

Ein Werkzeug zur Zuordnung von eSolutions zu Geschäftsprozessen

Abstract

Aufgrund der großen Anzahl von verfügbaren eSolutions ist deren Zuordnung zu Geschäftsprozessen oft schwierig, da individuelle Anforderungen jeder Geschäftsprozessaktivität berücksichtigt werden müssen. In diesem Beitrag wird ein Prototyp zur (teil-)automatisierten Ermittlung von geeigneten eSolutions zur Abwicklung von Geschäftsprozessen und zur Bestimmung der eBusiness-Readiness eines Geschäftsprozesses beschrieben. Das im Prototyp implementierte Verfahren zur Zuordnung von eSolutions zu Geschäftsprozessen und die Vorgehensweise zur Ermittlung der eBusiness-Readiness eines Geschäftsprozesses werden dargestellt. Investitionsempfehlungen lassen sich aus den Ergebnissen der Zuordnung von eSolutions zu Geschäftsprozessen und der Ermittlung der eBusiness-Readiness ableiten.

Inhaltsübersicht

- 1 eSolutions zur Abwicklung von Geschäftsprozessen
- 2 Zuordnung von eSolutions zu Geschäftsprozessaktivitäten
- 3 Automatisierung der Zuordnung
- 4 Ermittlung der eBusiness-Readiness
- 5 Ausblick
- 6 Literatur

1 eSolutions zur Abwicklung von Geschäftsprozessen

Unter eSolution verstehen wir Softwarelösungen zur zeit- und ortsunabhängigen Abwicklung von Geschäftsprozessaktivitäten durch Internet-Technologien zwecks Erreichung bestimmter Ziele. Dabei kann es sich um technische, soziale und/oder ökonomische Ziele handeln, z.B. Verkürzung der Durchlaufzeit, Erschließung neuer Märkte, Intensivierung der Kundenbindung, Reduzierung der Fehleranzahl. Beispiele für eSolutions sind Bulletin Board Systems, Contracting Services, elektronische Marktplätze, elektronische Bücher, Location Based Systems, Portale, Versions- und Konfigurationsmanagementsysteme, Videokonferenzen. Web Services sind typischerweise Teil der Implementierung einer eSolution. Unter Web Services verstehen wir Mechanismen zur Integration Web-basierter Anwendungen. Damit fallen Fragestellungen wie das Auffinden von Web Services nicht in unser Problem einer eSolution-Zuordnung; diese Fragestellungen müssen schon bei der Implementierung einer eSolution betrachtet werden.

Es wird angenommen, dass sich die Abwicklung von Geschäftsprozessen mittels eSolutions verbessern lässt. Die Frage, mit welchen eSolutions ein Geschäftsprozess abgewickelt werden kann, ist deshalb schwierig zu beantworten, weil sowohl die Menge verfügbarer eSolutions, als auch die Anzahl von Geschäftsprozessaktivitäten in der Regel groß ist. Aus diesem Grund

wurde ein Kooperationsprojekt¹ zwischen dem Fachzentrum „System und Software Prozesse“ der Siemens AG München und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Johannes Kepler Universität Linz initiiert, in dem ein Verfahren zur Zuordnung von eSolutions auf Geschäftsprozesse entwickelt und durch ein prototypisches Werkzeug (eBModeller) implementiert wurde. Die Ausgangssituation des Kooperationspartners war, dass ein schnelles und standardisiertes Verfahren benötigt wurde, welches bei sämtlichen Geschäftsprozessen im Hause Siemens deren Abwicklungsmöglichkeit durch eSolutions bestimmen kann. Bisher wurde es dem Erfahrungswissen Einzelner überlassen, die richtigen eSolutions zur Abwicklung eines Geschäftsprozesses zu identifizieren, dies war jedoch eine komplexe und zeitaufwendige Tätigkeit, da um die 100 eSolutions zur Auswahl standen und ein einzelner typischer Geschäftsprozess ca. 180 Geschäftsprozessaktivitäten enthielt.

Es wurde daher ein Verfahren benötigt, welches abgestimmt auf die individuellen Anforderungen jeder einzelnen Geschäftsprozessaktivität geeignete eSolutions bestimmt und gleichzeitig die eBusiness-Readiness des Geschäftsprozesses ermittelt. Durch dieses Verfahren sollen Defizite in der Verwendung von eSolutions in einem Geschäftsprozess systematisch identifiziert und die für Investitionsentscheidungen und/oder Geschäftsprozess-Reorganisationen erforderlichen Informationen beschafft werden. Diese können dem Management als Grundlage für objektivierete und transparente Investitionsentscheidungen bereitgestellt werden. Die beiden wesentlichen Fragestellungen waren daher zu Projektbeginn: Welche eSolutions können verwendet werden, um die Abwicklung von Geschäftsprozessen zu verbessern? In welchem Ausmaß wird ein Geschäftsprozess mit Hilfe von eSolutions abgewickelt, d.h. wie hoch ist seine eBusiness-Readiness?

In der Fachliteratur sind Einzelempfehlungen über den Einsatz bestimmter eSolutions oder Vorschläge, wie eine Erhöhung des eBusiness-Einsatzes im Unternehmen vorangetrieben werden kann, zu finden (vgl. z.B. [Mocker & Mocker 2003], [Keuper 2003], [Foth 2001], [Eggers & Hoppen 2001], [Hermanns & Sauter 2001], [Gloor 2000]). Ein Verfahren zur Zuordnung von eSolutions auf Geschäftsprozesse gemäß ISO 9000, d.h. auf eine festgelegte und nachvollziehbare Art und Weise, so dass diese Zuordnung nicht dem Zufall oder nur dem Erfahrungswissen Einzelner überlassen wird, ist in der Fachliteratur nicht zu finden.

2 Zuordnung von eSolutions zu Geschäftsprozessaktivitäten

Zur Zuordnung ist eine Untergliederung des Geschäftsprozesses in Geschäftsprozessaktivitäten notwendig. Welche eSolution für die jeweilige Geschäftsprozessaktivität am Besten geeignet ist, wird anhand von Merkmalen und Merkmalsausprägungen bestimmt. Merkmale sind Eigenschaften einer Geschäftsprozessaktivität oder einer eSolution, die sie kennzeichnen und von anderen Geschäftsprozessaktivitäten oder eSolutions unterscheiden. Diese Merkmale und Merkmalsausprägungen wurden einerseits aus typischen Beschreibungen von Geschäftsprozessaktivitäten und einschlägiger Literatur, andererseits aus den gesammelten Definitionen und Erklärungen der einzelnen eSolutions identifiziert.

Die Merkmale und Merkmalsausprägungen aus den Geschäftsprozessen und eSolutions werden aufeinander abgestimmt. Ergebnis dieses Abstimmungsprozesses sind Merkmale und deren Ausprägungen, die sowohl die Anforderungen der Geschäftsprozessaktivitäten, als auch die Eigenschaften der eSolutions beschreiben. Abbildung 1 zeigt eine beispielhafte Auflistung von Merkmalen und deren Ausprägungen.

¹ Mitglieder des Projektteams waren: H. Friedrich, B. Grillmair, L. J. Heinrich, M. Mitko, G. Pomberger, J. Sametinger, C. Thonabauer und N. Weber.

Merkmal	Merkmalsausprägungen
Kommunikationsart	- synchron - asynchron - direkt - indirekt
Assoziierung Kommunikationspartner	- 1:1 - 1:N - N:1 - N:M
Richtung Nachrichtenfluß	- unidirektional - bidirektional
Protokollierung	- Text - Sprache - Bild

Abbildung 1: Merkmale und Merkmalsausprägungen

Zur Vereinfachung und Beschleunigung des Verfahrens zur Zuordnung von eSolutions auf Geschäftsprozesse wurden Vorgänge eingeführt. Vorgänge kommen in mehreren Geschäftsprozessaktivitäten vor und haben fest definierte Merkmale und Merkmalsausprägungen. Damit müssen die Merkmale und Merkmalsausprägungen nur einmal für einen Vorgang und nicht wiederholt für alle Geschäftsprozessaktivitäten definiert werden. Es genügt dann, den Geschäftsprozessaktivitäten Vorgänge zuzuordnen und damit indirekt deren Merkmale und Merkmalsausprägungen zu beschreiben. Abbildung 2 zeigt anhand zweier Beispiele (Konferenz und kooperative Dokumentation) die Zuordnung von Merkmalen und Merkmalsausprägungen zu Vorgängen.

Vorgang	Merkmal	Merkmalsausprägung
Konferenz	Kommunikationsart:	- direkt - synchron
	Richtung Nachrichtenfluss:	- bidirektional
	Assoziierung Kommunikationspartner:	- N:M
Kooperative Dokumentation	Archivierung:	- zentral
	Dokumentenerstellung:	- kooperativ
	Verfügbarkeit:	- gruppenorientiert
	Versionsmanagement:	- versioniert

Abbildung 2: Vorgänge mit zugeordneten Merkmalen und Merkmalsausprägungen

Im konkreten Anwendungsfall wählt der Geschäftsprozesseigner jene Vorgänge aus, die er für seine Geschäftsprozessaktivitäten benötigt. Die gesammelten Vorgänge aller Geschäftsprozessaktivitäten bilden den *Anforderungskatalog*. Dieser beschreibt die Anforderungen des Geschäftsprozesses und zeigt implizit den Unterstützungsbedarf durch eSolutions auf. Dieser Unterstützungsbedarf wird letztlich durch Merkmale und Merkmalsausprägungen ausgedrückt, da diese jedem Vorgang zugeordnet sind.

Zusätzlich wird ein Eigenschaftskatalog erstellt. Im *Eigenschaftskatalog* werden (im Idealfall) alle am Markt verfügbaren eSolutions mit den ihren Eigenschaften entsprechenden Merkmalen und Merkmalsausprägungen beschrieben. Typischerweise werden sowohl die Anforderungskataloge der Geschäftsprozesse als auch der Eigenschaftskatalog der eSolutions nur einmal erstellt und müssen dann gewartet werden, z.B. bei Veränderungen der Geschäftsprozessaktivitäten, bei Verfügbarkeit neuer eSolutions oder bei Eigenschaftsänderungen von eSolutions.

Anforderungskataloge enthalten also Anforderungen von Geschäftsprozessen; Eigenschaftskataloge enthalten Eigenschaften von eSolutions. Durch einen Abgleich von Anforderungs- und Eigenschaftskatalog lässt sich eine Menge von potentiellen eSolutions für einen Ge-

schäftsprozess ermitteln. Das sind jene eSolutions, die für die Abwicklung eines Geschäftsprozesses grundsätzlich in Frage kommen.

In Abbildung 3 ist der Abgleich von Eigenschafts- und Anforderungskatalog anhand eines Beispiels dargestellt. In diesem Beispiel soll der Vorgang Konferenz durch eSolutions abgewickelt werden. Im Anforderungskatalog wurde festgelegt, dass bei einer Konferenz mehrere Teilnehmer immer direkt, synchron und bidirektional miteinander kommunizieren können. Der Vorgang „Konferenz“ erfordert daher beim Merkmal „Kommunikationsart“ die Merkmalsausprägungen „synchron“ und „direkt“, beim Merkmal „Assoziierung Kommunikationspartner“ die Merkmalsausprägung „N:M“ und beim Merkmal „Richtung Nachrichtenfluss“ die Merkmalsausprägung „bidirektional“, vgl. Abbildung 2.

Im Eigenschaftskatalog ist festgelegt, dass die eSolution „Videokonferenz“ beim Merkmal „Kommunikationsart“ die Merkmalsausprägungen „synchron“ und „direkt“, beim Merkmal „Assoziierung Kommunikationspartner“ die Merkmalsausprägung „N:M“ und beim Merkmal „Richtung Nachrichtenfluss“ die Merkmalsausprägung „bidirektional“ aufweist. Die eSolution „Videokonferenz“ bietet daher grundsätzlich die Möglichkeit der ortsunabhängigen Abwicklung des Vorgangs „Konferenz“. Die eSolution „Bulletin Board System“ kommt beispielsweise in diesem Fall nicht in Frage, weil diese beim Merkmal „Kommunikationsart“ die Merkmalsausprägungen „indirekt“ aufweist.

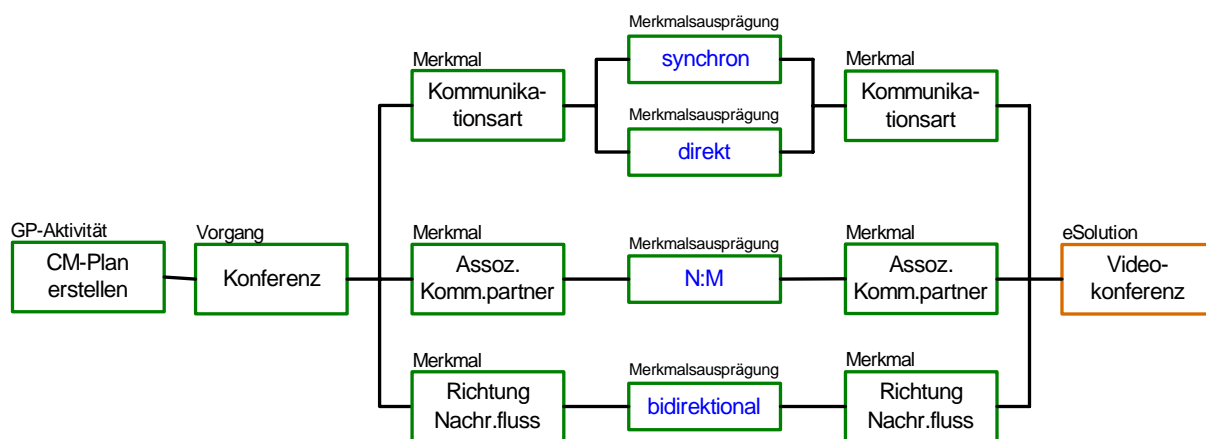


Abbildung 3: Vorgang Konferenz abgewickelt durch eSolution Videokonferenz

Nach Durchführung eines Abgleichs stehen in der Regel mehrere eSolutions zur Auswahl. Es muss daher von den potentiellen eSolutions eine Teilmenge ausgewählt werden, mit der in Summe alle Vorgänge abgewickelt werden können. Je nach Präferenz des Geschäftseigners kann versucht werden, mit möglichst wenigen eSolutions auszukommen oder bestimmte eSolutions a priori auszuwählen, z.B. jene, die bereits im Unternehmen verfügbar sind, und mit weiteren eSolutions noch nicht abgedeckte Anforderungen erfüllen. Die vernünftige, endgültige Auswahl wird dem Experten überlassen.

Das Verfahren zur Zuordnung von eSolutions zu Geschäftsprozessaktivitäten wurde prototypisch (durch Stichprobenanalysen) und partizipativ (durch der Teilnahme von Nutzern an Entscheidungen) entwickelt und erprobt.

3 Automatisierung der Zuordnung

Der manuelle Abgleich der Anforderungs- und Eigenschaftskataloge ist aufgrund der großen Menge der verfügbaren eSolutions und der hohen Anzahl von Geschäftsprozessaktivitäten komplex und zeitaufwendig. Für einen sinnvollen Einsatz in der Praxis muss dieser Abgleich automatisiert werden. Es wurde daher auf Basis eines relationalen Datenbankmodells ein Prototyp (eBModeller) erstellt, mit dem sowohl die Struktur der Geschäftsprozesse und deren Anforderungen, als auch die eSolutions zur Abwicklung von Geschäftsprozessen mit deren

Eigenschaften modelliert sind. Abbildung 4 zeigt einen Teil der Benutzerschnittstelle mit einer Geschäftsprozessübersicht und den für die einzelnen Geschäftsprozessaktivitäten verwendeten eSolutions.

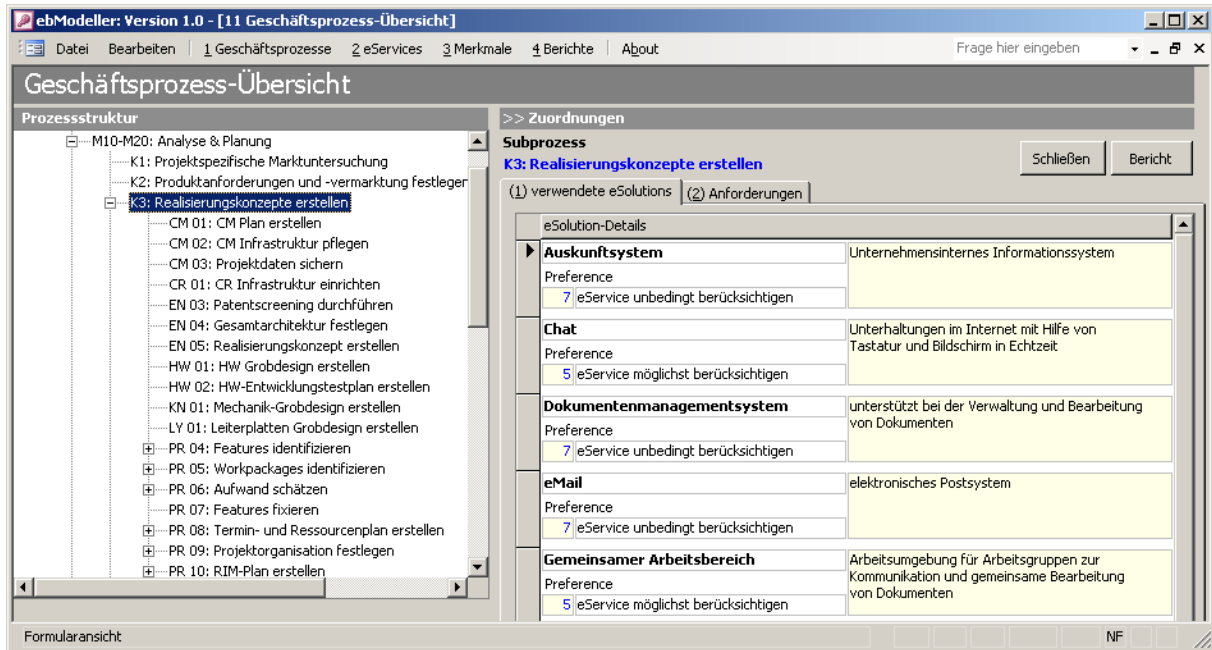


Abbildung 4: Benutzerschnittstelle

Abbildung 5 zeigt das dem ebModeller zugrundeliegende Datenmodell, das etwas allgemeiner gefasst ist als die vorherigen Ausführungen. Der Abgleich von Anforderungs- und Eigenschaftskatalogen wird vom ebModeller automatisiert vorgenommen.

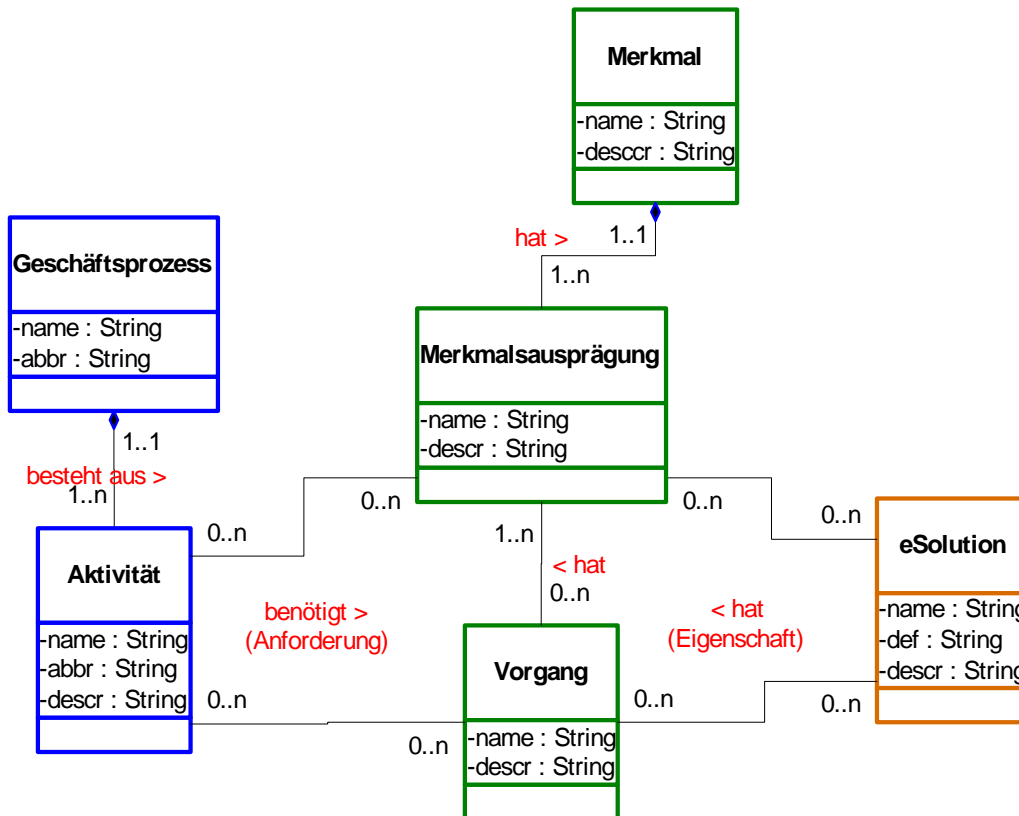


Abbildung 5: Datenmodell

Das Ergebnis eines Abgleichs ist eine Auswahl potentieller eSolutions für einen Geschäftsprozess. Nach welchen Kriterien diese Auswahl vom ebModeller vorgenommen wird, kann

vom Geschäftsprozesseigner beeinflusst werden. Die Auswahl kann beispielsweise berücksichtigen, dass bestimmte eSolutions bereits im Unternehmen eingesetzt werden, bzw. dass andere nach Möglichkeit nicht eingesetzt werden sollen. Eine typische Vorgehensweise sieht folgendermaßen aus:

Schritt 1: Präferenzen für eSolutions angeben

Bei der automatisierten Auswahl von eSolutions kommen i.d.R. mehrere Kandidaten für die Abwicklung von Geschäftsprozessaktivitäten in Frage. Dem Geschäftsprozesseigner wird daher die Möglichkeit geboten, bestimmte eSolutions als bevorzugt zu kennzeichnen. Im ersten Schritt wird für jede eSolution eine Präferenz für deren Auswahl angegeben. Mögliche Präferenzen sind:

- 1: eSolution keinesfalls berücksichtigen
- 3: eSolution gegebenenfalls berücksichtigen
- 5: eSolution möglichst berücksichtigen
- 7: eSolution unbedingt berücksichtigen

Die Präferenzen können vor jedem Abgleich individuell eingestellt oder einmal den Unternehmens- oder Abteilungsgegebenheiten angepasst werden, und dann unverändert bei weiteren Abgleichen zur Anwendung kommen.

Schritt 2: Potentielle eSolutions für jeden Vorgang ermitteln

Unter Berücksichtigung der angegebenen Präferenzen werden für jeden Vorgang die potentiellen eSolutions durch Abgleich zwischen Anforderungs- und Eigenschaftskatalog ermittelt.

Schritt 3: Auswahl bei mehreren eSolution-Kandidaten

Kommen mehrere eSolutions für die Abwicklung eines Vorgangs in Frage, wird die Auswahl gemäß den Präferenzen in Schritt 1 vorgenommen. Kommt beispielsweise nur eine eSolution mit Präferenz 7 in Frage, dann scheiden eSolutions mit Präferenz 5, 3 und 1 aus. Kommen mehrere eSolutions mit gleicher Präferenz in Frage, dann bleibt dem Benutzer die Auswahl vorbehalten.

Schritt 4: Potentielle eSolutions für Geschäftsprozessaktivität ermitteln

Sind für alle Vorgänge einer Geschäftsprozessaktivität die in Frage kommenden eSolutions eruiert, können daraus potentielle eSolutions für die gesamte Aktivität ermittelt werden. Sie ergeben sich aus der Vereinigungsmenge aller eSolutions der Vorgänge dieser Aktivität.

Schritt 5: Redundanzen eliminieren

Bei den in Schritt 3 und 4 ermittelten eSolutions können Redundanzen vorkommen. Beispielsweise kann eine eSolution mehrere Vorgänge abdecken. Damit werden jene eSolutions überflüssig, mit denen nur einen Teilbereich, z.B. nur ein einziger Vorgang abgewickelt werden kann.

Schritt 6: Endgültige Auswahl treffen

Eine vernünftige, endgültige Auswahl bleibt dem Experten vorbehalten. Der eBModeller zeigt dem Experten mögliche Alternativen an und bietet diese zur Auswahl an.

Die Implementierung des ersten Prototyps des eBModellers ist abgeschlossen. Er wurde an den von Siemens zur Verfügung gestellten Geschäftsprozessen erprobt. Bei diesen Geschäftsprozessen wurde die Abwicklungsmöglichkeit durch eSolutions für jede der durchschnittlich 180 Geschäftsprozessaktivitäten eines Geschäftsprozesses durch jede der 94 eSolutions des Eigenschaftskatalogs überprüft. Als Ergebnis dieser Überprüfung erstellte der eBModeller für jeden Geschäftsprozess eine Auflistung von eSolutions für dessen Abwicklung.

Nach den projektinternen Tests wurde der Prototyp an einen externen Partner zur Evaluierung übergeben. Aufgrund erster positiver Testergebnisse hat man sich dort entschlossen, den eB-Modeller in zwei konkreten Industrieprojekten praktisch zu erproben. Die Projekte dauern derzeit noch an. Das im eBModeller eingesetzte Verfahren wurde zum Patent angemeldet.

4 Ermittlung der eBusiness-Readiness

Die Vorgehensweise zur Ermittlung der eBusiness-Readiness – des Ausmaßes der eBusiness-basierten Gestaltung und Abwicklung eines Geschäftsprozesses – umfasst eine Analyse der technischen, personellen, ökonomischen und organisatorischen Infrastruktur. Bei der Analyse der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur wird untersucht, ob die einzelnen Geschäftsprozessaktivitäten durch den Einsatz von eSolutions abgewickelt werden können.

Die Analyse der personellen Geschäftsprozess-Infrastruktur gibt Auskunft über vorhandene eBusiness-Qualifikation, die eBusiness-Akzeptanz und die eBusiness-Zufriedenheit aller am Geschäftsprozess beteiligten Personen. Durch die Analyse der ökonomischen Geschäftsprozess-Infrastruktur werden Informationen über eBusiness-Budgetprobleme und die Kosten und Dauer der eBusiness-basierten Abwicklung im Vergleich zur nicht eBusiness-basierten Abwicklung gesammelt. Die Analyse der organisatorischen Geschäftsprozess-Infrastruktur prüft die Erfüllung der Kundenforderungen und die Wirtschaftlichkeit der eBusiness-basierten Abwicklung.

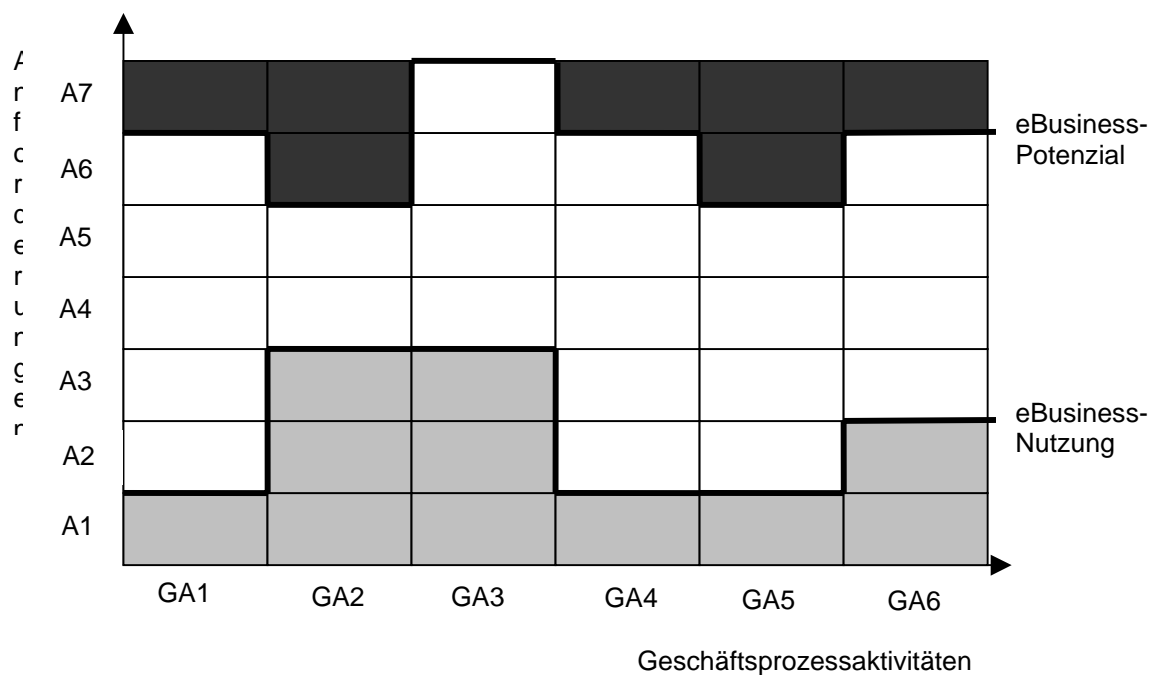


Abbildung 6: eBusiness-Potenzial / eBusiness-Nutzung

Die eBusiness-Readiness eines Geschäftsprozesses wird festgestellt, indem dessen eBusiness-Potenzial und die eBusiness-Nutzung ermittelt wird. Das eBusiness-Potenzial meint die Gesamtheit der für eBusiness im Geschäftsprozess bestehenden technischen, personellen, ökonomischen und organisatorischen Möglichkeiten. Die eBusiness-Nutzung meint das Ausmaß, in dem das eBusiness-Potenzial ausgeschöpft ist, d.h. von ihm also tatsächlich Gebrauch gemacht wird. Die eBusiness-Readiness ergibt sich aus der Differenz zwischen eBusiness-Potenzial und eBusiness-Nutzung. Je kleiner die Differenz zwischen eBusiness-Nutzung und eBusiness-Potenzial ist, desto höher ist die eBusiness-Readiness eines Geschäftsprozesses. Abbildung 6 zeigt, dass die Geschäftsprozessaktivität 1 eine niedrige eBusiness-Readiness hat, während die Geschäftsprozessaktivität 2 eine hohe eBusiness-Readiness aufweist. Die

eBusiness-Readiness des Geschäftsprozesses ergibt sich aus der eBusiness-Readiness der einzelnen Geschäftsprozessaktivitäten.

Durch den eBModeller kann die eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur werkzeugunterstützt ermittelt werden. Bei der Ermittlung der eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur wird der größtmögliche Einsatz von eSolutions (eBusiness-Potenzial) mit den tatsächlich verwendeten eSolutions (eBusiness-Nutzung) verglichen. Die eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur ist dann hoch, wenn möglichst viele Geschäftsprozessaktivitäten durch eSolutions abgewickelt werden. Durch den Einsatz zusätzlicher eSolutions kann die eBusiness-Nutzung dem eBusiness-Potenzial angenähert und somit die eBusiness-Readiness erhöht werden. Welche zusätzlichen eSolutions die eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur erhöhen können, ist durch die Zuordnungen ersichtlich. Daraus kann abgeleitet werden, in welche eSolutions investiert werden soll.

Im konkreten Anwendungsfall wurde beispielsweise für einen beliebigen Geschäftsprozess des Kooperationspartners der Eigenschaftskatalog (enthielt 94 eSolutions mit deren Merkmalen und Merkmalsausprägungen) mit dem Anforderungskatalog eines Geschäftsprozesses (enthielt die Anforderungen aller 173 Geschäftsprozessaktivitäten) abgeglichen. Der eBModeller identifizierte 31 in Frage kommende eSolutions zur Abwicklung des Geschäftsprozesses. Diese 31 eSolutions (eBusiness-Potenzial) wurden mit den momentan im Geschäftsprozess eingesetzten eSolutions (eBusiness-Nutzung) verglichen. So konnte die eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur dieses Geschäftsprozesses festgestellt werden und gleichzeitig aufgezeigt werden, welche zusätzlichen eSolutions zur Abwicklung des Geschäftsprozesses eingesetzt werden könnten.

Zur Beurteilung der eBusiness-Readiness des Geschäftsprozesses ist neben der Ermittlung der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur ebenfalls die Ermittlung der personellen, ökonomischen und organisatorischen Infrastruktur nötig. Dies wird vom eBModeller nicht unterstützt.

5 Ausblick

Aufgrund der Patentanmeldung konnte der eBModeller bisher nur projektintern beim Kooperationspartner getestet werden. Der nächste Entwicklungsschritt ist daher eine Evaluation des eBModellers durch Dritte. Diese Evaluation wurde bereits initiiert und erste Tests sind positiv abgeschlossen; konkrete Ergebnisse des Breitereinsatzes stehen noch aus. Die Evaluierungsergebnisse des Breitereinsatzes werden zur Verbesserung und Erweiterung der Gebrauchstauglichkeit des eBModellers herangezogen.

Ontologien können verwendet werden, um Schnittstellen und Kompositionen von Web Services semantisch zu beschreiben und Geschäftsprozessen zuzuordnen [Cardoso & Sheth 2003]. Kompositionen von Web Services können als eSolution oder als Teil davon betrachtet werden. Für die Weiterentwicklung des eBModellers wird aber aufgrund der bisher positiven Rückmeldungen am vereinfachten Ansatz für die Zuordnung auf Basis eines relationalen Datenmodells festgehalten.

Der eBModeller ermöglicht die Ermittlung der eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur. Aus dieser können konkrete Investitionsempfehlungen zur Erhöhung der eBusiness-Readiness abgeleitet werden. Ob und in welchem Ausmaß eine eBusiness-basierte Abwicklung von Geschäftsprozessen besser ist als eine konventionelle Abwicklung, wird durch die eBusiness-Readiness der technischen Geschäftsprozess-Infrastruktur nicht ausgedrückt. Hierfür ist eine ergänzende Analyse der eBusiness-Readiness der personellen, ökonomischen und organisatorischen Infrastruktur nötig. Diese können derzeit mit Hilfe

des eBModellers nicht durchgeführt werden. Ein nächster Entwicklungsschritt wird daher eine Erweiterung der Funktionalitäten des eBModellers in diese Richtung sein.

Generell sind aufgrund der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Relevanz der Problemstellung weitere Forschungsaktivitäten sinnvoll. Zur Weiterentwicklung des eBModellers ist es beispielsweise notwendig, Zielfunktionen für eine Optimierung der eBusiness-Readiness zu formulieren. Dies erfordert u.a. eine Erweiterung der semantischen Beschreibungen sowohl von Geschäftsprozessaktivitäten als auch von eSolutions. Beim Abstimmprozess müssen u.a. flexible Matchingstrategien formulierbar sein.

6 Literatur

- [Cardoso & Sheth 2003] Cardoso, J.; Sheth, A.: Semantic E-Workflow Composition. In: Journal of Intelligent Information Systems, 21 : 3, 2003, S. 191-225.
- [Eggers & Hoppen 2001] Eggers, B.; Hoppen, G. (Hrsg.): Strategisches E-Commerce-Management – Erfolgsfaktoren für die Real Economy. Gabler, Weisbaden 2001.
- [Foth 2001] Foth, E.: Handbuch eBusiness – Geschäftsgrundlagen in einer vernetzten Welt. Fossil, Köln 2001.
- [Gloor 2000] Gloor P.: Making the e-Business Transformation. Springer. London 2000.
- [Hermanns & Sauer 2001] Hermanns, A.; Sauer, M.: Management-Handbuch Electronic Commerce. 2. Auflage, Vahlen, München 2001.
- [Keuper 2003] Keuper, F. (Hrsg.): E-Business, M-Business und T-Business. Gabler. Wiesbaden 2003.
- [Mocker & Mocker 2003] Mocker, H.; Mocker, U.: E-Nutzen – eBusiness und eKommunikation auf dem Prüfstand der betrieblichen Praxis. Datakontext, Ferchen 2003.

Autoren:

Mag. Dr. Claudia Thonabauer
Institut für Wirtschaftsinformatik – Information Engineering
Johannes Kepler Universität Linz

Dipl.-Ing. (FH) Martin Mitko
CT SE 3 - Fachzentrum System und Software Prozesse
Siemens AG München

a.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johannes Sametinger
Institut für Wirtschaftsinformatik – Software Engineering
Johannes Kepler Universität Linz

Dipl.-Math. Norbert Weber
CT SE 3 - Fachzentrum System und Software Prozesse
Siemens AG München

Stichwörter :

eBusiness, eSolutions, eBusiness-Readiness, Zuordnungsverfahren, Geschäftsprozess