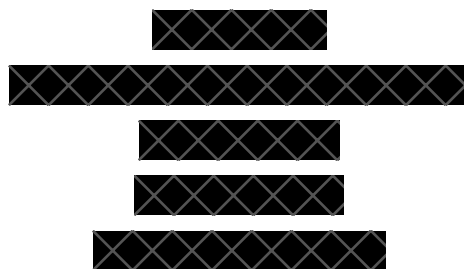




Assignment zum Modul ANS09

**Thema: Handlungsweise bei der Einführung eines Warenwirtschaftssystems
in einem mittelständischen Großhandel**



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung	1
1.2	Ziel und Aufgabe der Arbeit	1
2	Grundlagen	2
2.1	Was ist ein Warenwirtschaftssystem?	2
2.2	Definition Warenwirtschaftssystem	2
2.3	Elemente und Funktionen eines Warenwirtschaftssystems	3
2.4	Aufgaben eines Warenwirtschaftssystems	3
2.5	Vorteile eines Warenwirtschaftssystems	3
2.5.1	Arten von Warenwirtschaftssystemen	4
2.5.1.1	Herkömmliche Warenwirtschaftssysteme	4
2.5.1.2	EDV-gestützte Warenwirtschaftssysteme	4
2.6	Beschaffung von Anwendungssoftware	5
2.6.1	Standardsoftware	5
2.6.2	Individualsoftware	5
3	Anwendungsfall	6
3.1	Szenario	6
3.2	Auswahlvorgang des Warenwirtschaftssystems	7
3.2.1	Phasenmodell der Auswahl von Standardsoftware nach Gronau	7
3.2.2	Projektorganisation der Auswahlphase	8
3.2.3	Weitere Maßnahmen zur Vorbereitung der Softwareauswahl	8
3.2.4	Vorkalkulation des Projektbudgets	8
3.3	Beschaffungsvorgang des Warenwirtschaftssystems	8
3.3.1	Kosten eines Warenwirtschaftssystems	8
3.3.2	Vorauswahl des Anbieters	9
3.3.3	Anbieterpräsentationen	9
3.4	Einführungsvorgang des Warenwirtschaftssystems	9
3.4.1	Einführungskonzept für Standardsoftware	10
3.4.1.1	Vorgehensmodell der Einführung von Standardsoftware	10
3.4.2	Umstellungsstrategien für Standardsoftware	11
3.4.3	Die Einführung	11

3.4.4 Der Verlauf.....	11
4 Fazit und Ausblick.....	12
Literaturverzeichnis	i
Abbildungsverzeichnis.....	ii
Eidesstattliche Erklärung.....	iii

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Im heutigen elektronischen Zeitalter trägt im Einzel- und Großhandel die schnelle Verfügbarkeit von Informationen zur Wettbewerbsfähigkeit und zu einem Erfolgsfaktor bei. Daher setzen Unternehmen bei der Steuerung und Planung von Warenflüssen auf EDV- gestützte Systeme.

Solche elektronischen Lösungen werden unter dem Begriff „Warenwirtschaftssystem“ (WWS) aufgeführt. Die meisten Unternehmen bevorzugen allerdings ihre altbewährten Methoden, da eine Umstellung auf ein modernes Warenwirtschaftssystem zu Beginn kostenintensiv ist. Daher werden bestehende Funktionen erweitert oder an die neuen Anforderungen angepasst. Durch diese Anpassungen oder Erweiterungen entstehen Fehlerquellen, die auf eine unzureichende Kommunikationsfähigkeit der verschiedenen Systeme untereinander zurückzuführen sind. Bei der manuellen Eingabe wichtiger Daten in ein computergestütztes System treten häufig Fehler auf, die menschlich sind. Ein weiterer negativer Aspekt ist der Zeitaufwand, der ohne ein abgestimmtes Warenwirtschaftssystem entsteht. Außerdem müssen bei der Recherche von einzelnen Informationen, wie beispielsweise dem aktuellen Lagerbestand oder den neusten Verkaufszahlen, oftmals verschiedene Datenquellen durchsucht werden.

Vielen Unternehmen fehlt es an der ausführlichen Beratung welcher Lösungsansatz für die jeweilige Firma der Beste wäre, da die eigenen Lösungen nicht dafür vorgesehen sind die Aufgabe eines Warenwirtschaftssystems zu übernehmen.

1.2 Ziel und Aufgabe der Arbeit

Das Ziel dieser Projektarbeit ist es, die Grundlagen, Strukturen und Arten eines Warenwirtschaftssystems zu erläutern. Anhand eines Beispielunternehmens wird ein einfacher Lösungsansatz zur Einführung eines Warenwirtschaftssystems gezeigt.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf dem Auswahl-, Beschaffungs- und Einführungsvorgang eines Warenwirtschaftssystems in einem mittelständischen Großhandel für Unterhaltungselektronik.

In dieser Projektarbeit wird darauf aufmerksam gemacht, dass in vielen mittelständischen Unternehmen auf eigens entwickelte und ergänzte Systeme gesetzt wird.

Diese Unternehmen sehen hauptsächlich den relativ hohen Investitionseinsatz, welcher sich jedoch mittelfristig durch Kosten- und Zeitersparnis und der Angleichung von Datenbeständen amortisiert.

2 Grundlagen

2.1 Was ist ein Warenwirtschaftssystem?

Seit Anfang der sechziger Jahre, haben sich die IT-gestützten Warenwirtschaftssysteme auf Grund der allgemeinen Entwicklung von Hardware- und Softwarethemen in ihrer Leistungsfähigkeit und Einsatzmöglichkeit enorm entwickelt. Infolge dessen haben Warenwirtschaftssysteme eine große Bedeutung bei der Unterstützung von Waren-, Informations- und Finanzströmen. Eingesetzt werden diese Informationssysteme in der Industrie, dem Groß- und Einzelhandel, dem Versandhandel und dem Direktvertrieb. „Ganz allgemein versteht man darunter aber die mengen- und wertmäßige Darstellung und Steuerung des Warenflusses in einem Handelsunternehmen.“¹

Informationssysteme wie Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP) oder Handelsinformationssysteme liegen dem Warenwirtschaftssystem nahe, sind jedoch nicht gleichgesetzt. Beide IT-System-Konzepte sind weitaus umfangreicher, stehen aber in enger Verbindung mit dem Warenwirtschaftssystem.²

2.2 Definition Warenwirtschaftssystem

Eine einheitliche Definition zum Begriff „Warenwirtschaftssystem“ ist in der Literatur nicht zu finden. Das Gabler Wirtschaftslexikon definiert das Warenwirtschaftssystem wie folgt:

„1. *Begriffe:* Warenwirtschaft ist die Summe aller Tätigkeiten in einem Handelsbetrieb, die zur Steuerung des Warendurchflusses dienen, d.h. aller physischen Warenbewegungen nach Menge und Wert sowie aller auf die Durchführung dieser Warenbewegungen ausgerichteten personalen und finanziellen Prozesse, inkl. der dazu erforderlichen Sachmittel. Ein Warenwirtschaftssystem (WWS) ist die informationstechnische Abbildung der Warenprozesse und die zielorientierte Verarbeitung aller warenbegleitenden Daten.“³

¹ Vgl. Hertel, J. [1999], S. 1

² Vgl. Zentes, J. [2006], S. 921

³ URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54843/warenwirtschaftssystem-wws-v10.html>

2.3 Elemente und Funktionen eines Warenwirtschaftssystems



Abbildung 1: Elemente und Funktionen des Warenwirtschaftssystems⁴

2.4 Aufgaben eines Warenwirtschaftssystems

Grundlegende Aufgaben eines Warenwirtschaftssystems:

- Steuerung des Warenflusses
- Erfassung und Bereitstellung von waren- und kundenbezogenen Daten
- Rechnungslegung
- Inventur
- Statistik

2.5 Vorteile eines Warenwirtschaftssystems

Das Warenwirtschaftssystem bringt einige Vorteile mit sich, die sich vorteilhaft auf den Unternehmenserfolg auswirken können:

- Einsparung von Kosten, Zeit und Aufwand

⁴ URL: <http://blog.selectline.de/wp-content/uploads/2015/11/Warenwirtschaftssystem1-e1452177358747.png>

- Schnittstelle zur Anbindung an externe Systeme
- Vereinfachung von Verkaufsprozessen
- Unterstützung im Einkauf
- Übersichtliche Darstellung relevanter Daten
- Überblick der vorhandenen Lagerbestände
- Strukturierte und unkomplizierte Datenpflege
- Transparenz durch Echtzeit-Auswertungen
- Tagesaktuelle Statistiken des Sortimentes
- Verbesserung des Kundenbeziehungsmanagements

2.5.1 Arten von Warenwirtschaftssystemen

2.5.1.1 Herkömmliche Warenwirtschaftssysteme

Bei der sogenannten manuellen Warenwirtschaft werden die gesamten Informationen über die Handelsbewegung auf Listen, Rechnungen, Karteikarten oder per Hand aufgeführt.

Um den Überblick nicht zu verlieren wird zum Beispiel ein einziger Beleg vervielfältigt und intern (Lager, Warenannahme, etc.) weitergereicht. In jedem Schritt werden Daten ergänzt, was jedoch leicht zu Lese- und Übertragungsfehlern führt.⁵

2.5.1.2 EDV-gestützte Warenwirtschaftssysteme

Der Unterschied zu herkömmlichen Warenwirtschaftssystemen liegt darin, dass auf die elektronische Datenverarbeitung gesetzt wird. Alle eingegangenen Informationen können sofort abgerufen, ausgewertet oder für weitere Zwecke verarbeitet werden. Der gesamte Warenfluss vom Bestellvorgang bis zum Warenausgang wird lückenlos dokumentiert.

Weiterhin unterscheidet man zwischen folgenden Warenwirtschaftssystemen:

Geschlossene Warenwirtschaftssysteme:

Unternehmensinternes System zur Abdeckung aller betriebswirtschaftlichen Aufgaben (Einkauf, Vertrieb, Produktion, Lager).

⁵ URL: <http://de.ausbildung-einzelhandel.wikia.com/wiki/Warenwirtschaftssysteme>

Offene Warenwirtschaftssysteme:

Mindestens eine der betriebswirtschaftlichen Aufgaben wird Mithilfe des Computers erfasst. Die restlichen Aufgaben werden manuell bearbeitet.

Integrierte Warenwirtschaftssysteme:

Ergänzung der vorhandenen EDV-Systeme durch Verbindungen nach außen, beispielsweise zu Banken und Lieferanten.⁶

2.6 Beschaffung von Anwendungssoftware

2.6.1 Standardsoftware

Als Standardsoftware werden für den Markt bereits fertig entwickelte Programme bezeichnet, die für mehrere Anwender ausgelegt sind. Bei einer Vielzahl von IT-Anwendern werden die Standardprogramme für ähnliche Aufgaben genutzt.⁷

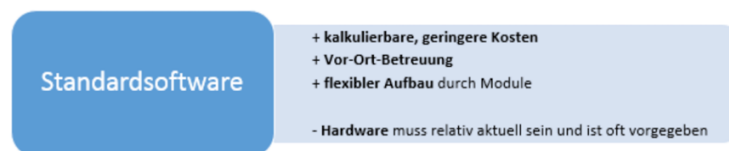


Abbildung 2: Vor- und Nachteile von Standardsoftware

2.6.2 Individualsoftware

Als Individualsoftware werden Programme bezeichnet, welche für einen bestimmten Anwendungsfall eigens entwickelt werden. Diese Programme sind von der Oberfläche bis zu ihrem Grundgerüst genau auf das Aufgabengebiet des Kunden angepasst.⁸

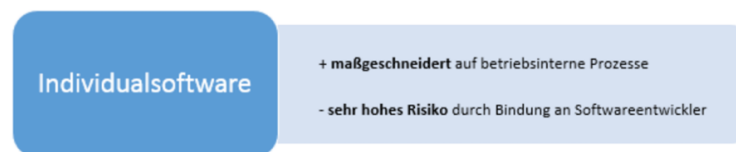


Abbildung 3: Vor- und Nachteile von Individualsoftware

⁶ Vgl. Hertel, J., Zentes, J., Schramm-Klein, H. [2011], S.247 f.

⁷ Vgl. Hansen, H., Neumann, G. [2009], S.37

⁸ Vgl. Hansen H., Neumann, J. [2009], S.259 f.

3 Anwendungsfall

3.1 Szenario

Die Firma Elektro-Knoll ist ein mittelständischer Großhandel für Unterhaltungselektronik, welche die meisten ihrer Produkte aus dem Ausland importiert und an Händler in Deutschland weiterverkauft. Derzeit verwendet die Firma ein herkömmlich offenes Warenwirtschaftssystem, das teilweise noch manuelle Arbeitsabläufe enthält, wodurch Mehrarbeit entsteht.

In den letzten Jahren ist das Unternehmen stetig gewachsen. Die internen Strukturen und Abläufe sind immer komplexer geworden. Infolgedessen hat sich der Firmenchef dazu entschieden ein neues Warenwirtschaftssystem einzuführen. Schnell hat er bemerkt, dass das Angebot sehr umfangreich ist und alle Softwarelösungen auf den ersten Blick gleich aussehen.

Um keine falschen Entscheidungen zu treffen, die meist mit einem enormen Zeit- und Geldaufwand verbunden sind, entschied er sich für einen EDV-Berater.

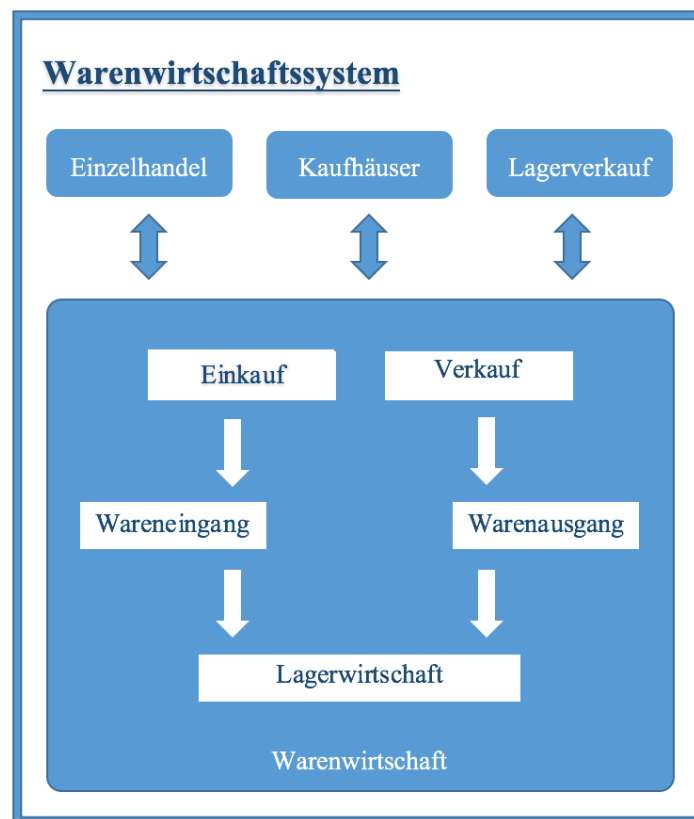


Abbildung 4: Warenwirtschaftssystem der Firma Elektro-Knoll

3.2 Auswahlvorgang des Warenwirtschaftssystems

Warenwirtschaftssysteme unterscheiden sich erheblich im Funktions- und Leistungsumfang.

Je nachdem, was für das Unternehmen wichtig ist, schwankt die Spanne möglicher Lösungen zwischen Standard- und Individualsoftware. Bei der Standardsoftware gibt es eine Vielzahl von Systemen, die oft auf unterschiedliche Zielgruppen spezialisiert sind.

3.2.1 Phasenmodell der Auswahl von Standardsoftware nach Gronau

Zur Auswahl von Software im Allgemeinen, existieren unterschiedliche Vorgehensmodelle. Als Beispiel ist in der Abbildung 5 ein Phasenmodell von Norbert Gronau zu sehen, auf das das Unternehmen sich bei der Auswahl einer Standardsoftware stützen kann. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass von der Anfangsphase bis zur Endphase mindestens vier Monate vergehen.

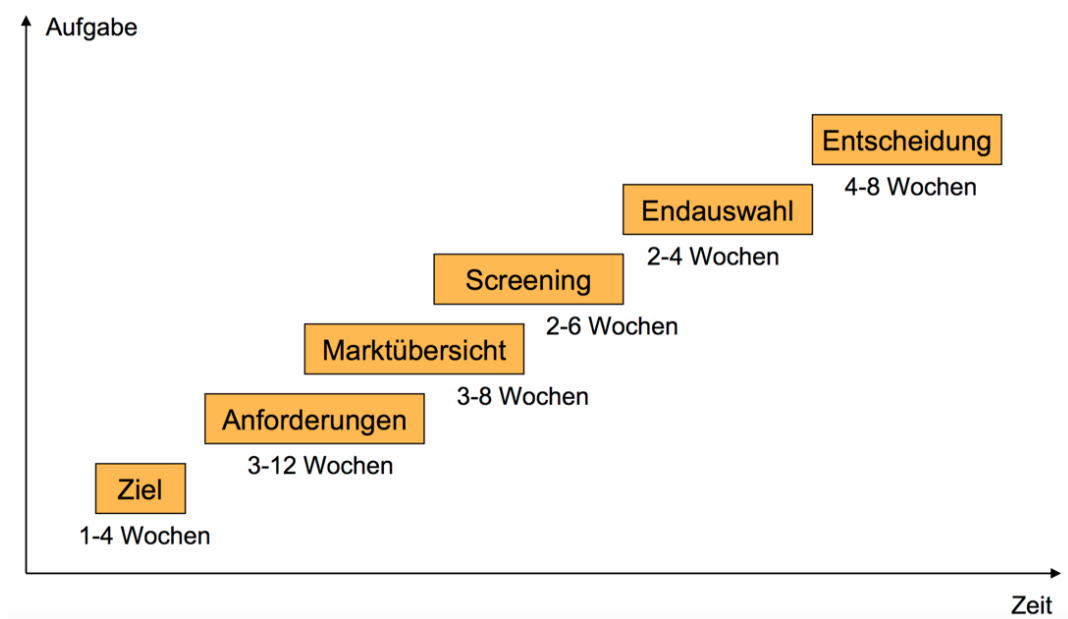


Abbildung 5: Phasenmodell der Auswahl von Standardsoftware⁹

⁹ Vgl. Gronau, N. (2001) S.14

3.2.2 Projektorganisation der Auswahlphase

Bevor mit der Auswahlphase begonnen wird, müssen folgende Positionen und Aufgaben in der Projektorganisation verteilt werden:

- Projektleiter
- Projektteam
- Projektablauf
- Informationsfluss

3.2.3 Weitere Maßnahmen zur Vorbereitung der Softwareauswahl

In der Vorbereitungsphase sollten Abschätzungen möglicher Risiken durchgeführt werden, um im späteren Projektverlauf, auf Überraschungen besser reagieren zu können. Zusätzlich zur Risikoanalyse sollte noch eine Projektdurchführungsstrategie erarbeitet werden.

3.2.4 Vorkalkulation des Projektbudgets

Bevor sich das Unternehmen für einen der Anbieter entscheidet muss ein Kostenrahmen gesteckt werden, der folgende Einmalaufwendungen beinhaltet:

- Kosten der Standardsoftware (Lizenzkosten)
- Kosten für Beratung und Einführung
- Kosten für Programmeinrichtung
- Kosten für Schulungsmaßnahmen
- Kosten für Hardware und IT-Infrastruktur

3.3 Beschaffungsvorgang des Warenwirtschaftssystems

3.3.1 Kosten eines Warenwirtschaftssystems

Die Kosten eines Warenwirtschaftssystems hängen immer von der Größe und den Anforderungen des Unternehmens ab. Die meisten Softwareanbieter haben verschiedene Abrechnungsmodelle welche nach den Unternehmensanforderungen ausgewählt werden.

Es gibt beispielsweise monatliche Mietmodelle für einen einzelnen PC- Arbeitsplatz bei dem der Preis bei ca. 30€ im Monat liegt. Bei manchen Anbietern kann man ein solches Warenwirtschaftssystem auch per Einmalzahlung erwerben, wodurch der Preis bei mindestens

500€ bis zu 5000€, je nach Anforderung liegt. In den meisten Fällen stehen weitere Ausgaben an, wie Implementierungskosten, Supportkosten, Schulungsmaßnahmen oder Aufwendungen für die Erneuerung der Hardware und IT-Infrastruktur.¹⁰

3.3.2 Vorauswahl des Anbieters

Da sich die Firma Elektro-Knoll entschieden hat ihr Warenwirtschaftssystem mittels einer Standardsoftware zu betreiben, muss unter den Anbietern von Standardsoftware der Funktions- und Leistungsumfang verglichen werden. Ziel dieser Vorauswahl ist es, sich für ca. drei Systeme, von unterschiedlichen Anbietern zu entscheiden und deren Leistungsspektrum zu überprüfen. Diese Angebote sollten schriftlich eingeholt werden, da eine verbale Antwort erfahrungsgemäß keine klare Aussage über die geforderten Funktionen enthält.¹¹

3.3.3 Anbieterpräsentationen

Nachdem die Firma Elektro-Knoll eine Vorauswahl der Anbieter getroffen hat, werden diese zu einer Präsentation ihrer Systemlösung eingeladen, um mit ihrem Produkt zu überzeugen. Hierbei wird der Anbieter mit unternehmensspezifischen Stammdaten und Prozessen konfrontiert, um zu ermitteln, ob seine Lösung allen Anforderungen gerecht wird. Wenn seine Präsentation erfolgreich ausgefallen ist, kann mit den Vertragsverhandlungen begonnen werden.¹²

3.4 Einführungsvorgang des Warenwirtschaftssystems

In dem folgenden Abschnitt wird die Einführung eines Warenwirtschaftssystems mittels Standardsoftware erläutert. Wie im oberen Teil der Projektarbeit und der Aufgabenstellung erwähnt, wünscht die Firma Elektro-Knoll eine Standardsoftware für ihr Warenwirtschaftssystem. Deshalb wird die Einführung des Warenwirtschaftssystems nur anhand von einer Standardsoftware dargestellt.

¹⁰ Vgl. Lindenfelser, R. [2002], S.27

¹¹ Vgl. Gronau, N. [2001], S.16

¹² Vgl. Gronau, N. [2001], S.16

3.4.1 Einführungskonzept für Standardsoftware

Das in der Abbildung 6 gezeigte Vorgehensmodell wird bei der Einführung der Standardsoftware des Warenwirtschaftssystems verfolgt.

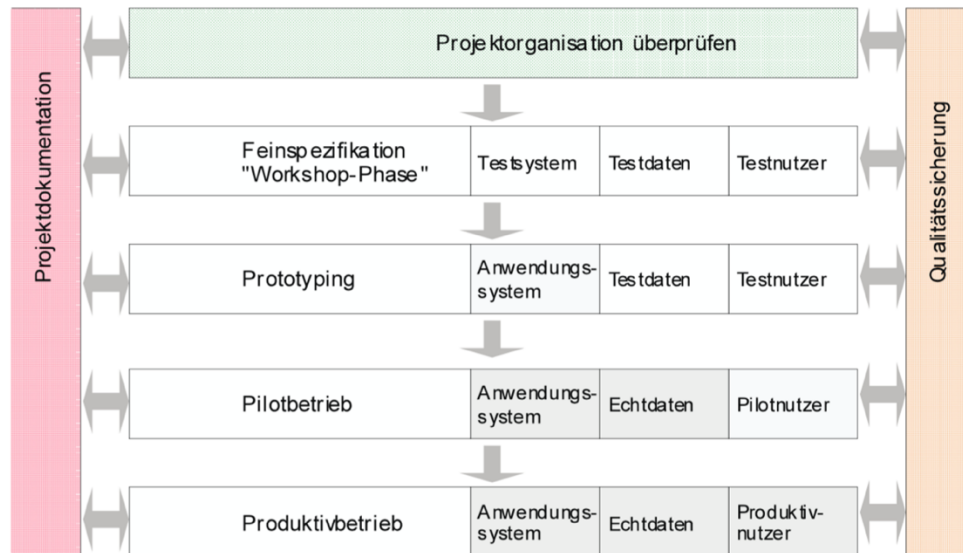


Abbildung 6: Vorgehensmodell der Einführung von Standardsoftware¹³

3.4.1.1 Vorgehensmodell der Einführung von Standardsoftware

Projektorganisation:

Einbindung von Softwareherstellern, sowie weitere Organisationen in die bestehende Projektarbeit.

Feinspezifikation:

In der Feinspezifikations-Phase, die man auch als Workshop-Phase bezeichnet, werden gemeinsame Detaillösungen für die zu unterstützenden Geschäftsprozesse erarbeitet.

Prototyping:

Die in der Feinspezifikation angepasste Standardsoftware wird beim Anwendersystem installiert, mit dem Ziel, die vorgenommenen Einstellungen zu testen.

Pilotbetrieb:

In dieser Phase wird ein Probetrieb mit der Integration von Echtdaten durchgeführt. Verläuft dieser Probetrieb fehlerfrei, so kann mit dem Produktivbetrieb begonnen werden.

¹³ Vgl. Gronau, N. [2001], S.16

Produktivbetrieb:

In der letzten Phase, dem Produktivbetrieb, werden erstmals alle Mitarbeiter, die mit der aktuellen Standardsoftware in Berührung kommen eingebunden, um das System kennen zu lernen.¹⁴

3.4.2 Umstellungsstrategien für Standardsoftware

Die Einführungsweise einer Standardsoftware hängt von mehreren Faktoren ab, wie zum Beispiel Reichweite, Größe und Komplexität der Software.

Zwischen folgenden Umstellungsstrategien kann unterschieden werden:

Stichtagsumstellung:

Komplette Umstellung vom alten System auf das neue System, auch als „Big Bang“ bezeichnet.

Parallelisierung:

Vorrübergehende gleichzeitige Nutzung der alten und neuen Systeme.

Teilweise Einführung:

Stichtagsumstellung bzw. Parallelisierung für Teile des neuen Systems.

Versionsumstellung:

Update auf eine höhere Version der Anwendung.¹⁵

3.4.3 Die Einführung

Die Einführung einer Standardsoftware muss zeitlich gut geplant und vorbereitet sein, da oft unerwartet Probleme auftreten können, die man nicht vorhersehen kann und deren Lösungsvorgänge nicht einfach sind. Sind die wichtigsten Details geklärt und geregelt, muss ein Starttermin für die Systemeinführung festgelegt werden. Während dieses Entwicklungsprozesses sollte immer wieder der zeitliche Ablauf mit dem Starttermin abgeglichen werden.

3.4.4 Der Verlauf

Da im Pilotbetrieb das Warenwirtschaftssystem bereits mit den Echtdaten befüllt und getestet wurde, kann sofort mit dem Produktivbetrieb begonnen werden. Das System wird auf Grund der hohen Komplexität parallel zur bestehenden Software in Betrieb genommen.

¹⁴ Vgl. Gronau, N. [2001], S.16 f.

¹⁵ Vgl. Gronau, N., Lindemann, M. [2012], S.119

Zunächst wird das Warenwirtschaftssystem in den Bereichen eingesetzt, deren Umstellung einfach ist und kaum Komplikationen zu erwarten sind. Die anderen Prozesse werden weiterhin über das alte System bearbeitet und abgewickelt.

Als erstes erfolgt die Erfassung der Bestellungen elektronisch. Nach Auftragsannahme wird automatisch das erstellte Angebot verschickt und der Auftrag bestätigt.

Aufgrund der noch fehlenden Einführung des neuen Systems in der Lagerverwaltung, erfolgen die Abläufe noch über das alte System. In der Umstellungsphase sollten wegen der Systemüberschneidungen, zwischen dem alten und neuen Warenwirtschaftssystem, die Lagerbestände permanent überprüft werden.

In der nächsten Phase wird dann das System der Lagerverwaltung umgestellt. Dabei wird die angelieferte Ware durch abschnappen des Barcodes automatisch im System erfasst. Ebenso wird die verkaufte Ware vor dem Versand durch abschnappen des Barcodes automatisch aus dem System ausgebucht. Bestehende Lagerbestände müssen zusätzlich in das System eingepflegt werden.

In der letzten Phase wird die Software in der Finanz- und Lohnbuchhaltung in Betrieb genommen. Hier muss lediglich die Software installiert und die Daten aller Bereiche abgerufen werden. Durch das Warenwirtschaftssystem können die Finanz- und Verkaufszahlen besser ausgewertet und verglichen werden. Wenn alle Daten aktualisiert sind und jeder Mitarbeiter mit dem System vertraut ist, geht der Pilotbetrieb in den Produktivbetrieb über.

4 Fazit und Ausblick

Die Projektarbeit soll einen Überblick vermitteln, wie die Einführung von einem Warenwirtschaftssystem in einem mittelständischen Großhandel verlaufen kann.

Im ersten Teil der Arbeit wurden die Grundlagen des Warenwirtschaftssystems erarbeitet und aufgeführt. Dabei handelt es sich um Erkenntnisse aus Fachliteratur und dem Internet über das Thema Warenwirtschaftssysteme und Standardsoftware. Es wurde der Begriff Warenwirtschaftssystem erklärt und definiert, sowie Elemente und Funktionen, Aufgaben, Vorteile und Arten erläutert. Auf die Beschaffung von Anwendungssoftware wurde anschließend noch kurz eingegangen.

Im zweiten Teil der Projektarbeit wurden die vorher erarbeiteten Grundlagen anhand eines Szenario-Beispiels in die Praxis umgesetzt. Zu Beginn wurde am Beispiel der Firma Elektro-Knoll und deren bisherigem Warenwirtschaftssystem das Szenario kurz erklärt. Anschließend wurden

die Phasen der Auswahl, Beschaffung und Einführung eines Warenwirtschaftssystems auf das Szenario projiziert und angewandt.

Die Einführung des EDV-unterstützten Warenwirtschaftssystems hat im Szenario ohne große Probleme funktioniert. Alle Bereiche dieser Firma wurden auf das neue System umgestellt. Aufgrund des komplett automatisierten Systems treten deutlich weniger Fehler auf, die Mitarbeiter werden entlastet, und das System gibt Vorschläge zur Prozessabwicklung. Auch sind die Abläufe strukturierter. Der Erfolg und die Vorteile nach Einführung des Systems werden erst nach einiger Zeit des aktiven Betriebs messbar sein.

Gerade in größeren Unternehmen mit mehreren Prozessschritten amortisiert sich ein Warenwirtschaftssystem über die Jahre gesehen sehr schnell. Das Unternehmen spart Kosten aufgrund von Fehlervermeidung, strukturierteren Abläufen und dem Gewinn zufriedener Kunden. Die Einführung einer neuen Standardsoftware wie ein Warenwirtschaftssystem bleibt stets eine Herausforderung, da dieser Vorgang genaue Planung und Umsetzung erfordert und nicht auf die Schnelle durchzuführen ist. Die Anpassung auf die firmenspezifischen Erfordernisse muss ebenfalls exakt stimmen. Auch kann bei stetigem Wachstum die Standardsoftware mit einem geringen Aufwand beliebig erweitert werden. Es würden lediglich neue Lizenzkosten bei der Freischaltung neuer oder erweiterter Funktionen in der Standardsoftware anfallen. Damit halten sich auch zukünftig anstehende Kosten in Grenzen.

Literaturverzeichnis

HERTEL, J.

Warenwirtschaftssysteme: Grundlagen und Konzepte, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage 1999.

ZENTES, J.

IT-gestützte Warenwirtschaftssysteme: Basis des modernen Handelsmanagements, 1. Auflage 2006.

HERTEL, J., ZENTES, J., SCHRAMM-KLEIN, H.

Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel, 2. erweiterte und aktualisierte Auflage 2011.

SPRINGER GABLER VERLAG

Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Warenwirtschaftssystem (WWS), online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54843/warenwirtschaftssystem-wws-v10.html> (Zugriff am 14.09.2016).

HANSEN, H., NEUMANN, G.

Wirtschaftsinformatik 1: Grundlagen und Anwendungen, 10. Auflage 2009.

GRONAU, N.

Auswahl und Einführung industrieller Standardsoftware: PPS Management 6, 3, S.14-18, 2001.

LINDENFELSER, R.

Vorgehensweise bei der Einführung von Warenwirtschaftssystemen, Diplomarbeit Fachhochschule Stuttgart, online im Internet: https://hdms.bsz-bw.de/files/90/Diplomarbeit_WWS.PDF (Zugriff am 14.09.2016).

GRONAU, N., LINDEMANN, M.

Einführung in das Informationsmanagement: Skripte zur Wirtschaftsinformatik, 2.Auflage 2012.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Elemente und Funktionen des Warenwirtschaftssystems	3
Abbildung 2: Vor- und Nachteile von Standardsoftware	5
Abbildung 3: Vor- und Nachteile von Individualsoftware	5
Abbildung 4: Warenwirtschaftssystem der Firma Elektro-Knoll	6
Abbildung 5: Phasenmodell der Auswahl von Standardsoftware	7
Abbildung 6: Vorgehensmodell der Einführung von Standardsoftware	10

