

February 2005

# Potenziale einer Integration von Enterprise Resource Planing und Innovationsprozess- Managment

Tom Sommerlatte  
*Arthur D. Little GmbH*

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/wi2005>

---

## Recommended Citation

Sommerlatte, Tom, "Potenziale einer Integration von Enterprise Resource Planing und Innovationsprozess-Management" (2005).  
*Wirtschaftsinformatik Proceedings 2005*. 88.  
<http://aisel.aisnet.org/wi2005/88>

This material is brought to you by the Wirtschaftsinformatik at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Wirtschaftsinformatik Proceedings 2005 by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

In: Ferstl, Otto K, u.a. (Hg) 2005. *Wirtschaftsinformatik 2005: eEconomy, eGovernment, eSociety*;  
7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2005. Heidelberg: Physica-Verlag

ISBN: 3-7908-1574-8

© Physica-Verlag Heidelberg 2005

# **Potenziale einer Integration von Enterprise Resource Planning und Innovationsprozess-Management**

**Tom Sommerlatte**

Arthur D. Little GmbH

## **1 Rationalisierung durch ERP brachte kein Wachstum**

Business Process Reengineering als Rationalisierungsansatz erlebte in den letzten 10 Jahren einen Boom. Die immer höhere Leistungsfähigkeit der IT-Systeme und der darauf verwirklichten Enterprise Resource Planning-Lösungen erlaubten es, die Geschäftsprozesse in den Unternehmen zu durchforsten und im Gesamtzusammenhang zu optimieren.

Als Geschäftsprozesse wurden dabei bisher alle Transaktionsprozesse von der Auftragsabwicklung und Produktionssteuerung bis hin zum Supply Chain Management, zum Finanz- und Personalmanagement und zunehmend auch zum Customer Relationship Management einbezogen.

In den meisten Fällen konnten aber die Unternehmen, die beispielsweise die unternehmensweite SAP-R/3-Einführung vollzogen haben, kein nennenswertes Umsatz- und Ertragswachstum erzielen.

## **2 Bisher vernachlässigt: der Innovationsprozess**

Das darf nicht überraschen, denn Umsatz- und Ertragswachstum wird nicht nur durch effizientere Geschäftsprozesse und rationellere Abwicklung erzielt sondern setzt vor allen Dingen attraktive Produkte oder Dienstleistungen voraus, mit denen ein Unternehmen seinen Innovationsvorsprung vor den Wettbewerbern herausholt, indem es den größeren Kundennutzen, die bessere Problemlösung und/oder das bessere Preis-Leistungs-Verhältnis bietet.

Daher stellt sich die Frage, wie die Innovationsleistung der Unternehmen erhöht werden kann, welche Prozesse denn in den Unternehmen in dieser Hinsicht wirkungsvoller gemanagt werden müssen.

Die Erfahrung von Arthur D. Little zeigt, dass die Einführung von ERP meistens sogar bewirkt, dass der Spielraum für Innovationsleistung beeinträchtigt wird. Ein ganz entscheidender Prozess wird nämlich durch die ERP-Systeme gar nicht abgedeckt und sogar behindert: der Innovationsprozess.

Der F&E-Bereich als vermeintlich verantwortliche Quelle von Innovation wurde zwar in vielen Unternehmen inzwischen auch im Sinne von Process Engineering angegangen – Durchlaufzeiten-Verkürzung, Simultaneous Engineering und Projektmanagement sind dabei die typischen Ansätze. Aber Innovation lebt von Ideen und Kreativität – und die werden in den meisten Fällen durch Projektmanagementsysteme und Stage-Gate-Ansätze sogar noch stranguliert.

### **3 Den Innovationsprozess umfassend verstehen: mehr als F&E**

Der Innovationsprozess fängt, richtig verstanden, mit der Ideenfindung und -auswahl an, der so genannten Ideation. Sie setzt die Einbeziehung externer Quellen voraus, insbesondere der Kunden und Geschäftspartner, sie setzt ferner die Einkreisung der Innovationsfelder und Innovationsdefizite im Markt voraus, die ein Unternehmen für seine Innovationsstrategie nutzen will.

Erst dann können die strategisch richtigen Projekte in einem Innovations-Portfolio über einen Meilensteinprozess nach klaren Attraktivitäts- und Risikokriterien vorangetrieben werden. Und schließlich gehört zum Innovationsprozess das Nachhalten der Zielerreichung – um aus Fehlern lernen und Abweichungen durch wirkungsvolle Zusatzmaßnahmen korrigieren zu können.

Bisher wird der Innovationsprozess jedoch trotz seiner großen Bedeutung für den Unternehmenserfolg nur in sehr wenigen Unternehmen als optimierbarer Prozess erkannt und gestaltet. Und das, obwohl die Einsatzmöglichkeiten der IT gerade für die Unterstützung des Innovationsmanagements beträchtlich sind.

### **4 Phasen des Innovationsprozesses – worum geht es?**

Beim Innovationsmanagement handelt es sich im Grunde um die Anwendung der Prinzipien des Supply Chain Management auf die Beschaffung und Weiterverarbeitung von Innovationsideen sowie um die Nutzung von Knowledge Management bei der Umsetzung der Ideen in Produkte oder Dienstleistungen.

Prinzipien des Enterprise Resource Planning werden auf den Beitrag aller Funktionsbereiche angewandt, die am Innovationsprozess beteiligt sind oder beteiligt sein sollten.

Sehen wir uns den Innovationsprozess und seine Gestaltungsmöglichkeiten einmal näher an.

Bei dem Supply, dessen Management durchgehend in einem möglichst reibungslosen Prozess unterstützt werden soll, handelt es sich um den Supply von Ideen. So können wir den Innovationsprozess in fünf grundsätzliche Phasen der Ideenverarbeitung unterteilen:

- die Phase der Ideenbeschaffung,
- die Phase der Ideenbewertung und –speicherung,
- die Phase der Ideenpriorisierung und –umwandlung in Projekte,
- die Phase des Projektportfolio-Managements,
- die Phase des Innovations-Marketings.

Bei jeder dieser Phasen können spezifische IT-Lösungen einen wesentlichen Beitrag leisten, die insgesamt zu einem integrierten Enterprise Resource Planning für den Innovationsprozess zusammengeführt und aufeinander abgestimmt werden müssen.

#### **4.1 Phase der Ideenbeschaffung (Idea Procurement)**

Jede Beschaffung setzt die Definition der Parameter der zu beschaffenden "Ware" und die Kenntnis der Bezugsquellen voraus. Dieses einfache Prinzip wird in den meisten Unternehmen bei der Ideengewinnung vernachlässigt. Man vertraut darauf, dass irgendwo her, in erster Linie von den F&E-Mitarbeitern, neue Ideen kommen. Eine systematische und aktive Suche nach Innovationsideen wird in den seltensten Fällen betrieben. So kommen alle möglichen Ideen durch Zufall oder Drängen von Vertriebs- und Entwicklungsverantwortlichen zusammen, ohne näher auf ihre strategische Bedeutung für das Unternehmen hin charakterisiert worden zu sein. Niemand weiß, ob die wirklich entscheidenden Ideen überhaupt dabei sind. Hier gilt: "garbage in, garbage out" – wenn nicht die besten Innovationspotenziale aufgedeckt und in Produkt- oder Dienstleistungsideen umgewandelt werden, dann kann das Ressourcenmanagement der Entwicklungsprojekte noch so gut sein, es kommen keine besonders erfolgversprechenden neuen Produkte und Dienstleistungen dabei heraus.

Daher muss der Innovationsprozess damit beginnen, dass die Innovationsfelder erforscht und die unbefriedigten Bedürfnisse der Kunden in diesen Feldern geklärt werden. Attraktive Innovationsfelder sind nur die Geschäftsfelder, in denen ein hohes Verbesserungspotenzial der bisher angebotenen Produkte, Dienstleistungen

und Lösungen besteht und die gleichzeitig ein hohes Umsatz- und Ertragspotenzial bieten.

Ideen, die in diesen Innovationsfeldern nennenswerte Verbesserungen versprechen, sind die "Ware", die beschafft werden muss, und die Bezugsquellen sind in erster Linie die Kunden des Unternehmens, in zweiter Linie "Zwischenhändler" mit eigenem Zugang zu den Bedürfnisträgern wie Lieferanten, Geschäftspartner oder Marktforscher.

Die "Einkäufer" der Innovationsideen können und sollten alle Mitarbeiter des Unternehmens sein, die mit einer klaren Ausrichtung auf die definierten Innovationsfelder Beobachtungen über unbefriedigte Bedürfnisse anstellen können, meistens im Gespräch mit der wichtigsten Ideenquelle, den Kunden.

Entscheidend ist, dass die gewonnenen Ideen nach einem sinnvollen Raster charakterisiert und vom Unternehmen erfasst werden, dass sie in Korrelation mit den Innovationsfeldern gestellt und für eine Weiterverarbeitung zugänglich gemacht werden.

Hierfür eine Struktur und ein Eingabesystem zur Verfügung zu stellen, ist eine wichtige Aufgabe des Innovationsmanagements. IT-Lösungen hierfür gibt es, aber der Ideenbeschaffungsprozess muss als kontinuierlicher, durch Anreize unterstützter Prozess im Unternehmen etabliert werden.

## **4.2 Phase der Ideenbewertung und -speicherung (Idea Warehousing)**

Die Ideenbeschaffung führt, wenn sie systematisch organisiert und implementiert ist, zu einem kontinuierlichen Fischfang mit weit ausgelegten Netzen, denen hoffentlich kein großer Fisch, keine entscheidende Idee entwischt. Aber die Zahl und Vielfalt der eingefangenen Ideen nimmt zu, so dass eine effiziente Sortierung nach weiter zu verfolgenden und weniger passenden Ideen wichtig ist, um die Weiterverarbeitung auf die lohnendsten Ideen konzentrieren zu können.

Viele Unternehmen scheitern an der unsortierten Fülle von Ideen, die nicht nach einem strategisch sinnvollen Raster charakterisiert und nicht nachweislich auf ausreichend attraktive Innovationsfelder ausgerichtet sind. Die Auswahl geschieht dann häufig nach der Lautstärke des Ideeninitiators.

In der zweiten Phase des Innovationsprozesses muss daher eine Bewertungssystematik bereitgestellt werden, mit der die Ideen nach ihrer strategischen Relevanz für das Unternehmen klassifiziert werden können, vergleichbar mit einer ABC-Analyse: A = sehr wichtig, B = Wichtigkeit geringer oder unklar, C = unwichtig. Dementsprechend muss auch die Speicherung erfolgen. Die Wichtigkeit resultiert aus der Korrelation mit den definierten Innovationsfeldern und dem Marktpoten-

zial sowie aus dem erkennbaren Kundennutzenpotenzial, wobei die Korrelation durch das Eingabe- und Speichersystem hergestellt oder überprüft werden muss.

Durch diese Behandlung der beschafften Ware "Ideen" sichert sich das Unternehmen einen ständigen Vorrat an weiterverarbeitbaren Produkt- oder Dienstleistungsideen, der immer wieder situationsgerecht überprüft und abgesichert werden kann.

### **4.3 Phase der Ideenpriorisierung und -umwandlung in Projekte (Idea Transformation)**

Ansätze des Knowledge Management sind für das Idea Warehousing besonders geeignet, denn oft sind es Kombinationen von Ideen, die es zu erkennen gilt, um eine Umwandlung in konkrete Projektvorschläge vornehmen zu können. Projektvorschläge sind das Ergebnis der dritten Bearbeitungsstufe der Ware "Ideen". Auch sie werden auf Vorrat produziert und treten in Konkurrenz mit den laufenden Projekten im Projektportfolio der F&E.

Um einen Projektvorschlag einbringen zu können, sind ähnliche Bedingungen zu erfüllen wie bei einem Investitionsvorhaben: ein Projektsponsor muss zusammen mit einem Team aus den verschiedenen zu beteiligenden Funktionsbereichen (wie Entwicklung, Marketing/Vertrieb, Fertigung) eine Projektbegründung und einen Projektplan ausarbeiten, aus denen die Attraktivität (z.B. in Form von Net Present Value oder strategischer Bedeutung) und die technische und wirtschaftliche Erfolgswahrscheinlichkeit hervorgehen. Die Informationen zur Bewertung der jeweiligen Projektvorschläge werden auf diese Weise transparent und können im System von Verantwortlichen aller betroffenen Funktionsbereiche nach bestem Wissen und Gewissen immer wieder korrigiert oder ergänzt werden.

In die regelmäßigen Reviews des bestehenden Projektportfolios gehen auch die Projektvorschläge mit ein. Denn das Bessere muss immer die Chance haben, Feind des Guten zu werden. Das häufig benutzte Argument gegen neue Projekte, dass die vorhandenen Ressourcen nicht ausreichend seien, wird auf diese Weise außer Kraft gesetzt.

### **4.4 Phase des Projektportfolio-Managements**

Die wichtigste Führungsaufgabe des Innovationsmanagements eines Unternehmens besteht darin, mit den vorhandenen Ressourcen den größtmöglichen Innovationserfolg im Markt zu erzielen und dadurch Umsatz- und Ertragswachstum zu sichern.

Immer mehr Unternehmen setzen sich heute zu Recht Ziele wie den Anteil von in den letzten x Jahren neu eingeführten Produkten und Dienstleistungen am Gesamtumsatz und am Gesamtdeckungsbeitrag.

Um derartige Ziele erreichen zu können, sind zwei Betrachtungen entscheidend: (1) Setzt das Unternehmen seine Ressourcen für Innovationsprojekte mit dem günstigsten Verhältnis von Attraktivität und Risiko ein und (2) Deckt der Gegenwartswert der Innovations-Pipeline den Nachschub-Bedarf an neuen Produkten/Dienstleistungen ab?

Für beide Steuerungsanforderungen gibt es heute leistungsfähige IT-gestützte Instrumente, die in einigen Unternehmen bereits im Einsatz sind.

Das Projektportfolio mit den Dimensionen Attraktivität und Erfolgswahrscheinlichkeit weist vier Felder auf (siehe Abbildung 1): "Winners", "Safe play", "High risk/high reward" und "No go". Mit Hilfe dieses Instruments des Projektportfolio-Managements ist leicht ersichtlich, wie Ressourcen von als "No go"- oder "High risk/high reward"-Projekten abgezogen und stattdessen bei als "Winner" eingestuft neuen Projekten eingesetzt werden können. Ebenso kann durch die Pipeline-Betrachtung (siehe Abbildung 2) verdeutlicht werden, in welchem zeitlichen Verlauf das Projektportfolio zu neuen Umsätzen zu führen verspricht. Auf dieser Basis muss heute das für die Strategie des Unternehmens entscheidende Enterprise Resource Planning im Innovationsprozess vorgenommen werden, um den strategischen Anforderungen des Unternehmens gerecht zu werden.

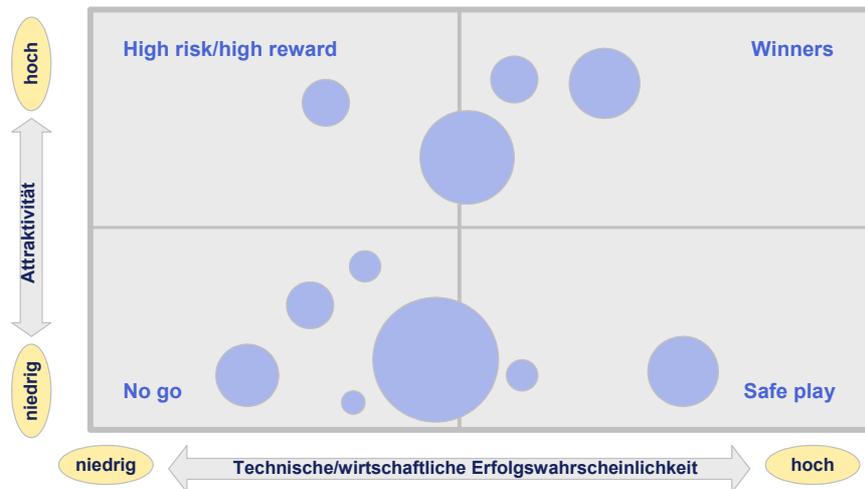


Abbildung 1: Projektportfolio-Optimierung

Allerdings ist damit noch nicht gewährleistet, dass die entwickelten innovativen Produkte und Dienstleistungen im Markt die notwendige Akzeptanz finden, denn ihr Nutzen muss den Kunden gegenüber heute in immer überzeugender Weise argumentiert werden. Marketing und Vertrieb innovativer Produkte und Dienstleistungen stellen heute ganz andere Anforderungen als das etablierter Produkte und Dienstleistungen.

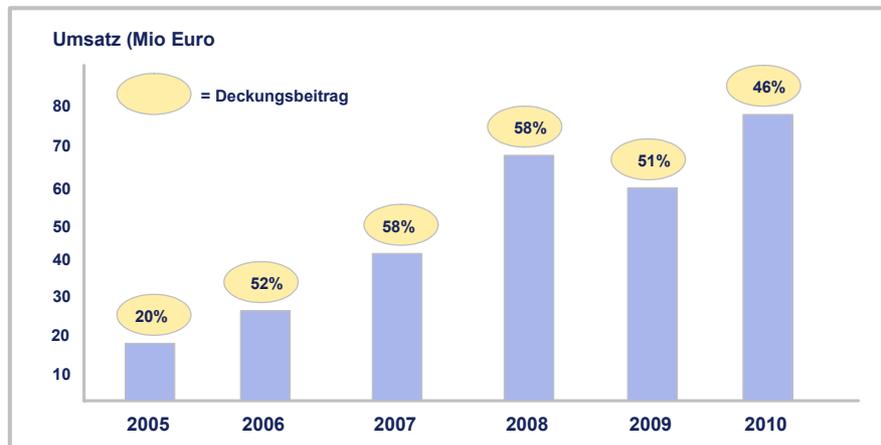


Abbildung 2: Pipeline-Optimierung (Umsatzerwartungswert der laufenden Projekte)

Daher darf der Innovationsprozess nicht mit der Entwicklung und Bereitstellung der neuen Produkte und Dienstleistungen als abgeschlossen angesehen werden, vielmehr gehört die Sicherung der Kundenakzeptanz und Marktpenetration ebenso dazu wie die Ideenbeschaffung.

#### 4.5 Phase des Innovations-Marketing

Erfolgreiche innovative Unternehmen stehen mit ausgewählten Kunden schon während des Ablaufs ihrer Entwicklungsprojekte im Dialog, denn von der Innovationsidee zur konkreten technischen Lösung und ergonomischen Gestaltung des innovativen Produkts oder der neuen Dienstleistung kann sich der Lösungsweg vom optimalen Nutzwert für den Kunden immer wieder entfernen. Innovations-Marketing beinhaltet daher den Dialog mit den Kunden im Entwicklungsprozess, um einerseits die erdachte Lösung bei ihnen auf Akzeptanz hin zu testen und andererseits ein Nutzenbewusstsein bei den Kunden zu wecken, das dann bei der Markteinführung schnell in eine Kaufentscheidung umgewandelt werden kann. Der Akzeptanztest zielt darauf ab, den zunächst ja nur abgeschätzten Nutzen zu verifizieren und das Lösungskonzept so genau wie möglich auf das Anforderungsprofil der Kunden auszurichten. Dadurch können Overengineering und Nutzenunfreundlichkeit vermieden werden, zwei Schwächen, die gerade bei IT-Lösungen häufig beklagt werden.

In dieser Phase des Innovationsprozesses bietet sich die Lead-User-Methode an, bei der das Unternehmen eine als innovationswillig erkannte Kundengruppe (Leitkunden) als Dialogpartner benutzt, die dann anschließend auch als Multiplikatoren und Referenzkunden zu wirken versprechen.

Durch dieses Vorgehen können Fehlentwicklungen und Enttäuschungen infolge schleppender Markteinführung vermieden und gleichzeitig die wirkungsvollsten Verkaufsargumente entwickelt werden, um den Nutzen der Innovation überzeugend zu kommunizieren.

Ansätze des Customer Relationship Management können hierfür in Verbindung mit Lösungen des Knowledge Management unterstützend wirken und dem Unternehmen helfen, die Kundenorientierung seines Innovationsprozesses sukzessive zu verbessern.

## **5 Ausblick**

Zweifelloos besteht eine der größten Herausforderungen für die deutschen Unternehmen zunehmend in der Steigerung ihrer Innovationsfähigkeit.

Schlimm wäre es, wenn die fortschreitende Rationalisierung ihrer Geschäftsprozesse, so notwendig sie ist, ihre Innovationsfähigkeit immer weiter einschränkte. Um dem entgegen zu wirken, muss der Innovationsprozess als dominanter Geschäftsprozess der Unternehmen erkannt und als durchgehendes Supply Chain Management organisiert werden, um den Supply von erfolgversprechenden Innovationsideen, die Umsetzung der strategisch vielversprechendsten Ideen in innovative Produkte und Dienstleistungen und deren Marktakzeptanz zu steuern. IT-Unterstützung für diese Aufgabe gibt es heute in Form einer Reihe von Insellösungen. Aber Voraussetzung für eine ganzheitliche Unterstützung des Innovationsprozesses ist ein durchgehender Prozessmanagement-Ansatz mit dem in diesem Beitrag beschriebenen Verständnis. Die Notwendigkeit eines integrierten Innovation Resource Planning-Systems liegt auf der Hand. Wer macht sich an seine IT-gestützte Realisierung?