



Unterstützung der Arbeitsprozesse durch Workflow-Management-Systeme

Referat

an der

Privaten Fachhochschule für
Wirtschaft und Technik
Vechta/Diepholz/Oldenburg

im Rahmen des Studiengangs zum

Dipl.-Wirtschaftsinformatiker (FH)

in der Veranstaltung Informationssysteme und Software-Engineering (8. Semester)

vorgelegt von

Nils Löffler

aus

Hannover

Matrikel – Nummer: 2004308

Dozent: Thomas Duennemann

29. April 2005

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	III
1 Einleitung.....	1
2 Grundlagen.....	2
2.1 Idee des Workflow.....	2
2.2 Definition Workflow-Management-System (WFMS).....	3
3 Vorgehensmodell zur Einführung eines WFMS.....	4
3.1 Phasen.....	4
3.2 Typische Probleme.....	8
4 Tools.....	10
4.1 ARIS.....	10
4.2 Lotus Notes.....	10
5 Beispiel: Sitzungsmanagement der Landeshauptstadt Hannover.....	12
6 Fazit und Ausblick.....	13
Literaturverzeichnis.....	14

Abkürzungsverzeichnis

BPR	Business Process Reengineering
DMS	Dokumenten-Management-System
GPO	Geschäftsprozessoptimierung
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
IT	Informationstechnologie
PIM	Persönlicher Informationsmanager
RDBMS	relationales Datenbank-Management-System
WFMS	Workflow-Management-System

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Vorgehensmodell zur Einführung und Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen	Seite 7
-------------	--	---------

1 Einleitung

Im Zuge der Globalisierung stehen Unternehmen zunehmend unter dem Druck, Kosten zu senken und Arbeitsprozesse effizienter zu gestalten. In diesem Zusammenhang fallen oft die Begriffe Geschäftsprozessoptimierung (GPO) oder Business Process Reengineering (BPR). Dies wird von Managern oft als zweckmäßiges Mittel zur Erreichung dieses Ziels angesehen.

Hier werden auch wieder große Hoffnungen in die moderne Informationstechnologie (IT) gesetzt, die als große Unterstützung dienen soll. So sollen Informationssysteme dazu eingesetzt werden, die oben genannten Arbeitsprozesse zu unterstützen und so effizienter zu gestalten.

Dies betrifft insbesondere die sogenannten Workflow-Management-Systeme (WFMS). Diese Arbeit wird nun einen Überblick darüber geben, wie solche Systeme entwickelt werden können und welche Probleme hierbei auftreten können. Sie ist demnach wie folgt aufgebaut:

Zuerst werden die grundlegende Idee eines Workflows und eine Definition von Workflow-Management bzw. Workflow-Management-Systemen erläutert. Danach wird ein Vorgehensmodell zur Entwicklung und Einführung eines Workflow-Management-Systems vorgestellt; wobei auch die möglichen Probleme eines solchen Projektes aufgezeigt werden. Im Anschluß folgt der Einstieg in die Praxis mit der Vorstellung von zwei Tools, die in so einem Projekt genutzt bzw. als Informationssystem eingesetzt werden können. Nachdem ein Beispiel aus der Praxis angeführt wurde, schließt die Arbeit mit einem Fazit und Ausblick in die Zukunft.

2 Grundlagen

2.1 Idee des Workflow

Am Anfang steht der Geschäftsprozess. Dies kann z.B. die Bearbeitung eines Kreditantrags, der Handel eines Wertpapiers oder die Bearbeitung einer Kundenbeschwerde sein.

Unter einem Geschäftsprozess wird allgemein ein Arbeitsablauf verstanden, der einen wesentlichen Beitrag zum Geschäftserfolg leistet, sich mit einer klar abgegrenzten Themenstellung befasst, eine Strategie zur Zielerreichung verfolgt und einen messbaren Kundennutzen erbringt. In nicht privatwirtschaftlichen Einrichtungen (z.B. öffentliche Verwaltung oder gemeinnützige Organisationen) kann der Geschäftserfolg auch durch die Ziele Kundenzufriedenheit, Kostenminimierung oder sozialen Nutzen ersetzt werden.¹

In den meisten Unternehmen gibt es in diesem Zusammenhang bestimmte – zum Teil historisch gewachsene – Arbeitsprozesse, die in der Regel nach einem gewissen Schema ablaufen.² Solch ein Prozess besteht aus logisch zusammenhängenden Vorgängen mit definiertem Anfang und Ende. Diese Vorgänge können wiederum aus einer oder mehreren Aktivitäten bestehen, die durch jeweils verantwortliche Stellen ausgeführt werden. Definitionsgemäß wird jeder Prozess durch ein auslösendes Ereignis gestartet und durch ein Endereignis beendet.³

Aufgrund der meist historischen Entstehung dieser Prozesse, sind sie oft von den gleichen Problemen geprägt; z.B.:⁴

- keine oder wenig Informationen über den laufenden Prozess
- manuelles Weiterreichen von Dokumenten
- hohe Durchlaufzeiten aufgrund von Liege- und Transportzeiten
- Medienbrüche
- das Potential der Informationstechnologie (IT) wird nicht oder kaum genutzt

Genau an diesen Schwachstellen der gewachsenen Prozesse setzt nun das sogenannte Workflow-Management an.⁵ „Ein **Workflow** ist eine spezielle Prozessart, die durch den Einbezug

¹ Vgl. Jablonski, S. u.a. (Workflow-Management, 1997), S. 8

² Vgl. Schnetzer, R. (Workflow-Management, 1999), S. 15

³ Vgl. Schwarze, J. (Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 2000), S. 315

⁴ Vgl. Schnetzer, R. (Workflow-Management, 1999), S. 15

⁵ Vgl. Ebd., S. 15

von Aktivitäten, Akteuren, Daten und Abhängigkeiten detailliert dargestellt werden kann. Der Workflow umfasst zudem nur stark strukturierte und somit geregelte, sich oft wiederholende Prozesse, welche kooperativ, das heisst arbeitsteilig, mit dem Ziel der betrieblichen Leistungserstellung ausgeführt werden.“⁶

2.2 Definition Workflow-Management-System (WFMS)

Ein Workflow-Management-System (WFMS) unterstützt nun den Ablauf dieses Prozesses bzw. Workflows, indem es automatisch nach vordefinierten Regeln Dokumente, Informationen oder Aufgaben zu den jeweiligen Bearbeitern bzw. deren Arbeitsplätzen weiterleitet, entsprechend dem jeweiligen Bearbeitungsschritt die notwendigen Daten und Anwendungen bereitstellt und Fristen und Ausnahmesituationen überwacht. Der Arbeitsablauf kann streng vorgeschrieben oder hinsichtlich Bearbeitungsreihenfolge und -bedigungen flexibel gestaltet werden. Die oben genannte Definition zeigt bereits, dass nicht unbedingt jeder Prozess durch so ein System unterstützt und optimiert werden kann. Am Besten sind hierfür oft wiederkehrende und stark strukturierte Prozesse geeignet.⁷

Geschäftsprozesse sind jedoch meist nicht in so detaillierter Form festgelegt, dass sie ganz oder teilweise durch ein Workflow-Management-System unterstützt werden können; dies kann eigentlich erst nach einer genaueren Organisationsentwicklung (z.B. Arbeitsablauforganisation) festgestellt werden. So können nach einer genauen Arbeitsanalyse die einzelnen Arbeitselemente (z.B. „Rechnung schreiben“) im Rahmen einer Arbeitssynthese zu Arbeitsfolgen – den Workflows – zusammengefasst werden. Während der Geschäftsprozess-Modellierung bzw. Organisationsentwicklung können Situationen auftreten, in denen über den Einsatz technischer Mittel zur Steuerung von Arbeitsprozessen zu entscheiden ist oder umgekehrt das Potential technischer Mittel Auswirkungen auf die Organisation hat. Dies muss im Rahmen der Entwicklung des Workflow-Management-Systems berücksichtigt werden.⁸

Innerhalb von Workflow-Management-System haben Dokumenten-Management-System (DMS) eine besondere Bedeutung, da sie zur Reduzierung bzw. Substitution von Papierdokumenten beitragen und somit zu einer Beschleunigung der Vorgangsbearbeitung führen können.⁹

⁶ Schnetzer, R. (Workflow-Management, 1999), S. 16

⁷ Vgl. Hansen, H. R. / Neumann, G. (Wirtschaftsinformatik I, 2001), S. 445

⁸ Vgl. Jablonski, S. u.a. (Workflow-Management, 1997), S. 8 f.

⁹ Vgl. Bodendorf, F. (Daten- und Wissensmanagement, 2003), S. 94

3 Vorgehensmodell zur Einführung eines WFMS

3.1 Phasen

Grundlegende Voraussetzung für den Einsatz eines Workflow-Management-Systems ist die Erstellung eines Prozessmodells, welches die auslösenden Ereignisse, die Reihenfolge der Tätigkeiten mit den jeweiligen Verantwortlichen und die informationstechnischen Hilfsmittel (z.B. Datenbanken) beschreibt. Mit der Definition von Entscheidungsregeln können auch Verzweigungen im System abgebildet werden.¹⁰

An dieser Stelle wird nun ein exemplarisches Vorgehensmodell für die Einführung und Entwicklung von Workflow-Management-Systemen in Unternehmen vorgestellt. Es entstand aus der Untersuchung¹¹ der Vorgehensweise mehrerer Unternehmen; hierbei wurden oft auftretende Probleme aufgedeckt, die im zweiten Teil dieses Kapitels behandelt werden. Dieses Modell muss nicht zwangsläufig für alle möglichen Workflow-Management-Projekte zutreffen und alle möglichen Probleme abdecken; so lässt der Detaillierungsgrad einen großen Spielraum für die letztendliche Ausgestaltung der Aktivitäten. Das Modell soll Unternehmen helfen, typische Problemsituationen im Projekt von Anfang an zu vermeiden.

Das Modell besteht aus acht Phasen, die im Folgenden kurz erläutert werden:¹²

1 Erhebung

1.1 organisatorisch

Zuerst sollten die organisatorischen Zusammenhänge des Geschäftsprozesses erhoben werden. Hierzu können Mitarbeiterinterviews, Workshops oder die Sichtung von Sekundärmaterial eingesetzt werden.

1.2 technisch

Parallel zur organisatorischen Erhebung, sollte auch die technische Infrastruktur festgestellt werden und darauf analysiert werden, inwieweit sich hierdurch Restriktionen für das zu entwickelnde System ergeben. Desweiteren sollte geprüft werden, wie es um die Integrationsfähigkeit der vorhandenen Anwendungen bestellt ist.

¹⁰ Vgl. Hansen, H. R. / Neumann, G. (Wirtschaftsinformatik I, 2001), S. 445 ff.

¹¹ Die gesamte Studie findet sich unter: <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e001/323324754.pdf>

¹² Vgl. Goesmann, T. / Striemer, R. (Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen in der Praxis, 1999), S. 31 ff.

2 IST-Modellierung

Die Erkenntnisse aus der Erhebungsphase können nun in einem integrierten Modell dargestellt, welches sowohl die organisatorischen als auch die technischen Zusammenhänge umfasst. Die Erhebung und IST-Modellierung sollten sich in mehreren Zyklen abwechseln, damit ein möglichst vollständiges und richtiges Modell entsteht. Das letztendliche IST-Modell stellt den Ausgangspunkt für das folgende SOLL-Konzept dar.

3 SOLL-Konzept

3.1 organisatorisch

Das organisatorische SOLL-Konzept umfasst alle Informationen, die den zukünftig zu realisierenden Geschäftsprozess beschreiben.

3.2 technisch

Das technische SOLL-Konzept umfasst eine detaillierte Beschreibung der Architektur der Workflow-Management-Anwendung; was insbesondere die vorhandenen und zu entwickelnden Anwendungskomponenten betrifft. Da sich das organisatorische und technische SOLL-Konzept in der Regel gegenseitig beeinflussen, sollte auch hier das letztendliche Konzept in mehreren abwechselnden Zyklen entwickelt werden. In der Konzeptionsphase sollte vor allem auf eine gute Vermittlung zwischen Fachabteilung und IT-Entwicklern geachtet werden; so können einerseits die Potentiale der Workflow-Technologie möglichst weitgehend ausgeschöpft werden und andererseits die Anforderungen der Fachabteilung nicht durch Technologie-Fragen zurückgedrängt werden.

4 Systemauswahl

Nach der Erstellung des technischen SOLL-Konzepts können die sich daraus ergebenden Anforderungen detailliert erfasst werden. Diese Kriterien können dann für die Bewertung der verschiedenen Workflow-Management-Anwendungen auf dem Markt herangezogen werden. Da sehr viele verschiedene Systeme angeboten werden, kommt der Entscheidung in dieser Phase eine wichtige Bedeutung zu. Es muss darauf geachtet werden, dass das gewählte System die Anforderungen bestmöglich erfüllt. In diesem Zusammenhang kann es zweckmäßig sein, mehrere Systeme einer genaueren Evaluierung zu unterziehen und miteinander zu vergleichen.

5 Workflow-Modellierung und Implementierung

Die konkreten Aufgaben der Implementierungsphase sind von der genauen Ausgestaltung des Vorgehensmodells abhängig. Es sollten jedoch alle Risikofaktoren und Restriktionen des oder der in Frage kommenden Workflow-Management-Systeme geprüft werden; dies betrifft insbesondere den intensiven Test der Integration von Fachanwendungen. In dieser Phase erfolgt die eigentliche Entwicklung des Systems

6 Labortest

Der Labortest wird in einer isolierten Testumgebung durchgeführt. Er kann der Systemauswahl dienen, indem verschiedene Workflow-Management-Systeme in einem Anwendungsfeld getestet werden. Er kann aber auch der Prüfung technischer Fragen dienen; so können z.B. Experimente mit großen Datenmengen oder mit der Integration von „schwierigen“ Anwendungen durchgeführt werden. Oder der Labortest dient der Überführung des Systems in den Pilotbetrieb.

7 Pilotbetrieb

Der Pilotbetrieb findet bereits im „Echtbetrieb“ statt. Ein Teil der späteren Anwender arbeitet bereits parallel mit dem neuen System. Diese Phase dient einerseits dazu, die technische Konzeption hinsichtlich Robustheit, Performanz, usw. im alltäglichen Betrieb zu testen, und andererseits dazu, den Anwendern die Möglichkeit zu geben, ihre Anforderungen weiter zu konkretisieren.

8 Einführung und Betrieb

Diese letzte Phase umfasst die Durchführung von Schulungen und den endgültigen Einsatz des neuen Systems.

Die Grafik auf der folgenden Seite veranschaulicht diese Modell noch ein; wobei auch die Rückkopplungen zwischen verschiedenen Phasen durch Pfeile dargestellt werden. Die Kästchen an den Rändern bezeichnen die jeweils Verantwortlichen: Fachabteilung (FA), IT-Management (IT) und Process Engineer (PE) – ein Vermittler zwischen IT- und Fachabteilung.

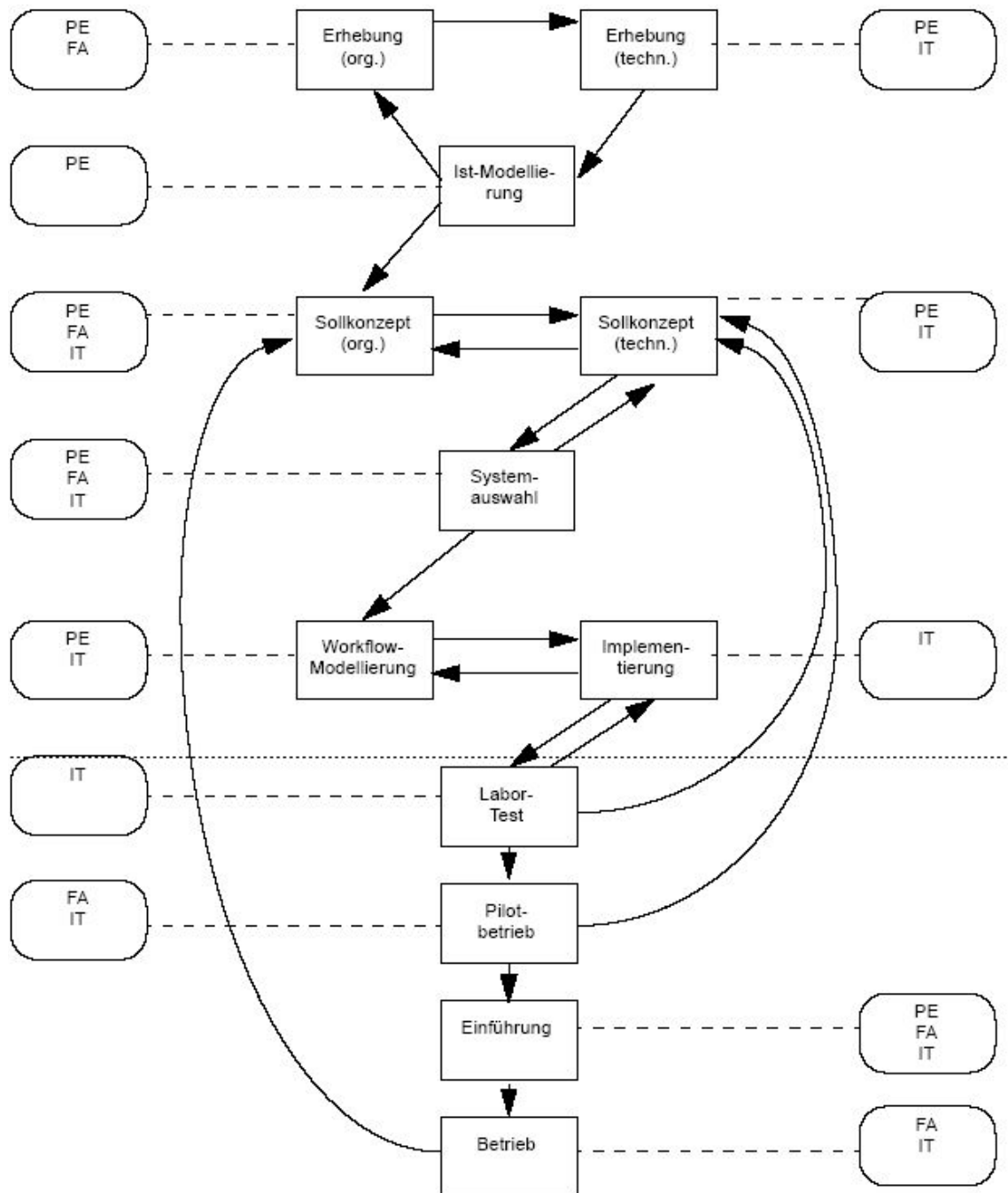


Abbildung 1: Vorgehensmodell zur Einführung und Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen

Quelle: Goesmann, T. / Striemer, R. (Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen in der Praxis, 1999), S. 33

3.2 Typische Probleme

Bei der Untersuchung der Vorgehensweise der verschiedenen Unternehmen konnten sechs typische Problemklassen identifiziert werden. Im Folgenden wird nun kurz dargestellt, wie das oben erläuterte Vorgehensmodell bei der Vermeidung dieser Probleme helfen kann:¹³

1. Organisatorisches und technisches SOLL-Konzept werden oft getrennt erstellt

Dieses Problem wird durch den iterativen Abstimmungsprozess zwischen organisatorischen und technischen SOLL-Konzept, der im Vorgehensmodell vorgeschlagen wird, vermieden.

2. Systemauswahl erfolgt als initiale Phase im Projekt

Das Vorgehensmodell sieht vor, dass die Systemauswahl erst nach der endgültigen Fassung des SOLL-Konzepts erfolgt. Darüberhinaus sollten in größeren Projekten verschiedene Workflow-Management-Systemen in intensiven Labortests verglichen werden.

3. Automatische Überführung von Workflow-Modellen aus Geschäftsprozeßmodellen erweist sich als ungeeignet

Dieses Problem lässt sich auch mit heute verfügbarer Technologie nur schwer lösen. In der Regel ist der Entwicklungs- und Modellierungsaufwand für das Workflow-Modell größer als ein reines Ableiten aus dem Prozessmodell.

4. Integration von Legacy-Systemen¹⁴ ist kritisch für den Projekterfolg

Die Alt-Anwendungen sollten bereits frühzeitig auf ihre Integrationsfähigkeit hin überprüft werden. Hierzu sollten ebenfalls intensive Labortests herangezogen werden.

5. Erstellung von Prototypen wird selten durchgeführt

Das Vorgehensmodell sieht vor, Prototypen¹⁵ in jedem Projekt zu erstellen, da ein Programm-entwurf „am Reißbrett“ weiterhin als wenig zweckmäßig erscheint. Ausserdem kann der Test von Prototypen das Projektrisiko minimieren.

¹³ Vgl. Goesmann, T. / Striemer, R. (Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen in der Praxis, 1999), S. 37 f.

¹⁴ Legacy-System = Alt-Anwendung, z.B. eine alte Host-Anwendung (Großrechner)

¹⁵ Prototyp = Test-Version einer Anwendung

6. In der Pilotphase treten erhebliche Performance-Probleme auf

Dieses Problem kann durch ausgiebige Belastungs- und Robustheitstest im Rahmen eines Labortests behandelt werden.

4 Tools

4.1 ARIS

ARIS steht für „Architektur integrierter Informationssysteme“. Dieses Konzept wurde 1991 von Professor August-Wilhelm Scheer veröffentlicht. Das von der IDS Scheer GmbH entwickelte, auf dem ARIS-Konzept basierende Softwaresystem ARIS-Toolset ist zum internationalen Marktführer Business Process Engineering-Tools geworden.¹⁶

ARIS ist ein Rahmenkonzept zur ganzheitlichen Modellierung von Informationssystemen und betriebswirtschaftlichen Problemstellungen. Die Geschäftsprozessmodellierung stellt das Haupteinsatzgebiet des ARIS Toolset dar; sowohl im betriebswirtschaftlich-organisatorischen Bereich als auch bei der Entwicklung von Informationssystemen.¹⁷

Aufgrund dieser Anwendungsmöglichkeiten des ARIS Toolset, eignet es sich auch sehr gut für die Modellierung von Geschäftsprozessen im Rahmen der Entwicklung eines Workflow-Management-Systems.

4.2 Lotus Notes

Lotus Notes kam in seiner ersten Version 1989 auf dem Markt. Es wurde von Ray Ozzie bzw. der von ihm gegründeten Firma Iris Associates Inc. entwickelt. Aufgrund der begrenzten Netzwerkfähigkeiten dieser Zeit, war die Anwendung eher als Persönlicher Informationsmanager (PIM) mit E-Mail, Telefonbüchern und Dokumentendatenbanken konzipiert. Aber auch in der ersten Version waren bereits wichtige Zusatzfunktionen wie Verschlüsselung, elektronische Unterschrift, Zugriffskontrolle für die Datenbanken und eine einfache Programmierumgebung enthalten. Später wurde noch die Internet-Fähigkeit durch die Integration eines HTTP-Servers (Domino) implementiert. Letztendlich wurde die Firma Iris durch die Lotus Development Corporation und diese dann durch IBM übernommen.¹⁸

Lotus Notes, welches mittlerweile die Version 7 erreicht hat, arbeitet auf Basis einer dokumentorientierten Datenbank, in der alle Informationen – strukturiert oder unstrukturiert¹⁹ – in einem Dokument abgelegt werden können. Dies stellt auch den Vorteil gegenüber einem relationalen Datenbank-Management-System (RDBMS) dar, welches vorwiegend der Aufnahme struktu-

¹⁶ Vgl. Scheer, A.-W. (ARIS-Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 2001), S. III

¹⁷ Vgl. Ebd., S. 1 ff.

¹⁸ Vgl. Bäuml, C. (Lotus Notes 5 – Grundlagen für Anwender, 1999), S. 6 ff.

¹⁹ unstrukturiert bedeutet, dass der Datentyp nicht genau festgelegt wird (eine Zeichenfolge wird z.B. nicht auf eine bestimmte Größe festgelegt)

rierter Daten dient. Weiterhin handelt es sich um eine Client-Server-Lösung mit verteilten Datenbanken. Hierbei ist insbesondere der Replikationsmechanismus hervorzuheben, der der Synchronisation der verteilten Datenbank-Kopien bzw. Repliken dient. Zusammen mit Funktionen, wie Terminmanagement, Gruppen- und Teilnehmerverwaltung, Benachrichtigungs- und Workflowfunktionen, unterscheidet sich Lotus Notes von herkömmlichen Datenbankkonzepten und stellt somit eine bedeutende Groupware-Anwendung dar.²⁰

Es eignet sich somit auch sehr gut für die Verwendung in Workflow-Management-Systemen.

²⁰ Vgl. Häfner, U. (Computer Supported Cooperative Work, 1997), Punkt 7.3.4

5 Beispiel: Sitzungsmanagement der Landeshauptstadt Hannover

Ein Beispiel für ein Workflow-Management-System (in Kombination mit einem Dokumenten-Management-System), welches Lotus Notes einsetzt, ist das Sitzungsmanagement der Landeshauptstadt Hannover. Technisch gesehen ist dies ein Informationssystem aus mehreren Lotus-Notes-Datenbanken, auf die zentral durch Client-Anwendungen zugegriffen wird.

Das System bildet den Arbeitsablauf (Workflow) von der Erstellung sogenannter Drucksachen²¹ über deren Genehmigung bis zu deren Behandlung in den Gremien des Rates der LHH (z.B. mit Erfassung von Abstimmungsergebnissen). Desweiteren können auch die Sitzungen der Gremien im System geplant werden; inkl. Kalender- und Benachrichtigungsfunktion. Ergänzend kommt noch eine Recherchefunktion und ein spezieller Zugriff für die Ratsmitglieder hinzu. Schließlich wurde noch eine Recherchefunktion entwickelt, die über das Internet²² erreichbar ist.

Durch ein Rechtesystem wird der Zugriff für den jeweiligen Verantwortlichen auf der jeweiligen Stufe im Arbeitsprozess geregelt. Auch der aktuelle Status des Dokuments im Prozess ist jederzeit zu ersehen.

Ein Workflow könnte beispielsweise so aussehen:

1. Erstellen der Drucksache und Festlegung der beteiligten Stellen durch einen Sachbearbeiter
2. Bearbeitung des Dokuments durch beteiligte Stellen
3. Genehmigung für die Weitergabe an die politischen Gremien durch eine zentrale Stelle
4. Einplanung der Drucksache in einen Sitzungstermin eines Gremiums
5. manuelle Protokollierung des Abstimmungsergebnisses
6. Archivierung der Drucksache inklusiver zugehöriger Daten zu Recherchezwecken

Dieses Verfahren bringt eine Kosten- und Zeitersparnis gegenüber dem papiergebunden Verfahren aus der Vergangenheit; aus formalen Gründen muss bisher noch ein papiergebundenes Verfahren parallel mitgeführt werden. Desweiteren ergibt sich ein Informationsvorteil für alle Beteiligten, da mehr Informationen über die gesteuerten Vorgänge eingeholt werden können.

²¹ Entscheidungsvorlagen, Informationsvorlagen oder politische Anträge und Anfragen

²² <http://www.hannover.de>

6 Fazit und Ausblick

Die Orientierung der Unternehmen an Geschäftsprozessen wird weiter zunehmen. Der steigende Wettbewerb zwingt sie, diese Prozesse effizienter – vor allem kosten- und zeit-sparender – zu gestalten. Hierbei kann die moderne Informationstechnologie einen wichtigen Beitrag leisten. Dieser Zusammenhang bietet einen Markt für die Workflow-Management-Systeme; integrierte Informationssysteme, die die Geschäftsprozesse unterstützen bzw. steuern. Die Einsatzmöglichkeiten sind relativ vielfältig, da viele Prozesse strukturiert dargestellt bzw. modelliert werden können.

Ein Vorgehensmodell kann daher nur einen allgemeinen Ansatz bieten. Die konkrete Ausgestaltung hängt von dem abzubildenden Prozess und den vorhandenen technischen und organisatorischen Gegebenheiten ab. Insbesondere historisch gewachsene Strukturen müssen kritisch überprüft werden. Die in dieser Arbeit erwähnten Tools – das ARIS Toolset und Lotus Notes – unterstützen einen einerseits bei der Planung bzw. Modellierung der Workflow-Prozesse und andererseits auch bei der Umsetzung des Systems.

Bei der Landeshauptstadt Hannover ist das Sitzungsmanagement nur eins von vielen Projekten, die im Betrieb oder in Planung sind. Auf Basis der mit Lotus Notes bewährten Technologie werden auch weiterhin Workflow-Management-Systeme neu- und weiterentwickelt.

In Zukunft wird sich zeigen, ob neue Technologien und Software-Lösungen noch bessere Einsatzmöglichkeiten für das Workflow-Management bieten; wobei die Systemauswahl eher nachgeordnet sein sollte. Vorrang sollte die Analyse der vorhandenen technischen und organisatorischen Strukturen und Abläufe haben.

Literaturverzeichnis

Bäumler, C. (1999):

Lotus Notes 5 – Grundlagen für Anwender, 1. Aufl., Düsseldorf 1999

Bodendorf, F. (2003):

Daten- und Wissensmanagement, Berlin u.a. 2003

Goesmann, T. / Striemer, R. (1999):

Entwicklung von Workflow-Management-Anwendungen in der Praxis – Erfahrungen und Konsequenzen, <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e001/323324754.pdf> , abgerufen am: 07.04.2005

Häfner, U. (1997):

Computer Supported Cooperative Work, Diplomarbeit, http://www.kbs.uni-hannover.de/Arbeiten/Diplomarbeiten/98/hfn_html/index.html , abgerufen am: 07.04.2005

Hansen, H. R. / Neumann, G. (2001):

Wirtschaftsinformatik I, 8. Aufl., Stuttgart 2001

Jablonski, S. u.a.(Hrsg.) (1997):

Workflow-Management – Entwicklung von Anwendungen und Systemen – Facetten einer neuen Technologie, 1. Aufl., Heidelberg 1997

Scheer, A.-W. (2001):

ARIS-Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Aufl., Berlin u.a. 2001

Schnetzer, R. (1999):

Workflow-Management – kompakt und verständlich, Braunschweig/Wiesbaden 1999

Schwarze, J. (2000):

Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 5. Aufl., Herne u.a. 2000