



Leseprobe

Petra Schubert, Michael Koch

Wettbewerbsfaktor Business Software

Prozesse erfolgreich mit Software optimieren - Berichte aus der Praxis

ISBN: 978-3-446-42583-5

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42583-5>

sowie im Buchhandel.

1 Wettbewerbsfaktor Business Software

Michael Koch

Unternehmen müssen sich in einer immer anspruchsvolleren Umwelt behaupten. Um im intensiven Wettbewerb und bei den sich immer schneller verändernden Rahmenbedingungen und Märkten bestehen zu können ist vor allem Agilität gefragt. Agilität beinhaltet Transparenz und die Fähigkeit zu schnellem, effizientem und wirksamem Handeln. Das erfordert eine ebenso agile Informationsinfrastruktur. Deren Kern ist *Business Software*, das Nervensystem moderner Unternehmen [Wölfle 2009].

Durch die Globalisierung und das Aufbrechen der Wertschöpfungsketten gewinnt dabei insbesondere die Fähigkeit zur effektiven und effizienten verteilten Zusammenarbeit immer mehr an Bedeutung. Eine solche Zusammenarbeit ist nur mit Hilfe elektronischer Medien zu bewältigen. Organisationen führen deshalb neben Telefon und E-Mail zunehmend weitere Kommunikationsmedien zur Unterstützung der Arbeit im Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinaus ein.

Die Unterstützung der (verteilten) Zusammenarbeit über elektronische Medien ist inzwischen eine zentrale Funktion von Business Software geworden. Mit dieser Funktion wird die oben angesprochene Agilität erreicht und so ein wichtiger Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit geleistet.

Dieses Buch stellt Fallstudien zu unterschiedlichen Facetten des Einsatzes von Business Software zur Unterstützung von Kommunikation, Koordination und Kooperation in Unternehmen vor. Dieser Beitrag führt in das Thema ein und strukturiert es.

1.1 Was ist Business Software?

Der Begriff Business Software (oder auch Unternehmenssoftware) wird als Oberbegriff für alle Arten von Anwendungssoftware verwendet, die in Unternehmen

oder anderen Organisationen zur Unterstützung der Organisation im Einsatz ist. Business Software stellt den Akteuren in der Organisation die für ihre Tätigkeiten benötigten Funktionen zur Verfügung.

Dabei kann Business Software einen sehr unterschiedlichen Funktionsumfang haben [siehe hierzu z.B. Wölfle 2009]: Schon ein Werkzeug zur Kalkulation eines Leasingvertrages beim Leasingnehmer wird als Business Software bezeichnet. Werden in einer Software mehrere Funktionen zusammengefasst, dann weitet sich die Unterstützung meist auf einen ganzen Prozess aus. In einer Fachbereichslösung werden Funktionen für verschiedene Prozesse unterstützt, z.B. für die Personaladministration oder die Buchhaltung. Werden Lösungen für mehrere Fachbereiche zusammengefasst, dann spricht man von Unternehmenssoftware. Schließlich gibt es noch Softwarelösungen, die eine unternehmensübergreifende Zusammenarbeit unterstützen.

Business Software schließt also sowohl ERP-Systeme (Unternehmenssoftware) als auch E-Business-Systeme (unternehmensübergreifende Zusammenarbeit) mit ein. Wie am Anfang ausgeführt werden aber insbesondere auch Lösungen unter dem Begriff Business Software zusammengefasst, die explizit die Zusammenarbeit im Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinweg unterstützen.

Typischerweise werden bei der Unterstützung der Zusammenarbeit aber zwei Arten von Business Software unterschieden:

1. Prozessorientierte Systeme: Software zur Unterstützung der Prozesse in Unternehmen und zwischen Unternehmen – z.B. ERP- und CRM-Software sowie E-Business-Lösungen zur Koppelung verschiedener ERP-Systeme
2. Enterprise 2.0-Systeme: Software zur Unterstützung des unstrukturierten Dokumenten- und Wissensmanagements und der unstrukturierten direkten Kooperation in Unternehmen und in Unternehmensnetzwerken – z.B. Kooperationsysteme oder Kommunikationssysteme wie Videokonferenzsysteme oder Foren

Die Unterscheidung geht häufig so weit, dass die Betrachtung der beiden Systemklassen in der Praxis völlig getrennt voneinander erfolgt. Auch die Aufhängung und Bedeutung im Unternehmen war bisher sehr unterschiedlich. Während die Prozessunterstützung weit oben im Management aufgehängt war, fristete die Wissensmanagement-Unterstützung ein Schattendasein in den IT-Fachabteilungen.

Die Situation hat sich aber geändert. Trotz schwer messbarem Nutzen ist inzwischen die Unterstützung des Wissensmanagements im Unternehmen bzw. die Unterstützung von Kommunikation und Kooperation als zentrale Aufgabe anerkannt. Prozessunterstützung wird immer häufiger zusammen mit der Kooperationsunterstützung betrachtet. Auch die Anbieter haben darauf reagiert. So bietet SAP schon länger in ihrer Portallösung Komponenten zur Unterstützung von Zusammenarbeit an. Integrationen mit den Kooperationslösungen von IBM und Microsoft sind ge-

nauso verfügbar wie eine enge Verflechtung von ERP-Systemen mit Web 2.0-Lösungen über Activity Streams.

Nachdem über die Prozessunterstützung schon viel berichtet worden ist, z.B. in den bisherigen Büchern aus der eXperience-Reihe [z.B. Wölfler/Schubert 2007, 2008, 2009], geht dieses Kapitel speziell auf die unstrukturierte Kommunikation ein. Nach einer kurzen Charakterisierung (Abschnitt 1.2) werden verschiedene Klassifikationen für die Einordnung von Lösungen aus diesem Bereich vorgestellt (Abschnitt 1.3). Nach der Vorstellung der Strukturierungsmöglichkeiten werden schließlich noch einige Begriffe geklärt, die in den Fallstudien in diesem Buch immer wieder benutzt werden (Abschnitt 1.4).

1.2 Enterprise 2.0 – Kommunikation und Beteiligung

1.2.1 Kommunikation

Kommunikation im sozialen und organisationalen Sinne findet immer dann statt, wenn Menschen zielgerichtet und bedeutungsvoll mit anderen Menschen in Kontakt treten [Weber 1964, 1997]. Allgemein kann die menschliche Kommunikation als ein dynamischer und hochkomplexer Prozess betrachtet werden, in dem sprachliche und nicht-sprachliche Ausdrücke (Nachrichten) in einem Dialog von einem Sender zu einem Empfänger transferiert werden. Dabei kommt auf der Seite des Empfängers auch der Interpretation der Ausdrücke große Bedeutung zu. Viele Arbeiten haben deshalb den Einfluss der Kommunikationspartner auf die Interpretation der Nachricht thematisiert und analysiert [Watzlawick 1990; Schulz von Thun 1981] und die Relevanz des Kontexts auf die Kommunikation [Ungeheuer 1982].

Kommunikation kann direkt oder indirekt sein. Bei der direkten Kommunikation wird die Nachricht direkt zwischen Sender und Empfänger ausgetauscht, bei der indirekten Kommunikation manipuliert der Sender ein Artefakt, welches der Empfänger wahrnimmt. In beiden Fällen kann es sein, dass der Sender gar nicht weiß, wer der Empfänger seiner Nachricht sein wird [Gross/Koch 2007, S. 51f].

Auch in prozessorientierter Business Software mit vorgegebenen Workflows wird Kommunikation unterstützt. Hierbei strukturieren die Prozesse die Kommunikation. Schon frühe Arbeiten zu Workflow-Unterstützung haben aber aufgezeigt, dass die Anforderungen hier fließend sind [siehe z.B. Ellis et al. 1995; Herrmann 1995]. Manche Prozesse bestehen aus mehr Ausnahmen als Regeln. Die genaue Kommunikation ist im Voraus nicht bestimmbar, nur die Struktur kann vorgegeben werden. Diese unstrukturierte Kommunikation ist insbesondere in der Wissensarbeit anzutreffen.

1.2.2 Unterstützung von Kommunikation und Zusammenarbeit

Die Unterstützung der Kommunikation und Zusammenarbeit von Menschen ist ein Thema, das die Informatik schon seit langem beschäftigt. So war beispielsweise der Vorläufer des Internet ursprünglich nur zur Fernbedienung von Rechnern gedacht, wurde dann aber schnell zur Unterstützung der Kommunikation zwischen Menschen „missbraucht“ (E-Mail als Dienst war anfangs gar nicht vorgesehen und entstand ungeplant durch Adaption des Dateitransfers) [Hafner/Lyon 1996]. Unter Namen wie Workgroup Computing, Group Support Systems, Computer-Supported Cooperative Work (CSCW) oder Groupware wurden seit den 1970er Jahren dann etwas zielgerichteter verschiedene Werkzeuge zur Unterstützung von Zusammenarbeit konzipiert und umgesetzt [siehe hierzu z.B. Gross/Koch 2007]. Lange Zeit war die einzige wirklich erfolgreiche Lösung in diesem Bereich allerdings nur E-Mail.

Nachdem bereits im Jahr 1982 der PC (Personal Computer) vom Time-Magazin als „Person of the Year“ ausgezeichnet worden war, wurde diese Ehre Ende des Jahres 2006 dem Web 2.0 zuteil. Den Time-Autoren gelang es, eine der lautenden Devisen des Web 2.0 in den Titel zu integrieren. Ausgezeichnet wurde: „You“ (Du). Damit ist jeder Benutzer gemeint, der sich über Weblogs, Wikis und vergleichbare Medien im World Wide Web (WWW) einbringt. Denn im Web 2.0 ist der Benutzer nicht mehr nur noch Konsument, er selbst wird zum Autor, indem er Inhalte bereitstellt. Das in diesem Zusammenhang oft genannte Schlagwort lautet „participation“ – Partizipation oder Beteiligung (der Benutzer) – bzw. „user generated content“ (benutzergenerierte Inhalte). Diese freiwillige und aktive Mitwirkung eines großen Teils der Benutzer stellt das Hauptcharakteristikum des Web 2.0 dar. Der Nutzer steht im Vordergrund bzw. im Mittelpunkt des Geschehens.

Um das freie (Mit-)Wirken möglichst vieler ohne Zwänge von Organisationen, Prozessen, Technologien und bestimmter Plattformen zu ermöglichen, haben sich einige wenige weitere Grundcharakteristika von Web 2.0-Anwendungen herausgebildet, z.B. die einfache Benutzbarkeit (Usability) der Werkzeuge (bei Web-Anwendungen über Technologien wie Ajax erreicht) und die Modularität und einfache Kombinierbarkeit der Werkzeuge.

1.2.3 Enterprise 2.0 – Business Software mit Web 2.0-Funktionen

Angeregt durch den Erfolg der Web 2.0-Plattformen beginnen sich auch Unternehmen mit den neuen Anwendungstypen eingehend zu beschäftigen. Als gemeinsames Schlagwort für solche Aktivitäten hat sich der Name „Enterprise 2.0“ herauskristallisiert [McAfee 2006].

Die grundlegende Idee hinter Enterprise 2.0, durch Abbau von Hürden und Schaffung neuer Kommunikations- und Informationskanäle sowie über eine bessere Sichtbarkeit der Mitarbeiter und eine Erhöhung der Mitwirkung der Mitarbeiter

bisher unlösbare Probleme des Wissensmanagements neu anzugreifen, scheint grundsätzlich tragfähig zu sein. Jeder einzelne Wissensträger bekommt als solcher eine neue Bedeutung als potenzieller Experte, der bei Bedarf einfach zu finden und einzubinden ist. Vieles von dem, was er weiß, kommuniziert er mit firmeninternen Web 2.0-Werkzeugen in Blogs, Wikis, Bookmark-Leseempfehlungen oder Podcasts. Informationstechnologie stellt dafür den Rahmen.

Das erste sichtbare Zeichen für die Adoption von Web 2.0-Plattformen in Unternehmen waren unternehmensinterne Weblogs und Wikis. Insbesondere in Softwareprojekten wurden Wikis früh als zusätzliche Möglichkeit der Kommunikation ohne große Formalismen eingeführt.

1.3 Klassifikationsansätze für Enterprise 2.0 Business Software

Zur Gewinnung eines Überblicks über die Funktionen zur Unterstützung von Kommunikation und Kooperation sowie entsprechender Softwarelösungen, wurden in der Vergangenheit verschiedene Klassifikationsansätze entwickelt. In diesem Abschnitt werden die Wichtigsten davon kurz vorgestellt.

1.3.1 Raum-Zeit-Taxonomie

Die Raum-Zeit-Taxonomie [Johansen 1991] geht davon aus, dass die Gruppenmitglieder, die durch das jeweilige Kooperationssystem unterstützt werden sollen, sich räumlich entweder am gleichen Ort oder an verschiedenen Orten aufhalten können und zeitlich entweder gleichzeitig oder zeitlich versetzt interagieren möchten (vgl. Abb. 1.1). Entsprechend der jeweiligen Konstellation können sich verschiedenen Lösungen bzw. Kommunikationsmedien besser oder schlechter eignen. Lösungen bzw. Lösungsszenarien werden deshalb nach diesen Dimensionen unterschieden.

	Gleiche Zeit	Verschiedene Zeit
Gleicher Ort	Gruppenmoderationssysteme Brainstormingunterstützung Abstimmungswerkzeuge	Schwarzes Brett Gruppenarbeitsraum
Verschiedener Ort	Videokonferenzen Application Sharing Virtuelle Sitzungsräume	E-Mail Nachrichtensysteme Wissensmanagementsysteme Gruppen-Portale

Abb. 1.1: Klassifikation von Groupware nach Raum und Zeit [nach Johansen 1991]

1.3.2 Die 3Cs und das Social Software Dreieck

Während die Raum-Zeit-Taxonomie eine Strukturierung nach Einsatzkontexten vornimmt, gibt es andere Strukturierungen, die nach der Art der unterstützten sozialen Interaktion bzw. der unterstützten Aktivität vorgehen. Den Ausgangspunkt dafür definieren Ellis et al. [1991] mit 3Cs (Communication, Coordination, Cooperation). Im Groupware-Dreieck von Teufel et al. [1995] werden diese Dimensionen in einem Dreieck dargestellt. Dieselbe Idee verfolgen verschiedene Social-Software-Dreiecke [z.B. Schmidt 2006 oder Koch/Richter 2009] – allerdings mit einer anderen Strukturierung der zu unterstützenden Aktivitäten. In der Version von Koch und Richter [2009] sind die drei Ecken des Social Software Dreiecks folgendermaßen beschriftet (vgl. Abb. 1.2):

- *Informationsmanagement*: Ermöglichen des Findens, Bewertens und Verwaltens von (online verfügbarer) Information
- *Identitäts- und Netzwerkmanagement*: Ermöglichung der Darstellung von Aspekten seiner selbst im Internet sowie der Verwaltung von sozialen Netzwerken

- *Kommunikation*: Direkte und indirekte Kommunikation mit Partnern im Netzwerk
-



Abb. 1.2: Social Software Dreieck (nach [Koch/Richter 2009])

Im folgenden Kapitel zwei stellen wir mit dem 8C-Modell eine Weiterentwicklung dieser Ansätze vor.

1.3.3 Anwendungsklassen

Die 3Cs bzw. die Kategorien des Social Software Dreiecks stellen eigentlich Anwendungsklassen dar. Ellis et al. [1991] schlagen neben den 3Cs auch noch eine Einteilung in konkretere Anwendungsklassen vor. Sie unterscheiden Nachrichtensysteme, Gruppeneditoren, elektronische Besprechungszimmer, Computer-Konferenzen, gemeinsame Datenhaltung, Intelligente Agenten und Koordinationssysteme. Diese Anwendungsklassen schließen sich gegenseitig nicht aus (z.B. sind in asynchronen Computer-Konferenzen oft Nachrichtensysteme zur Unterstützung asynchroner Kommunikation integriert). Für eine genaue Beschreibung siehe auch [Borghoff/Schlichter 2000].

Eine weiterentwickelte Variante der Klassifikation nach Anwendungsklassen findet sich in [Koch 2010]:

- E-Mail & Gruppenkalender
- Teamräume
- Gemeinsame Informationsräume, Gruppeneditoren

- Kommunikationsorientierte gemeinsame Informationsräume/Kommunikationsräume: Foren, Mailinglisten & Archiv, Weblogs
- Awarenessdienste/Social Networking Services: fließender Übergang von kommunikationsorientierten gemeinsamen Informationsräumen (z.B. Microblogging)
- Synchrone Kommunikationsdienste (Text/Audio/Videokonferenzen)
- Meeting-Support/Group-Decision-Support (GDSS)
- Koordinationsdienste: Gruppenkalender, Umlaufmappen, Workflow etc.

1.4 Zentrale Begriffe von Enterprise 2.0 Business Software

In allen Strukturierungen aus Abschnitt 1.3 wurden Systemklassen zur Repräsentation der konkreten Business-Software-Lösungen genannt. Solche Systemklassen repräsentieren Grundideen dazu, wie man Kommunikation, Koordination oder Kooperation unterstützen kann und sollen im Folgenden noch näher beschrieben werden:

Foren

Unter einem Forum versteht man ein System, in dem Benutzer in einer Themenstruktur (meist hierarchisch) zu Themen Fragen stellen oder Kommentare veröffentlichen können und zu diesen Fragen und Kommentaren Antworten und weitere Kommentare einfügen können. So entsteht zu jedem Thema ein hierarchischer Baum von Antworten/Kommentaren.

Weblogs

Auch in Weblogs oder Blogs können Fragen, Kommentare oder Berichte in Form kurzer oder längerer Artikel (sogenannte *Posts*) veröffentlicht werden. Während Foren themenzentriert sind, sind Blogs personen- oder gruppenzentriert. Posts werden meist nur von einer oder wenigen Personen verfasst. Posts können allerdings beliebig kommentiert und mit anderen (auch in anderen Blogs) verlinkt werden sowie mit Begriffen (Tags) gekennzeichnet werden. Damit ergibt sich ein Netz von Beiträgen im Gegensatz zum Baum bei den Foren.

Microblogs

Microblogs beschränken die Länge von Beiträgen in Blogs (z.B. auf 140 Zeichen) und adressieren so besonders den kurzen spontanen Austausch zur Unterstützung der Vermittlung von Awareness und der impliziter Koordination. Die Möglichkei-

ten der Vernetzung, Kennzeichnung und Kategorisierung und einfachen Durchsuchbarkeit von Blogs sind auch bei Microblogs zentral.

Wikis

Ein Wiki ist ein System zum schnellen und einfachen gemeinsamen Aufbau von Webseitensammlungen durch Ermöglichung des einfachen Editierens und Ergänzens der Seiten durch alle Benutzer. Während Foren, Blogs und Microblogs hauptsächlich die Kommunikation unterstützen, unterstützen Wikis die gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten bzw. den gemeinsamen Aufbau von Dokumentensammlungen.

Neben diesen wichtigen Systemklassen werden bei der Beschreibung und Diskussion auch folgende beiden Konzepte immer wieder aufgegriffen:

Awareness

Unter Awareness versteht man das Gewährsein über die Aktivitäten (und den Status) der Personen, mit denen man zusammenarbeitet sowie der Arbeitsbereiche, in denen man mit anderen zusammenarbeitet (Workspace-Awareness). Awareness erlaubt eine effiziente indirekte Koordination in Gruppen und trägt positiv zum Zusammengehörigkeitsgefühl in einer Gruppe bei [Gross/Koch 2007, Koch/Richter 2009].

Tags, Tag Cloud

Unter einem Tag versteht man ein Schlagwort, das benutzt wird, um Objekte wie Hyperlinks, Fotos oder Dokumente zu markieren, damit diese leichter gefunden bzw. zugeordnet werden können. Eine Tag Cloud ist eine Visualisierung der für eine Menge von Objekten verwendeten Tags. Dabei werden die Tags normalerweise je nach der Häufigkeit der Verwendung in unterschiedlicher Schriftgröße dargestellt. Über Tag Clouds kann man sehr schnell einen Überblick über die mit einer Menge von Objekten verbundenen Konzepte gewinnen.

(Kommunikations-)Medium

Nachdem Business Software zur Unterstützung von Kommunikation und Kooperation häufig sehr flexibel ist, also ihren Benutzern nicht genau vorschreibt, wozu sie die Funktionen der Software genau einsetzen (Nutzungsoffenheit), sprechen wir hier auch gerne von Medien anstelle von Werkzeugen. Unter einem Kommunikationsmedium verstehen wir also eine Sammlung von Softwarefunktionen, die in einen sozialen Kontext eingebettet ist und eine Nutzung zu unterschiedlichen Zwecken erlaubt.