

Der Einsatz Groupware-basierter Multiprojektmanagement-Systeme im Controlling

Ludwig Nastansky, Philipp Haberstock

Gliederung

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Einführung | 1 |
| 2 | Multiprojektmanagement im Controlling | 1 |
| 3 | Unzulänglichkeiten klassischer Projektmanagement-Systeme im Controlling | 3 |
| 4 | Die Nutzwertanalyse als Bewertungstechnik zur Software Selection | 4 |
| 5 | Groupware-basierte Multiprojektmanagement-Systeme im Controlling | 6 |
| 6 | Groupware-basiertes Multiprojektmanagement mit Pavone GroupProject | 7 |
| 7 | Fazit | 11 |
| | Literaturverzeichnis | 13 |

1 Einführung

Im Controlling ist Projektarbeit integraler Bestandteil der internen Geschäftsprozesse und der damit verbundenen Koordinationsaufgaben. Umfangreiche und langfristige Projekte im Controllingbereich, wie z.B. Planungs- oder Strategieprojekte in international tätigen Konzernen, spiegeln die Dimensionen und die Notwendigkeit eines erfolgreichen Ressourcen- und Kosten-Controlling im Rahmen des Projektmanagements wider.

Im Controlling sind die Anforderungen an das Projektmanagement stark gestiegen. Neben der Planung und Steuerung einzelner Projekte gewinnt die Koordination zahlreicher Projekte in einem gemeinsamen Umfeld immer mehr an Bedeutung. Kurze Durchlaufzeiten sowie rasche Entscheidungen werden zunehmend zu kritischen Erfolgsfaktoren in Controllingprojekten. Um das Projektportfolio effizient zu gestalten, ist jederzeit ein vollständiger Überblick über alle Controllingprojekte erforderlich. Nur so lassen sich projektübergreifende Abhängigkeiten erkennen, Veränderungen der Rahmenbedingungen berücksichtigen sowie entsprechende Priorisierungen treffen.

Zur Unterstützung des Multiprojektmanagements (MPM) existieren eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte auf dem Software-Markt. Infolge unterschiedlicher Ansätze und Schwerpunktsetzung fällt es jedoch schwer, diese Multiprojektmanagement-Systeme (MPM-Systeme) miteinander zu vergleichen und das aus Sicht des jeweiligen potentiellen Benutzers richtige Produkt auszuwählen. Im folgenden Beitrag sollen daher die Methode der Nutzwertanalyse sowie ausgewählte Kriterien zur Auswahl von MPM-Systeme vorgestellt werden, die aus den Erfahrungen mehrerer Praxisprojekte mit Kooperationsunternehmen unterschiedlicher Branchen gewonnen wurden. Dabei werden insbesondere die Funktionalitäten Groupware-basierter MPM-Systeme erläutert und am Beispiel des Systems Pavone GroupProject veranschaulicht.

2 Multiprojektmanagement im Controlling

Bei einem Projekt handelt es sich um ein einmaliges, zeitlich, räumlich und sachlich begrenztes Vorhaben, welches unter Verwendung knapper Ressourcen durchzuführen ist. Die Projektaufgaben sind im allgemeinen komplex und erfordern funktionsübergreifendes Wissen. Die Maßnahmen zur Durchführung eines Projektes lassen sich unter dem Begriff Projektmanagement subsumieren. Planung, Steuerung und Kontrolle von Aufgaben, Personal und Betriebsmitteln im Sinne der Projektziele stellen die Schwerpunkte des Projektmanagements dar. Projektmanagement läßt sich zusammenfassend als Führungskonzept zur Abwicklung komplexer, in der Regel einmaliger Vorhaben definieren (Drexl et al., 1998, S. 277 f). Im wesentlichen besteht das Projektmanagement aus einer funktionellen, einer institutionellen und einer personellen Komponente, zu deren Unterstützung Projektmanagement-Techniken und Instrumente dienen. Abb. 1 veranschaulicht die verschiedenen Bereiche des Projektmanagements.

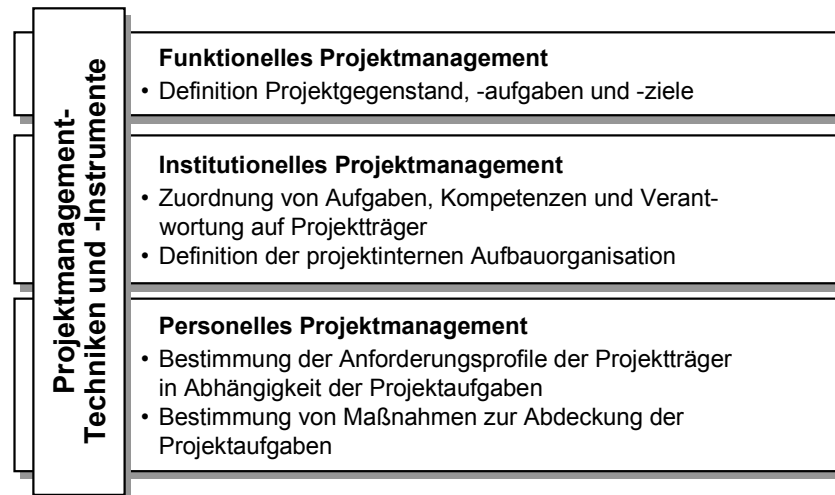


Abb. 1: Aufteilung des Projektmanagements

Bei der Planung, Steuerung und Kontrolle von Projekten sowie der Koordination dieser Führungstätigkeiten orientiert sich das Projektmanagement an den strategischen Ergebnis-, Kosten- und Zeitzielen des Projektes. Die Projektplanung erarbeitet auf Basis des Projektauftrags die Vorgaben für die Projektdurchführung und beinhaltet die zeitliche Abstimmung der Aktivitäten unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit knapper Ressourcen. Die Projektplanung stellt die höchsten Anforderungen an Modelle und Methoden zum Ressourcenmanagement, d.h. zur Projektplanung bei beschränkt verfügbaren Ressourcen (Madauss, 1994). Durch Vorgabe realistischer Soll-Werte und durch die Ermittlung des Ist-Zustandes entsteht die Grundlage für Projektsteuerung und -kontrolle. Bei Abweichungen werden durch die Projektsteuerung Korrekturmaßnahmen oder sogar Änderungen der Soll-Vorgaben eingeleitet. Die Projektmanagementfunktionen Planung, Kontrolle und Steuerung wiederholen sich somit in mehreren Iterationsschritten über den Projektablauf.

Der Anspruch an ein umfassendes Projektmanagement im Controlling schließt neben der Einzelprojektplanung und -steuerung zunehmend die Koordination einer großen Anzahl konkurrierender Projekte in einem gemeinsamen Umfeld ein. Vor dem Hintergrund einer Vielzahl konkurrierender Projekte im Controlling nimmt die Zahl derjenigen Projekte zu, die bereichsübergreifend organisiert und verwaltet werden müssen. Zudem weisen Controlling-Projekte immer stärkere fachliche und inhaltliche Abhängigkeiten auf, wie z.B. bei der Durchführung der strategischen und operativen Planung sowie der Ist-Erwartungsanpassungen.

Unter Berücksichtigung dieser Konkurrenzsituation läßt sich das Multiprojektmanagement als Projektmanagement definieren, bei dem mehrere Projekte parallel abgewickelt werden und um die gleichen Ressourcen, wie z.B. Mitarbeiter, Management, Maschinen oder Finanzmittel konkurrieren. Aufgabe des MPM ist es, einen wirksamen Steuerungsmechanismus zu etablieren, der die Verteilung der verfügbaren Ressourcen zwischen den einzelnen Projekten plant und steuert. Obwohl eine Vielzahl von MPM-Werkzeugen auf dem Softwaremarkt existiert, weist die informationstechnologische Unterstützung der Control-

lingprozesse im Sinne einer Projektplanung, -steuerung und -kontrolle in der Unternehmenspraxis auch bei großen Unternehmen vielfach Unzulänglichkeiten auf.

3 Unzulänglichkeiten klassischer Projektmanagement-Systeme im Controlling

In zahlreichen Unternehmen lassen sich Planungsprozesse als Projekte definieren, welche konsequent alle Teilbereiche einer Unternehmung umfassen. Der Prozeß der operativen Jahresplanung dauert in großen Unternehmen oftmals länger als sechs Monate und ist im Gegensatz zu anderen operativen Prozessen durch die Beteiligung einer großen Anzahl von Mitarbeitern sowie extrem lange Durchlaufzeiten gekennzeichnet. Die operative Jahresplanung involviert alle Hierarchieebenen einer Unternehmung und bedingt erhebliche Abstimmungsnotwendigkeiten. Dezentral erfaßte Informationen müssen konsolidiert werden und zentral erfaßte Informationen, wie z.B. Planungsannahmen, -vorgaben und -modelle, müssen den dezentralen Entscheidungsträgern verfügbar gemacht und verteilt werden. Die Teilschritte Verteilung und Konsolidierung werden dabei im allgemeinen iterativ durchlaufen (Oehler, 1998, S. 301). Während die operative Jahresplanung in großen Unternehmen meist durch dezentrale Planungssysteme unterstützt wird, erfolgt die Durchführung der strategischen Planung ebenso wie die regelmäßige Erstellung der Ist-Erwartungsberichte vielfach mit Hilfe von Spreadsheets, welche mittels Messaging-Systemen an die am Planungsprozeß beteiligten Mitarbeiter verteilt werden.

Das Projektmanagement setzt den konsequenten Einsatz von Methoden, Konzepten und Techniken für die Planung, Steuerung und Kontrolle der Planungsprozesse sowie für die qualifizierte Führung und Motivation des Projektteams voraus. Zu diesem Zweck wird in der Regel spezialisierte Projektmanagement-Software eingesetzt, wie beispielsweise MS-Project. Diese Systeme haben ihre Stärken in der genauen Berechnung von Terminen, Ressourcenkapazitäten oder den Kosten eines Projektes sowie in der Darstellung dieser Daten in Form von leistungsfähigen Graphiken und Tabellen. Sie basieren im allgemeinen auf der Netzplantechnik und bieten graphische Visualisierungsmöglichkeiten, mit deren Hilfe sich Gantt-Diagramme, Projektstrukturpläne, Kapazitätsauslastungen oder Meilensteine übersichtlich darstellen lassen.

Das Problem beim Einsatz dieser Werkzeuge konstatiert sich jedoch in der Projektentwicklungsphase, in der es gilt, Plandaten zu verteilen, Ist-Daten zurückzumelden und für das gesamte Projektteam Ergebnisse zu dokumentieren. In Hinblick auf die Planungsprozesse kann nur so eine leistungsfähige Kontrolle und Steuerung des Projektgeschehens erreicht werden. Ohne die aktuelle Erfassung und Verarbeitung der Ist-Daten kann im Controlling kein Planungsprojekt sinnvoll gesteuert und überwacht werden. In dieser Hinsicht versagen klassische Werkzeuge für das Projektmanagement und bedingen in Controllingprozessen die folgenden Schwachstellen:

- Lange Durchlaufzeiten der Ist-Erfassungs- und Planungsprozesse sowie starre Planungshorizonte.

- Geringe Prozeßtransparenz durch fehlende Abstimmung und inkonsistente Planungsmodelle.
- Fehlende Überwachung und Kontrolle des Prozeß- bzw. Projektfortschritts sowie mangelnde Früherkennung von Engpässen.
- Mangelnde Unterstützung des Multiprojektmanagements.
- Aufwendige Anpassung an organisatorische Veränderungen.
- Aufwendige und unzureichende Kommunikation und Information der Beteiligten bei Veränderungen des Planungsablaufs sowie passives Kommunikationsverhalten der Beteiligten.
- Medienbrüche und Schnittstellenprobleme innerhalb der Controllingprozesse.

4 Die Nutzwertanalyse als Bewertungstechnik zur Software Selection

Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Ansätze und Schwerpunkte einzelner MPM-Systeme stellt die Evaluierung der Werkzeugunterstützung im MPM ein zentrales Thema dar. Die Nutzwertanalyse ist eine spezielle Bewertungstechnik der Scoring-Methode und dient der Bewertung komplexer Handlungsalternativen oder Objekte. Im Rahmen der Software Selection eignet sich die Nutzwertanalyse zur Bewertung und Auswahl von MPM-Systemen anhand qualitativer und quantitativer Kriterien und stellt oftmals die einzig anwendbare Methode dar, wenn ein monetärer Wert nicht ermittelt werden kann oder ein mehrdimensionales Zielsystem gegeben ist.

Um die Anforderungen im Controlling zu operationalisieren, werden Zielkriterien gebildet und gewichtet, anhand derer die Bewertung der zuvor ausgewählten MPM-Systeme erfolgt. Die Bewertungskriterien werden über Punktzahlen in rechen- bzw. vergleichbare Größen transformiert, so daß sich anhand der spezifischen Zielpräferenzen des Entscheidungsträgers eine Rangfolge der Alternativen aufstellen läßt. Auf diese Weise erfolgt eine systematische und nachvollziehbare Aufbereitung von Entscheidungsinformationen, die der Entscheidungsvorbereitung und -findung dienen. Der Nutzwert einer Alternative setzt sich somit aus ihrem eigenen Wert sowie der subjektiven Zielvorstellung des Bewertenden zusammen und stellt einen bestimmten Nutzen auf einer dimensionslosen Skala dar.

Der im Rahmen mehrerer Praxisprojekte entstandene Kriterienkatalog zur Evaluierung von MPM-Systemen mit Hilfe der Nutzwertanalyse wurde anhand von Interviews und Workshops mit den jeweiligen Projektleitern und Software-Herstellern sowie durch die Auswertung und Zusammenfassung verschiedener in der Literatur vorhandenen Kriterienkataloge (Jungbluth, 1998; Dworatschek/Hayek, 1992) erarbeitet. Kriterien zur Software-Bewertung hinsichtlich der Eignung zur Planung von Projekten wurden dabei nicht aufgenommen, da primär „back-end“-Systeme zu MS-Projekt untersucht wurden. Ein Überblick über die Grobstruktur des Kriterienkatalogs gibt die nachstehende Abbildung.

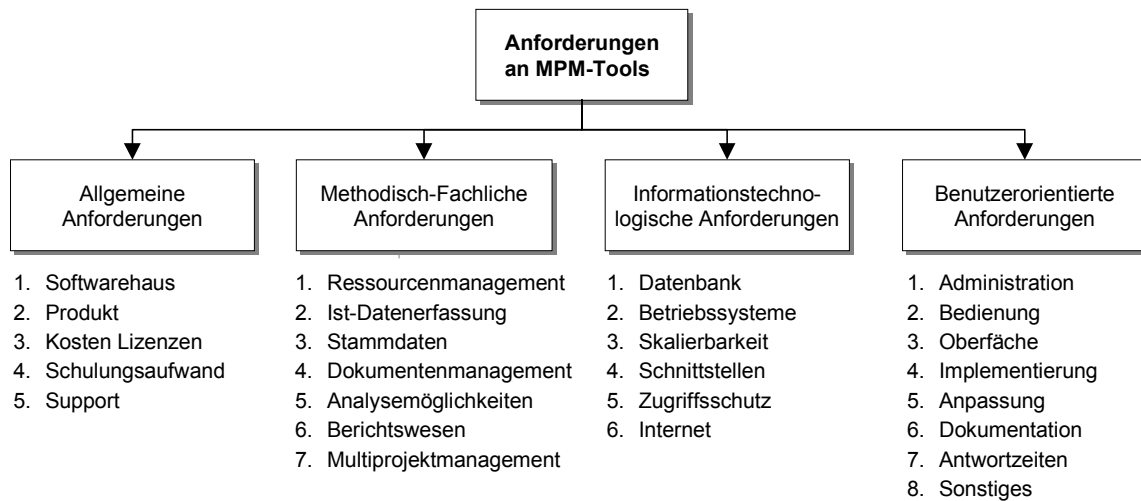


Abb. 2: Grobstruktur des Kriterienkatalogs

Abb. 3 faßt beispielhaft die bei einem Vergleich erreichten absoluten Nutzwerte ausgewählter MPM-Systeme differenziert nach den einzelnen Rubriken zusammen.

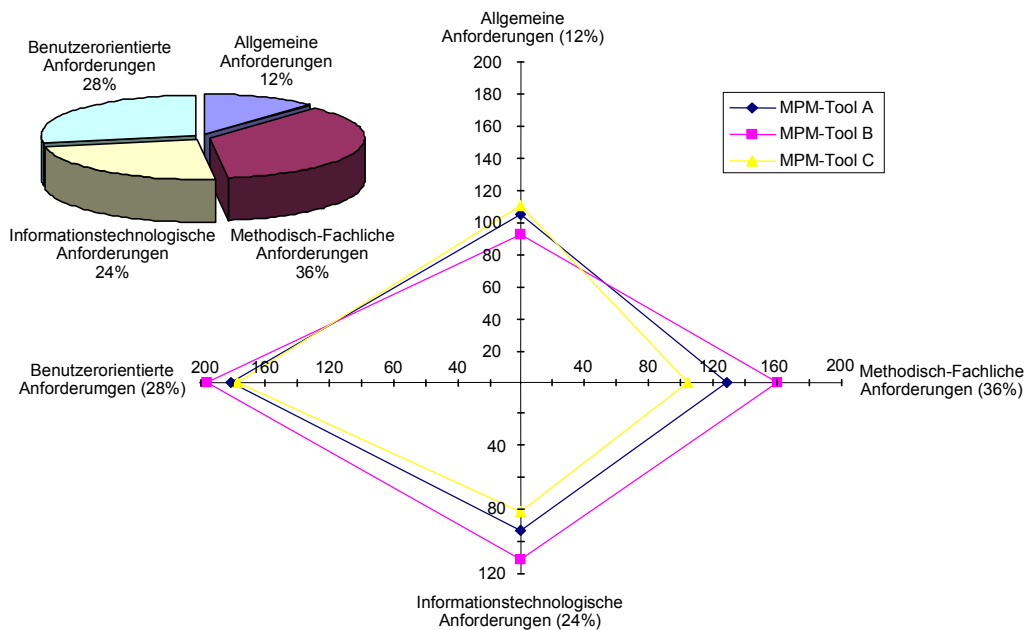


Abb. 3: Nutzwertdarstellung einzelner MPM-Systeme nach Rubriken im Vergleich

Der Einsatz der Nutzwertanalyse bei der Auswahl von MPM-Systemen stellt deutlich die Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Tools heraus. Während der größte Anteil der MPM-Systeme auf relationalen Datenbanken basiert und Stärken im Bereich der komplexen Datenverarbeitung und -analyse aufweist, liegen die Potentiale Groupware-basierter MPM-Systeme in der Unterstützung der effizienten und flexiblen Gestaltung der Kommunikations-, Kooperations- und Koordinationsmechanismen der verteilten Projektmitglieder sowie im Dokumentenmanagement.

5 Groupware-basierte Multiprojektmanagement-Systeme im Controlling

Seit Anfang der neunziger Jahre existieren innovative Informations- und Kommunikationssysteme, die mit dem Begriff Groupware bezeichnet werden. Diese haben grundlegend neue Zielsetzungen, funktionale Konzepte sowie Architekturen und eröffnen neue Perspektiven und Potentiale im Controlling. Groupware stellt in diesem Rahmen einen generischen Begriff für spezialisierte computerbasierte Werkzeugumgebungen und Plattformen dar, die darauf ausgerichtet sind, für Arbeit in Teams eingesetzt zu werden. Offene Groupware-Plattformen sind in der Lage, den Anforderungen an MPM im Rahmen eines projekt- und teamorientierten Controlling Rechnung zu tragen. Groupware unterstützt durch die Basisfunktionalitäten bei Kommunikation, Koordination und Kooperation eine effektive Nutzung und (Weiter-)Bearbeitung aller Arten von Informationen innerhalb der Controllingprojekte sowie die Abstimmung und Koordination von Planungs- und Kontrollprozessen in dezentralen und verteilten Unternehmensorganisationen.

Insbesondere für die Ablauforganisation innerhalb der Controllingprojekte unterstützten Groupware-basierte MPM-Systeme sowohl die Erstellung und zentrale Bereitstellung komplexer Projektdokumentationen als auch Workflow Management und Berichtsflüsse. Darüber hinaus haben geographisch verteilte Arbeitsgruppen oder unternehmensübergreifende Teams während der Projektdurchführung einen hohen Bedarf an Kommunikations- und Koordinationsunterstützung. Hierfür eignen sich in besonderer Weise Groupware-basierte Systeme mit ihren Stärken im offenen und strukturierten Informationsmanagement sowie der integrierten Kommunikationsunterstützung über verschiedene Standorte hinweg.

Controllingprojekte werden durch den Einsatz groupware-basierter MPM-Systeme transparenter und sind für alle Beteiligten einsehbar, so daß sie über den aktuellen Stand oder die Ressourcenverteilung informiert bleiben. Die verbesserten Informationsmöglichkeiten über alle Controllingaktivitäten fördern die notwendigen Kommunikations- und Abstimmungsprozesse und geben einen Gesamtüberblick über das Projektportfolio. Groupware ermöglicht eine gezielte Unterstützung verteilt arbeitender Projektgruppen im Controlling. Es ist den bei Besprechungen abwesenden Personen möglich, sich immer über den aktuellen Stand zu informieren und eigene Vorschläge den anderen Mitgliedern zu übermitteln. Projektleiter profitieren durch die Entlastung von operativen Tätigkeiten und können sich mehr auf die eigentlichen Leitungsaufgaben konzentrieren.

Das im folgenden exemplarisch beschriebene System Pavone GroupProject kombiniert verschiedene Projektmanagement-Werzeuge wie MS-Project oder CA-SuperProject und die Groupware-Plattform Lotus Notes und vereint dadurch die Stärken dieser beiden Anwendungsbereiche zu einer umfassenden, synergetischen Umgebung für ein leistungsfähiges und flexibles MPM im Controlling.

6 Groupware-basiertes Multiprojektmanagement mit Pavone GroupProject

Das MPM-Werkzeug GroupProject ist eine modular aufgebaute Client-Server-Lösung und besteht aus drei Komponenten in Form von Lotus Notes-Datenbanken (ProjectDatabase, ResourceDatabase und TimeSheet) sowie zwei mit Notes kommunizierenden Anwendungen (ProjectBuilder und ProjectConnect).

Auf der untersten Ebene des GroupProject Systems (Abb. 4) liegt die **Groupware-Plattform** Lotus Notes, die für die Kommunikationsunterstützung und die Verwaltung verteilter Datenbanken eingesetzt wird. Besondere Merkmale der Groupware-Plattform Lotus Notes sind u.a. gemeinsam genutzte Compound-Dokumente in verteilten Dokumentendatenbanken mit Replikationsarchitektur, die Unterstützung integrierter Gruppenkommunikation, vielfältige standardisierte Schnittstellen zu externen Datenbeständen oder Transaktionssystemen, ausgereifte Sicherheitskonzepte, eine integrierte Agentenarchitektur sowie eine mächtige und skalierbare Entwicklungsumgebung.

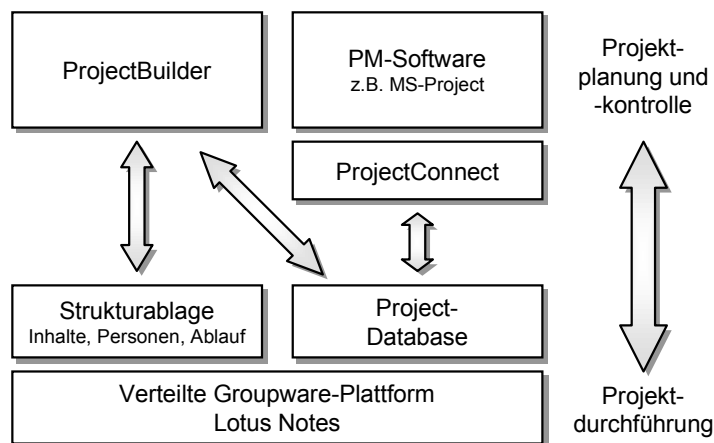


Abb. 4: Aufbau des GroupProject Systems

Mit Hilfe von Lotus Notes wird in GroupProject die Erfassung, Präsentation, Verwaltung, prozeßbedingte Bereitstellung und replikationsgesteuerte Verteilung aller Projektinformationen, von „harten“ Daten bis zu multimedialen Datenobjekten, realisiert. Ein großer Teil relevanter Controllinginformationen im Unternehmen läßt sich nicht in strukturierten Datensichten darstellen, weist eine erhebliche formale und semantische Spannweite auf und ist in Ad-hoc-Abläufe eingebettet. Typische Beispiele dafür sind aktuelle Nachrichtenmeldungen, Controllingberichte, Sitzungsprotokolle, Meinungen, Ideen, Planungsabstimmungen, Markttrends, Konkurrenzanalysen, Unternehmensstrategien oder Businesspläne. Trotz ihrer Bedeutung für den Controllingprozeß ist die Sammlung, Bearbeitung, Speicherung und Weiterleitung solch „weicher“, wenig strukturierter, qualitativ wirksamer Informationen in vielen MPM-Systemen nur mit erheblichem Aufwand zu bewältigen oder sogar unmöglich, wie etwa frei formatierten Dokumentenstrukturen, komplexen Zusammenstellungen einzelner Reportelemente, Business-Graphiken, Abbildungen und insbesondere bei multimedialen Datentypen wie Animation, Sprache oder Video. Alle in der Projektab-

wicklung anfallenden Datenobjekte, wie z.B. Arbeitspaket-, Vorgangs- und Informationsdokumente, können so dezentral erfaßt, bearbeitet und mit Hilfe der Groupware von räumlich und zeitlich verteilt arbeitenden Gruppen genutzt werden (Haberstock/Nastansky, 1999, S. 29).

Die Lotus Notes Anwendung **ProjectDatabase** baut auf der Groupware-Plattform Lotus Notes auf und dient der Aufzeichnung und Verwaltung sämtlicher Geschäftsvorfälle und Controllingdokumente im Projekt. In der ProjectDatabase pflegen die einzelnen Mitarbeiter die Informationen der ihnen zugewiesenen Vorgänge. Zu einzelnen Controllingprojekten, Phasen oder Vorgängen können Controllingmitarbeiter Berichte oder Protokolle erstellen, indem sie die dazu vordefinierten Musterdokumente vervollständigen oder neue Berichte im Projektverlauf anlegen. Die Projektleitung erhält damit stets aktuelle inhaltliche Informationen und qualitative Arbeitsergebnisse über alle Controllingprojekte. Sie unterstützt dadurch als zentrale Kommunikationsplattform die Kommunikation zwischen den Projektmitgliedern, das Management von Personen und Teams sowie die Kontrolle über die Ausführung einzelner Aufgaben. Der Projektverantwortliche kann den Fortschritt anhand stets aktueller Ist-Daten verfolgen und zeitliche Verzögerungen und Budgetüberschreitungen in einzelnen Projekten sowie projektübergreifend für mehrere oder alle Projekte kontrollieren. Eine Projektansicht zeigt den hierarchischen Projektstrukturplan im Überblick (Abb. 5, linke Seite) und ermöglicht es den Teammitgliedern, das Projekt transparent nachzuvollziehen.

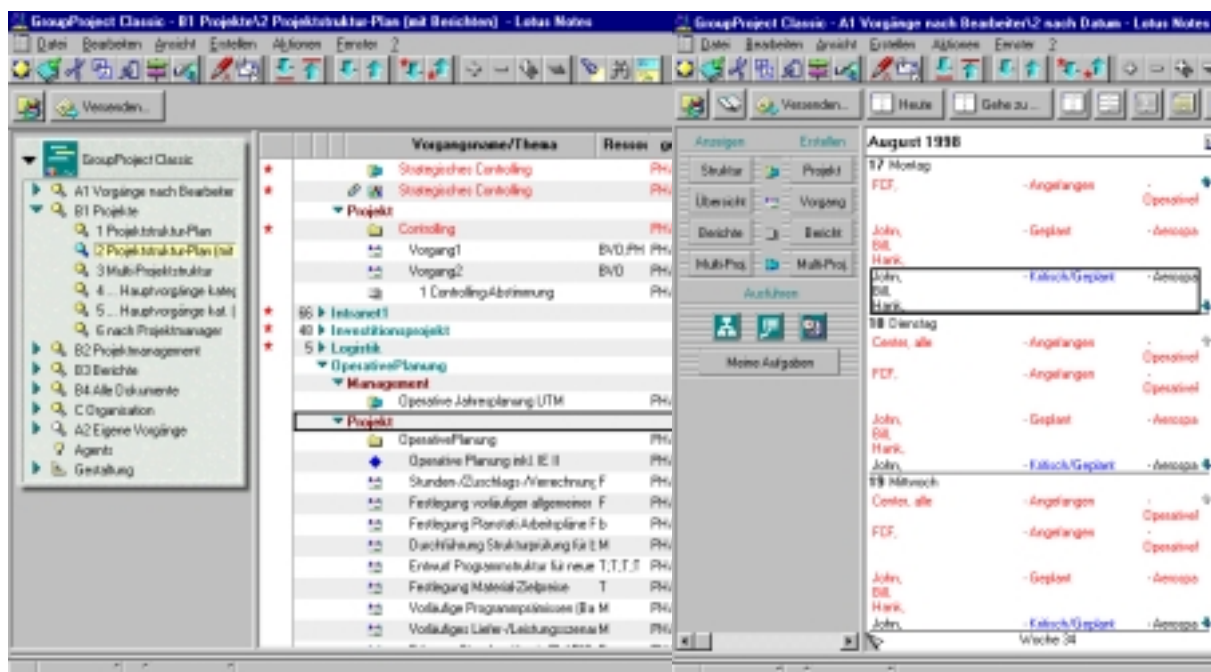


Abb. 5: Projektstrukturplan und Projektansicht in der ProjectDatabase

Darüber hinaus finden die Controllingmitarbeiter in speziell vorbereiteten Ansichten ihre zugewiesenen Aufgaben mit Start- und Endterminen sowie genauen Tätigkeitsbeschreibungen, wobei unterschiedliche Ansichten den strukturierten Überblick über die Aufgabenlisten nach Kalenderwochen oder nach Bearbeitungsstatus ermöglichen. Im Rahmen der Planungsprozesse kann es sich dabei beispielsweise um die Erstellung von Programm- oder Produktblättern oder um die Aktualisierung von Programmprämissen handeln, welche direkt im dezentralen Planungssystem oder in den angefügten Spreadsheets vorgenommen werden. Projektübergreifende Ansichten zeigen, wie in Abb. 5 (rechte Seite) dargestellt, den Mitarbeitern ihre Aufgaben in unterschiedlichen Projekten auf einer einheitlichen Oberfläche.

Die Teammitglieder der jeweiligen Controllingprojekte erfassen dezentral ihren Arbeitsfortschritt, indem sie Ist-Zeiten, Aufwände und Fertigstellungsgrade in speziellen Vorgangsdokumenten für die Ist-Daten-Erfassung und -Rückmeldung dokumentieren. Das Feedback der Projektbeteiligten bietet dem Projektleiter wertvolle Informationen bezüglich des tatsächlichen Projektverlaufs und gibt einen genauen Überblick über den aktuellen Status und die Kosten aller Controllingprojekte und operativen Aufgaben. Die Rückmeldung des Arbeitsfortschritts erfolgt über LAN- bzw. WAN-Anbindung oder über Intranet/Internet und steht unmittelbar innerhalb der ProjectDatabase und auch in der eingesetzten Projektmanagement-Software wie z.B. MS-Project dem Projektleiter zur Verfügung. Der Projektleiter wird bei der Steuerung der Controllingprojekte unterstützt, indem er sich abzeichnende Planungsabweichungen frühzeitig erkennen und darauf reagieren kann. Darüber hinaus bietet die ProjectDatabase die Möglichkeit der automatischen Benachrichtigung der Beteiligten mittels E-Mail durch intelligente Software-Agenten, sobald bestimmte Planungstermine ohne die Rückmeldung der entsprechenden Ist-Daten überschritten werden.

Die ProjectDatabase erlaubt noch eine Reihe weiterer Funktionen zur Unterstützung der Projektdurchführung, die im folgenden stichpunktartig aufgeführt werden:

- **Projektdokumentation und Reporting:** Zu jedem Vorgang können strukturierte Berichte erstellt werden.
- **Workflow- und Statusmanagement:** Jedes Dokument enthält Steuerungsmechanismen für die effiziente Weiterleitung an die Nachfolger sowie die aktuellen Statusinformationen. Insbesondere bei Planungsprozessen, bei denen Spreadsheets an die Planungsbeteiligten verteilt und anschließend aggregiert werden, stellt diese Funktionalität eine wesentliche Planungsunterstützung dar.
- **Netzübergreifende und mobile Datenverarbeitung:** Daten können standortunabhängig und mobil erfaßt und verfügbar gemacht werden, so daß verteilte Controllingmitarbeiter und -teams auf die für sie zugelassenen Projektdaten zugreifen können.
- **Messaging-gestützte Problembewältigung:** Integrierte Gruppenkommunikation über Messaging-Integration ermöglicht dringende Rückfragen zu Aufgaben, die schnelle

Bewältigung von Problemen oder Kapazitätsengpässen sowie die Koordination einzelner Projektaktivitäten.

- **Schutz sensibler Daten:** Die Datensicherheit ist auf allen Ebenen durch die Lotus Notes-internen Zugriffs- und Sicherheitsmechanismen gewährleistet. Teilprojekte können so bestimmten Nutzerkreisen exklusiv zugänglich gemacht und vertrauliche Projektergebnisse vor unbefugtem Zugriff geschützt werden (Nastansky et al., 1996).

Die **TimeSheetDatabase** ermöglicht die verteilte Aufwandserfassung für projektbezogene und nicht projektbezogene Aufgaben. Mit der **ResourceDatabase** wird das Management von Mitarbeitern, Teams und Arbeitsgruppen im Controlling unterstützt. Sie ermöglicht die unternehmensweite und projektübergreifende Koordination von Ressourcen und Mitarbeitern hinsichtlich Einsatzzeiten, Kosten und Qualifikationen. Durch die Anbindung zu den anderen GroupProject-Komponenten koordiniert die ResourceDatabase Anforderungen und Ressourcen und macht die Aufgabenverteilung für alle Beteiligten transparent.

Eine weitere Komponente der GroupProject Umgebung ist der **ProjectBuilder**. Er stellt ein graphisches Modellierungswerkzeug dar, das den Projektleiter in der Planungsphase durch übersichtliche Darstellung und effiziente Erstellung der Aufbaustruktur der teilweise sehr umfangreichen Controllingprojekte unterstützt. Standardisierte Vorgehensmodelle oder bereits erfolgreich durchgeführte Controllingprojekte können in Bausteinbibliotheken abgelegt und zur unternehmensweiten Planung neuer Projekte verwendet werden. Der ProjectBuilder ermöglicht darüber hinaus die Nutzung unternehmensweit verfügbarer elektronischer Controlling-Projekthandbücher und erlaubt so eine leistungsfähige Vorgehens- und Berichtsweise (Abb. 6).

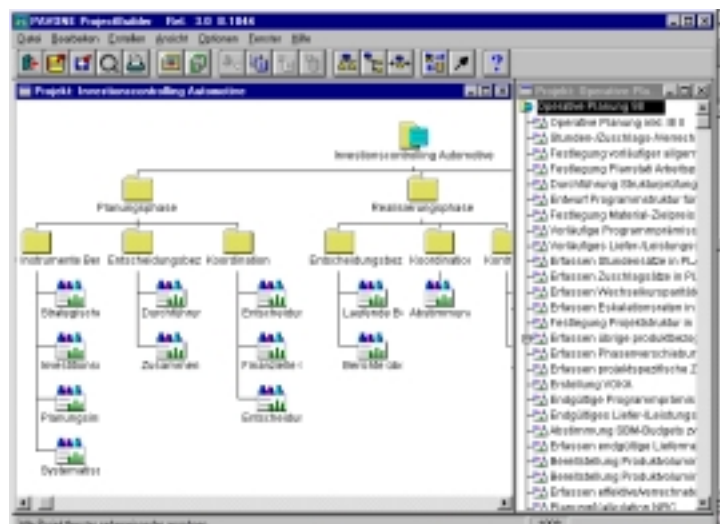


Abb. 6: Erstellung der Projektstruktur mit dem ProjectBuilder

Die Schnittstellen-Software **ProjectConnect** synchronisiert sämtliche Daten der ProjectDatabase mit der eingesetzten Projektmanagement-Software. In einem solchen Werkzeug, wie z.B. MS-Project, verfügt der Projektleiter über leistungsfähige Funktionen für die Kontrolle und Kalkulation von Start-, End- und Pufferzeiten, Ressourcen, Kosten, Projekt-

und Teilprojektlaufzeiten. Das Management erhält so eine genaue Analyse über Kostenentwicklungen, Kapazitätsauslastungen, Fertigstellungsgrade oder differenzierten Projektkennzahlen. Der Projektleiter nutzt beispielsweise im Rahmen der operativen oder strategischen Planungsprozesse MS-Project in gewohnter Weise für die Planung, Steuerung und Kontrolle von Aufgaben, Personal und Betriebsmitteln. Diese Informationen werden mit ProjectConnect in der ProjectDatabase allen Projektmitarbeitern zur Verfügung gestellt und von diesen bezüglich des Ist-Zustandes aktualisiert. Damit erhält der Projektleiter die Rückmeldungen und kann diese wieder in sein Projektmanagement-Werkzeug übernehmen. Der Projektleiter kann somit die volle Funktionalität von MS-Project nutzen, steuernd in den Projektablauf eingreifen und den neuen Planungsstand in die ProjectDatabase zurückschreiben. In diesem Zusammenhang lassen sich in einem Multiprojekt-Szenario ausgewählte Controllingprojekte definieren, die in MS-Project zusammengeführt, konsolidiert und beliebig ausgewertet werden können.

GroupProject arbeitet mit modernster Web-Technologie, nutzt allgemein verfügbare Web-Browser und stellt ohne besonderen zusätzlichen Entwicklungsaufwand transparente Intra- und Internetfunktionalitäten bereit. Entsprechend können für die GroupProject-Komponenten wahlweise Notes-Clients oder standardmäßige Web-Browser an den verteilten Arbeitsplätzen der Controlling-Mitarbeiter genutzt werden. Anzeige, Bereitstellung und Bearbeitung von Controllingberichten und Auswertungen sind als Multi-User-Zugriff in skalierbarer Weise im Intranet einer Organisation oder via Internet möglich.

7 Fazit

Groupware-basierte MPM-Systeme wie das beispielhaft dargestellte System Pavone GroupProject bieten die im Controlling zur Unterstützung von MS-Project komplementär benötigten Funktionalitäten, d.h. leistungsfähige Mechanismen für die Kommunikation, die Verteilung von Arbeitsaufgaben im Team, die Sicherstellung fein differenzierter Zugriffsrechte sowie eine ausführliche Projektdokumentation. Durch die Integration von MS-Project und Groupware-basierten MPM-Systemen werden die Vorteile von Groupware, wie z.B. die verteilte, kommunikationsorientierte Systemplattform, die Unterstützung vielfältiger Betriebssystemplattformen, das leistungsfähige Dokumentenmanagement, die ausgefeilte Sicherheitsarchitektur und integrierte Workflow- und Messaging-Funktionalitäten mit den Leistungsmerkmalen klassischer MPM-Systeme kombiniert.

Im Controllingkontext läßt sich MS-Project als in MPM-Systeme integriertes Standardprogramm für die Planung und Verfolgung der Termine und Leistungen im Planungsprozeß nutzen und gewährleistet einen klaren Überblick über Meilensteine, Projektlaufzeiten und Soll-Abweichungen. Selektive Informationsdarstellungen und Warnmechanismen, z.B. per automatischem Workflow oder E-Mail, entlasten das Zentral-Controlling von vielen Routinetätigkeiten und erlauben die Fokussierung auf die wesentlichen Aufgaben. Mit Hilfe Groupware-basierter MPM-Systeme lassen sich darüber hinaus alle geplanten Aufgaben

an die entsprechenden Controllingmitarbeiter verteilen, wobei die Rückmeldung der Ist-Daten auf elektronischem Weg erfolgt. Alle am Controllingprojekt beteiligten Mitarbeiter haben jederzeit Zugriff auf den stets aktuellen Status des Controllingprojektes und können bei Problemen sofort reagieren.

Im folgenden sind zusammenfassend die Zielsetzungen und Verbesserungspotentiale dargestellt, die sich durch den Einsatz Groupware-basierter MPM-Werkzeuge im Controlling realisieren lassen:

- Verringerung des Arbeitsaufwandes bei allen Controllingaufgaben sowie Unterstützung bereichsübergreifender Zusammenarbeit und Kommunikation.
- Flexibilisierung der Planung hinsichtlich der Differenzierung nach verschiedenen Empfängerkreisen und -ebenen im Unternehmen sowie schnelle und einfache Anpassung bei organisatorischen Änderungen.
- Realisierung einer Zeitersparnis bei der Planung, Durchführung und Verfolgung der operativen und strategischen Planung durch eine methodisch-strukturierte Vorgehensweise.
- Realisierung von Kosteneinsparungen durch optimalen Ressourceneinsatz und schnelle Beseitigung von Engpässen in den Controllingprozessen.
- Verbesserung der Überschaubarkeit komplexer Planungsprojekte durch differenzierte Übersichten.
- Transparente Information aller an der Planung beteiligten Mitarbeiter durch die Verfügbarkeit der Prozeß- und Projektdaten an allen Standorten und Ermöglichung der schnellen, effizienten und kostengünstigen Verteilung und Fortschrittsrückmeldung der Planungsaufgaben.
- Schaffen einer höheren Motivation und Disziplin der Controllingmitarbeiter bei der Aufgabenverfolgung sowie Bereitstellung von Kontrollmechanismen für die Verantwortlichen der Controllingprozesse.

Groupware-basierte MPM-Systeme werden in der Praxis bereits intensiv genutzt und verhelfen ihren Anwendern aufgrund der synergetischen Kombination der Werkzeuge für Planungs-, Ausführungs- und Kontrollphase zu erheblichen Effizienzgewinnen bei der Abwicklung von Projekten. Für die Zukunft zeichnet sich der Trend ab, MPM-Systeme mit Controlling- und Führungsinformationssystemen zu verbinden sowie spezielle Funktionen zu integrieren, die sowohl den Datenaustausch im Projektteam als auch die Verteilung und Rückmeldung von Projektinformationen erleichtern. Projektmanagement wird in diesem Zusammenhang zunehmend zu einer Workgroup-Applikation.

Literaturverzeichnis

- Drexl, A.; Kolisch, R.; Sprecher, A., Koordination und Integration im Projektmanagement, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 68. Jg., 1998, Nr. 3, S. 275-295.
- Dworatschek, S.; Hayek, A., Marktspiegel Projektmanagementsoftware: Kriterienkatalog und Leistungsprofile, Köln 1992.
- Haberstock, P.; Nastansky, L., Konzeption eines prozessorientierten Team-Controllingsystems (ProTeCos) mit Groupware-basierten fachlichen Komponenten, in: Wirtschaftsinformatik, 41. Jg., 1999, Nr. 1, S. 20-30.
- Jungbluth, V., Perfekt geplant, Projektmanagementsysteme im Vergleich, in: c't Magazin für Computertechnik, ohne Jg., 1998, Nr. 4, S. 144-158.
- Madauss, B. J., Handbuch Projektmanagement; 5. Auflage, Poeschel, Stuttgart 1994.
- Nastansky, L. et al., Workflow- und Projekt-Management auf der Basis von Groupware - Analyse, Planung, operative Unterstützung und Optimierung von Geschäftsprozessen mit GroupFlow und GroupProject; Arbeitspapier Groupware Competence Center, Paderborn 1996.
- Oehler, K., Unternehmensweite Planung und Budgetierung; in: Kostenrechnungspraxis, 42. Jg., 1998, Nr. 5, S. 296-302.

Firmendaten:

Pavone Informationssysteme GmbH wurde 1994 in Paderborn gegründet. Seit 1997 ist Notesware Ltd. Mehrheitseigentümer. Notesware Ltd. vertritt Pavone in Australien, England und USA. Zur Zeit beschäftigt Pavone über 50 Mitarbeiter, von denen jeweils ca. 14 in der Entwicklung bzw. im Kundensupport und ca. 30 im Consulting sowie Training tätig sind. Das GroupProject System wird in der Praxis in mehr als 5000 Installationen intensiv und erfolgreich genutzt.

Pavone Informationssysteme GmbH

Elsener Str. 95

33102 Paderborn

Tel.: +49 5251 3102-0 / Fax: +49 5251 3102-99

Internet: <http://www.pavone.de>

GroupProject Systemanforderungen:

Notwendige Basiskomponenten sind Lotus Domino bzw. Notes R 4.5.2 oder höher und MS-Project 4.x. Als Client Betriebssysteme werden Windows 3.x, Windows 95 oder Windows NT und OS/2 unterstützt. Von PAVONE freigegebene Server-Betriebssysteme sind Windows NT, OS/2, AS/400, S/390, AIX. Die Größe des Hauptspeichers orientiert sich an den Anforderungen von Lotus Domino/Notes, d.h. bei einem Einsatz von Windows 95 werden beispielsweise 32 MB Hauptspeicher empfohlen.

Keywords:

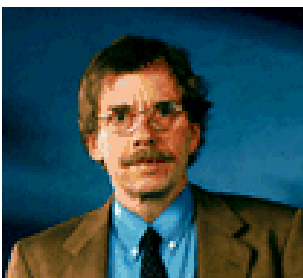
- (Multi-)Project Management
- Multi Project Management Tools
- Groupware Application
- Controlling Deployment
- Software Selection Method
- Software Selection Criteria

Summary

In recent years approaches to manage projects have been of increasing significance especially for managing extensive and complex controlling projects. At present a noticeable deficit especially in managing multiple controlling projects gives reason to analyse the possibilities of groupware-based multiproject management systems.

In order to evaluate the specific features of different multiproject management systems this article presents a software selection method as well as explicit selection criteria.

Furthermore the aim of this article is to focus the possibilities of groupware-based multiproject management systems such as „Pavone Group Project“, presented in this article, which overcomes the shortcomings of traditional project management systems. Essential features are the support of communication, collaboration and coordination by effective document management and flexible, document-driven workflows in the intra- and internet.



Professor Dr. Ludwig Nastansky ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik II an der Universität Paderborn und Leiter des Groupware Competence Centers.



Dipl.-Kaufmann Philipp Haberstock ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Groupware Competence Center der Universität Paderborn und Mitarbeiter der Arthur Andersen Managementberatung.

(Paßfotos werden nachgereicht)