

Ralf Wölfle/Petra Schubert (Hrsg.)

Business Collaboration ***Standortübergreifende Prozesse*** ***mit Business Software***

Praxislösungen im Detail

Fallstudien

Konzepte

Modellierung

***E*cademy^{CH}**

Das Kompetenzwerk der
Schweizer Fachhochschulen
für E-Business und E-Government

HANSER

Die in diesem Buch enthaltenen Fallstudien wurden für den eXperience Event 2007 in Basel erstellt. Sie wurden wissenschaftlich aufbereitet durch E-Business-Experten der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, der Universität St. Gallen, der Berner Fachhochschule, der Universität Fribourg, der Fachhochschule St. Gallen, der Universität Koblenz-Landau, der Universität Münster, der Universität Erlangen-Nürnberg, der Universität der Bundeswehr München sowie von Experten aus der Praxis. Die Ecademy (www.ecademy.ch), das Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government, hat durch ihre ideelle und finanzielle Unterstützung zur erfolgreichen Erstellung dieser Publikation beigetragen.

www.hanser.de

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2007 Carl Hanser Verlag München
Redaktionsleitung: Lisa Hoffmann-Bäumli
Herstellung: Ursula Barche
Umschlaggestaltung: Büro plan.it, München
Datenbelichtung, Druck und Bindung: Kösel, Krugzell
Printed in Germany

ISBN: 978-3-446-41222-4

Vorwort

Das Thema des Buchs „Business Collaboration“ behandelt die Möglichkeiten der elektronischen Unterstützung von kollaborativen Prozessen durch Softwaresysteme. Kollaborative Prozesse trifft man in der Praxis an, wenn zwei oder mehrere Parteien innerhalb eines Unternehmens oder über die Unternehmensgrenzen hinweg einen gemeinsamen Geschäftsprozess abwickeln.

Das Potenzial zu standortübergreifenden Geschäftsprozessen ist in den vergangenen 15 Jahren massgeblich erweitert worden, weil Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien den ortsunabhängigen Zugang zu Informationen erleichtern und neue Formen der Koordination dezentral handelnder Partner ermöglicht haben. In der Folge können umfassende Geschäftsprozesse entsprechend der Arbeitsteilung in wieder verwendbare Module zerlegt und mit Hilfe von Informationstechnologie flexibel kombiniert werden. Business Process Management zielt auf die Gestaltung, operative Abwicklung, Überwachung und Veränderung der kollaborativen Leistungserbringung. Business Software ist die informationstechnische Basis des Business Process Managements, allen voran das ERP-System als die am weitesten verbreitete Form.

Die in diesem Buch dokumentierten Fallbeispiele zeigen, welche konzeptionellen und informationstechnischen Ansätze die beschriebenen Unternehmen für die Unterstützung von Business Collaboration gewählt haben und welchen Stellenwert dabei Business Software einnimmt. Darüber hinaus wird in allen Fallstudien beschrieben, wie die Unternehmen zu den Lösungskonzepten gekommen sind und wie diese realisiert wurden. Die exemplarischen Fälle können dabei allerdings nicht das gesamte Spektrum an Potenzialfeldern abdecken. Mit den vier Hauptkapiteln „Standortübergreifende Prozessintegration im Industrieunternehmen“, „Standortübergreifende Warenwirtschaft im Konsumgüterhandel“, „Elektronischer Dokumentenaustausch zwischen Unternehmen“ und „Koordination mehrerer Geschäftspartner über IT-Plattformen“ wurden Bereiche ausgewählt, in denen Business Software einen grossen Stellenwert für die Prozessgestaltung einnimmt.

In ihren einleitenden Artikeln stellen die Herausgeber die übergeordnete Thematik und die Methodik des Buchs vor. Fachartikel von ausgewiesenen Experten behandeln die vier Fokusthemen. 14 Fallstudien zeigen auf, wie Unternehmen in verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Ansätzen Business-Software-Projekte realisiert haben. Die in den Fallstudien dokumentierten Erfahrungen sollen Entscheidungsträgern Anregungen geben, wie Business Collaboration mit Anwendungssystemen unterstützt werden kann. Die Hauptideen aus den Beiträgen werden in einem Schlusskapitel zusammengefasst.

Die porträtierten Organisationen stammen aus der Schweiz und aus Deutschland. Zu Beginn des Selektionsprozesses erfolgte ein Aufruf zur Teilnahme über eine offene Online-Ausschreibung (Call for Cases), gefolgt von einer sorgfältigen Evaluation durch das Competence Center E-Business der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW unter der Leitung der beiden Herausgeber Prof. Ralf Wölfle und Prof. Petra Schubert.

Die Autoren der Fallstudien sind Experten für Business Software aus schweizerischen und deutschen Hochschulen. Einige Autoren sind Dozierende in Mitgliedschulen der Ecademy, dem Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government. Acht der dokumentierten 14 Fallstudien wurden im September 2007 am eXperience Event in Basel einem interessierten Publikum vorgestellt. Vier der Fallstudien wurden zwei Monate später am Koblenzer Forum für Business Software an der Universität Koblenz präsentiert.

An dieser Stelle möchten die Herausgeber allen Personen danken, die in irgendeiner Weise einen Beitrag zum Entstehen des Buchs geleistet haben: Den Autoren danken wir für ihr Engagement bei der Recherche und dem Verfassen der einzelnen Beiträge. Den Unternehmen und ihren Vertretern gilt ein besonderer Dank für ihre Bereitschaft, Wissen und Erfahrungen der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Der Hasler Stiftung sei für ihre Förderung des Wissenstransfers zwischen Lehre, Forschung und Wirtschaft gedankt. Im Weiteren danken wir den verschiedenen Sponsoren für die Unterstützung des Events und speziell der Ecademy, die dieses Buch massgeblich mitfinanziert hat.

Zu guter Letzt danken wir der Fachhochschule Nordwestschweiz für die wohlwollende Unterstützung dieses Projekts. Ein besonderer Dank geht an Michael Quade und Ruth Imhof, die hinter den Kulissen die Organisation dieses Projekts vorangetrieben haben, sowie an Christine Lorgé, die mit kritischem Auge alle Beiträge Korrektur gelesen hat.

Basel, im September 2007

Ralf Wölfle und Petra Schubert

Inhalt

Ralf Wölfle

Business Collaboration – Standortübergreifende Geschäftsprozesse 1

Petra Schubert und Ralf Wölfle

eXperience-Methodik zur Dokumentation von Fallstudien..... 17

Standortübergreifende Prozessintegration im Industrieunternehmen

Fachbeitrag

Renato Stalder

Standortübergreifende Prozessintegration im Industrieunternehmen 29

Fallstudien

Henrik Stormer und Marco Savini

Candulor AG: Effiziente Warenwirtschaft im Konzern
(Sage Schweiz AG)..... 37

Marcel Siegenthaler

Pavatex SA: Integriertes ERP mit Produktionsplanung
(APOS Informatik AG / Microsoft Dynamics)..... 49

Raoul Schneider

Chocolat Frey AG: Vendor Managed Inventory mit SAP
(SAP Schweiz AG) 63

Standortübergreifende Warenwirtschaft im Konsumgüterhandel

Fachbeitrag

Thomas Bögli

Standortübergreifende Warenwirtschaft im Konsumgüterhandel..... 77

Fallstudien*Rolf Gasenzer*

Musik Hug: Standortübergreifende Musikalienvertriebsunterstützung
(Opacc Software AG) 85

Kai M. Hüner und Kristin Wende

INTERSPORT Schweiz AG: SAP-Einführung mit ExpertRETAIL
(EFP Consulting AG) 99

Martina Dalla Vecchia

Vinothek Brancaia: Neue ERP-Lösung im Schweizer Weinhandel
(atlantis it-solutions GmbH) 113

Elektronischer Dokumentenaustausch zwischen Unternehmen**Fachbeitrag***Hans-Dieter Zimmermann*

Elektronischer Dokumentenaustausch zwischen Unternehmen..... 127

Fallstudien*Adrian Alioski*

Laumann & Co AG: EDI mit Standardsoftware
(Advice Informatik AG / ABACUS Research AG)..... 135

Holger Wache

IMMO: Einheitliche Auftragsabwicklung im Immobilienmanagement
(RR Donnelley Document Solutions (Switzerland) GmbH / pragmaBAU Treuhand
AG) 149

Christoph Adolphs

tts Global Logistics: Interner und externer Austausch von Dokumenten
(Crossgate AG / SYSback AG) 163

Achim Dannecker und Ulrike Lechner

EDEKA Minden-Hannover: Elektronische Rechnungsübermittlung
(1stbp)..... 177

Alexander Kipp

Sonax: Business Collaboration mit Schnittstellen im ERP-System
(KTW Software & Consulting)..... 191

Jens-Henrik Söldner

RUTRONIK GmbH: EDI-Koppelung über E-Mail
(Bison Solutions GmbH) 207

Koordination mehrerer Geschäftspartner über IT-Plattformen

Fachbeitrag

Christian Weber und Ralf Wölfle

Koordination mehrerer Geschäftspartner über IT-Plattformen..... 221

Fallstudien

Michael Quade

Verein IFIS: Koordinationsplattform IFIS UNO
(Ramco Systems) 229

Gabriele Schwarz

POLYCOM Portal: Servicesupport für das Sicherheitsfunknetz Schweiz
(RUAG Electronics AG / itelligence AG) 243

Zusammenfassung

Petra Schubert

Business Collaboration: Fazit aus den Fallstudien 257

Literaturverzeichnis 273

Kurzprofile der Herausgeber und Autoren 275

2 eXperience-Methodik zur Dokumentation von Fallstudien

Petra Schubert und Ralf Wölfle

2.1 Die Methode eXperience

eXperience steht für die seit acht Jahren praktizierte Methode, authentisches Wissen rund um E-Business und IT-Management zu vermitteln. Der Kern besteht in der Dokumentation von Praxislösungen nach einem einheitlichen Raster. Unter dem Label „eXperience“ werden die Fallstudien auf drei Kanälen veröffentlicht:

1. Eine öffentlich zugängliche Fallstudienbank (www.experience-online.ch)
2. Eine Buchreihe, in der jedes Jahr ca. 15 Fallstudien publiziert werden
3. Ein jährlicher Fachkongress, an dem ausgewählte Fallstudien von den Projektverantwortlichen vorgestellt werden (www.experience-event.ch)

Die Fallstudien werden von unabhängigen Autoren direkt bei den im Projekt beteiligten Vertretern der porträtierten Firmen erhoben. Die Dokumentation erfolgt einheitlich mit der in den folgenden Abschnitten vorgestellten Systematik.

2.2 Fokusthema und Übersicht Fallstudien

Die Fallstudien in diesem Buch beschreiben 14 konkrete Lösungen zu Business Collaboration in Form von standortübergreifenden Geschäftsprozessen mit Business Software. Sie sind in vier Themenbereiche nach Branchen oder Verfahrensaspekten unterteilt. Tab. 2.1 dient einer schnellen Orientierung über die Fallstudien anhand der Branchen, der vorgestellten Prozesse und Funktionen.

Tab. 2.1: Prozesse und Funktionen, die in den Fallstudien behandelt werden

Fallstudie	Prozesse und Funktionen
POLYCOM (öffentliche Verwaltung)	<p>Manueller Systemzugriff via Portal (überwiegend für unstrukturierte Informationsprozesse), lediglich der Portalbetreiber hat für den Prozess Reparaturauftrag eine direkte Integration in sein ERP-System</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Ablage Anlage- und Konfigurationsdaten der Funkanlagen • Kollaborationsfunktionen (Projektraum, Anstossen von Prozessen) • Integration mit Reparaturprozess im darunter liegendem ERP-System
Chocolat Frey (Lebensmittel)	<p>Manueller Systemzugriff via Portal für Lieferanten (Verpackungslieferanten und Lohnhersteller) auf das ERP-System von Chocolat Frey, manueller Up- und Download von strukturierten Dateien möglich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferanten nutzen Portalapplikation • Kollaborative Warenbewirtschaftung Vormaterialien (Verpackungen)
Candulor (Medizintechnik)	<p>Direkter Austausch strukturierter Nachrichten in beide Richtungen der Supply Chain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vom Kunden: Automatisierte Auftragsübernahme (speziell formatierte Excel-Datei) • Zum Lieferanten: Synchronisation der Warenwirtschaft zwischen Mutter- und Tochterunternehmen (XML-Dateien, Excel-Datei)
INTERSPORT Schweiz (Konsumgüterhandel)	<p>Direkter Austausch strukturierter Nachrichten zwischen Mutterkonzern, Tochterkonzern (Franchise-Geber) und unabhängigen Franchisenehmern (Detailhändler)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vom Mutterkonzern: Übernahme Artikelstammdaten • An die Detailhändler: Auftragsdaten und Artikelstammdaten • Von Detailhändlern: Übernahme von Abverkaufsdaten
Laumann (Lebensmittel)	<p>Austausch strukturierter Nachrichten zwischen kleinem Lieferanten und grossen und kleinen Kunden über verschiedene Dienstleister (AbaNet, STEPcom, PayNet, Syntrade).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vom Kunden: Auftrag (ORDERS) • An Kunden: Lieferschein (DESADV), Rechnung (INVOIC)
tts (Lebensmittel)	<p>Austausch strukturierter Nachrichten zwischen einem Logistikdienstleister und seinen Kunden über einen Dienstleister (Crossgate): Lagerführung und Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle anfallenden Geschäftsdokumente ausser Rechnungen • Vom Kunden Transportaufträge • Zum Kunden: z.B. Auftragsstatus, Lagerbewegungen, Lieferscheine
EDEKA (Lebensmittel-Einzelhandel)	<p>Austausch strukturierter Nachrichten (Umwandlung Druckerstrom in EANCOM) und externer Datenzugriff via Portal (Status von Rechnungen) zwischen grossem Einzelhändler und seinen Lieferanten über einen Dienstleister (1stbp): Rechnungsabwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von Lieferanten: Rechnungen
RUTRONIK (Elektronische Bauelemente)	<p>Direkter Austausch strukturierter Nachrichten (per E-Mail mit Dokument als Attachment) zwischen Distributor und Kunden: Auftragsabwicklung, Betrieb Konsignationslager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von Kunden: Auftrag, Konsignationsentnahme, Forecast • An Kunden: Lieferschein, Rechnung

Fallstudie	Prozesse und Funktionen
Sonax (Fahrzeug- pflege)	Direkter Austausch strukturierter Nachrichten („Telegramme“) zwischen Hersteller und Logistikdienstleister: Auftragsabwicklung, Materialmanagement, Lagerverwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Von Kunden: Kundenaufträge • An den Logistikdienstleister: <ul style="list-style-type: none"> • Telegramm, das eine Rückmeldung mit direktem Bezug erwartet (Einlagerung, Auslagerung etc.). • Telegramm, das keine Rückmeldung erwartet (z.B. Update von Artikelstammdaten) • Vom Logistikdienstleister: Telegramm, das keinen direkten Bezug auf vorher gesendete Nachrichten hat (z.B. Bestandskorrektur)
Pavatex (Holzwerkstoff- fe)	Zentral betriebenes ERP-System eines Herstellers erlaubt Zugriffe via Terminalserver/-client für mehrere Standorte und externen Transportdienstleister: zentrale Disposition, Auftragsplanung (Prozessfertigung auf Lager) für zwei Fabriken <ul style="list-style-type: none"> • Für Standorte: Zugriff auf Planungsdaten (Terminalserver) • Für externe Spedition: Zugriff auf Funktionalität des Dispositionsmoduls für Lieferungen und Erstellung der eigenen Transportaufträge und Rechnungen (Terminalserver) • Für eigene Verkaufsorganisationen und externe Handelsvertreter: Erfassung Verkaufsprognosen (Terminalserver)
Musik Hug (Musikalien- handel)	Zentral betriebenes ERP-System eines Detailhändlers erlaubt den Aufbau eines „virtuellen Lagers“ und externe Zugriffe via Terminalserver/-client bzw. Webshop für Filialen und Kunden: standortübergreifende Warenwirtschaft und Artikelsuche <ul style="list-style-type: none"> • Für Zentrallager und Filiallager: Zugriff auf Lagerbestandsdaten über alle Filialen (virtuelles Lager, Terminalserver)
Vinothek Brancaia (Weinhandel)	Zentral betriebenes ERP-System eines Händlers erlaubt VPN-Zugriff für externen Zweitstandort und Aussendienstmitarbeitende: ERP-Prozesse, speziell Auftragserfassung, Business Intelligence <ul style="list-style-type: none"> • Für Zweitstandort und Aussendienstmitarbeitende: gesamte ERP-Funktionalität (VPN)
Verein IFIS (Holzwirt- schaft)	Vertikale Integration einer ganzen Branche durch gemeinsame Nutzung einer zentralen Plattform betrieben von einem Dienstleister: Angebotsprozess, Auftragsabwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Für Mitarbeitende bei vielen Firmen mit unterschiedlichen Rollen: Zugriff auf Stamm- und Transaktionsdaten Holzvermarktung und Auftragsabwicklung (Sortiment, Mengen, Verfügbarkeiten) (SaaS)
IMMO/ Swisscanto Asset Mgmt (Immobilien Management)	Von einem Dienstleister zentral betriebene Branchenplattform (VIAM) erlaubt Zugriff für Verwaltungsgesellschaften und Leistungserbringer: Angebotsanfragen, Angebotsunterbreitung, Auftragserteilung, Auftragsbestätigung und Rechnungsstellung <ul style="list-style-type: none"> • Für Mitarbeitende bei Immobilienverwaltungen und Leistungserbringern mit unterschiedlichen Rollen: Zugriff auf diverse ERP-Funktionen • Integration in eigenes ERP-System für Übernahme Finanzdaten und Austausch Stammdaten • Integration in weitere spezialisierte Anwendung für elektronische Rechnungsverarbeitung (weiterer Dienstleister: RR Donelly)

2.3 Begriffssystematik für Anwendungen in Unternehmen

In den Fallstudien werden Begriffe für fachliche Anwendungsbereiche und Gattungsbezeichnungen für Softwareanwendungen in professionell arbeitenden Organisationen verwendet. Die Begriffsvielfalt hat sich in den letzten Jahren stetig erweitert, u.a. weil es immer mehr Lösungen für spezialisierte Anwendungsbereiche gibt. Die Übersicht in Abb. 2.1 und die nachfolgenden kurzen Erläuterungen sollen eine erste Orientierung bei der Einordnung der Begriffe ermöglichen.

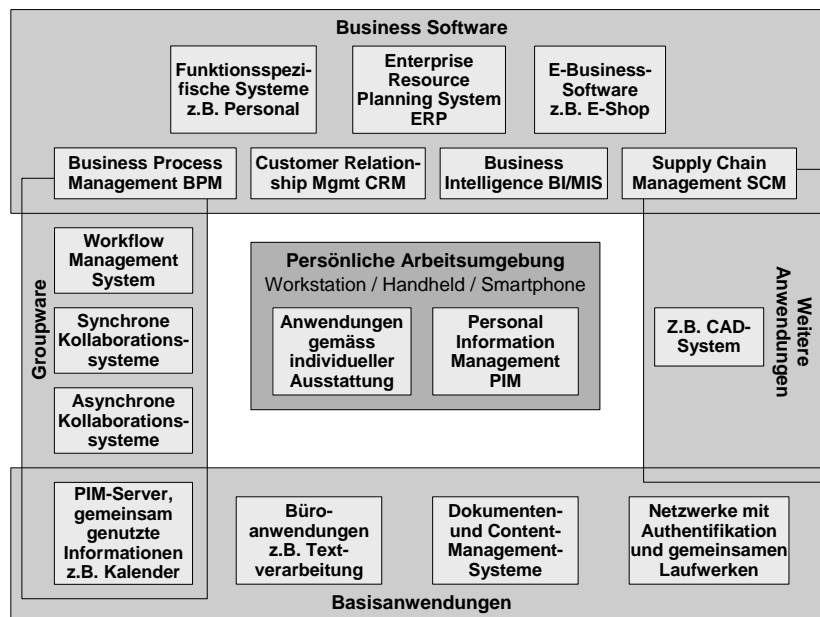


Abb. 2.1: Übersicht über Anwendungen im Unternehmen

Für eine Einteilung der technischen Möglichkeiten zum Betrieb der Anwendungen in standortübergreifenden Szenarien vgl. Kapitel 1.6 auf Seite 14.

Persönliche Arbeitsumgebung

Das Gerät, mit dem Mitarbeitende einer Organisation Informatik nutzen, stellt in den meisten Fällen eine *persönliche Arbeitsumgebung* bereit. Diese beinhaltet Funktionen für das Handling persönlicher Informationen, z.B. Kontakte, sowie selbstständig lauffähige Anwendungen. In Client-Server-Umgebungen ist dort die Client-Komponente installiert, die mit einem zentralen Server korrespondiert.

Basisanwendungen

Die meisten Computerarbeitsplätze sind in ein lokales *Netzwerk* eingebunden und mit einer Reihe universell einsetzbarer *Basisanwendungen* ausgestattet. Zu den *Netzwerkdiensten* gehören sichere, aus- und eingehende Verbindungen des internen mit externen Netzen einschliesslich Mobilfunknetzen.

Business Software

Der Bereich der *Business Software* unterstützt strukturierte Geschäftsprozesse und verwaltet die Daten, die in Geschäftstransaktionen anfallen. Für eine Vertiefung dieses Bereichs vgl. Schubert/Wölfle [2006, S. 22]. Praktisch in allen Fallstudien dieses Buches kommen *ERP-Systeme* zum Einsatz. Einzelne Fallstudien behandeln Themen des *Supply Chain Managements* oder des *Business Process Managements*.

Groupware

Groupware-Anwendungen stellen Personen in Arbeitsgruppen Informationen und Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung. *Workflow Management Systeme* bilden einmalige oder wiederkehrende Geschäftsprozesse ab und können dabei auch Applikationen aus dem Bereich Business Software integrieren. Alle übrigen Anwendungen unterstützen eher schwach strukturierte Vorgänge und erzeugen meist ebenfalls schwach strukturierte Daten in Form von Geschäftsdokumenten.

Bei den *Kollaborationssystemen* wird zwischen *synchronen* und *asynchronen* unterschieden. *Synchrone Kollaborationssysteme* unterstützen die gleichzeitige Arbeit mehrerer Personen, insbesondere über mehrere Standorte hinweg. Dazu gehören *Presence Services*, *Instant Messaging*, *Voice over IP*, *Telefonkonferenzen*, *Videokonferenzen*, *Desktop-Sharing*, *Gruppen-Editoren* und andere. Die zeitversetzte Zusammenarbeit wird durch *asynchrone Kollaborationssysteme* unterstützt. Dazu gehören *E-Mail*, *RSS-Feed-Reader*, *virtuelle Laufwerke* oder *Projekträume*, *Newsgroups*, *Wikis*, *Blogs* und *Projektmanagementlösungen*.

In der Zusammenarbeit mehrerer Personen erweist es sich als nützlich, wenn Informationen, die z.B. in *Personal Information Management Lösungen* geführt werden, mit einer *gemeinsam genutzten Informationsbasis* abgeglichen werden, z.B. gemeinsame Kalender oder Adressverzeichnisse. Zur Datensicherung und zum geräteunabhängigen Zugriff auf persönliche Informationen sind *Groupware-* oder *Messaging-Server (PIM-Server)* sinnvoll.

Technische Anwendungen

Viele Organisationen haben entsprechend ihrem Tätigkeitsfeld weitere Anwendungen im Einsatz, z.B. *CAD-Systeme* im technisch/industriellen Bereich.

2.4 Einheitliches Fallstudienraster

Die in diesem Buch vorgestellten Fallstudien sind alle nach einem einheitlichen Inhaltsraster verfasst (vgl. Abb. 2.2). Im ersten Kapitel werden zunächst der Hintergrund des Unternehmens, die Branche, die angebotenen Produkte, die Zielgruppe sowie die Unternehmensvision des porträtierten Unternehmens vorgestellt. Dabei wird auch der Stellenwert der Informatik und die Haltung zu E-Business beleuchtet. Im darauf folgenden Kapitel werden die Auslöser für das Projekt sowie die im Kontext der Fallstudie wichtigsten Geschäftspartner vorgestellt. Kapitel drei beschreibt das Ergebnis des vorgestellten Projekts als statische Momentaufnahme und schildert dieses aus der Geschäfts-, Prozess-, Anwendungs- und technischen Sicht. Im folgenden Kapitel werden die dynamischen Aspekte des Projekts vorgestellt: der Weg zum Investitionsentscheid, das Projektmanagement, die Entstehung der Softwareapplikation resp. Einführung von Standardsoftware sowie der Unterhalt des Gesamtsystems.

Im fünften Kapitel erfolgt die Beschreibung der mit der Lösung seit ihrer Einführung gemachten Erfahrungen. Hier wird die Nutzerakzeptanz beleuchtet und die Projektergebnisse werden den ursprünglichen Zielen gegenübergestellt. Kosten, Nutzen und Rentabilität der Lösung werden reflektiert, so weit die Unternehmen diesbezüglich Angaben gemacht haben. Das Abschlusskapitel geht zusammenfassend auf wichtige Erfolgsfaktoren ein. In einem Rückblick werden die Spezialitäten der Lösung und spezifischen Aspekte in Bezug auf Business Collaboration herausgehoben, ausserdem die Lessons Learned der Personen, die an der Erstellung der Fallstudie beteiligt waren.

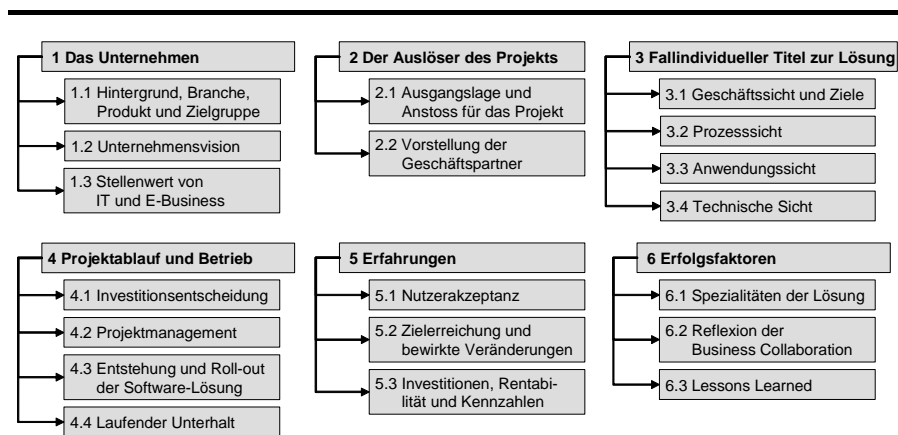


Abb. 2.2: Einheitliche Systematik der Fallstudien

2.5 Sichtweisen auf die Fallstudien

Jede Geschäftslösung mit Einsatz von Business Software kann aus verschiedenen Sichten betrachtet werden. Um dem Leser die Orientierung in den Fallstudien zu vereinfachen, legen die Autoren für die Beschreibung der Lösung einen einheitlichen Aufbau zugrunde (vgl. Abb. 2.3). Die *Geschäftssicht* beschreibt die beteiligten Geschäftspartner mit ihren Rollen und Zielen. Die *Prozesssicht* beleuchtet die Abläufe im Einzelnen. Die *Anwendungssicht* beschreibt, wie die Lösung auf die beteiligten Informationssysteme verteilt ist und wie deren Integration erfolgt. Die *technische Sicht* betrachtet die beteiligten Systemkomponenten und ihre Anordnung im Netzwerk. Die einzelnen Sichten werden in den folgenden Abschnitten einzeln vertieft, wobei auch die Systematik der verwendeten Grafiken vorgestellt wird.

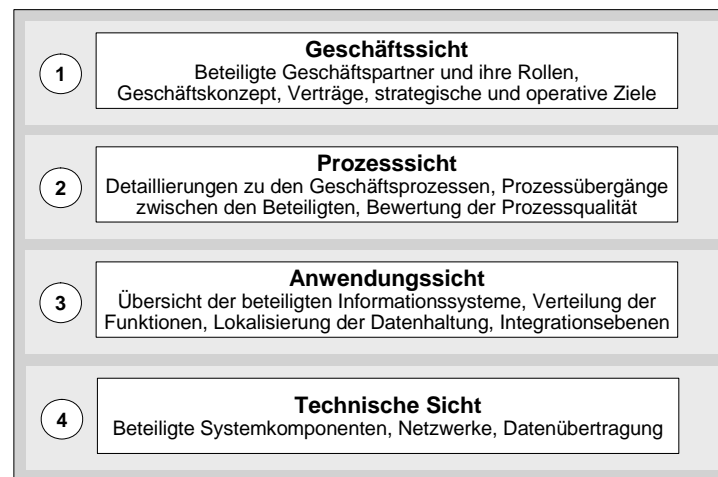


Abb. 2.3: Vier Perspektiven auf die Fallstudien

2.5.1 Geschäftssicht (Business Szenario)

In der Geschäftssicht wird die Wertschöpfungskonstellation des vorgestellten Projekts behandelt. Sie stellt damit den für das Verständnis des Projekts relevanten Ausschnitt aus dem Geschäftsmodell dar. Es wird gezeigt, welche Partner welchen Anteil an der Leistung erbringen. Dabei werden deren Beziehungen und die Anliegen der Beteiligten vorgestellt. Es soll verständlich werden, warum die Parteien auf die vorgestellte Weise zusammenarbeiten und welche Ziele sie verfolgen

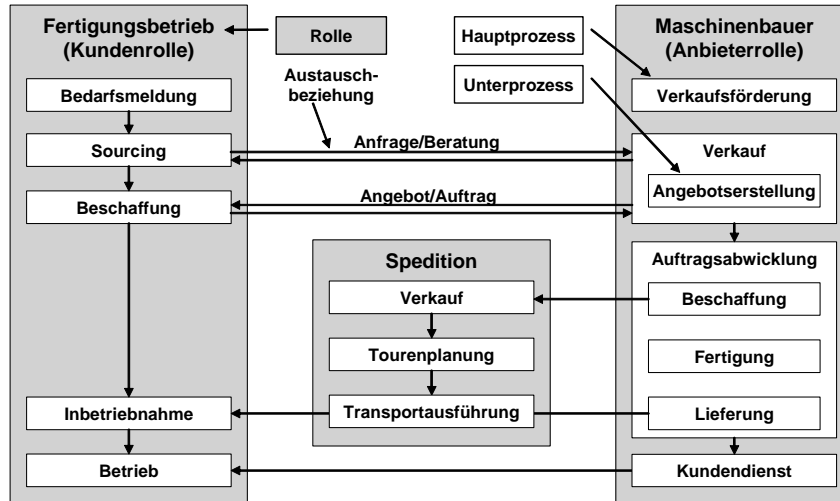


Abb. 2.4: Business Szenario: Rollen und Arbeitsteilung an Beispiel Kauf einer Maschine

In diesem Buch wird die Übersicht über das Projekt mit einem *Business Szenario* vorgestellt, wie es exemplarisch in Abb. 2.4 dargestellt ist. Darin werden die in dem zu diskutierenden Kontext relevanten Ausschnitte eines Marktschemas, einer Supply Chain, der Zusammenarbeit in einem Konzern oder auch nur der fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit in einem Unternehmen abgebildet. Das Business Szenario zeigt die Beteiligten in ihren Rollen, die im Kontext wichtigsten Prozesse sowie die Austauschbeziehungen zwischen diesen Prozessen.

2.5.2 Prozesssicht

Nachdem das Business Szenario die einzelnen Geschäftsprozesse in ihrem Kontext eingeordnet hat, werden ausgewählte Prozesse in der Prozesssicht vertieft behandelt. Bei grafischen Abbildungen wird auf die Methode der erweiterter Ereignisgesteuerter Prozesskette EPK zurückgegriffen. Diese wurde am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität des Saarlandes entwickelt [Keller et al. 1992] und wird in diesem Buch in einer vereinfachten Form verwendet.

Die erweiterte Ereignisgesteuerte Prozesskette zeichnet sich dadurch aus, dass sie auf relativ übersichtliche und verständliche Weise mehrere Sichten auf den Prozess miteinander verbindet. Vier davon sind für die Beschreibung des Fachkonzepts für Informationssysteme erforderlich: die Datensicht, die Funktionssicht, die Organisationssicht und die Steuerungssicht. Die Modellelemente zeigt Abb. 2.5.

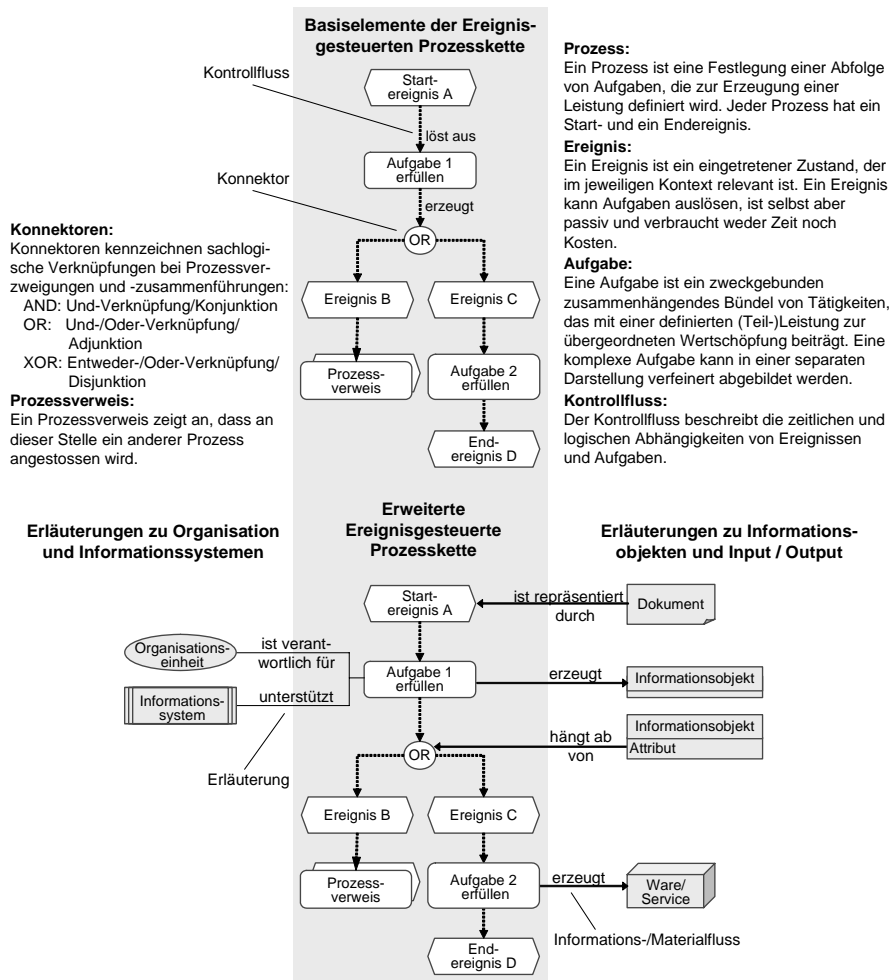


Abb. 2.5: Modellelemente der erweiterten Ereignisgesteuerten Prozesskette (eEPK)

Die Ereignisgesteuerte Prozesskette nimmt Zustände eines Prozesses in die Abbildung der Aufgabenkette mit auf. Zustände werden als Ereignisse dargestellt, wobei ein Ereignis das Eintreten eines bestimmten Faktums bedeutet. Dieses Faktum kann als Information in einem Informationsverarbeitungssystem gespeichert werden. Das oder die Ereignisse, die einen Prozess auslösen, können dementsprechend bestimmte Ausprägungen (Werte) von Daten sein. Z.B. kann das Sinken eines Artikellagerbestands auf einen bestimmten Wert das Ereignis „Mindestlager-

bestand ist unterschritten“ auslösen und einen Bestellprozess anstossen. Auch innerhalb eines Prozesses wird jede einzelne Aufgabe durch ein oder mehrere Ereignisse ausgelöst. Eine Aufgabe beinhaltet eine oder mehrere Tätigkeiten, die an einem Prozessobjekt verrichtet werden und dieses vom Eingangszustand in den Ausgangszustand überführen. Der Ausgangszustand wird als neues Ereignis aufgefasst und mit dem verarbeiteten Prozessobjekt kann eine Daten-Variable einen neuen Wert annehmen. Eine Aufgabe „Bestellung durchführen“ würde z.B. dazu führen, dass ein Prozessobjekt „Bestellung“ erzeugt würde und nach vollständiger Erfüllung der Aufgabe den Zustand „Bestellung ist erfolgt“ einnehmen würde. Ereignisse können also einzelne Aufgaben oder ganze Prozesse auslösen. Diese wiederum resultieren in einem neuen Ereignis.

Die Identifikation der Zustände als Eingangs-, Ausgangs- oder Zwischenereignis erleichtert die Aufteilung grosser Hauptprozesse in sinnvolle Teilprozesse. Zustände sind geeignet für die Beschreibungen von Prozessübergängen (Schnittstellen), wie sie beim Wechsel der Verantwortung von einem Bereich zu einem anderen oder bei der Integration zweier Informationssysteme auftreten.

Die Erweiterung der Basiselemente der Ereignisgesteuerten Prozesskette besteht in der Assoziation zusätzlicher Erläuterungen, z.B. Input-/Output-Vorgänge, betroffene Informationsobjekte und Angaben zu Organisation und Informationssystemen.

2.5.3 Anwendungssicht (Verteilung und Integration der Systeme)

Die Anwendungssicht betrachtet die beteiligten Informationssysteme und ihre Verteilung auf die im Business Szenario vorgestellten Rollen. Eine Softwareanwendung wird dabei als eine logische Einheit im Sinne des Anwenders verstanden. Eine denkbare Verteilung der Anwendung auf mehrere technische Systeme wird in der technischen Sicht behandelt. Das verwendete Schema [Schubert 2003] zeigt die Verteilung der wichtigsten Funktionen und Daten, was für das Verständnis der Verantwortungsbereiche, Abhängigkeiten und damit Risiken der Lösung wichtig ist. Indem für die Systeme die drei Layer Datenhaltung, Geschäftslogik und Benutzerinterface unterschieden werden, lässt sich aufzeigen, auf welcher Ebene die Integration erfolgt.

Das Schema soll mit folgendem Beispielszenario erläutert werden (vgl. Abb. 2.6): Ein Handelsunternehmen in einem beratungsintensiven B2B-Marktsegment will seine Marktstellung grundsätzlich verbessern. Dies soll durch die Ausweitung des Sortiments, die Erhöhung der Lieferfähigkeit sowie die schnellere und effizientere Bestell- und Auftragsabwicklungsprozesse bei den Kunden und im eigenen Unternehmen erfolgen. Abb. 2.6 zeigt das für diese Anforderungen entworfene Lösungsszenario, die darin involvierten Anwendungssysteme und deren Integration. Ein E-Shop soll den Kunden in Zukunft ein komfortables One-Stop-Shopping

bieten, er ist aber ausschliesslich via Internet und Browser zugänglich. Neben zahlreichen Zusatzinformationen zu den Produkten sind die kundenindividuellen Preise sowie die aktuelle Artikelverfügbarkeit anzuzeigen. Dies wird erreicht, indem ein zur Produktfamilie des ERP-Systems gehörender E-Shop (ein E-Business-Modul) ausgewählt wird, der über eine systeminterne, proprietäre Schnittstelle direkt auf die Applikationslogik des ERP-Systems zugreift. Zur Erhöhung der Lieferverfügbarkeit wird eine Integration mit den Vorlieferanten vereinbart. Mit dreien von ihnen, die insgesamt 80 % des Sortiments abdecken können, wird eine 1:1-Integration auf Stufe der ERP-Systeme eingerichtet. Mit ihrer Hilfe werden Aufträge und Artikelverfügbarkeit mehrmals in der Stunde abgeglichen.

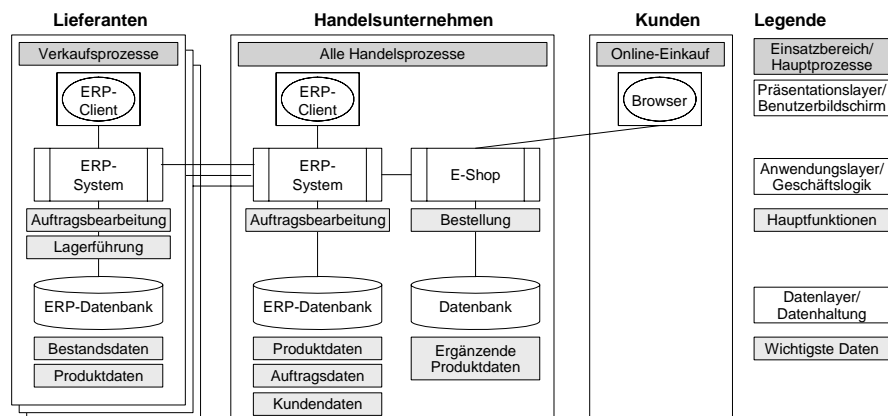


Abb. 2.6: Anwendungsübersicht mit Unterscheidung der Ebenen: Verteilung der Systeme

2.5.4 Technische Sicht

Die technische Sicht beschreibt die Verteilung der Softwareanwendungen auf Hardwaresysteme, deren Einbindung in ein Netzwerk resp. Verbund von Netzwerken sowie Spezifikationen der Softwaresysteme. Je nach Besonderheit des einzelnen Falls kann sie weitere Aspekte behandeln.

Das folgende Szenario zeigt beispielhaft die Verteilung des Zeit- und Leistungserfassungssystems TimeCollect auf mehrere Netzwerke, Zonen und Systeme (vgl. Abb. 2.7). TimeCollect ist eine internetbasierte Anwendung zur Erfassung von Arbeitszeiten der Mitarbeitenden und wurde zurzeit- und Leistungserfassung an einer der Vorgängerinstitutionen der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW eingesetzt.

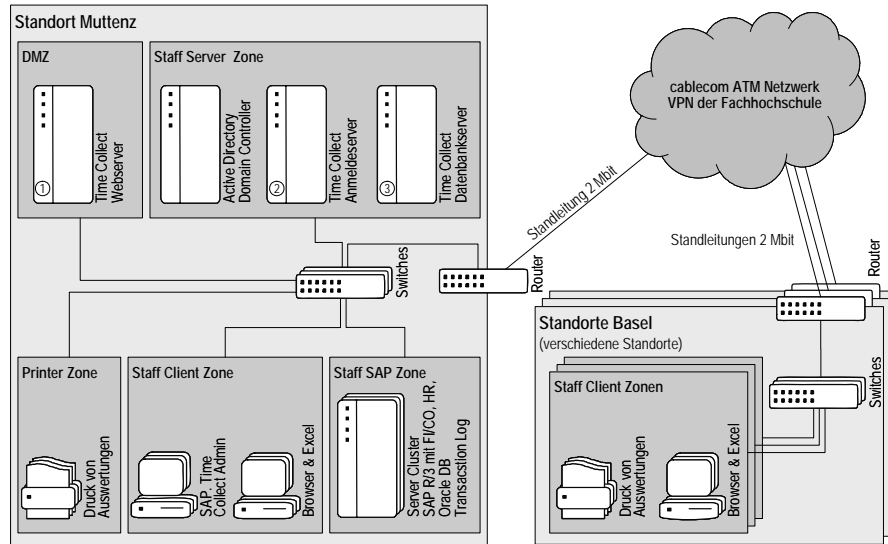


Abb. 2.7: Beispielgrafik für die Technische Sicht: Netzwerk und Systeme TimeCollect

Die besprochenen Rechnersysteme werden in der Abbildung durch einheitliche grafische Symbole repräsentiert. Die Systeme können in separaten Tabellen mit zusätzlichen Informationen zur Hardware, zur Software (z.B. Betriebssystem) etc. näher bezeichnet werden. Angaben zu Hard- und Softwaremerkmalen der Systeme werden mit der Anzahl der Nutzer, für die die Systeme ausgelegt wurden, kommentiert.