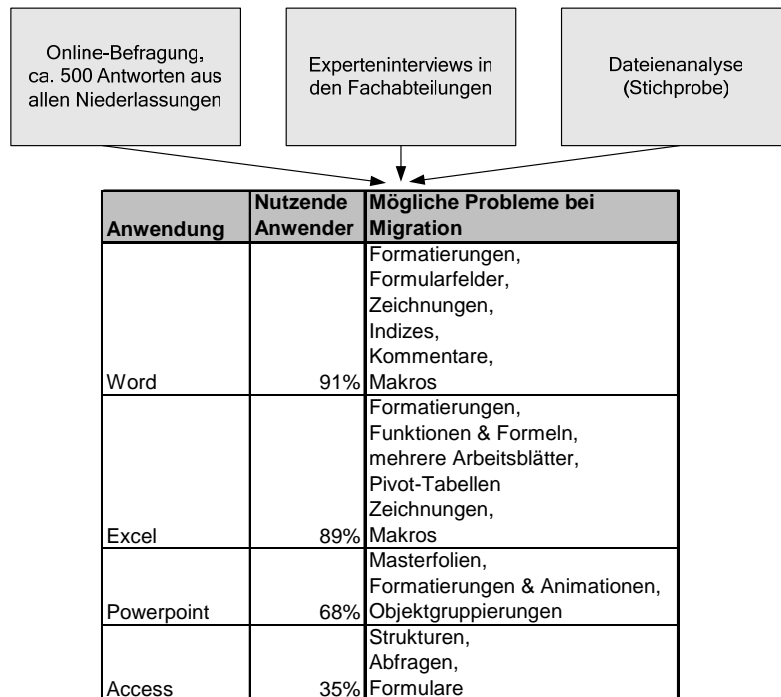


Abbildung 2: Ergebnisse der Ist-Analyse

### Soll-Konzeption und Schwachstellen-Analyse

Unter Berücksichtigung der Gegebenheiten, die im Rahmen der Ist-Analyse ermittelt wurden, stellten sich Schwachpunkte durch unterschiedliche Programmversionen und damit verbundener Inkompatibilität innerhalb der Firmengruppe als auch durch den Einsatz unterschiedlicher Produkte (eine Abteilung nutzte sogar Lotus Smart Suite statt MS Office) heraus.

Es wurde daher ein Kriterienkatalog bestehend aus fachlichen, systemimmanenten und Benutzeraspekten zusammengestellt und mit Kann-, Soll- und Muss-Attributen versehen (vgl. Abbildung 3), um die wesentlichen Kriterien für die Auswahlentscheidung zu erfassen und zu gewichten.

Fachliche Kriterien	Kann	Soll	Muss
Textverarbeitung			x
Tabellenkalkulation			x
Präsentation			x
Datenbank			x
zukunftsweisend		x	
hohe Kompatibilität			x
<b>Systemtechnische Kriterien</b>			
...	x		

Corel WP Office X3	KOffice 1.6.2	Lotus Smartsuite XP 9.8	Microsoft Office 2007	Microsoft Works 2006	Novell OpenOffice 2.0.4	OpenOffice 2.2	Papyrus Office 12	Softmaker Office 2006	Sun StarOffice 8
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	-	x	x	-	-	x
-	x	x	x	x	x	x	x	-	x
x	x	-	x	x	x	x	-	x	x
-	-	-	x	-	x	x	-	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x	-	x

Abbildung 3: Grob-Auswahl: Identifikation von relevanten Lösungen mit Kann-, Soll- und Muss-Kriterien (Auszug)

### 3.3.3 Auswahlphase

#### Marktsichtung, Vorauswahl und funktionale Bewertung

Im Anschluss wurden zwecks grober Vorauswahl alle relevanten Office-Lösungen auf Erfüllung der aufgestellten Auswahlaspekte untersucht. Insgesamt ergab die Marktsichtung zunächst geeignet erscheinende 10 Office-Lösungen (vgl. Abbildung 3). Von diesen erfüllten nur Microsoft Office 2007, Novell OpenOffice 2.0.4 und OpenOffice 2.2 sowie Sun StarOffice 8 alle Auswahlkriterien, die als KO-Kriterien (Muss-Kriterien) gekennzeichnet waren. Daher wurden nur diese in der nachfolgenden wirtschaftlichen Bewertung näher untersucht, wobei für Microsoft Office 2007 sowohl die Enterprise- als auch die System Builder-Edition berücksichtigt wurde und Novells OpenOffice-Derivat zu Gunsten der aktuelleren OpenOffice-Version unberücksichtigt blieb.



### Wirtschaftliche Bewertung

Nach der Marktsichtung und groben Vorauswahl geeigneter Softwarelösungen wurden die vier verbliebenen Systeme einer wirtschaftlichen Bewertung unterzogen. Die für die Kosten-Betrachtung heranzuziehenden Kostenkategorien sind Hard- und Softwarekosten, Betriebskosten, Administrationskosten und Schulungskosten [BK00, 329 ff.; Wi07, 132 ff.]. Neben den direkt den einzelnen Kostenkategorien zuzuordnenden Kosten ergeben sich auch indirekte Kosten, die sich z. B. durch den Einsatz von Third Party Tools, Einarbeitung oder notwendige interne Schulungen ergeben. Auf Erlösseite sind ggf. Erlöse durch den Verkauf der bisher eingesetzten Lizenzen sowie Produktivitätsgewinne zu betrachten. Auch hierbei ergeben sich neben den direkten auch indirekte Erlöse etwa durch Vermeidung von Erweiterungskosten von Altsoftware oder gesteigerte Kompatibilität zwischen einzelnen Anwendungen. Mittels Betrachtung der Total Cost of Ownership (TCO) sowie einer Kapitalwertanalyse wurde die wirtschaftliche Bedeutung der zu berücksichtigenden Alternativen bewertet. Dabei wurden neben den Lizenzgebühren u. a. auch Mitarbeiterstunden und Zinsen berücksichtigt. Als Betrachtungszeitraum wurde der durchschnittliche Lebenszyklus einer Office-Version von ca. 3 Jahren zu Grunde gelegt. Dabei stellte sich heraus, dass sowohl bei der Betrachtung der Kosten (TCO-Methode) als auch bei der Betrachtung von Kosten und Erlösen (Kapitalwertmethode) die Einführung von OpenOffice wirtschaftlich am erfolgversprechendsten ist. Insbesondere die nicht zu zahlenden Lizenzgebühren machen sich bei OpenOffice positiv bemerkbar (vgl. Abbildung 4).

Produkt	Total Cost of Ownership	Rang	Kapitalwert	Rang
OpenOffice.org 2.0	3.650.631,01 €	1	2.187.747,26 €	1
Sun StarOffice 8	4.048.531,49 €	2	1.820.766,33 €	2
MSO 2007 Enterprise	4.208.953,50 €	3	1.642.759,53 €	3
MSO 2007 SBE	4.331.464,50 €	4	1.522.523,35 €	4

Abbildung 4: TCO- und Kapitalwertanalyse

Durch Anwendung einer Nutzwertanalyse wurden zusätzlich die vorliegenden Handlungsalternativen quantitativ und qualitativ bewertet. Die relevanten Zielkriterien wurden dabei prozentual entsprechend den Ergebnissen aus der empirischen Erhebung aus der Ist-Analyse gewichtet und die Produkte entsprechend den Kriterien gegenüber gestellt. Durch Bewertung des Erfüllungsgrades auf einer Skala von schlecht (1 Punkt) bis sehr gut (5 Punkte) lässt sich der Gesamtnutzen einer Alternative errechnen. Es zeigte sich, dass bei der gegebenen Gewichtung OpenOffice am besten abschneidet (vgl. Abbildung 5). Um jedoch Veränderungen der Gewichtungsbewertungen und Punktevergabe hinsichtlich der Ergebnisentscheidung beurteilen zu können, können alternative Werte angegeben werden. Diese Methode der Sensitivitätsanalyse [Ba06, 785f.] zeigt Auswirkungen auf den Ergebniseinfluss der Punktevergabe und Gewichtung. In der vorliegenden Bewertung haben die Lizenzkosten einen hohen Ergebniseinfluss. Senkt man die Gewichtung der Lizenzkosten auf 10 % und erhöht dafür die Bewertung des Migrationsaufwandes auf 40 %, verschiebt sich das Bild zu Gunsten der Microsoft Office-Lösungen. Letztendlich zeigt die Sensitivitätsanalyse jedoch, dass die konkurrierenden Alternativen relativ nahe beieinander liegen und jede Office-Suite Vor- und Nachteile in ihrem spezifischen Nutzen aufweist. Das Kosten-/Nutzenverhältnis der OpenOffice.org-Lösung fällt allerdings in dieser Betrachtung eindeutig am höchsten aus.

Kriterium	Gew.	MSO 2007 SBE	Wert	MSO 2007 Enterpr.	Wert	StarOffice 8	Wert	OpenOffice.org	Wert
Lizenzgebühr für 3 Jahre	30%	2.307.453,00 €	1	2.186.442,00 €	1	547.442,28 €	3	- €	5
Migrationsaufwand	20%	2.024.011,50 €	5	2.022.511,50 €	5	3.501.089,21 €	4	3.650.631,01 €	3
Serviceanbieter	10%	zahlreich	4	zahlreich	4	mittel	3	mittel	3
Dateiformate	8%	gut	4	gut	4	sehr gut	5	sehr gut	5
Marktanteil	5%	sehr hoch	5	sehr hoch	5	mittel	3	mittel	3
Benutzbarkeit	5%	sehr hoch	5	sehr hoch	5	hoch	4	hoch	4
Funktionalität	5%	hoch	4	hoch	4	hoch	4	hoch	4
Zuverlässigkeit	4%	hoch	4	hoch	4	hoch	4	hoch	4
Effizienz	4%	hoch	4	hoch	4	hoch	4	hoch	4
Anderbarkeit	3%	mittel	3	mittel	3	hoch	4	sehr hoch	5
Sprachunterstützung	3%	ca. 100	5	ca. 100	5	ca. 30	4	ca. 30	4
Dokumentation	3%	sehr gut	5	sehr gut	5	gut	4	mittel	3
<b>Summe</b>	<b>100%</b>		<b>3,43</b>		<b>3,43</b>		<b>3,63</b>		<b>4,03</b>

Abbildung 5: Nutzwertanalyse

### Risikoanalyse

Eine unternehmensweite Softwareentscheidung sollte nicht getroffen werden, ohne etwaige Risiken durch Einführung einer neuen Software zu prüfen. Als Risikotypen lassen sich u. a. technische, psychologische und kapazitative als auch Kosten-/Nutzen-Risiken identifizieren [Gr01b, 104f.]. Innerhalb der Office-Auswahl sind die Risiken jedoch überschaubar und in den meisten Fällen nicht schwerwiegend, sondern beschränken sich eher auf lokale Probleme. Daher wurde bei der Auswahlentscheidung auf die in der Ist-Analyse bereits identifizierten Besonderheiten bei Benutzung von Office-Suiten und deren Abgleich mit alternativen Office-Produkten zurückgegriffen. Wichtig ist vor allem, kapazitative und Kosten-/Nutzen-Risiken größtmöglich auszuschließen, die sich durch höheren Personalaufwand durch unvermutete Probleme bei der Migration ergeben. Diese Risiken können aber durch gute Vorbereitung und sukzessive Einführung der Office-Lösung eingeschränkt werden.

### Entscheidungsempfehlung

Die dominante Marktstellung von Microsoft im Bereich der Office-Lösungen gewährleistet weltweite Kompatibilität innerhalb der Microsoft-Anwenderkreise. Nichtsdestotrotz führten alle Entscheidungsverfahren im Rahmen des Auswahlprojekts zu einer klaren Bevorzugung von OpenOffice. Die weitaus geringeren Kosten waren hierbei ein wesentliches Argument bei der Entscheidungsfindung gegenüber der bislang eingesetzten Microsoft-Alternative. Hinzu kommt, dass die kostenlose Lizenzierung eine Unterlizenzierung unmöglich macht. Insbesondere für den schnell wachsenden Logistikmarkt wurde diese Problematik von den IT-Verantwortlichen als Vorteil von OpenOffice genannt, da bei bislang dezentralen Entscheidungen nicht immer die IT-Abteilung über Neu-Einstellungen in den weltweit verstreuten Auslandsbüros informiert wurde.

Einerseits wächst der Marktanteil der OpenOffice-User, so dass eine zunehmende Integration externer Anwendungen in beiden Office-Paketen gewährleistet ist, andererseits hat OpenOffice inklusive seiner Derivate von Sun, Novell etc. die kritische Masse an Marktteilnehmern noch nicht erreicht. Ein Trend zu OpenSource Software ist allerdings sowohl in dienstleistenden Unternehmen als auch öffentlichen Verwaltungen deutlich erkennbar. Bei der Migration empfiehlt sich die Beachtung der folgenden Schritte:

- *Erstellung weltweit gültiger Richtlinien und Konvertierung von Altdokumenten:* Entsprechend den notwendigen Anforderungen für Dateiformate ist eine weltweite Richtlinie einzuführen, um einen Wildwuchs bei den verwendeten Dateiformaten und Erweiterungen zu vermeiden. Die Einführung der Open Document Formate (ODF) sowie XML sind als Standard sinnvoll, um Kompatibilität zu schaffen. Desweiteren sollten wenn möglich Dokumente an Geschäftspartner nur im PDF-Format weitergegeben werden.
- *Hinweise an Geschäftspartner:* Die Geschäftspartner sollten im Vorwege auf die anstehende Migration aufmerksam gemacht werden. Für Nutzer von Microsoft Office kann auf das ODF-Add-In verwiesen werden.
- *Migration der Altdokumente:* Während der Migration sollte eine ständige Qualitätssicherung durch stichprobenartige Untersuchung der migrierten Dokumente durch das Expertenteam vorgenommen werden. Für die Migration nach OpenOffice stehen entsprechende Tools von Sun und SCAI zur Verfügung.
- *Implementierung der neuen Lösung auf den Arbeitsplatzrechnern:* Eine sanfte, ablösende Migration bietet sich an. Dabei sollten unerfahrene und Gelegenheitsnutzer zuerst migriert werden, da bei ihrer Migration am wenigsten Supportaufwand zu erwarten ist. Key User, die im Regelfall auch Schnittstellen, Makros und individuelle Weiterentwicklungen nutzen, sollten erst in einem zweiten Schritt migrieren. Der Migrationsaufwand ist besonders für makrogestützte Datenbanken und umfangreiche Tabellenkalkulationen zu überprüfen.

## 4 Fazit

Durch Anwendung des entwickelten Referenzvorgehensmodells im Praxisbeispiel wurde deutlicher, wo genau die Problematik der Auswahl und der Alltagstauglichkeit von Alternativprodukten der Microsoft Office liegt und was eine Migration aus der Microsoft-Welt erschwert. Neben Kosten muss auch der in Zukunft erwartete Nutzen quantifiziert werden. Bewertungsdefekte bei der Auswahlentscheidung liegen vor, da relevante zukunftsbezogene Entscheidungsmerkmale nicht eindeutig in Werte transformiert werden können. Zur genaueren Analyse der spezifischen Bedürfnisse der Nutzer wurde anhand einer Umfrage ermittelt, wo die aktuellen Probleme der Anwender liegen und welcher Zustand in Zukunft wünschenswert ist. Dabei war eindeutig zu erkennen, dass die Migration zu einer unternehmensweit einheitlichen Office-Suite notwendig ist, um Kompatibilitätsprobleme und ausufernden Support zu vermeiden. Für den Großteil der Anwender steht nicht der Funktionsumfang der Produkte im Vordergrund, sondern die Benutzerfreundlichkeit der Software. Nach praxisbezogener Anwendung des Vorgehensmodells stellte sich heraus, dass Microsoft Office zunehmend durch OpenOffice/StarOffice unter Konkurrenzdruck gerät, zumal Funktionsumfang als auch geringere Kosten beide Varianten sehr konkurrenzfähig machen. Unsicherheit bezüglich der Entscheidung besteht allerdings aufgrund des wenn auch einmaligen, dennoch umfangreichen Migrationsaufwandes. Die im Projekt für den Logistikdienstleister herauskristallisierte Empfehlung OpenOffice befindet sich aktuell im Rollout.

## Literaturverzeichnis

- [Ad96] Adam, D: Planung und Entscheidung. Modelle – Ziele – Methoden. 4. Aufl., Wiesbaden 1996, S. 3 15.
- [Ba06] Backhaus, K. et.al.: Multivariate Analysemethoden. Eine Anwendungsorientierte Einführung. 11. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 2006. S. 785 f.
- [BVW07] Becker, J.; Vering, O.; Winkelmann, A.: Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel. Berlin Heidelberg 2007.
- [BK00] Bernroider, E.; Koch, S.: Entscheidungsfindung bei der Auswahl betriebswirtschaftlicher Standardsoftware: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in österreichischen Unternehmen: In. Wirtschaftsinformatik, 42 (2000) 4, S. 329-339.
- [BWZ90] Brenner, W.; Wilking, G.; Zarnekow, R.: Strategische Aspekte des Make or Buy im Informationsmanagement. HMD – Theorie und Praxis der Wirtschaftsinformatik 36 (1999) 206, S. 9-18.
- [Gr01a] Grob, L.: Einführung in die Investitionsrechnung. 4. Aufl., München 2001.
- [Gr01b] Gronau, N.: Industrielle Standardsoftware. Auswahl und Einführung. München, Wien 2001.
- [He05] Herzeg, M.: Softwareergonomie. 2. Aufl., München 2005.
- [La93] Laakmann, J.: Das 3-Phasen-Konzept für die Einführung von Standard-PPS-Systemen. Hrsg.: Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen, Sonderdruck 2/93. 2. Aufl., Aachen 1993.
- [La89] Lang, G.: Auswahl von Standard-Applikations-Software. Organisation und Instrumentarien. Berlin, Heidelberg, New York 1989.
- [Me04] Mertens, P. et. al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. 8. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 2004.
- [Sc98] Schlichtherle, O.: Standardsoftware im Unternehmen erfolgreich einsetzen. In (Meinberg, U. Hrsg.): Eine praxisbezogene Einführung. Dortmund 1998, S. 141 149.
- [Ve02] Vering, O.: Methodische Softwareauswahl im Handel. Ein Referenz-Vorgehensmodell zur Auswahl standardisierter Warenwirtschaftssysteme. Dissertation, Universität Münster, Münster 2002.
- [Wi98] Wiese, J.: Ein Entscheidungsmodell für die Auswahl von Standardanwendungssoftware am Beispiel von Warenwirtschaftssystemen. In: Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Nr. 62. Münster 1998.
- [Wi07] Winkelmann, A.: Bewertung der Kosten und des Nutzens von Softwareprojekten. In: (Becker, J.; Vering, O.; Winkelmann, A. Hrsg.): Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel. Vorgehen bei und Erfahrungen mit ERP- und Warenwirtschaftssystemen. Berlin, Heidelberg 2007.