

# Prozessorientierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Unternehmensportalen

Henning Hinderer, Thorsten Gurzki

Competence Center Electronic Business Integration  
Fraunhofer-Institut  
für Arbeitswirtschaft und Organisation  
Nobelstr. 12  
70569 Stuttgart  
henning.hinderer@iao.fhg.de  
thorsten.gurzki@iao.fhg.de

**Abstract:** Unternehmensportale bilden die Möglichkeit, zwischenbetriebliche Geschäftsprozesse effizient elektronisch zu unterstützen. Die wirtschaftliche Betrachtung und die Sicherstellung des kosteneffektiven Einsatzes von finanziellen Ressourcen bilden hierbei die Grundlage für Investitionen in entsprechende Informations- und Kommunikationstechnologien. Die vorliegende Abhandlung stellt eine strukturierte Vorgehensweise zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Portalprojekten anhand zwischenbetrieblicher Prozesse vor.

## 1. Einleitung

Unternehmensportale bilden innerhalb der Strategie hin zu unternehmensübergreifender Betrachtung von Geschäftsprozessen, vor allem in Einkauf und Vertrieb, eine zentrale Funktion [WO02]. Darüber hinaus bieten sich durch die Integration inhomogener Einzelanwendungen und der Harmonisierung von Geschäftsprozessen Möglichkeiten, die Einsparpotenziale auch bereits getätigter Investitionen weiter auszuschöpfen [WM02]. Zur Entscheidungsfindung bei Strategiefindung und Technologieauswahl kommt der potenziellen Wirtschaftlichkeit verschiedener Lösungen zentrale Bedeutung zu. Im Folgenden wird ein Überblick über eine Methode erläutert, welche die wirtschaftlichen Auswirkungen und Möglichkeiten eines Unternehmensportals plan- und messbar macht. Die Methode orientiert sich an der Betrachtung unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse, anhand derer eine detaillierte Potenzialanalyse durchgeführt wird. Die Potenziale werden den zu erwartenden Kosten gegenübergestellt, wodurch sich eine konsolidierte Aussage für die Bewertung verschiedener Alternativen ableiten lässt.

## **2. Anforderungen**

Im folgenden Abschnitt werden die besonderen Anforderungen an eine prozessorientierte Wirtschaftlichkeit erläutert, welche sich sowohl aus der betrieblichen Praxis als auch aus Untersuchungen in der Literatur ergeben. Da sich eine geschäftsprozessbezogene Herangehensweise sowohl aus betriebswirtschaftlich-organisatorischer als auch aus technischer Sicht für die Betrachtung eignet, ist die Dokumentation und Modellierung der existierenden Geschäftsprozesse von grundlegender Bedeutung für das weitere Vorgehen [Sc00].

Um eine verlässliche Aussage treffen zu können, ist eine strukturierte Vorgehensweise, welche den besonderen Anforderungen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit und dadurch auch Kommunikation gerecht wird, von essenzieller Bedeutung [Go02].

Für eine Betrachtung der Geschäftsprozesse als Grundlage für eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung muss die Granularität der einzelnen Prozesse dahingehend gewährleistet sein, dass eine Wiederverwendbarkeit möglich ist und aufgrund dessen eine redundante Erfassung ausgeschlossen wird. Um wirtschaftliche Umsetzung und Betrieb eines Portals zu ermöglichen, ist es ebenso notwendig, bestehende Systeme in das Gesamtkonzept weitestgehend zu integrieren und dadurch deren weiteren Betrieb zu gewährleisten.

Da die wirtschaftliche Betrachtung von zwischenbetrieblichen Geschäftsprozessen auf unterschiedlichen, innerbetrieblichen Gegebenheiten aufbaut, muss diese auch trotz der Komplexität des Anwendungsfelds handhabbar und in der Methodik für einzelne Beteiligte nachvollziehbar bleiben. Für eine spätere Erfolgskontrolle und für die Einleitung weiterer Handlungsstufen ist es notwendig, dass Ergebnisse während der Implementierung und im Betrieb weiter fortführbar bleiben.

Innerhalb des Entscheidungsfindungsprozesses, welchem eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung meist vorgeschaltet ist, müssen unterschiedliche Alternativen betrachtet werden können. Die Gegenüberstellung einzelner erfolgt vorzugsweise auf modularer Basis, so dass für die zu planenden Handlungsstufen konkrete Einzelvorschläge ausgearbeitet werden können.

## **3. Prozessorientierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung**

Die hier beschriebene Wirtschaftlichkeitsbetrachtung folgt einer strukturierten Vorgehensweise. In Abbildung 1 ist diese schematisch aufgezeigt. Die Betrachtung erfolgt parallel hinsichtlich der Geschäftsprozesse und der IT-Systeme. Für die Berechnung der monetären Auswirkungen müssen zusätzlich betriebliche Rahmenbedingungen ermittelt werden, welche in die Ermittlung der Potenzial einfließen.

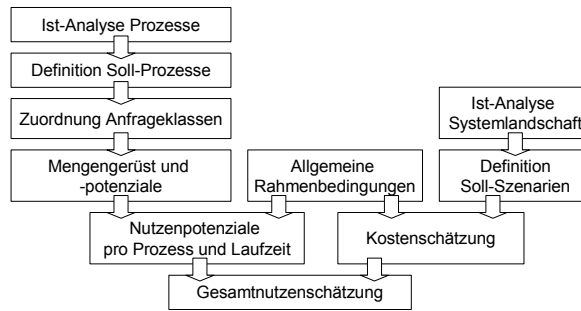


Abbildung 1 Rahmen der Betrachtung

## 2.1 Geschäftsprozesse

Als Basis ist die Analyse der bestehenden Ist-Prozesse zwischenbetrieblicher Kommunikation zu sehen. Daraus abgeleitet werden Soll-Prozesse, welche das technische Potenzial hinsichtlich einer Effizienzsteigerung, bspw. durch Ausblenden manueller Tätigkeiten wie das Abtippen einer Fax-Bestellung, modelliert. Die neuen Prozesse werden Anfrageklassen zugeordnet auf deren Basis eine Analyse der Mengengerüste für die Häufigkeit des Auftretens durchgeführt wird. Innerhalb der Mengengerüste werden die Potenziale eines Unternehmensportals dahingehend in Kommunikation mit den betroffenen Fachbereichen geschätzt, dass für die Laufzeit der Berechnungsperiode ermittelt wird, welcher Anteil der Prozessvolumina über ein Portal abgewickelt werden können. Hier ist für die spätere Beurteilung ein Minimum-Maximum-Korridor ggf. zur Eingrenzung des Risikos der Schätzung empfehlenswert.

Die Berechnung der Nutzenpotenziale pro Prozess und Laufzeit werden in Verbindung mit den allgemeinen Rahmenbedingungen, wie Kosten pro Arbeitsplatz, Kosten pro Prozessschritt oder betriebliche Rahmenvereinbarungen errechnet nach Gleichung 1 für jeden Einzelschritt errechnet. Abschließend wird die Summe der identifizierten Einzelpotenziale gebildet, wobei erneut darauf zu achten ist, dass keine redundanten Werte in die Berechnung einfließen können.

$$P_K = (G_z * G_p) * A_z * K_h$$

Legende:  $P_K$ : Potenzial (Kosten p.a., Euro)  
 $G_z$ : Gesamthäufigkeit Prozess p.a.  
 $G_p$ : Geschätztes Potenzial für Portal in Prozent  
 $A_z$ : Arbeitszeit pro Vorfall (h)  
 $K_h$ : Arbeitsplatzkosten p.h. (Euro)

Gleichung 1 Berechnung wirtschaftliches Potenzial

## 2.1 Szenarien

Zusammen mit der analysierten Systemlandschaft, wie sie gegenwärtig vorhanden ist, werden aus den Soll-Prozessen Soll-Szenarien definiert. Daraus ergeben sich unterschiedlich Anforderungen an die aufzubauenden informationstechnischen Systeme.

Vor dem Hintergrund der ermittelten Rahmenbedingungen werden dann die Kosten für die Einzelalternativen ermittelt. Dabei sind die vor allem die Faktoren Lizenzkosten, interne Aufwände, externe Kosten für Implementierung, Integration und Customizing sowie die zu erwartenden laufenden Kosten zu berücksichtigen. Die Kosten werden der Umsetzung der einzelnen Soll-Prozesse zugeordnet und die Summe für die verschiedenen Szenarien ermittelt.

## **2.1 Nutzenermittlung**

Die Nutzenermittlung erfolgt in Gegenüberstellung des zu erwartenden Einsparpotenzials und der geplanten Kosten für die einzelnen Soll-Szenarien. Zu beachten ist dabei, dass nur die Potenziale der Prozesse mit einfließen, welche auch durch die konzipierte IT-Lösung unterstützt werden. Zinseffekte und Kostensteigerungsraten können entsprechend der Laufzeit in die Berechnung integriert werden. Für eine überschlägige Schätzung können diese jedoch im ersten Schritt vernachlässigt werden, da sowohl auf Kosten als auch auf Nutzenseite, diese Einfluss haben. Der Realisierung der Potenziale kann ggf. für die Laufzeit der Berechnung eine Formel hinterlegt werden, welche die zu Beginn des Projekts geringeren Nutzungsraten widerspiegelt. Als Kennzahl für die Bewertung der Alternativen kann aus dem Nutzwert ein ROI (Return on Investment) als Quotient zwischen Einnahmen und Aufwand errechnet werden.

## **4. Zusammenfassung und Ausblick**

Die hier skizzierte Methode zur wirtschaftlichen Betrachtung von Unternehmensportalen folgt einer prozessorientierten Vorgehensweise. Es werden verschiedene Soll-Szenarien bewertet und den zu erwartenden Potenzialen für eine Bewertung gegenüber gestellt. Die Unschärfe von geschätzten Werten ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu berücksichtigen und ggf. durch Erfahrungswerte zu ergänzen. Für die Ausrichtung einer IT-Strategie für Unternehmensportale zur Abbildung zwischenbetrieblicher Geschäftsprozesse können hierdurch greifbare Werte ermittelt werden, welche den Entscheidungsfindungsprozess unterstützen können.

## **Literaturverzeichnis**

- [Go02] Gordon, Phillip: Supporting collaboration with technology: A Guide. In: Information Management & Consulting 17; A.-W. Scheer (Hrsg.), Saarbrücken (2002) 4, S. 6-8.
- [Sc00] Scheer, August-Wilhelm: ARIS – Business Process Modelling. Berlin; Heidelberg: Springer, 2000.
- [WO02] Weisbecker, A.; Otto, B.: Optimierung unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse durch E-Collaboration. In: Information Management & Consulting 17; A.-W. Scheer (Hrsg.), Saarbrücken (2002) 4, S. 33-38.
- [WM02] Weinhhammer, Ulrich; Morrell, Christopher: eBusiness Strategien und- Organisationen im Maschinenbau, Aktueller Zustand, Entwicklungen, Trends. München: Dr. Wieselhuber & Partner GmbH, 2002.