

**Xpert.press**

Die Reihe **Xpert.press** vermittelt Professionals in den Bereichen Softwareentwicklung, Internettechnologie und IT-Management aktuell und kompetent relevantes Fachwissen über Technologien und Produkte zur Entwicklung und Anwendung moderner Informationstechnologien.

Olaf Jacob (Hrsg.)

# ERP Value

Signifikante Vorteile mit ERP-Systemen

Mit Beiträgen von Dieter Doeffinger, Viktor Foerster,  
Dirk Hammermann, Jürgen Hawig, Olaf Jacob,  
Gerhard Kaminski, Frank Lutz, Martin Miller,  
Olaf Passenheim, Lisa Rattmann, Frank Roth,  
Johannes Stephany, Oliver Toufar

 Springer

Prof. Dr. Olaf Jacob  
Fakultät Informationsmanagement  
Hochschule Neu-Ulm  
Steubenstr. 17  
D-89231 Neu-Ulm  
olaf.jacob@hs-neu-ulm.de

ISBN 978-3-540-74439-9                      978-3-540-74440-5

DOI 10.1007/978-3-540-74440-5

ISSN 1439-5428

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2008 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Text und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Verlag und Autor können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

*Einbandgestaltung:* KünkelLopka Werbeagentur, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem Papier

9 8 7 6 5 4 3 2 1

springer.com

# Vorwort

ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning Systeme) sind integrierte, betriebswirtschaftliche Softwarepakete, die die wichtigsten Geschäftsprozesse eines Unternehmens quasi als „Rückgrat-Funktion“ unterstützen. ERP-Systeme sind ein fester Bestandteil der betrieblichen IT-Architektur in Unternehmen. Neben Großunternehmen setzen auch zunehmend mittelständische Unternehmen ERP-Systeme ein.

Planung, Einführung und der Betrieb von ERP-Systemen werfen eine Vielzahl von Fragen auf, wie der Wert eines ERP-Systems für ein Unternehmen optimiert werden kann. Insb. in der Betriebsphase gilt es, den einmal initiierten Elan des Einführungsprojektes fortzuführen und den Einsatz des ERP-Systems zu optimieren.

Das vorliegende Buch geht von der Annahme aus, dass durch gezielte Maßnahmen entlang des Lebenszyklus eines ERP-Systems der Wert für Unternehmen optimiert werden kann.

ERP-Optimierung ist eine permanente Aufgabe, die nicht mit dem Einführungsprojekt endet. Die einzelnen Artikel dieses Buches beleuchten einzelne Aspekte dieses permanenten Optimierungsprozesses, der alle Phasen des ERP-Lebenszyklus umfassen muss. Wir unterscheiden hierbei die Phasen

- Planung,
- Einführung,
- Betrieb und Wartung sowie
- Governance.

Aufgrund der Tatsache, dass in den gängigen Publikationen zum Thema ERP vor allem die Phase „Einführung“ (d. h. Themen wie Vorgehensmodelle, Projektmanagement und Projektorganisation) thematisiert wird, konzentrieren wir uns in diesem Buch vor allem auf die anderen Phasen:

## **Phase Planung**

Unter Planung werden alle projektvorbereitenden Maßnahmen verstanden, die das ERP-Einführungsprojekt vorbereiten und den Nutzen und den Stellenwert des

ERP-Systems begründen. In dem Beitrag „ERP-Value“ werden zunächst übersichtsartig die wichtigsten wertsteigernden Maßnahmen erläutert.

ERP-Systeme unterstützen heutzutage vielfältige Prozesse aus Finanz- und Rechnungswesen, Logistik und Vertrieb. Gerade für Reportingzwecke stellt sich die wichtige Architekturfrage, wie mit Analyse- und Auswertungsanforderungen umzugehen ist. Diese Frage beleuchtet **Frank Roth** in seinem Beitrag „Die Grenzen klassischer ERP-Systeme“. Darin stellt er den Ansatz von Klosterfrau dar, Reportinganforderungen in ein Data Warehouse System auszulagern und beschreibt das Vorgehen, wie ein integriertes Gesamtsystem aus ERP-System und Data Warehouse System gestaltet werden kann.

Gerade für mittelständische Unternehmen, die ein ERP-System neu einführen, ist es entscheidend, gängige Fehler gerade in der vertraglichen Fixierung von Dienstleistungen des ERP-Anbieters zu vermeiden. **Viktor Foerster, Lisa Rattmann und Oliver Toufar** stellen in ihrem Beitrag „Rechtliches Risikoprofil von ERP-System-Verträgen“ dar, welche Vertragsformen für ERP-Leistungen möglich sind und beschreiben die wichtigsten Inhalte für die entsprechenden Vertragsformen.

### **Phase Betrieb und Wartung**

Betrieb und Wartung eines ERP-Systems stellen Unternehmen vor besondere Herausforderungen. Das Projektteam existiert in der Betriebsphase nicht mehr, so dass die Zuständigkeiten für die Optimierung und die flexible Anpassung an geänderte geschäftliche Anforderungen organisiert werden muss. Diesem Aspekt geht **Olaf Passenheim** in seinem Beitrag „ERP im validierten Umfeld“ nach. Zunächst stellt er die spezifischen Anforderungen eines Pharmaunternehmens an ein ERP-System am Beispiel HAL Allergy dar. Danach beleuchtet er die Frage, wie gerade in einem validierten Umfeld ein flexibler Change Management Prozess implementiert werden kann.

Für mittelständische Unternehmen mit begrenztem Ressourcenumfang bzgl. Personal und Budget stellt sich die Frage, wie vor allem der laufende Betrieb eines ERP-Systems organisiert werden kann. **Gerhard Kaminski** beschreibt in seinem Beitrag „Erfolgreicher Betrieb und Unterhalt von ERP-Systemen im Mittelstand“ den Ansatz von Schwenk. Er verdeutlicht die Rolle, die heutzutage die Informatikereinheit eines mittelständischen Unternehmens einnimmt und wie diese als kooperativer Partner mit den Geschäftsbereichen zusammen die Verantwortung für das ERP-System übernimmt. Außerdem stellt er dar, wie ERP-Services innerbetrieblich verrechnet werden und damit Kostenbewusstsein für das ERP-System im Unternehmen geschaffen wird.

Für das Controlling des laufenden ERP-Betriebs und dessen Optimierung ist es erforderlich, Kennzahlen und Messgrößen zu gewinnen, die auf Defizite oder eine unzureichende Nutzung des Systems hinweisen. **Martin Miller** beschreibt in seinem Beitrag „KPIs für das Management eines ERP-Systems“ sinnvolle KPIs (Key Performance Indicators). Er stellt am Beispiel der ZF Friedrichshafen dar, dass KPIs in ein übergreifendes Framework, wie z. B. ITIL, zu integrieren sind,

um sicherzustellen, dass alle bedeutsamen Prozesse zum Betrieb eines ERP-Systems gesteuert werden.

### **Phasenübergreifende Maßnahmen (Governance)**

Architektur- und Instanzenmanagement ist in international agierenden Unternehmen mit Niederlassungen im In- und Ausland ein wichtiges Thema. Hierbei stellt sich insb. die Frage, ob für alle Gesellschaften ein einheitliches und sogar zentralisiertes System zum Einsatz gelangen soll oder ob verschiedenartige ERP-Systeme eingeführt werden sollen. **Johannes Stephany** geht dieser Frage in seinem Beitrag „Standardisierung von Geschäftsprozessen in den Auslandsgesellschaften durch ein einheitliches ERP-System“ nach und berichtet darin, wie der Gardena-Konzern diese Frage für sich beantwortet hat.

In zentralisierten ERP-Systemen sind gemeinsame und harmonisierte Stammdaten für die Abwicklung integrierter Geschäftsprozesse eine notwendige Voraussetzung. **Jürgen Hawig** stellt in seinem Beitrag „Stammdatenmanagement in einem globalen ERP-System“ den Ansatz der BASF Gruppe zum Aufbau eines internationalen Materialstammdatenmanagements vor. Er macht deutlich, dass der Nutzen redundanzfreier und harmonisierter Stammdaten nur durch die Ausgestaltung entsprechender Prozesse zur Stammdatenpflege erreicht werden kann.

Eine wichtige phasenübergreifende Optimierungsmaßnahme stellt die Frage dar, ob ein ERP-System outgesourct werden soll. Vor allem das reine Hosting der ERP-Server bietet gerade kleinen und mittelständischen Unternehmen die Möglichkeit, dafür erforderliche Ressourcen und Know-how vom Markt zu beziehen. Diese Maßnahme wird als phasenübergreifend betrachtet, weil sie nicht nur während des Einführungsprojektes, sondern auch zu einem späteren Zeitpunkt der Nutzung des Systems immer wieder in Unternehmen diskutiert wird. Neben Outsourcing und ASP eröffnet sich mittlerweile unter dem Stichwort „Dynamic Services“ eine weitere Alternative, die **Dieter Doeffinger, Dirk Hammermann und Frank Lutz** in ihrem Beitrag vorstellen. Hierbei nutzt und zahlt ein Unternehmen für das Outsourcing nur die wirklich genutzten Services und kann so flexibel ERP-Services nutzen.

Ich danke allen Autoren, die bei der Erstellung dieses Buches mitgewirkt haben und wünsche dem Leser zahlreiche wertvolle Anregungen, den Wert des eigenen ERP-Systems zu steigern. Weitere Informationen zum Thema finden Sie zudem unter [www.erp-value.de](http://www.erp-value.de).

Neu-Ulm, im Feb. 2008

*Olaf Jacob*

# Inhaltsverzeichnis

<b>ERP Value .....</b>	<b>1</b>
<i>Olaf Jacob</i>	
1 Einleitung .....	1
2 Der Wert von ERP-Systemen .....	2
3 ERP-Lebenszyklus.....	4
4 Wertsteigernde Maßnahmen.....	7
5 Zusammenfassung .....	20
<b>Standardisierung von Geschäftsprozessen in den Auslandsgesellschaften durch ein einheitliches ERP-System.....</b>	<b>23</b>
<i>Johannes Stephany</i>	
1 Einleitung .....	23
2 GARDENA.....	24
3 Ehrgeizige Business-Ziele .....	28
4 Das Projekt .....	31
5 Zusammenfassung und Ausblick.....	43
<b>Stammdatenmanagement in einem globalen ERP-System.....</b>	<b>45</b>
<i>Jürgen Hawig</i>	
1 Einleitung .....	45
2 Definition und Eigenschaften von Stammdatensystemen.....	48
3 Vorteile eines Stammdatensystems .....	52
4 Ergebnisse.....	60
<b>Die Grenzen klassischer ERP-Systeme .....</b>	<b>61</b>
<i>Frank Roth</i>	
1 Einleitung .....	61
2 Unternehmen MCM Klosterfrau.....	61

3	Heutige Informationsbedarfe .....	62
4	Typisch gewachsene Systemlandschaft neben ERP-Systemen.....	63
5	Grenzen klassischer ERP-Systeme .....	65
6	Lösungsansätze .....	66
7	Ansätze für die Entwicklung einer Vision/Strategie.....	69
8	Erfahrungen .....	73
	<b>ERP im validierten Umfeld .....</b>	<b>75</b>
	<i>Olaf Passenheim</i>	
1	Einleitung .....	75
2	Validierungsmethodik/-strategie.....	79
3	Erfahrungen im Projektverlauf einer ERP-Validierung .....	84
4	Zusammenfassung .....	89
	<b>Erfolgreicher Betrieb und Unterhalt von ERP-Systemen im Mittelstand ..</b>	<b>91</b>
	<i>Gerhard Kaminski</i>	
1	Einleitung .....	91
2	IT-Leitbild und -Strategie .....	92
3	Verursachungsgerechtes IT-Pricing.....	96
4	Kostenoptimales Entwickeln von IT-Leistungen.....	100
	<b>Dynamic Services for SAP® Applications .....</b>	<b>103</b>
	<i>Dieter Doeffinger, Frank Lutz, Dirk Hammermann</i>	
1	Einführung .....	103
2	Anforderung und Nutzen .....	106
3	Einflussfaktoren und Hemmnisse .....	112
4	Branchenfokus/Zielmarkt .....	113
5	Fazit und Ausblick .....	115
	<b>Rechtliches Risikoprofil von ERP-System-Verträgen .....</b>	<b>117</b>
	<i>Viktor Foerster, Lisa Rattmann, Oliver Toufar</i>	
1	ERP-System-Verträge.....	117
2	Intransparenz der Verträge der ERP-SW-Anbieter.....	117
3	Typische ERP-Funktionsbereiche/Module .....	119
4	Fehlende Erfahrung im Unternehmen mit ERP-Projekten.....	119
5	Kernbereiche eines ERP-Projektes .....	120
6	Vertragsstruktur für ein ERP-Projekt.....	121
7	Das Vertragsdesign bestimmende typische Sachverhalte .....	129
8	Vertragsmodule für Vorgehensmodelle .....	137
9	ERP-System-Vertrag: Vertragsunabhängiger Inhalt.....	137
10	Typische Vertragsmodule für ERP-Projekte .....	138
11	Ergebnis .....	151
	Literatur .....	151

<b>KPIs zum Management eines ERP-Systems</b> .....	153
<i>Martin Miller</i>	
1 Einleitung .....	153
2 Definition und Ermittlung von KPIs.....	154
3 Finanzielles Management des ERP.....	156
4 Management des ERP-Betriebs .....	160
Literaturverzeichnis .....	169
<b>Autoren</b> .....	171

# ERP Value

Olaf Jacob

## 1 Einleitung

Als ERP-Systeme werden integrierte betriebswirtschaftliche Softwarelösungen bezeichnet, die sich insb. durch folgende Merkmale auszeichnen (vgl. Abb. 1):

- Sie decken eine Vielzahl operativer und dispositiver Geschäftsprozesse eines Unternehmens aus den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Logistik, Vertrieb, Service Management, Produktion, Instandhaltung, Qualitätsmanagement und Human Resources ab.

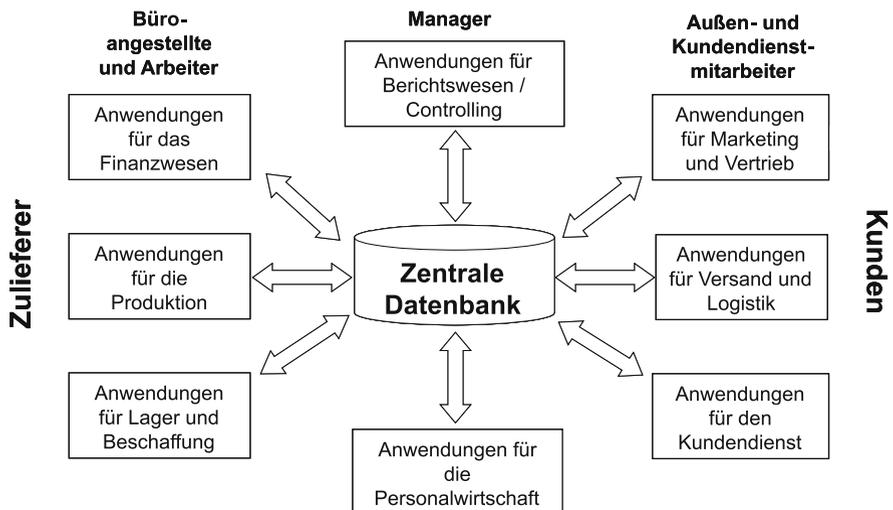


Abb. 1. ERP-Konzept (Quelle: Abts, D., Müller, W., Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 5. Aufl., Wiesbaden 2004, S. 165)

- ERP-Systeme sind durch eine zentrale Datenbank integriert, in der insb. die Stammdaten wie Kunden, Lieferanten, Materialien oder Konditionen zur gemeinsamen Nutzung durch die Geschäftsprozesse abgelegt sind.
- ERP-Systeme zeichnen sich durch eine hohe Prozessintegration aus. Zwischen den verschiedenen Geschäftsprozessen/Modulen existieren vielfältige Integrationseffekte. So löst z. B. die Buchung eines Warenausgangs die direkte Verbuchung auf den entsprechenden Vorratskonten in der Buchhaltung aus (Parallelität von Mengen- und Wertfluss).

ERP-Systeme bilden in den IT-Architekturen von Unternehmen eine Rückgrat-Funktion: Sie übernehmen operative oder dispositive Geschäftsprozesse in Unternehmen, die von hohen Massenvolumen und weitgehend standardisierten Abläufen geprägt sind. ERP-Systeme interagieren in modernen IT-Architekturen dazu mit vielfältigen anderen betrieblichen Anwendungssystemen:

- Web-Shops/Produktkataloge,
- Reportinganwendungen/Business Intelligence,
- Legacy-Anwendungen,
- CRM,
- Portale.

Funktionierende ERP-Systeme sind eine zentrale Herausforderung für eine funktionierende IT-Landschaft eines Unternehmens überhaupt. Sie stellen quasi einen Wert für ein Unternehmen dar.

Der vorliegende Beitrag geht von der Annahme aus, dass der Wert von ERP-Systemen für ein Unternehmen durch ein alle Phasen des Lebenszyklus umfassendes Maßnahmenpaket optimiert werden kann.

## 2 Der Wert von ERP-Systemen

Unter ERP-Value wird ein lebenszyklusumfassendes Konzept verstanden, mit dem die Effizienz und Effektivität eines ERP-Systems für ein Unternehmen geplant und optimiert wird. Dies erfolgt unter den folgenden Maßgaben:

- Optimierungen sind zumeist auf die Einführungsphase begrenzt, aber ERP-Optimierung ist eine permanente Aufgabe gerade in der späteren Nutzungsphase. Eine Optimierung im „eingeschwungenen Betrieb“ unterbleibt zumeist. Gerade aber hier sind Optimierungen geboten, weil Einführungsprojekte oftmals unter Zeit- und Kostendruck erfolgen und viele Optimierungen gerade für die Anwender erst nach einer längeren Nutzungsphase offensichtlich werden.
- ERP Value schaut nicht nur auf die Kosten und den monetären Nutzen, sondern auch auf den qualitativen Nutzen von ERP-Systemen.
- ERP Value definiert unternehmensindividuell die Effizienz und Effektivität von ERP-Systemen und überwacht sie.

## ***2.1 Quantitativer und qualitativer Nutzen von ERP-Systemen***

Der Nutzen von ERP-Systemen kann in einen monetär bewertbaren und einen nicht monetär bewertbaren, d. h. qualitativen Nutzen aufgeteilt werden [vgl. Dibern, S. 19]. Monetär messbar sind z. B. direkte Umsatzsteigerungen, Personalreduktionen, Reduzierung des gebundenen Kapitals oder Produktivitätsverbesserungen durch beschleunigte Prozesse.

Zu den qualitativen Nutzenargumenten zählen vor allem eine höhere Transparenz über betriebliche Abläufe im Unternehmen sowie die bereichs- und unternehmensweite Informationsverknüpfung für ein verbessertes Berichtswesen.

## ***2.2 Effizienz und Effektivität von ERP-Systemen***

Als ERP-Effizienz wird die wirtschaftliche und ressourcenoptimale Einführung und der wirtschaftliche und ressourcenoptimale Betrieb von ERP-Systemen verstanden. ERP-Effizienz im Sinne einer „Innensicht“ betrachtet die Fragestellung, ob das ERP-System optimal organisiert und betrieben wird. Typische Fragestellungen hierbei sind:

- Sind unsere ERP-Betriebskosten bekannt bzw. wie können wir diese optimieren?
- Sind die Antwortzeiten des Systems akzeptabel?
- Kommt das Outsourcing des ERP-Betriebs für unser Unternehmen in Betracht?
- Ist der Help-Desk optimal aufgestellt? Sind Key User definiert, die die Anwender im Tagesgeschäft unterstützen?
- Haben wir unseren Change Management Prozess im Griff?
- Wie verrechnen wir die Kosten des Systems an die Endanwender weiter?
- Ist das Know-how der IT-Mitarbeiter für eine Weiterentwicklung in Richtung ERP II vorhanden?

Als ERP-Effektivität wird der geschäftszielkonforme Einsatz von ERP-Systemen verstanden. ERP-Effektivität im Sinne einer „Außensicht“ beleuchtet den Wert, den ein ERP-System für die Anwender, die Geschäftsprozesse bzw. für die Unternehmung insgesamt schafft. Typische Fragestellungen hierbei sind:

- Sind die Geschäftsprozesse, die das ERP-System unterstützen soll, klar definiert und existieren messbare Ziele, anhand derer überprüft werden kann, ob der ERP-Einsatz geschäftszielkonform erfolgt?
- Sind die Ziele des ERP-Systems allen Anwendern bekannt und können die Anwender den Nutzen im Tagesgeschäft erkennen?
- Verstehen die Endanwender und die Prozessverantwortlichen im Unternehmen das ERP-System als ihr Werkzeug oder sträuben Sie sich gegen die Nutzung des Systems?
- Erfolgen regelmäßige Kundenzufriedenheitsanalysen, die Defizite beim Einsatz des ERP-Systems und Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen?

- Empfinden die Anwender das ERP-System als modern und benutzerfreundlich?
- Bietet das ERP-System die Möglichkeit, sich flexibel an geänderte geschäftliche Vorgaben und Ziele anzupassen?
- Wird das ERP-System als Business Enabler verstanden, das neue Geschäftsziele und eine moderne Abwicklung von Geschäftsprozessen unterstützt?

Die Unterteilung in ERP-Effektivität und ERP-Effektivität führt zu der Erkenntnis, dass der Wert eines ERP-Systems nicht nur durch die IT-Einheit eines Unternehmens geschaffen werden kann, sondern eine Aufgaben auch von den Endanwendern und Prozessverantwortlichen im Unternehmen darstellt. Es ist eine unternehmensweite Aufgabe.

### 3 ERP-Lebenszyklus

ERP-Systeme durchlaufen wie andere IT-Anwendungen einen Lebenszyklus. Lebenszyklus-Modelle wurden vor allem durch die Gardner Group mit ihrem Total Cost of Ownership (TCO)-Modell und durch das COBIT-Framework [vgl. Goltsche, S. 43] bekannt.

- TCO-Modell der Gardner Group  
Ziel dieses Modells ist es, die Gesamtkosten einer Anwendung über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu ermitteln. Als Lebenszyklus-Phasen werden PLAN, ACQUIRE, IMPLEMENT, MAINTAIN und MAJOR UPGRADE unterschieden.
- COBIT-Framework  
Der COBIT-Framework des IT Governance Instituts (ITGI) unterscheidet die Phasen PLAN AND ORGANIZE, ACQUIRE AND IMPLEMENT sowie MONITOR AND EVALUATE.

Wir wollen nachfolgend die Phasen Planung, Einführung, Betrieb und Wartung sowie Governance unterscheiden:

- Planung,
- Einführung,
- Betrieb und Wartung,
- Governance.

#### 3.1 Planung von ERP-Systemen

In diese Phase fallen alle Tätigkeiten, die die Notwendigkeit und den Nutzen eines ERP-Systems für ein Unternehmen bestimmen, den Business Case für das Unternehmen bestimmen und schließlich das konkrete ERP-Produkt auswählen.

Empirische Befunde zeigen, dass Unternehmen mit vielfältigen Zielen an die Einführung eines ERP-Systems herangehen, im Kern stehen jedoch Ziele im Zusammenhang mit der Optimierung von Geschäftsprozessen und der innerbetrieblichen Informationsversorgung stehen [vgl. i2s, S. 14]:

- Abläufe/Prozesse vereinfachen,
- besserer Zugriff auf Informationen,
- bessere Informationen,
- Prozesse automatisieren,
- höhere Prozessintegration.

Das vorrangige Ziel mit der Einführung eines ERP-Systems ist damit deutlich eine Steigerung der Prozesseffizienz und eine Senkung der Prozesskosten.

### ***3.2 Einführung von ERP-Systemen***

In diese Phase fallen alle Tätigkeiten zur konkreten Implementierung des ausgewählten ERP-Produktes bis hin zur produktiven Inbetriebnahme des Systems für die Benutzer (Go-Live). Für diese Phase existieren verschiedenartige Vorgehensweisen bzw. Vorgehensmodelle der einzelnen ERP-Anbieter.

Empirische Befunde zeigen, dass sich Unternehmen mit vielfältigen Problemen bei der Einführung eines ERP-Systems gegenübersehen [vgl. i2s, S. 61]:

- Aufbereitung erforderlicher Daten / Datenmigration,
- knapper Zeitplan,
- zu viele Systemanpassungen,
- fehlende Ressourcen im Projektteam,
- Kosten höher als geplant.

Gängige Instrumente des Projektmanagements sind hier einzusetzen. Zudem wird die Notwendigkeit eines umfassenden Datenmanagements erkennbar, bei dem insb. systemweite Schlüssel- und Nummernsysteme konzipiert und bei der Übernahme von Altdaten berücksichtigt werden müssen.

### ***3.3 Betrieb von ERP-Systemen***

In diese Phase fallen alle Tätigkeiten zum Unterhalt eines produktiven Betriebs des ERP-Systems. Hierzu zählen insb. die Tätigkeiten zum Aufbau einer Supportorganisation für die Anwender als auch infrastrukturelle Tätigkeiten zur systemtechnischen Optimierung des ERP-Systems (Antwortzeiten, Downtime-Zeiten etc.).

Unter Wartung werden Aktivitäten verstanden, die darauf ausgerichtet sind, das produktive ERP-System zum einen an geänderte geschäftliche Anforderungen anzupassen. Andererseits ergeben sich Wartungstätigkeiten durch das Einspielen von Software-Releases der ERP-Anbieter.

Empirische Befunde zeigen, dass sich Unternehmen mit vielfältigen Problemen während des laufenden Betriebs eines ERP-Systems gegenübersehen [vgl. i2s, S. 61]:

- Mangelnde Flexibilität der Software (Anpassbarkeit),
- Betriebskosten zu hoch,
- Fehlende Schnittstellen zu anderen Systemen,
- mangelnde Benutzerfreundlichkeit,
- Datenpflegeprozess zu aufwändig.

Die Hauptanforderung ist deutlich, dass das ERP-System sich flexibel an geänderte geschäftliche Anforderungen anpassen muss. Die am Markt vorhandenen Systeme unterscheiden sich dabei z. T. sehr hinsichtlich des dazu erforderlichen Anpassungsaufwands. Wichtig ist jedoch überhaupt, dass ein Unternehmen einen effizienten Change Management Prozess einführt, bei dem Change Requests priorisiert, bewertet und erst dann freigegeben werden.

### ***3.4 Governance***

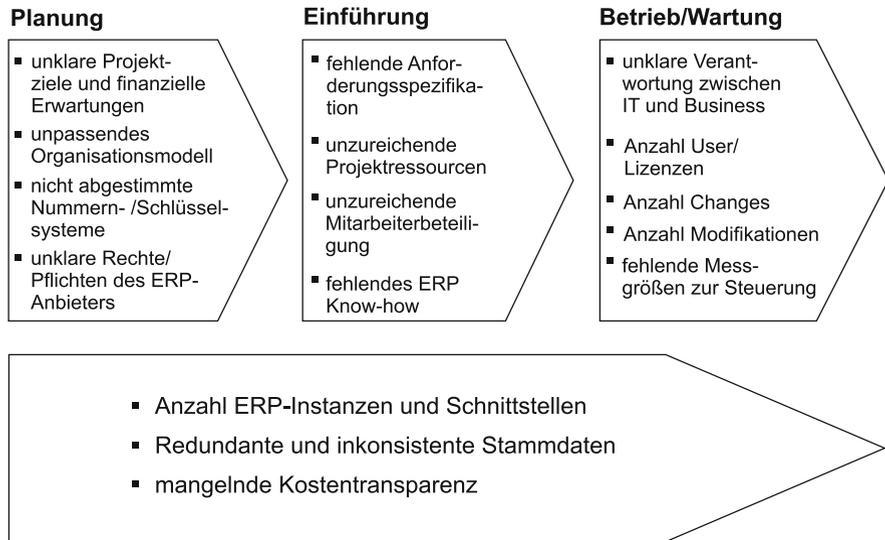
IT-Governance beschreibt allgemein die Prozesse zur Steuerung und Führung der IT eines Unternehmens, um die Geschäftsziele zu erreichen [vgl. Goltsche, S. 6]. Bezogen auf den Einsatz eines ERP-Systems fällt der IT-Governance die Aufgabe zu, projektübergreifend bzw. projektvorbereitend Standards für einen erfolgreichen ERP-Einsatz festzulegen sowie die Rechte und Pflichten der unterschiedlichen Akteure (Benutzer, Prozessverantwortliche, Service Provider etc.) festzulegen.

Gerade die in den o.a. empirischen Befunden aufgeführten Probleme und Anforderungen wie insb.

- fehlende Schnittstellen zu anderen Systemen,
- Datenpflegeprozess zu aufwändig,
- Anzahl der verwendeten Systeme und Schnittstellen reduzieren oder
- höhere Datenintegration

legen die Vermutung nahe, dass eine Governance-Funktion während des ERP-Projektes nicht oder unzureichend vorhanden war. Ein aktives Architekturmanagements ist erforderlich, das eine integrierte Anwendungslandschaft mit dem Kernel „ERP“ zum Ziel hat.

Die folgende Abbildung fasst die bisherigen Ausführungen zusammen. Sie stellt insb. Herausforderungen und Problembereiche dar, denen sich Unternehmen bei Planung, Einführung und Betrieb/Wartung eines ERP-Systems gegenübersehen.



**Govern**

**Abb. 2.** ERP-Herausforderungen

## 4 Wertsteigernde Maßnahmen

Nachfolgend werden Maßnahmen in den Phasen Planung, Einführung, Betrieb und Wartung als auch phasenübergreifende Maßnahmen vorgestellt, die geeignet sind, den Wert eines ERP-Systems für ein Unternehmen zu steigern.

### 4.1 Maßnahmen in der Phase Planung

#### 4.1.1 Erarbeitung Business Case

Als Business Case bezeichnet man ein „Szenario zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung“ [Köhler, S. 246] einer Investition oder eines Projektes. Der Business Case beschreibt die betriebliche Bedeutung und Rechtfertigung für die ERP-Einführung, dazu werden insb. der betriebliche qualitative und quantitative Nutzen dargestellt und den Kosten gegenübergestellt.

Typischerweise werden zu finanziellen Bewertung eines Business Case finanzwirtschaftliche Kennzahlen ermittelt wie z. B. Net Present Value (NPV) oder die Amortisationsdauer.

Es ist entscheidend, den Business Case während des Projektes nicht aus den Augen zu verlieren und den Bezug zu den Projektzielen immer wieder zu suchen. Auch nach Projektende ist der Business Case die Grundlage für eine Nachbetrachtung des Projektes, ob die Ziele des Projektes erreicht wurden.

Während die Kosten eines ERP-Projektes schnell fixiert sind, ist es mit der Bestimmung des Nutzens weitaus schwieriger. Aber gerade hier muss der Business Case klare Nutzenziele vorgeben. Denn gerade die Optimierung des Nutzens i. G. zur Optimierung der Kosten macht den Erfolg von ERP-Investitionen aus, wobei insb. folgende Aspekte in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken [vgl. Betz, S. 40]:

- die strategische Unterstützung von Geschäftszielen,
- die optimale Unterstützung von Geschäftsprozessen,
- das Ausschöpfen aller Möglichkeiten der Standardsoftware,
- Sicherstellung der Akzeptanz und der Durchdringung in die Anwenderorganisation.

#### **4.1.2 Organisationsmodellierung**

Jedes ERP-System basiert implizit auf einem Organisationsmodell eines Unternehmens. Dieses Modell konkretisiert sich z. B. in SAP® in Begriffen wie Mandant, Buchungskreis, Kostenrechnungskreis oder Verkaufsorganisation. Jedes Unternehmen muss im Vorfeld des eigentlichen Einführungsprojektes diese Begriffe auf die eigene Unternehmung übertragen und mit Inhalt füllen. Diese Aufgabe ist insofern von großer Bedeutung, weil viele dieser Begriffe nicht nur rein beschreibender Natur sind, sondern diese auch Funktionalität steuern. So werden z. B. in SAP® Verkaufspreise und Konditionen auf Ebene der Verkaufsorganisation definiert. In jedem Unternehmen, das das SAP-Vertriebsmodul einführt, ist es somit eine vorrangige Aufgabe, die zukünftige Struktur von Verkaufsorganisationen festzulegen ist.

Organisationsmodellierung ist eine wichtige Planungsaufgabe, die zu Beginn eines Projektes durchgeführt werden muss. Allerdings braucht diese Aufgabe Zeit, da neue Begriffe in das Unternehmen Einzug halten und diese Begriffe im Unternehmen zu kommunizieren sind.

Diese Aufgabe ist jedoch dringend erforderlich. Eine fehlende oder unzureichende Organisationsmodellierung führt zu erheblichen Problemen in den nachfolgenden Projektphasen.

#### **4.1.3 Datenmodellierung**

In Analogie zu den o.a. Organisationsbegriffen umfasst ein ERP-System vielfältige Schlüssel- und Nummernsysteme. Sie sind vor allem in den Stammdaten enthalten und beschreiben Kunden, Materialien oder Lieferanten. Beispiele für derartige Schlüsselssysteme in SAP® sind Mengeneinheiten, Währungen, Materialart, Kontierungsgruppe, Kundengruppe oder Region. Auch hier gilt, dass viele dieser Schlüsselssysteme nicht nur beschreibenden, sondern auch steuernden Charakter haben. Zudem gelten viele dieser Schlüssel modulübergreifend. Es ist daher erforderlich, im Vorfeld eines Einführungsprojektes die wichtigsten und vor allem modulübergreifenden Schlüsselssysteme mit Inhalt zu belegen.