

## **CRM-Produktwechsel - Albtraum oder neue Chance durch risikooptimierte, gesteuerte Migration der Informationen des Altsystems**

### **Abstract**

*Sie wollen (wegen Einsatz eines besseren Produkts) oder müssen (z.B. infolge einer Fusion oder der Einstellung des Produktsupports) zu einer anderen Software (CRM-System, Immobiliensoftware etc.) wechseln. Dieser Wechsel soll aber möglichst reibungslos verlaufen. Insbesondere muss Ihr größter Schatz, d.h. die in den Daten des jetzigen Systems enthaltenen Informationen über Geschäfte, Kunden, Kontakte, Projekte / Produkte etc. unbedingt und mindestens in der jetzigen Qualität erhalten bleiben. Weder den Hersteller der alten noch den der neuen Software interessiert diese Problematik wirklich, da beide auf die Funktionalität ihrer Software fixiert sind.*

*Es wird gezeigt, welche Probleme bei einer Migration auftreten, wie man sie umgeht oder löst. Es wird eine Vorgehensweise dargestellt, die die Erfolgswahrscheinlichkeit relevant verbessert. Das Ganze ist produktunabhängig, wenn auch die Erfahrungen in konkreten Situationen mit konkreten Produkten gewonnen wurden.*

### **1. Notwendigkeit von Migrationen**

Die Landschaft der in den Unternehmen eingesetzten Softwareprodukte und Anwendungen unterliegt einem ständigen Veränderungsdruck. Dieser Veränderungsdruck resultiert u.a. aus

- neuen bzw. geänderten fachlichen Anforderungen (z.B. neue Gesetzlichkeiten, organisatorische Änderungen in den Fachbereichen)
- veränderten Marketingstrategien
- Nutzung neuer technischer Möglichkeiten (E- und M-Commerce)
- Weiterentwicklung gekaufter Softwaresysteme (neue Release, Auslauf der Wartung durch den Hersteller)
- Änderungen der Firmenstruktur z.B. durch Fusionen bzw. Firmenübernahmen

In bestimmten Fällen wird der Änderungsdruck so groß, dass die notwendigen Änderungen und Erweiterungen innerhalb eines vorhandenen Produkts und/oder der basierenden Datenbank nicht mehr durchführbar sind. Die Nichtdurchführbarkeit kann sich hierbei z.B. aus softwaretechnischen Gründen oder aus Kostengründen ergeben.

In solchen Fällen wird dann meistens ein Projekt zum Ersatz des bisher eingesetzten Produkts durchgeführt. Die mit dem bisherigen Produkt gewonnenen und gespeicherten Daten stellen für das Unternehmen eine unverzichtbare Ressource dar, die auf jeden Fall zu retten ist. Dies gilt auch insbesondere für CRM-Software oder Ihre Vorgänger, die im Unternehmen im Einsatz sind. Hier ist es vor allem der Adressbestand und die Historie der Kundenkontakte, deren Verlust zu unmittelbarem materiellen Schaden für das Unternehmen führen können.

Durch die Unterschiede der Datenspeicherung (Umfänge, Formate, Inhalte usw.) ist die ‚Hinüberrettung‘ der Daten nicht mal eben so ‚nebenbei‘ zu erledigen. Dafür ist in der Regel ein geordnetes Migrationsprojekt durchzuführen.

### **2. Migrationsprojekte und ihre Besonderheiten**

Folgende Faktoren führen dazu, dass Migrationsprojekte in der Regel als besonders kritisch eingestuft werden:

- die Anzahl der betroffenen Mitarbeiter

- die strategische Bedeutung des Migrationsprojektes
- die Auswirkungen bei einem Scheitern eines Migrationsprojektes
- die Anforderungen an die zu erreichende Qualität
- die erforderliche Sicherheit und Planbarkeit für den Umstellungsprozess

Migrationsprojekte haben ihre Besonderheiten und Tücken. Dazu gehören u.a.

- Die Quell-Datenstrukturen und Datenbestände sind nicht oder nur unvollständig dokumentiert.
- Das alte System verwendet eine proprietäre Datenbank und es existieren keine oder nur unvollständige Exportfunktionalitäten.
- Im Laufe der Zeit hat die Anhäufung von inkonsistenten und unvollständigen Daten, ‚toten‘ Daten, Dubletten usw. zu einem Datenberg geführt, von dem ein beträchtlicher aber unbekannter Teil ‚Müll‘ ist.

Unkenntnis und Nichtbeachtung dieser Besonderheiten führt oft zu gravierenden Problemen, die z.B. Fusionstermine in Frage stellen können. Über diese Dinge wird nicht gern gesprochen aber in der Branche sind die Misserfolge sehr wohl inoffiziell bekannt.

### **3. Vorgehensweise bei Migrationen**

Bei Migrationen wird man immer in mehreren Schritten vorgehen. Diese Schritte können sich an existierenden Vorgehensmodellen orientieren oder ein variables agiles Vorgehen zum Ziel haben. Wir beschreiben im folgenden die unabhängig von der gewählten Struktur der Vorgehensweise notwendigen Schritte:

- Datenanalyse, -bewertung und -bereinigung
  - Von den in Anwendungssystemen vorkommenden Datenarten, wie Bestandsdaten, Vorgangsdaten, Stammdaten, Bewegungsdaten sind für ein reines CRM-System nur Stammdaten (z.B. Adressen, Projekte/Produkte) und Vorgangsdaten (z.B. Termine, Aktivitäten) relevant. Dabei ist es wichtig, ob nur aktuelle Stände oder auch historische Daten im Zielsystem verfügbar sein sollen.
  - Untersuchung und Klassifizierung der Daten
  - eventuelle Bereinigung der Daten im Quellsystem
  - Vollständige Inventarisierung der zu migrierenden Daten
  - Beschreibung aller Abbildungsregeln
  - Identifikation der nicht zu migrierenden Daten sowie Klärung, wie diese Daten nach Abschluss der Datenmigration zu behandeln sind (z.B. Daten die im Rahmen der Migration gelöscht werden können; Daten, die nicht migriert werden, aber zu Auswertungszwecken erhalten bleiben müssen)
  - Identifikation der Daten, die für das Zielsystem nicht per Migration bereitgestellt werden können sondern z.B. manuell nacherfasst werden müssen
- Effiziente Realisierung der für die Migration erforderlichen Programme
  - Migration über Standardexport- und -importschnittstellen der CRM-Software

Datenexporte/-importe über geprüfte und vom jeweiligen Hersteller freigegebene Standardschnittstellen sind einer Migration über individuelle Programme grundsätzlich um so mehr vorzuziehen, je größer die fachlichen Unterschiede zwischen den beiden Systemen sind. In der großen Mehrzahl der Systemumstellungen wird die Datenmigration rein über Standardschnittstellen nicht möglich sein, da die Hersteller bei der Implementierung der Exportschnittstellen naturgemäß nicht die Überführung der Daten aus ihrem Produkt in ein anderes im Auge haben.

- Migration mittels individueller Migrationsprogramme oder Datenbank-Tools
- Mischformen der Migration, z. B. entladen mit Migrationsprogramm, laden über Standardschnittstelle

Um eine einheitliche hohe Qualität der individuellen Migrationsprogramme zu sichern, sollten diese soweit als möglich aus den Datenbeschreibungen im Quell- und Zielsystem sowie den erstellten Abbildungsregeln generiert werden. Dies ermöglicht auch eine evtl. notwendige Anpassung während des Migrationszeitraums, falls sich durch Änderungen im Quell- oder Zielsystem die Notwendigkeit dazu ergeben hat.

- Bereitstellung von maschinellen Prüfmechanismen, mit denen die Korrektheit der Datenmigration überprüft bzw. die Überprüfung mindestens unterstützt werden kann, z.B.
  - Prüfung der Konsistenz der migrierten Daten in der Zielumgebung
  - Analyse der Dateninhalte auf Typ-Korrektheit in der Zielumgebung
  - Vollständigkeitsprüfung nach Abschluss der Migration
- effiziente und korrekte Durchführung der Migration
  - Berücksichtigung von parallelen Abläufen auf Basis von Mengengerüsten, Laufzeiten, Ressourcenbedarf für die einzelnen Migrationsschritte
  - Berücksichtigung von Migrationsschritten, die bereits vor der eigentlichen Umstellung erfolgen können
  - Installation von Kontrollmechanismen für Fehlersituationen
  - detaillierte Planung des gesamten Umstellungsprozesse
  - straffe, kontrollierte Durchführung

#### **4. Qualitätsziele von Migrationsprojekten**

Unverständlicherweise werden immer noch in vielen Projektverträgen weder Qualitätsziele noch deren definierte Erreichung festgeschrieben.

In der Praxis haben sich folgende Qualitätsziele für Migrationsprojekte als besonders relevant erwiesen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Erreichung dieser Ziele messbar ist und zwar mit in der Regel vertretbarem Aufwand.

- Vollständigkeit der Migration
- Korrektheit der migrierten Daten und der (Ziel-)Anwendungen
- Lauffähigkeit der (Ziel-)Anwendungen auf Basis der migrierten Daten
- Performance und Antwortzeitverhalten der (Ziel-)Anwendungen

- Stabilität und Verfügbarkeit der (Ziel-)Anwendungen
- Durchführung der Migration im vorgesehenen Zeitfenster

### **5. Qualitätssicherung von Migrationsprojekten**

Auch bei einer Orientierung an den im vorigen Punkt genannten relevanten Qualitätszielen gibt es häufig auftretende Probleme und Stolpersteine. Dies sind u.a.

- Der Test der (Ziel-)Anwendungen, Test der Migrationsprogramme und Test der migrierten Daten müssen unter einen Hut gebracht werden (abgestimmt sein).
- Der Test muss in Teilen auch mit vollständigem Datenvolumen erfolgen (Zeitfenster, Vollständigkeit, Performance)
- Evtl. notwendige Nachbearbeitungen der Daten nach der maschinellen Migration müssen getestet werden.
- (Ziel-)Anwendungen müssen rechtzeitig fertig sein um den Test der (Ziel-)Anwendungen auch mit migrierten Daten durchführen zu können.

Probleme rechtzeitig erkennen und gezielt reagieren ist auch hier die Devise. Was kann man tun?

- Das Bewusstsein für ansonsten mögliche Konsequenzen beim produktiven Einsatz (Aufzeigen von Negativfällen) muss geweckt bzw. geschärft werden.
- Wenn die verfügbare Zeit nicht mehr zur Beseitigung aller Mängel reicht, dann muss kurzfristig eine Neupriorisierung mit Risikobewertung erfolgen.
- Es ist auf jeden Fall besser, eine abgestufte Qualität nach Risikoklassen als eine gleichmäßig bzw. undefiniert schlechte Qualität zu haben. Die Zuordnung der Anwendungsteile und Migrationsprobleme (z.B. unvollständige oder in Teilen inkorrekte Migration) zu Risikoklassen kann nur nach fachlichen Kriterien erfolgen, wobei die Vertretbarkeit provisorischer Teillösungen entscheidend ist.
- Dem Management ist eine Information, über die mit den Restmängeln verbundenen Risiken bewertet und definiert nach Art und Dauer sowie über evtl. notwendige Informationen der Kunden und sonstigen Partner der Fachbereiche bzw. des Unternehmens zu übergeben.. Dies können z.B.
  - fehlerhafte bzw. nicht mögliche Bearbeitung bestimmter Konstellationen,
  - die durch die provisorischen Teillösungen bzw. Restmängel notwendigen Mehraufwände (z.B. manuelle Nachbearbeitungen, Zusatzläufe) bzw. Ergebnisminderungensein.

Die Planung und Durchführung der Tests der Migration beruht u.a. auf

- maschinellem Abgleich und Prüfung der Migrationsergebnisse
- toolgestütztem Lasttest der (Ziel-)Anwendungen auf Basis der migrierten Daten
- maschinellem Abgleich der Ergebnisse der Altanwendungen und der (Ziel-)Anwendungen
- funktionalem Test der (Ziel-)Anwendungen mit migrierten und selbst erfassten Daten

- Testläufen zur Durchführung der Migration im vorgesehenen Zeitfenster

Für die Konstruktion der Testszenarien und Testfälle werden migrationsspezifische Checklisten verwendet. Die maschinelle Unterstützung der funktionalen Tests der (Ziel-)Anwendungen durch geeignete Testtools hängt von den in der migrierenden Firma vorhandenen Tools ab. Für das Migrationsprojekt ist diese Unterstützung zwar wünschenswert aber das Migrationsprojekt allein rechtfertigt nicht, die in der Regel doch kostenmäßig aufwändige Einführung eines Testtools.

### **6. Verhältnismäßigkeit der Mittel**

Bei einem Migrationsprojekt kommt es genauso wie bei einem normalen Projekt darauf an, die eingesetzten Mittel und Ressourcen möglichst effektiv und den Zielstellungen sowie der Komplexität des Produkteinsatzes, der Firmengröße, dem Datenbestand etc. angemessen zu verwenden.

Die Migration soll kein Albtraum werden sondern die vorhandenen Chancen (z.B. zur Sanierung der Daten) sollen aufgezeigt und genutzt werden.

Um dies zu erreichen, gehen die Migrationsspezialisten der IT&More GmbH gemeinsam mit dem Auftraggeber der Migration schrittweise vor

- Grobanalyse auf Basis einer mittels Fragebogen erhobenen Situationsbeschreibung des Kunden  
Ergebnis ist ein Vorschlag zum Vorgehen, eine Grobschätzung für voraussichtliche Aufwände für die Migration sowie ein Festpreisangebot für eine Feinanalyse.
- Feinanalyse der Daten und Bewertung  
Ergebnis ist ein Vorschlag zur Durchführung der Migration, eine Schätzung für die Aufwände der Migration sowie ein Festpreisangebot für die Migration.
- Durchführung der Migration

Bei weniger komplexen Fällen können Grob- und Feinanalyse zusammengefasst werden.

Die Zuverlässigkeit der Aussagen und die Möglichkeit von Festpreisangeboten wird durch die Erfahrung in der Durchführung von Migrationen sowie die Verwendung von ausgefeilten Werkzeugen für die Analyse und Bewertung der Daten, Steuerung und Qualitätssicherung der Migration erreicht.