

# Return on Investment von ERP-Investitionen

Den Nutzen von ERP-Systemen kann man nicht kaufen. Nur durch Eigenleistung lässt sich ein ROI realisieren. Wichtig sind deshalb organisatorische Massnahmen, denn das System im täglichen Einsatz ist nur so gut wie die Anwender, die es bedienen. *Eric Scherer*



**Dr. Eric Scherer**  
ist Geschäftsführer der i2s GmbH,  
Zürich, und Lehrbeauftragter an der  
ETH Zürich  
[scherer@i2s-consulting.com](mailto:scherer@i2s-consulting.com)

In den vergangenen Jahren sind ERP-Systeme zum Gebrauchsgegenstand geworden. Sie unterstützen die Mehrheit der Unternehmensprozesse und sind das Rückgrat jeder Unternehmensorganisation. Damit bekommen ERP-Systeme den Charakter von Infrastruktur. Sie verursachen jedoch auch Kosten. Schon die ursprüngliche Investition ist für die meisten Unternehmen eine finanzielle Belastung. Über die Betriebsjahre sind Folge- und Betriebskosten im Bereich des Zwei- bis Vierfachen der Investitionssumme üblich. Während man die Kosten einer ERP-Investition beziffern kann, fällt der Nachweis des Nutzens deutlich schwerer. ERP-Systeme per se bringen keinen Nutzen – dieser entsteht erst im Kontext eines Einführungsprojektes, bei dem Organisation, Prozess, aber auch die Qualifikation der Mitarbeiter weiterentwickelt werden. Hierin liegt eines der grössten Missverständnisse rund um ERP-Investitionen: Den Nutzen von ERP-Systemen kann man nicht «kaufen», nur durch «Eigenleistung» lässt sich auch ein Return on Investment (ROI) realisieren.

**«Durch fehlende Nutzenkalkulation reduziert sich ein ERP-Projekt auf eine formale Übung.»**

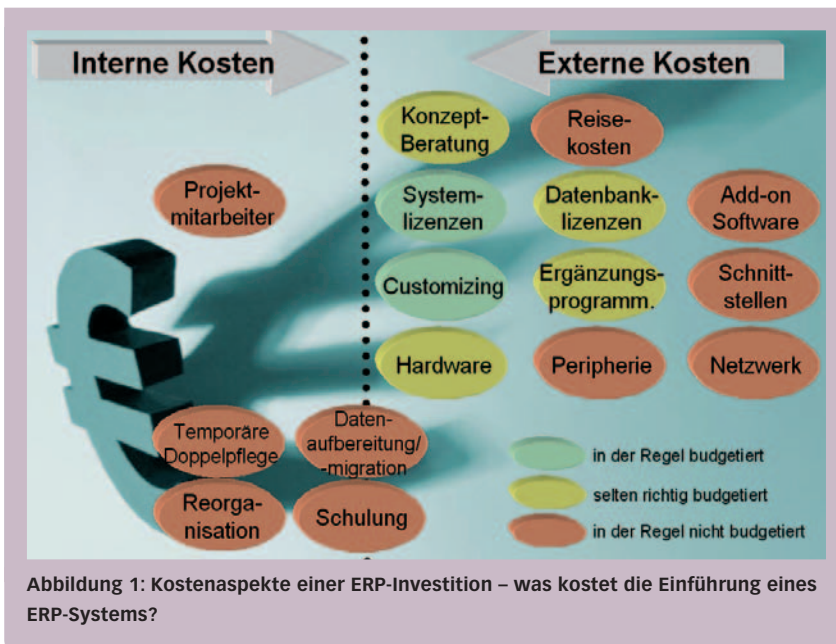
## Wie beim Autokauf: Emotion kommt vor Sachlichkeit

Möchte man also den ROI von ERP-Investitionen berechnen, muss man sowohl die Investitionskosten als auch den Nutzen kennen. Eigentlich, so müsste man meinen, ist es nicht schwierig, die Investitionskosten für ein ERP-System zu bestimmen. Ein Blick in die Praxis sorgt jedoch schnell für Ernüchterung: Beim Kauf von ERP-Systemen geht es zu wie beim Autokauf. An erster Stelle steht die Emotion und bestenfalls an zweiter Stelle die vordergründigen Kosten. So hat sich schon so manches Managerherz verhalten wie dasjenige eines Autoliebhabers und lieber einen schnit-

tigen Schlitten als den eigentlich benötigten Familienwagen gekauft. Emotion überwiegt Sachlichkeit und den Blick auf die Langfristigkeit. Der Kaufentscheid, der über 8 bis 10 Jahre mit Betriebs- und Folgekosten verbunden ist, fällt in aller Regel allein durch den Vergleich der ursprünglichen Investitionskosten. Die Folgekosten – beim Autokauf etwa der Benzinverbrauch und die Versicherung – werden bestenfalls kurz angedacht, aber kaum zu Papier gebracht. So steht am Anfang jeder ROI-Berechnung für ERP-Systeme ein psychologisches Dilemma: Während der Leistungsumfang – man spricht vom «Scope» – schlecht definiert, aber durch viele Workshops und Besprechungen aufgeblasen daherkommt, hat man die vertraglich fixierten Kosten mit einer gewissen Sparsamkeit auf ein Minimum gedrückt. Der gedachte «Scope» und der vertraglich fixierte Leistungsumfang passen in vielen Fällen nicht zusammen. Die Folge ist einfach: Das Kosten-Nutzen-Verhältnis stimmt nicht. Es droht eine Kostenexplosion und die ROI-Berechnung wird schnell zur Makulatur.

## Vollkostenrechnung

Eine ERP-Investition kostet weit mehr als die Kosten, die durch den Anbieter in ein Angebot gefasst werden. Die einzelnen Kostenaspekte sind dabei zahlreich und von Projekt zu Projekt durchaus verschieden. Dennoch lässt sich eine Liste der typischen Kostenaspekte zusammenstellen (Abbildung 1). Bei dem Vergleich verschiedener ERP-Systeme ist es zwingend, die Kosten für all diese Aspekte zu ermitteln und strukturiert zu vergleichen. Dazu müssen auch die internen Kosten – beispielsweise Personalkosten für das Projektteam – sowie Folgeinvestitionen, etwa für das Aufrüsten der Netzwerkleistung,



mit berücksichtigt werden. Dabei kann es durchaus zu Abgrenzungsproblemen kommen. Zählt das Aufrüsten der PCs nun zum ERP-Projekt, oder ist es eine Investition, die ohnehin notwendig ist? Hier kann eine einfache

Regel helfen. Wenn eine Investition ohnehin notwendig ist und für alle betrachteten Anbieter gleich ausfällt, kann man diese Kosten ausgrenzen. Problematisch ist in aller Regel jedoch, dass die Angebote verschiede

ner ERP-Anbieter nur schwer vergleichbar sind. So werden mal die Datenbanklizenzen als Teil der ERP-Lizenzen angeboten, mal die notwendigen Datenbanklizenzen einfach vergessen. Da wird im Workshop ein modernes Reportingtool präsentiert, aber nachher im Angebot nicht mehr aufgeführt. Eine Massnahme, mit der bei den Initialkosten auf jeden Fall Ausgaben eingespart werden können, ist die möglichst genaue Ermittlung der Zahl der User und der Benutzungsintensität nach den verschiedenen Anwendergruppen. Die Praxis zeigt immer wieder, dass die meisten Firmen viel zu viele Lizenzen beschaffen.

#### Total Cost of Ownership abschätzen

Neben den eigentlichen Investitionskosten müssen die laufenden Betriebskosten abgeschätzt werden. Ein Teil dieser Kosten ist in aller Regel vertraglich fixiert, etwa die jährliche Wartungsgebühr für die Software oder die vertraglich vereinbarten Hotline- und Service-Dienstleistungen. Hier ist es sinnvoll, auch das Kleingedruckte genau zu studieren. So werden in aller Regel grosszügige Rabatte auf die Listenpreise für Lizenzen gewährt,

Anzeige



# IFAS V4

## ERP-Software... made in Switzerland

Genial wie die Erfindung des Taschenmessers, herausragend wie das Matterhorn und beliebt wie Schokolade... die Schweizer ERP-Gesamtlösung iFAS V4 für modernstes Auftrags- und Beschaffungsmanagement, ausgefeilte Produktionslogistik und professionellem Rechnungswesen sowie integriertem CRM, E-Business und Dokumenten-Management!

Zudem ein breites Spektrum an iFAS-Dienstleistungen von Beratung, Schulung über Projekteinführungen und Hotline bis zur Systemrealisierung. Oder wie wir Schweizer eben sagen: iFAS V4 – Software... und mehr.



Info Nova AG  
Europa-Strasse 11  
CH-8152 Glattbrugg  
E-Mail: info@ifas.ch

Tel. +41 (0)1 874 85 00  
Fax +41 (0)1 874 85 00  
www.ifas.ch

Niederlassungen:  
Lerchentalstrasse 27, St. Gallen, Tel. 071 282 46 66  
Wankdorffeldstrasse 66, Bern, Tel. 031 348 30 20

während die Wartungsgebühren auf Basis der Brutto-Lizenzpreise berechnet werden.

Wichtige Aspekte sind ausserdem der interne Betriebsaufwand, insbesondere die zum Betrieb und zur Betreuung des Systems notwendigen Stellen, sowie die zu erwartende Release-Häufigkeit sowie die entsprechenden Kosten eines Release. Hier sind in letzter Konsequenz nur Abschätzungen möglich. Dennoch ist es sinnvoll, aufgrund der Angaben anderer Anwender des Systems und des Herstellers selbst eine erste Schätzung vorzunehmen. Auch wenn Selbstanlagen des Herstellers immer problematisch sind, ergibt sich dadurch dennoch eine Einschätzung, die mitunter aufschlussreich ist. So ist es sicher beachtenswert, wenn für ein und denselben Anwendungsfall ein Anbieter von fünf Stellen für den Systembetrieb ausgeht, während dem anderen nach Selbstanlagen eine Stelle reicht. Die Unsicherheiten in der effektiven TCO-Berechnung lassen sich durch die Darstellung von Minimum-Maximum-Verläufen überbrücken, die in aller Regel einen guten Vergleich zulassen. (Abbildung 2)

#### ERP-Nutzen als Kaffeesatzlesen

Ist die Disziplin bei der Ermittlung der Kosten schon recht schlecht, sieht es rund um den Nutzen nicht viel besser aus. Man stellt allerlei diffuse Nutzenkriterien auf und deklariert das gesamte Investitionsprojekt mal als «strategisch» – schliesslich kann man «Strategie» nicht quantifizieren – oder als äusseren «Zwang», etwa wenn das bisherige System nicht mehr weiterentwickelt und gewartet wird. Dass Investitionen unter Zwang wenig Nutzen bringen (was nicht heisst, dass sie sinnlos sind), hat beispielsweise die Jahr-2000-Euphorie gezeigt. Es wurden Millionen

investiert, ohne einen wirklichen Mehrwert zu schaffen. Durch fehlende Nutzenkalkulation reduziert sich ein ERP-Projekt auf eine formale Übung, die man nur zu gerne an die interne IT-Abteilung oder einen externen Implementationspartner delegiert. Statt Nutzenziele zu definieren, wird das reine technische Implementieren als Aufgabe des Projektes verstanden. Die Folgen sind vorprogrammiert: Formal ist das Projekt abgeschlossen – da technisch lauffähig –, also werden die Anwender ohne grösseres Verständnis, geschweige denn Schulung, ihrem Schicksal überlassen. Das System ist gut – nur der Anwender ist schlecht.

#### IT kann Marktregeln nicht aushebeln

Der Nutzen von ERP-Systemen lässt sich in drei Nutzenkategorien erfassen: (1) Optimierung des Ist-Zustandes, (2) Risikominimierung und (3) Erschliessung neuer Tätig-

**«Wichtig ist, wie man den Wert einer ERP-Investition im Tagesgeschäft absichern kann.»**

keitsfelder. Der Nutzen einer ERP-Investition ergibt sich streng genommen rein mathematisch als der Wert der positiven Veränderung vom Ist- zum Soll-Zustand. Damit hängt der Nutzen originär von der Ausgangslage ab. Ist diese bereits sehr gut, ist es schwierig, einen grossen Nutzen zu erzielen. Entsprechend erscheinen sämtliche quantifizierte Aussagen zum Nutzen von ERP-Systemen seitens eines Anbieters so lange als unglaubwürdig, solange er den aktuellen Ist-Zustand beim Kunden nicht kennt. Streng genommen dürften Anbieter daher nur von «Nutzenpotenzialen» reden. Darüber hinaus ist es möglich, dass durch den Einsatz eines neuen ERP-Systems eine an sich gute Ausgangslage langfristig stabilisiert und gesichert wird. Der Nutzen ergibt sich in einem solchen Fall durch die Vermeidung von Risiken und kann daher nur über die statistische Wahrscheinlichkeit des möglichen Eintretens eines Risikos und die mögliche Schadensumme ermittelt werden.

Neben den eher auf den Status quo ausgerichteten Betrachtungen bietet eine ERP-Investition auch die Möglichkeit, neue Tätigkeits- und Geschäftsfelder zu erschliessen. In diesem Fall stellt ein ERP-System eine marktrelevante Grösse dar. Leider wird genau dieser Aspekt von ERP-Systemen noch zu we-

nig oder – wie die vielen E-Business-Ruinen zeigen – dilettantisch angegangen. Mithilfe von ERP-Systemen lassen sich völlig neue Geschäftsprozesse realisieren – einzig die Marktregeln kann IT nicht aushebeln.

#### Nutzen muss erkämpft werden

Grundsätzlich ist der Nutzen einer ERP-Einführung nur zum Teil auf die eigentliche technologische Investition zurückzuführen. Wichtig sind auch organisatorische und qualifikatorische Massnahmen, die im Projektverlauf umgesetzt werden, aber nicht unbedingt zwingend für das ERP-System sind. Der Nutzen einer ERP-Investition ist kein statischer Wert, den man rein akademisch ermitteln kann. Viel eher ist das Erreichen und die Sicherung des Nutzens eine Aufgabe, die im Projekt permanent und laufend verfolgt werden muss. Bei jeder Nutzenbetrachtung muss der ursächliche Bezug zwischen dem Grund für die Einsparung und den Massnahmen, die zur Einsparung führen, in irgendeiner Form transparent gemacht werden. Gleichzeitig sollte geklärt werden, wer für die Realisierung des Nutzens verantwortlich ist. In aller Regel lässt sich Nutzen nur durch die Linie beziehungsweise die Führungskräfte in der Linie realisieren. Schon aus diesem Grund ist es unumgänglich, Führungskräfte und Mitarbeiter in der Linie in ein ERP-Projekt zu integrieren. «Delegitis» hat schon allein aus diesem Grund keinen Platz. Die ursächliche Nachvollziehbarkeit ist nicht im Sinne eines mathematisch korrekten Bezugs zu sehen, sondern ist auf die Realisierung der Wirtschaftlichkeit ausgerichtet.

#### Nur das Tagesgeschäft entscheidet

In letzter Konsequenz ist ein ERP-System im täglichen Einsatz nur so gut wie die Anwender, die das System bedienen. Bei sämtlichen ROI-Betrachtungen ist es daher wichtig, sich darüber klar zu werden, wie man den Wert einer ERP-Investition im Tagesgeschäft absichern kann. Hier stehen Information und Schulung der Anwender sowie ein aktives Veränderungsmanagement an erster Stelle. Verglichen mit den Lizenz- und Dienstleistungskosten einer ERP-Investition sind die Kosten in Qualifizierung und ein nachhaltiges Change-Management geradezu verschwindend gering. Jeder in diesem Bereich eingesetzte Franken trägt jedoch in der Regel um ein Vielfaches zum Projekterfolg bei. Doch in der Praxis wird, in aller Regel auch bei grossen Unternehmen, eher improvisiert. Gerade hier tut eine wirkliche Professionalisierung dringend Not. ■

#### ERP-Kosten-Benchmarking und ROI-Berechnung

Die Zürcher Beratungs- und Research-Firma i2s hat eine Benchmarking-Datenbank mit Kostendaten von mehreren hundert ERP-Projekten angelegt. Die Erfahrung zeigt, dass allein schon der Hinweis auf einen Kosten-Benchmark das Kostenbewusstsein der Anbieter deutlich steigert. Für den Bereich des «Nutzens» wurde zudem eine Methodik entwickelt, die in Anlehnung an den Ansatz des «Management by Objectives» (MBO) die betroffenen Führungskräfte in der Linie stärker in ein ERP-Projekt einbindet.