

# Erfolgsfaktoren und Fallstricke globaler ERP-Harmonisierungsprojekte

Katharina Kompalka und Iwo Riha



**Dipl.-Kff. Katharina Kompalka** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund.



**Dr.-Ing. Iwo Riha** ist Leiter Supply Chain Management bei der Siemens AG, Mülheim an der Ruhr.

**Die IT-Landschaften vieler multinationaler Unternehmen sind in Folge des starken Wachstums der vergangenen Jahre enorm gewachsen und entsprechend oftmals heterogen ausgeprägt. Während Unternehmen sich zunehmend dezentral in selbstständig operierenden Unternehmenseinheiten organisieren, treiben sie parallel eine weitgehende Harmonisierung und Vereinheitlichung der Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP) voran. Die**

**In diesem Beitrag lesen Sie:**

- welche Spezifika im Rahmen globaler ERP-Projekte in den Bereichen SCM und Produktlebenszyklusmanagement zu beachten sind,
- welche Faktoren zum Erfolg führen,
- welche Fallstricke in globalen ERP-Programmen zu finden sind.

**Umsetzung solcher Vorhaben ist jedoch eine höchst komplexe Aufgabe mit vielen Fallstricken und verfehlt nicht selten die gesteckten Ziele.**

## Zielsetzung zentraler ERP-Systeme in global organisierten Unternehmen

Neben der Vereinheitlichung und Standardisierung unternehmensinterner Abläufe sowie der Reduktion der Schnittstellen zwischen einer Vielzahl heterogener Systeme, streben Unternehmen besonders nach langfristigen Kostenvorteilen und unternehmensinterner Transparenz.

Kostensenkungen erwarten Organisationen im Allgemeinen durch die Vereinheitlichung von Systemen sowie durch die Implementierung eines zentralen Systemsupports. Auch das Thema „Standardisierung von Stammdaten“ ist ein häufiger Treiber zur Vereinheitlichung gewachsener IT-Landschaften mit dem Ziel, die unternehmensübergreifende Transparenz über wirtschaftliche Kennzahlen zu erhöhen.

Während die Transparenz in den letzten Jahren hauptsächlich ein Anliegen des Finanzwesens war, um zunehmenden Kontrollmechanismen und Regulierungsanforderungen zu genügen, erwarten global aufgestellte Organisationen im Allgemeinen spürbare Kostenvorteile durch einheitliche und transparente Prozesse

Mit Blick auf das Supply Chain Management werden ERP-Projekte ferner initiiert, um Produktionsstandorte

besser steuern zu können und Produktionskosten, Transportkosten sowie die Flexibilität zu verbessern.

## Vorgehensmodelle der ERP-Einführung

In der Literatur existieren kaum fundierte Methoden und Vorgehensmodelle zur Einführung von ERP-Systemen im globalen Rahmen. Die Modelle beschränken sich meist auf nationale Vorhaben ohne internationalen Charakter. ERP-Anbieter und spezialisierte Beratungsunternehmen haben in den letzten 15 Jahren eigene Vorgehensmodelle entwickelt, die in der Praxis angewandt werden. Der tatsächliche Nutzen dieser Modelle ist im Rahmen globaler ERP-Einführungen jedoch eingeschränkt, da diese Vorgehensmodelle die spezifischen Anforderungen globaler Vorhaben nur teilweise berücksichtigen.

Allen herkömmlichen Modellen ist gemeinsam, dass vor Beginn eines ERP-Projektes eine Planungsphase vorgesehen ist, in der Projektpläne erstellt, Projektteams zusammengestellt und die Rahmenbedingungen definiert werden.

Globale Projekte sind jedoch deutlich komplexer und der Bedarf an spezieller zusätzlicher Vorbereitungen ist deutlich höher als bei alleinstehenden ERP-Einführungen. Ferner benötigen regional verteilte Organisationseinheiten oftmals unterschiedliche Funktionen im ERP-System und unterliegen jeweils anderen rechtlichen und ökonomischen Zwängen. Die Im-

plementierungskosten trägt zudem selten allein der Mutterkonzern, so dass umfangreiche Business Case Betrachtungen vor allem aus den verschiedenen Blickwinkeln notwendig sind, um die Wirtschaftlichkeit eines globalen ERP-Projektes zu bewerten (z. B. Betrachtung der Kosten/Nutzen-Erwartungen je Land). Heterogene Unternehmenskulturen sowie teilweise weit auseinander klaffende Anforderungen an Systemfunktionalitäten stellen schließlich sowohl eine große technische und konzeptionelle als auch eine große soziale Herausforderung dar.

### **Gratwanderung zwischen Standardisierung und Lokalisierung**

Um die eingangs genannten Vorteile globaler ERP-Systeme zu realisieren, werden die im ausgewählten ERP-System mitgelieferten Standardfunktionen und Prozessvorlagen (Globale Templates) und verwendet – soweit möglich – den eigenen Bedürfnissen angepasst.

Globale Templates bezeichnen unternehmensweit gültige Prozess- und Applikationsmodelle, welche im Rahmen eines ERP-Rollouts implementiert werden sollen. Sie bergen i.d.R. zwei wesentliche Probleme: Entweder sie werden definiert ohne ausreichende Beteiligung von Prozessexperten der Implementierungsorganisationen (Die Unternehmen eines Unternehmensverbundes, in denen das globale ERP-System implementiert werden soll) oder sie kommen aus der Hand eines ERP-Anbieters, der seine Standardprozesse in möglichst vielen Unternehmen einzusetzen sucht. Teilweise ist der Abstraktionsgrad der Prozessvorlagen zu hoch, um überhaupt prüfen zu können, inwieweit Anforderungen an Funktionen abgedeckt sind.

In der Praxis erfolgt häufig ein detaillierter Abgleich der lokalen Anforderungen mit einem globalen Template häufig im laufenden Projekt (i.d.R. beginnend in der Design-Pha-

se), also zu einem Zeitpunkt, an dem die Entscheidung für die Einführung eines globalen ERP-Systems bereits längst gefallen ist.

Unternehmen in einem globalen Verbund haben jedoch i.d.R. teilweise gänzlich unterschiedliche Anforderungen an einzelne ERP-Systemfunktionen. Unternehmensspezifische Entwicklungen und Erweiterungen von ERP-Systemen sind in der Praxis Standard. Diese unternehmensspezifischen Lösungen unterstützen zumeist lokal wettbewerbskritische Prozesse und entziehen sich aufgrund ihrer Individualität einer Standardisierung.

Hierdurch kann die Situation entstehen, dass das globale ERP-System betriebsspezifische und lokal kritische Funktionen für das operative Tagesgeschäft nicht abdeckt. Im Extremfall brechen wesentliche geschäftskritische Applikationen weg, die einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz sicherstellen. Das schlimmste Szenario droht, wenn erst kurz vor der Implementierung (z. B. in der Testphase) festgestellt wird, dass wesentliche Funktionalitäten nicht implementiert sind. Aufwändige Genehmigungsprozesse sowie technische Nachbesserungen können in diesem Fall zu erheblichen Verzögerungen des Go-Lives führen und wesentliche Phasen (z.B. Testphasen) unter enormen Druck setzen.

Je heterogener die Geschäftsprozesse und damit einhergehend die Funktionsanforderungen auf Seiten der Implementierungsorganisationen sind, desto schwieriger lässt sich eine globale ERP-Einführung erfolgreich umsetzen. Aktuelle Projekte zeigen, dass eine global „aufgezwungene“ und zu starre Vereinheitlichung von Geschäftsprozessen selten möglich, sinnvoll und finanzierbar ist. In der Praxis kommt es häufig zu Widerständen auf allen Managementebenen.

Ist die Entscheidung für eine zentrale Lösung gefallen, kommt es in der Praxis häufig zu einem Tauziehen zwischen dem globalen Mutterkonzern, dem ERP-Anbieter, Systemintegrator oder Berater sowie den Implemen-

tierungsorganisationen. Die Gratwanderung zwischen der konsequenten Standardisierung/Harmonisierung und der Zulassung von lokalen Lösungen ist hier projekttypisch. Die wiederkehrende Frage ist jeweils, wie viel Standardisierung durchsetzbar und wie viel Lokalisierung notwendig ist. Diese Frage ist nicht trivial und bedarf einer ausreichend tiefen Analyse des Sachgegenstands. Diese Problematik tritt insbesondere im SCM auf, im Speziellen im Bereich des Produktlebenszyklusmanagements (PLM) und der Fertigungssteuerung.

### **Die größten Unwägbarkeiten in den Bereich SCM und PLM**

Die Funktionsbereiche Produktlebenszyklusmanagement (PLM) und Supply Chain Management (SCM) sind besonders problembehaftet.

Das PLM ist ein Stiefkind der deutschen Industrie und sehr wenig standardisiert. An der Schnittstelle zwischen Produktmarketing, Konstruktion und Abwicklung entstehen viele Probleme, da die meisten ERP-Anbieter den unternehmerischen Mainstream abdecken. Dieser ist, genauso wie die Kernplanungsmodul der ERP-Anbieter, auf Massenfertigung ausgelegt, die von feststehenden Produktbeschreibungen und wenig volatilen Stammdaten ausgeht. Gerade im Bereich der projektnahen Abwicklung oder Wiederherstellung von hochindividualisierten Produkten, dem so genannten „Mass Customization“, sind die in den ERP-Paketen enthaltenen Prozessvorlagen zumeist nicht ausreichend für die Endanwender. Bereits der Umgang mit wachsenden Stücklisten oder die professionelle Produktkonfiguration aus Modulbaukästen stellt einen ERP-Standard vor große Herausforderungen. Besonders in dem für Deutschland so wichtigen PLM-Segment sind die etablierten heimischen ERP-Anbieter schwach aufgestellt.

Im SCM-Bereich sind die unternehmensinternen Detaillösungen ebenso komplex. Zwar bieten alle etablierten

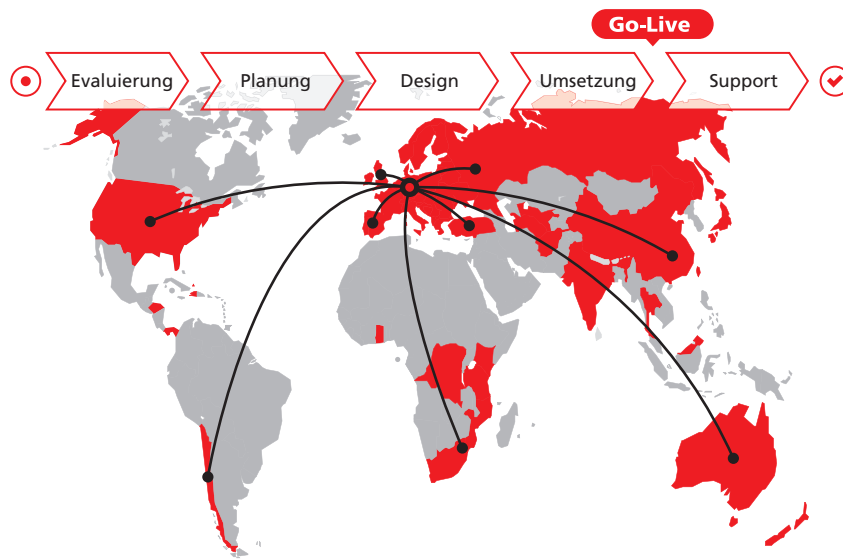


Bild 1: Ideale Phasen der ERP-Systemeinführung.

ERP-Anbieter theoretisch für jeden erdenklichen SCM-Prozess eine Lösung, sei es für die Auftragsdisposition, Vorwärtslogistik, die Bedarfs- und Kapazitätsplanung im Netzwerk oder die Produktionsplanung. Anwender empfinden vielerlei Features jedoch eher als „Fata Morgana“: Zwar sind die Funktionen theoretisch vorhanden, aber die Integration in bestehende ERP-Module bedarf hoher Anstrengungen für Modifikationen. Insbesondere in den Bereichen Retouren- und Servicelogistik, in denen zumeist sehr unternehmens- und marktspezifische Funktionalitäten in ERP- oder Satelliten-Systemen implementiert sind, mangelt es an flexiblen, leicht adaptierbaren Lösungen, die breit anwendbar sind.

### Erfolgsfaktoren einer globalen ERP-Einführung

#### 1. Durchführung einer Evaluierungsphase

Aktuelle Erfahrungen des Fraunhofer IML zeigen, dass vor der Planungsphase unbedingt eine zusätzliche Evaluierungsphase notwendig ist: In dieser Phase wird im Wesentlichen überprüft, inwieweit die Einführung eines globalen ERP-System strategisch und wirtschaftlich sinnvoll ist. Weiterhin wird analysiert, in welchen Prozessbe-

reichen die größten Änderungsbedarfe und Herausforderungen zu erwarten sind. Schwerpunkt der Evaluierungsphase ist u. a. die Einordnung der Konzernstrategien und -vorgaben gegenüber den dezentralen Unternehmens- und Betriebsstrategien, die Ermittlung der Projektziele und eine

intensive, geschäftsprozessfokussierte Machbarkeitsanalyse mit folgenden Schwerpunkten:

1. Auswahl potentieller Organisationen, in denen das globale ERP-System eingeführt werden soll (Pilotunternehmen und Implementierungsorganisationen)
2. Aufstellen eines Roll-Out-Plans
3. Aufnahme und Analyse aller ERP-relevanten Geschäftsprozesse einer repräsentativen Unternehmensgruppe im Ist-Zustand
4. Entwicklung eines groben, jedoch aussagekräftigen Soll-Prozess-Konzeptes
5. Prüfung auf Anwendbarkeit des Konzeptes beim Pilotunternehmen wie auch bei ausgewählten Implementierungsorganisationen

Das Bild 1 stellt die Evaluierungsphase im Kontext der Phasen der Systemeinführung dar.

#### 2. Change Management und Kommunikation

Durch den globalen Zwang zur Vereinheitlichung von Prozessen ergeben sich Änderungen in den Anwenderorganisationen, die der spä-



### CHECKLISTE

#### Entscheidende Erfolgsfaktoren in globalen ERP-Vorhaben

1. Durchführung einer Evaluierungsphase
  - Projektumfang
  - Ziele
  - Strategie
  - Herausforderungen
  - Geschäftsprozessorientierte Machbarkeitsanalyse
  - Entwicklung anwendbarer Soll-Konzepte
  - Analyse/Berücksichtigung der Anforderungen der Anwenderorganisationen
2. Change Management
3. Migrationsstrategie und Datenbereinigung
4. Supportkonzept nach „Go-Live“

Bild 2: Erfolgsfaktoren globaler ERP-Projekte.

tere ERP-Benutzer leicht als bevorzugend empfunden, als Eingriff in gewohnte und subjektiv optimale Prozesse. Diesem Konfliktpotential begegnet man am wirkungsvollsten mit einem konsequenten „Change Management“.

Neben den üblichen Change-Management-Werkzeugen ist eine intensive persönliche und regelmäßige Kommunikation der Prozessdesigner mit der späteren Anwenderorganisation ein hervorstechender Erfolgsfaktor. Die Erfahrung zeigt leider, dass die Projektressourcen meist so überreizt sind, dass für das eigentlich erfolgskritische Change- und Kommunikationsmanagement zu wenig Zeit und Aufwand investiert wird.

Für die Akzeptanz einer neuen ERP-Umgebung ist es jedoch entscheidend, wie weit globale ERP-Einführungsprojekte als Prozessoptimierungsprojekte kommuniziert und verstanden werden. Werden diese als rein auf IT-Kostenreduzierung fokussierte Projekte kommuniziert, sind sie – besonders in heterogenen Prozessumfeldern – zum Scheitern verurteilt.

### 3. Migrationsstrategie und Datenbereinigung

Mit der Überführung der Prozesse aus inhomogenen Altsystemen in ein neues ERP-System stellt sich weiterhin die Frage, welche Altdaten wie migriert werden sollen. Eine Datenmigration und die vorhergehende Datenbereinigung ist i. d. R. sehr komplex und kann häufig nur mit Hilfe spezialisierter Dienstleister durchgeführt werden. Probleme sind insbesondere dann zu erwarten, wenn die Prozessunterschiede zwischen Alt- und Neusystemen besonders gravierend sind. Die Bereinigung der Altdaten hat dabei weitreichenden Einfluss sowohl auf den Erfolg einer Migration wie auch die Inbetriebnahme des neuen Systems selbst: Wenn die Prozesse des neuen Systems bekannt sind, können die Daten u. U. bereits im Altsystem soweit angepasst und bereinigt werden, dass eine Migration reibungslos funktioniert. Im Einzelfall ist jedoch

zu prüfen, inwiefern der Neuaufbau von Strukturen und Stammdaten im Zielsystem ggf. einer aufwändigen Migration vorzuziehen ist.

### 4. Supportkonzept nach „Go-Live“

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für eine nachhaltig erfolgreiche ERP-Migration ist eine funktionierende Endanwenderbetreuung (Support). Das Fehlen eines professionellen Supportkonzepts äußert sich jedoch häufig erst nach ca. fünf Jahren. Fehlende Wissensweitergabe, mangelhafte Schulungsangebote, schwerfällige oder unterbleibende Anpassungen und Weiterentwicklungen der Prozess- und Systemlandschaft sind typisch für einen vernachlässigten Support. Insbesondere die in den letzten Jahren stark geförderte IT-Ausgliederung in Unternehmen wirkt sich häufig als Stolperstein der Systembetreuung aus. Die starre Trennung zwischen IT und Prozessseite führt dazu, dass auf der Anwenderseite IT-Kenntnisse nach der ERP-Einführung schwinden und die Expertise für die Erkennung von Veränderungsnotwendigkeiten zunehmend abnimmt. Währenddessen nimmt auf IT-Seite das Prozessverständnis zunehmend ab. Vermehrt tritt die Situation auf, dass IT-Änderungswünsche nicht mehr hinterfragt und auf Fehlerhaftigkeit überprüft, sondern kritiklos umgesetzt werden, während die Anwenderseite dogmatisch jede Änderung durchführen lässt.

Bild 2 fasst die wesentlichen Erfolgsfaktoren globaler ERP-Projekte zusammen.

### Fazit

Globale ERP-Harmonisierungsprojekte sind trotz mittlerweile jahrzehntelanger Erfahrung der Software- und Beratungshäuser bis heute keine Selbstläufer. Unvorhergesehene Projektrisiken lauern besonders in den Bereichen SCM und PLM und können nur durch eine sehr intensive Evaluierungsphase gemildert werden. Besonders für die Analyse- wie auch die Soll-Prozess-Phase sollte ausreichend

viel Zeit eingeräumt werden. Während der Design- und Umsetzungsphase ist die permanente Kommunikation zwischen Projektteam und Anwenderorganisationen einer der bedeutendsten Erfolgsfaktoren.

Trotz der Verlockungen, hohe Einsparpotenziale der Systemharmonisierung und geringe Nachbetreuungskosten gegenüberzustellen und damit die Business-Case-Rechnung zu optimieren, ist ein nachhaltiger Erfolgsfaktor von globalen ERP-Projekten eine professionelle Endanwenderbetreuung nach Projektende. Ein unzureichend geplanter bzw. umgesetzter Support kann die Keimzelle für das nächste Projekt in fünf Jahren bilden.

#### Success factors and obstacles of global ERP-harmonization projects

Global ERP migrations and ERP harmonization projects bear – in particular in the areas SCM and product cycle management - unpredictable risks. Based on project experiences key success factors as well as traps of global ERP projects are discussed in the contribution. In this context, the difficulties that come along with the rigorous standardization of business processes as well as solution concepts are discussed.

Schlüsselwörter: globale ERP-Einführung, Globaler ERP-Rollout, ERP-Harmonisierung, Supply Chain Management, Produktlebenszyklusmanagement

#### Keywords:

global ERP implementation, global ERP-rollout, ERP-harmonization, supply chain management, product cycle management

#### Kontakt:

Dipl.-Kff. Katharina Kompalka  
Abteilung Unternehmensplanung  
Fraunhofer Institut für Materialfluss  
und Logistik  
Josef-von-Fraunhofer Str. 2-4  
44227 Dortmund  
Tel: 0231-9743-428  
Mail: [katharina.kompalka@iml.fraunhofer.de](mailto:katharina.kompalka@iml.fraunhofer.de)