

Beitrag aus der Fachzeitschrift „innovative VERWALTUNG“, Ausgabe 3/2010. Weitere Infos unter: iV-Redaktion, Postfach 11 30, 27722 Worpswede, Tel. (0 47 92) 95 52-77, E-Mail: innovative-verwaltung@kloeker.com, Internet: www.innovative-verwaltung.de. ©2010 Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden

# Wirtschaftlichkeitsanalyse für den Einsatz von Büro-Software

Vorgehen und Ergebnisse einer Untersuchung in der Bremer Landesverwaltung

**Büro-Software ist ein wesentliches Werkzeug der Verwaltungstätigkeit. Zwar ist die Zahl der Angebote überschaubar, aber dennoch existieren in vielen Verwaltungen unterschiedliche Produkte und Versionen der Büro-Lösungen. In einer Studie hat das Institut für Informationsmanagement Bremen für die Freie Hansestadt Bremen die Wirtschaftlichkeit von Büro-Software genauer untersucht.**



**Dr. Martin Wind**  
ist Leitungsmittglied im Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) und beratender Partner der b.i.t.consult GmbH



**Claas Hanken**  
ist Wissenschaftler am Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib)

Die Digitalisierung unseres Lebens wird seit jeher begleitet von mehr oder weniger heftig ausgetragenen Kontroversen um die beste Hard- und Software. Wer schon ein wenig länger mit Büro-Software arbeitet, wird sich noch daran erinnern, dass sich auch bei Textverarbeitungen und Tabellenkalkulationen einst die Geister schieden. Microsofts Textverarbeitung Word konkurrierte mit Programmen wie Word Star, WordPerfect, Starwriter oder Ami Pro; bei den Tabellenkalkulationen kämpften Lotus 1-2-3, Quattro Pro und Microsofts Multiplan (später Excel) um die Gunst der Anwender/innen.

Inzwischen hat sich auf dem Markt für Standard-Bürosoftware das Office-Paket von Microsoft durchgesetzt. Damit haben sich auch die Kompatibilitätsprobleme erledigt, die lange Zeit immer dann zu beklagen waren, wenn eine mit der Software des einen Herstellers erzeugte Datei mit dem Produkt eines anderen Anbieters weiterverarbeitet werden sollte. Doch so schonend sich die Homogenisierung der Produktlandschaft auch auf die Nerven der Anwender/innen auswirken mag, so beunruhigend erscheint sie aus Sicht derer, die in einem funktionierenden Markt mit konkurrierenden Anbietern den wich-

tigsten Mechanismus für Innovation und Preiswettbewerb sehen.

Der einzig verbliebene Mitstreiter auf dem Markt für Office-Produkte ist seit geraumer Zeit die freie Software OpenOffice.org, die einen vergleichbaren Funktionsumfang wie Microsoft Office aufweist. Wer Support benötigt, kann zur funktional nahezu identischen Version greifen, die von Sun unter der Bezeichnung StarOffice vertrieben wird. Neue Konkurrenz erwächst Microsoft in Gestalt neuer IT-Größen wie Adobe oder Google, die mit webbasierten Lösungen auf den Markt für Office-Software drängen. Solche Angebote befinden sich gegenwärtig allerdings noch im Entwicklungsstadium und sind zum Teil auch nur mit englischsprachiger Benutzeroberfläche verfügbar. Über die Einsatzmöglichkeiten im professionellen Umfeld können daher noch keine zuverlässigen Prognosen gemacht werden.

## Kostenblock Software-Lizenzen

In öffentlichen Verwaltungen gibt es kaum einen Arbeitsplatz, an dem nicht regelmäßig mit mindestens einem Office-Produkt intensiv gearbeitet wird. In der Regel sind

das Lösungen aus dem Hause Microsoft, so dass sich die fälligen Lizenzgebühren zu einer beachtenswerten Position im IT-Budget der Verwaltungen entwickelt haben. Dennoch sind Überlegungen zur Ablösung durch das frei verfügbare OpenOffice.org oder durch seine kommerzielle Variante StarOffice nur vereinzelt angestellt worden – zu dominant und alternativlos schienen die Lösungen des Marktführers. Wurde doch einmal OpenOffice.org ins Spiel gebracht, standen dahinter nicht unbedingt Fragen der Wirtschaftlichkeit, sondern häufig eher grundsätzliche Überlegungen dazu, ob im öffentlichen Bereich Open-Source-Software unter freien Lizenzen den Vorzug gegenüber traditionell lizenzierter kommerzieller Software erhalten sollte.

Die Zurückhaltung bei der Prüfung von Alternativen zu Microsoft Office ist sicherlich auch auf den mit einem Wechsel verbundenen Aufwand zurückzuführen, der ein solches Unterfangen vielfach von vornherein unwirtschaftlich erscheinen ließ. Doch diese Ausgangslage hat sich mit dem Erscheinen von Microsoft Office 2007 grundlegend verändert: Mit dem neuen Office-Paket wurde die 1992 mit der Version 2.0 von Word für Windows eingeführte und seitdem im Wesentlichen unverändert gebliebene Benutzeroberfläche vollständig modifiziert. Der Umstieg auf das aktuelle Programmpaket lässt nun mehr Aufwand erwarten, als das bei vorangegangenen Migrationen innerhalb der Microsoft-Welt der Fall gewesen ist. Auf einmal könnte sich die Einführung von OpenOffice.org doch als zumindest wirtschaftlich gleichwertige Alternative erweisen – und dann sind da ja noch die Argumente der Befürworter freier Software, die in der Politik durchaus Gehör finden.

### **Nutzung bewährter und anerkannter Methoden** .....

Das war auch die Ausgangslage in der Verwaltung der Freien Hansestadt Bremen, die das Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) mit einer Studie zur Wirtschaftlichkeit neuer Office-Anwendungen an Verwaltungsarbeitsplätzen beauftragt hatte. Ein An-

lass dafür war die mit der neuen Version von Microsoft Office verbundene Verunsicherung, ein weiterer die in der aktuellen Koalitionsvereinbarung vereinbarte Prüfung der Einsatzmöglichkeiten für freie Software.

Die Debatte über Vor- und Nachteile von freien und quelloffenen versus lizenzpflichtigen und proprietären Lösungen zählt zu den eingangs erwähnten hitzig geführten Kontroversen, die den IT-Einsatz seit jeher begleiten. Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit dürfen sich davon nicht beeindrucken lassen, sondern müssen nachvollziehbar und mit Rückgriff auf bewährte Verfahren und Instrumente die Effekte der betrachteten Varianten darlegen. Das Problem ist nur: Für den Vergleich der Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Office-Produkte gibt es keine unmittelbar passenden und allgemein anerkannten Methoden und Vorgehensweisen.

Aus diesem Grund wurde für die Bremer Studie auf die „Empfehlungen zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz von IT“ (kurz: WiBe) zurückgegriffen. Wie schon die Vorgängerversionen ist auch die zurzeit aktuelle Version 4.1 der WiBe vom Januar 2007 jedoch auf die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit bei IT-Entwicklungsvorhaben ausgerichtet und damit nicht unmittelbar für einen Vergleich vorkonfigurierter und verfügbarer Produktpakete geeignet. Einschlägiger sind die auf WiBe 4.1 aufbauenden Ausführungen zu wirtschaftlichen Aspekten innerhalb des Leitfadens für die Migration von Software (Migrationsleitfaden, Version 3.0 vom April 2008). Dieser Teil C des Leitfadens bietet unter Rückgriff auf die Systematik der WiBe ein Instrumentarium, das primär die Prüfung der Wirtschaftlichkeit bei der zeitkritischen Migration großer Fachverfahren unterstützen soll. Für das Thema Office-Anwendungen sind hier erste Anregungen zu finden, die allerdings aktualisiert, auf die besondere Situation der Bremischen Verwaltung angepasst und aus Kosten- und Zeitgründen für eine ressourcensparende Durchführung optimiert werden mussten.

Die aktuelle WiBe-Version gliedert sich in fünf Teile: Die Abschnitte 1 (Entwicklungskosten/Einführungskosten bzw. -nutzen) und 2 (Betriebskosten/-nutzen) betrachten die Wirtschaftlichkeit im ausschließlich monetären Sinne. Daran anschließend, benennen die Abschnitte 3 (Dringlichkeitskriterien), 4 (qualitativ-strategische Kriterien) und 5 (externe Effekte) Gesichtspunkte für die Beurteilung der erweiterten Wirtschaftlichkeit. In der WiBe wird davon ausgegangen, dass die Prüfung der erweiterten Wirtschaftlichkeit nur dann erfolgen muss, wenn die monetäre Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme nicht eindeutig bejaht werden konnte. Anders als im Ursprungsdokument verzichtet der Migrationsleitfaden auf die Analyse externer Effekte. Da von Migrationen keine oder nur geringe unmittelbare Effekte auf die Kunden der Behörde erwartet werden, wurden diese Gesichtspunkte im Migrationsleitfaden, soweit erforderlich, den qualitativ-strategischen Kriterien zugeschlagen. Gemäß der WiBe-Methodik sieht auch der Leitfaden für Software-Migrationen die Bewertung des Nutzens einer IT-Maßnahme durch Vergabe von Punkten nach einem vorgegebenen Verfahren vor. Der Betrachtungszeitraum soll die Umsetzung des Migrationsprojekts und einen entsprechend nachgelagerten Zeitraum der Nutzung umfassen. Gewöhnlich wird ein Zeitraum von fünf Jahren betrachtet.

### **Anpassung des Migrationsleitfadens** .....

Diesen Vorgaben wurde bei der Prüfung für die Freie Hansestadt Bremen mit einer Ausnahme gefolgt: Anders als von der WiBe vorgesehen, war die Prüfung der erweiterten Wirtschaftlichkeit unabhängig vom Ausgang der Beurteilung zur monetären Wirtschaftlichkeit vorgesehen. Erstens ging es ja nicht darum, sich für oder gegen eine bestimmte Maßnahme zu entscheiden, sondern darum, Produkte miteinander zu vergleichen. Bei einem solchen Vergleich kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass sich bei der erweiterten Wirtschaftlichkeit ein völlig anderes Bild ergibt als bei der Betrachtung nach rein monetären Gesichtspunkten.

Zweitens ist der Einsatz freier Software auch Gegenstand der politischen Diskussion, was ebenfalls für die Durchführung der erweiterten Wirtschaftlichkeitsprüfung spricht.

Um ein auf den Untersuchungsgegenstand zurechtgeschnittenes Instrument zu erhalten, wurden alle Kriterien des Migrationsleitfadens priorisiert. Direkten Eingang in die Beurteilung fanden Aspekte, die für die Beurteilung der Office-Produkte als sehr wichtig oder wichtig (Prioritäten 1 und 2) angesehen wurden, z. B. die Kosten für die Entwicklung bzw. Beschaffung von Software. Mit Priorität 3 („im Auge behalten“) wurden Kriterien versehen, die für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung weniger wichtig erschienen, aber auch nicht vollständig ausgeklammert werden sollten (z. B. Kosten für Sach- und Hilfsmittel). Aspekte, die für die Betrachtung von Office-Software (Priorität 4, z. B. „Reisekosten eigenes Personal“) oder für den Vergleich von Microsoft Office und OpenOffice.org (Priorität 5, z. B. Kosten für Netzbetrieb) als irrelevant angesehen wurden, fanden in der Untersuchung keine Berücksichtigung mehr. Damit stand für die weiteren Schritte der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung eine gleichermaßen bewährte und anerkannte wie auch an den Untersuchungsgegenstand angepasste Methodik zur Verfügung.

Da in der Bremer Verwaltung unterschiedliche Versionen von Microsoft Office im Einsatz sind, wurden drei Szenarien einer Bewertung unterzogen: Szenario 1 sah die Homogenisierung der Büro-Anwendungslandschaft durch Ausstattung aller Arbeitsplätze mit Microsoft Office 2003 vor. Szenario 2 bestand in der flächendeckenden Migration zur aktuellen Version von StarOffice, die im Wesentlichen identisch ist mit OpenOffice.org, für die aber einige Zusatzfunktionen und vor allem Supportleistungen verfügbar sind. Mit Szenario 3 schließlich wurde die Homogenisierung durch Migration auf Microsoft Office 2007 bzw. auf die Folgeversion Microsoft Office 14 (sobald verfügbar) abgebildet.

Der erste Schritt der folgenden Analysearbeiten bestand darin, sich einen Überblick über die derzeitige Verwendung von Office-Software auf Rechnerarbeitsplätzen und den diesbezüglichen Lizenz-

bestand in den 14 übergeordneten Verwaltungseinheiten der Freien Hansestadt Bremen zu verschaffen. Hierzu wurde eine Bestandsaufnahme in den einzelnen Dienststellen veranlasst. Darauf folgten Vor-Ort-Gespräche mit den IT-Verantwortlichen der einzelnen Ressorts, in deren Verlauf auch die spezifischen Anforderungen der Gesprächspartner an den künftigen Einsatz von Office-Software erfasst wurden. Es dürfte keine Besonderheit der Bremer Verwaltung darstellen, dass schon in dieser Bestandsaufnahme ein wichtiges Ergebnis der Analyse zu sehen ist.

Die Werte zur Beurteilung der monetären Wirtschaftlichkeit wurden gemeinsam von Auftraggeber und -nehmer und dem Aus- und Fortbildungszentrum der Bremer Verwaltung ermittelt. Die Ergebnisse wurden anschließend punktuell durch IT-Führungskräfte der Ressorts überprüft. Für die erweiterte Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde – aufbauend auf Vorschlägen des ifib – in ähnlicher Weise verfahren.

### Bremer Ergebnisse

Insgesamt bestätigte sich, dass die Ausstattung mit Office-Software an den fast 10.000 PC-Arbeitsplätzen der Behörden und Dienststellen sehr heterogen ist. Eingesetzt werden Microsoft-Office-Pakete von Office 97 bis Office 2003. Seltener finden sich erste Installationen von Office 2007. OpenOffice.org ist selten und nur auf Rechnern zu finden, die daneben auch mit Microsoft Office ausgestattet sind. Alle Befragten zeigten sich mit dem Funktionsumfang der vorhandenen Office-Software zufrieden.

Auf Basis der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hat das ifib empfohlen, vorerst lediglich eine Konsolidierung auf Microsoft Office 2003 vorzunehmen (Szenario 1). Rechner, auf denen Office XP installiert ist, können weiter genutzt werden, müssen aber mit Auslaufen des erweiterten Supports (voraussichtlich im Juli 2011) umgestellt werden. Dieses Szenario erscheint in der derzeitigen Situation wirtschaftlich deutlich vorteilhafter als die beiden anderen Szenarien, für die Mehrkosten veranschlagt werden, die

zwar unterschiedlicher Natur, vom Volumen her aber gleichwohl vergleichbar sind: Den Beschaffungskosten für Microsoft Office 2007 steht ein ähnlich großer Kostenblock für Dokumentkonvertierung (u. a. Erstellung von neuen Dokumentvorlagen und Datenbankkonvertierungen), Fachverfahrensanpassungen und Beratungsleistungen bei OpenOffice.org bzw. StarOffice gegenüber.

Das ifib hat abschließend empfohlen, die Wirtschaftlichkeit von Office-Migrationsszenarien erneut zu prüfen, sobald entweder Office-XML-Dateiformate stärkere Verbreitung gefunden haben, Probleme mit der Anbindung von Fachverfahren vermehrt auftreten oder das Auslaufen des erweiterten Supports von Microsoft Office XP (voraussichtlich im April 2014) näher rückt.

Die Empfehlungen für Bremen lassen sich selbstredend nicht auf jede beliebige Verwaltungseinheit übertragen, die vor der Einführung eines neuen Office-Pakets steht. Beispielsweise hat sich nach einem aktuellen Bericht der Major Cities of Europe IT Users Group beim Bristol City Council ein vollständiger Umstieg auf StarOffice durchaus bezahlt gemacht. Allerdings nutzten in der heterogenen Office-Landschaft Bristols nur etwa 40 % der Nutzer Microsoft Office, während an ca. 60 % der Arbeitsplätze Corel WordPerfect und Lotus 1-2-3 zum Einsatz kamen.

Wer seriöse Aussagen zur Wirtschaftlichkeit machen will, kommt also nicht um eine detaillierte Erfassung der Ausgangslage vor Ort und die Ermittlung der aktuellen Rahmenbedingungen (und hier insbesondere der geeigneten Lizenzmodelle) herum.

Der vom ifib für das Bremer Projekt auf Basis des WiBe-Migrationsleitfadens zusammengestellte und priorisierte Kriterienkatalog wird für die Leser/innen der innovativen VERWALTUNG auf Anfrage gern elektronisch als Datei für Excel oder OpenOffice.org zur Verfügung gestellt. Interessenten wenden sich bitte an die folgenden Kontaktadressen: **ifib, Dr. Martin Wind, E-Mail: wind@ifib.de**, oder **Claas Hanken, E-Mail: hanken@ifib.de**. Hier erhalten Sie auch weitere Informationen zum Thema. ●