

Frederik Ahlemann, Christoph Martin Eckl

## Die Evolution des integrativen Projektmanagements

**Software-gestütztes Projektmanagement blickt auf eine lange Tradition zurück, dennoch birgt es nach wie vor großes Entwicklungspotenzial. Von besonderer Bedeutung ist der Schritt weg von monolithischen Einzelsystemen hin zu integrativen Lösungen, die es erlauben, Daten vieler verschiedener Quellen einzubinden. Mittlerweile existiert eine Datenstruktur, mit der sich eine solche Software flexibel und intuitiv umsetzen lässt – die iStructure.**

Im Zuge der Entwicklung von Projektmanagement-Systemen wurden Softwarepakete mit speziellen Aufgaben, etwa der Erstellung von Terminplänen, von voll integrierten, monolithischen Projektma-

agement-Informationssystemen abgelöst. Diese erheben zwar den Anspruch, alle Tätigkeiten des Projektmanagements abzubilden. Doch die Praxis zeigt, dass einzelne Systeme nicht in der Lage sind, alle Anforderungen zu erfüllen. Auch ist oft zusätzlicher Aufwand nötig, um diese hoch integrierten Systeme in den Unternehmenskontext einzubetten. Selbst wenn das Finanzmanagement Teil der Projektmanagement-Software ist, bleibt eine Anbindung an die ERP-Software oft unumgänglich.

### Standardisierung treibt Integration

Im deutschsprachigen Raum ist mit der Norm DIN 69901-4 erstmals ein Standard vorhanden, der ein umfassendes Datenmodell für integrative Projektmanagement-Systeme bietet. Er ermöglicht den Austausch von Projektinformationen weit über das bisher mit dem MS-Project-Format Mögliche hinaus. Das DIN-Datenmodell beinhaltet von den Projektstammdaten bis zum Reporting und der Projektbuchhaltung alle Bereiche, die von gängiger Projektmanagement-Software abgebildet werden.

Allerdings ist der reine Datenaustausch nicht ausreichend. Auch mit einem mächtigen

Standard wie der DIN 69901 bleibt es erforderlich, ein zentrales Softwaresystem zu etablieren, das die Daten konsolidiert, filtert, umformt und gegebenenfalls den integrierten Systemen wieder zur Verfügung stellt. Je nach Anwendungsfällen werden diese Funktionen in der Unternehmens- bzw. ERP-Software von Master-Data-Management-Komponenten oder auch von Data-Warehouse-Systemen übernommen. Die Vielschichtigkeit von Projekten stellt an ein System, das diese zentrale Verwaltungsaufgabe ausführt, hohe Anforderungen. Da auch innerhalb einer Organisation Projekte je nach Typ und Komplexität in einer Vielzahl von Systemen verwaltet werden, sollte eine integrative Projektmanagement-Software in der Lage sein, Daten zu sammeln und Stammdaten zwischen den Systemen zu synchronisieren.

### Flexibilität statt starrer Strukturen

Eine große Herausforderung im Kontext zentraler Projektdatenverwaltung bildet – neben den vielen involvierten Systemen – die heterogene Projekt-Organisationsstruktur. Da ein Projekt per Definition ein einmaliger Vorgang ist, ist es in der Regel unmöglich innerhalb eines Unternehmens eine einheitliche Projekt-Organisation zu definieren. Die Tatsache, dass gängige Projektmanagement-Software dies aber häufig verlangt oder sogar eine starre Struktur vorgibt, ist ein Hauptgrund dafür, dass Projektmanager auch bei vorhandener Software-Installation häufig auf Tabellenkalkulationen und Groupware zurückgreifen. Diese bieten zwar nicht die umfangreiche Unterstützung eines typischen Projektmanagement-Systems und ihre Anwendung ist zuweilen wenig effizient, da sich gängige Arbeitsschritte nur mühsam automatisieren lassen. Sie erlauben jedoch praktisch grenzenlose Freiheit in der Gestaltung einer Projektorganisation und -governance. Soll ein integratives Projektmanagement-System auch Projekte abbilden, die heterogene Organisationsstrukturen und über mehrere Systeme verteilte Informationen aufweisen, muss es auf einer hoch flexiblen Datenstruktur basieren.

Zur Lösung dieser Probleme gibt es das Konzept der iStructure. Das Grundelement dieser Datenstruktur ist die Initiative. Initiative meint hier einen Überbegriff für

alle Hierarchiestufen eines Plans; sie kann die Form eines Portfolios, eines Programms, eines Projekts oder sogar eines einzelnen Vorgang annehmen. Der Schlüssel der Flexibilität ist die (annähernd) freie Rekombination von Initiativen in beliebige hierarchische Strukturen. Somit ist es möglich, ein System zu entwerfen, das komplexe, organisationsweite Portfolio-Pläne oder auch simple Ein-Projekt-Pläne mit geringer Planungstiefe abbildet.

Jede Initiative unterstützt die Verknüpfung mit vielen weiteren Datenstrukturen. So ist es möglich, Ressourcen auf jede Initiative zu buchen – unabhängig davon, ob sie die Rolle einer Aufgabe, eines Arbeitspakets oder eines Projekts hat. Gleiches gilt beispielsweise für Kosten oder Budgets. Damit unterstützt die iStructure auf elegante Weise eine iterative Planung. Die Generalisierung dieser Funktionen erlaubt es auch innerhalb einer Planungshierarchie, etwa eines Unternehmensportfolios, Daten von verschiedenen Projektorganisationen, Softwaresystemen und Aggregationsstufen zu konsolidieren. In einem ERP-System liegt die Budgetierung und die Buchhaltung in der Regel nicht auf dem Niveau einzelner Vorgänge, sondern zusammengefasst für bestimmte Projekte, manchmal sogar Abteilungen oder Ressourcen vor. Gleichzeitig weisen in Microsoft Project erstellte Projektpläne oft einen wesentlich höheren Detailgrad auf, der in einem integrativen Projektmanagement-System natürlich nicht verloren gehen soll.

Versieht man das integrative Projektmanagement-System mit weiterhin generischen Schnittstellen zur iStructure, können auch weitere Applikationen angebunden werden. Zeiterfassung erfolgt beispielsweise in den vertrauten Personal-Information-Management- (PIM) Tools wie Microsoft Outlook oder Lotus Notes. Grobplanungen werden in einem Mindmapping-Tool erzeugt und anschließend als Baum der iStructure in das Projektmanagement-System importiert. Der hohe Integrationsgrad macht Mehrfacheingaben überflüssig. Erfasste Stunden lassen sich für Abrechnungszwecke zurück in die ERP-Software übertragen. Gleichzeitig werden umfassende Reports erstellt, die etwa den Fertigstellungsgrad in die Kalkulation mit einbeziehen und so eine Earned-Value-Analyse ermöglichen.

### Implementierung der iStructure

Seine Stärken kann die Struktur in Rolle einer auf Projektdaten spezialisierten Enterprise-Application-Integration-Plattform ausspielen. Sie dient einerseits der Transformation von Daten in ein standardisiertes, DIN 69901-kompatibles Format. Mit Hilfe von API-Konnektoren können Daten etwa aus SAP, ERP oder Primavera P6 in die iStructure konsolidiert werden. Andererseits ist es auch möglich, die Daten über die gleichen Konnektoren wieder in die Ursprungssysteme zurück zu schreiben und somit über die gesamte Projektmanagementsystem-Landschaft konsistent und synchron zu halten. Die vereinheitlichte Datenspeicherung lässt auch eine Standardisierung des Reportings und damit die Auslieferung umfangreicher Auswertungen zu.

Wie bereits in anderen Bereichen der betrieblichen Informationssysteme ist auch im Projektmanagement eine wei-

tere Spezialisierung und Differenzierung angezeigt. Im Bau und Maschinenbau sieht man schon jetzt eine Welle neuer Systeme, die 3D-Modelle der zu erstellenden Produkte mit den Ablaufplänen verknüpfen. Bei IT-Projekten kommt immer häufiger Software zum Einsatz, die den IT-Bebauungsplan in die Planung einbezieht. Mittelfristig wird so gerade in größeren Unternehmen ein integratives Projektmanagement-System unumgänglich, möchte man eine Fragmentierung der Projektlandschaft verhindern. Gleichzeitig eröffnen sich Projektleitern auf diese Weise deutlich mehr Freiheiten in der Wahl der Methoden und Tools. Damit wäre auch im Projektmanagement der Übergang von den typischen Single-Vendor-Lösungen zu einem Best-of-Breed-Ansatz vollzogen. Die iStructure eignet sich für die Erstellung von Software-Systemen und bildet in einem solchen Szenario den zentralen Baustein, der alle Projektmanagement-Tools verbindet.

#### Die Autoren:



Prof. Dr. Frederik Ahlemann studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Münster und war danach als Berater im Bereich Projektmanagement beschäftigt. Dann wechselte er mit dem Ziel der Promotion an die Universität Osnabrück. Dort beschäftigte er sich u.a. mit Multi-Projektmanagement und der Konzeption entsprechender Anwendungssysteme, Projektmanagement-Standards sowie IT-Governance-Themen. Er ist Herausgeber einer umfassenden Marktstudie zu Projektportfoliomanagement-Softwaresystemen, die seit 2003 mittlerweile in der sechsten Auflage erscheint. Seit 2006 leitet Prof. Ahlemann das Kompetenzzentrum für Strategisches IT-Management an der EBS Business School.

ahlemann@wissensmanagement.net



Christoph Martin Eckl studierte Versorgungstechnik (technische Gebäudeausrüstung) an der Hochschule in München mit den Schwerpunkten Energie-, Klärwerks- und Lüftungstechnik. Nach seinem Studium war er für den Aufbau der Abteilung schlüsselfertiges Bauen in einem mittelständischen Bauunternehmen in Landshut sowie für den Ausbau und die Betreuung der technischen Datenverarbeitung verantwortlich. Das Projekt D2 Privat – das erste deutsche private Mobilfunknetz – gab mit den Ausschlag zur Gründung des PM-Lösungsanbieters INTECO GmbH, spezialisiert auf ganzheitliches, professionelles Projektmanagement.

eckl@wissensmanagement.net