

# itmanagement

Projektmanagement

## Integration von Projekt und Linie

Outsourcing

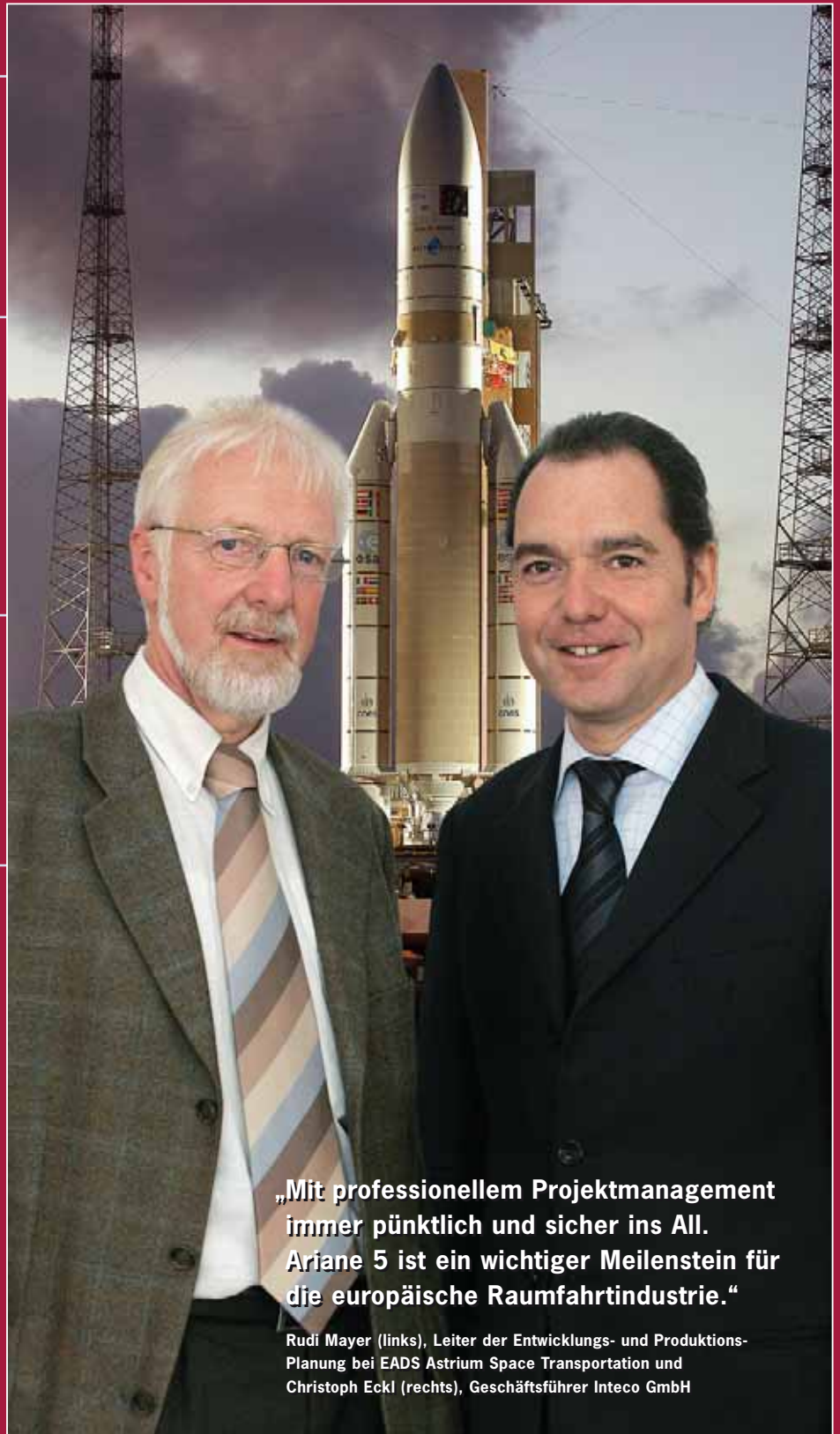
## Der richtige IT-Sourcing-Mix entscheidet über den Erfolg

Wissensbilanz

## Erfolgskritisches Wissen software-gestützt bilanzieren

Anwendungen

## Planung einer SAP-Roadmap zur Einführung neuer Technologien



„Mit professionellem Projektmanagement immer pünktlich und sicher ins All. Ariane 5 ist ein wichtiger Meilenstein für die europäische Raumfahrtindustrie.“

Rudi Mayer (links), Leiter der Entwicklungs- und Produktions-Planung bei EADS Astrium Space Transportation und Christoph Eckl (rechts), Geschäftsführer Inteco GmbH



**CIO Award 2007**  
itmanagement & colobum

Bewerben Sie sich jetzt!  
[www.cio-award.com](http://www.cio-award.com)

Projektmanagement muss zur normalen Managementaufgabe werden

# Integration von Projekt und Linie



Der Status Quo im Projektmanagement weist laut einer Expertenstudie immensen Großes Lösungspotenzial steckt in der Überwindung der Grenzen zwischen Projekt Managementaufgaben. Im Unternehmen der Zukunft sollte Projektarbeit in das täg

Das Wort Projektmanagement trägt den Konflikt bereits in sich, da es „Einmaligkeit“ und „Regelbetrieb“ verheiratet: Projekt und Management. Ein Projekt ist nach DIN 69901 ein Vorhaben, das sich dadurch auszeichnet, dass es im Wesentlichen einmalig ist. Hingegen ist Management die Steuerung bzw. Leitung von Individuen und Tätigkeiten – etwas, das laufend stattfinden muss, damit die gewünschten Ziele erreicht werden.

Linienbezogene Tätigkeiten folgen einerseits in aller Regel festgelegten Prozessen, damit das Unternehmen seine Produkte planmäßig in gesicherter

nicht verbreitet. Derzeit sind 87% der in punkto Projektmanagement erbrachten Arbeit Blindleistung, wie die Studie „Abenteuer Wertvernichtung“ von Prof. Dr. Manfred Gröger [1] aufdeckte.

### Project Support Office

Speziell die Notwendigkeit einer dedizierten Organisationseinheit (PSO – Project Support Office) findet nur dann Verständnis bei Entscheidungsträgern, wenn diese mit einer ordentlichen Portion „Visionär“ ausgestattet sind. Der Grund dafür ist, dass scheinbar andere Organisationseinheiten – wie Control-

### Showstopper

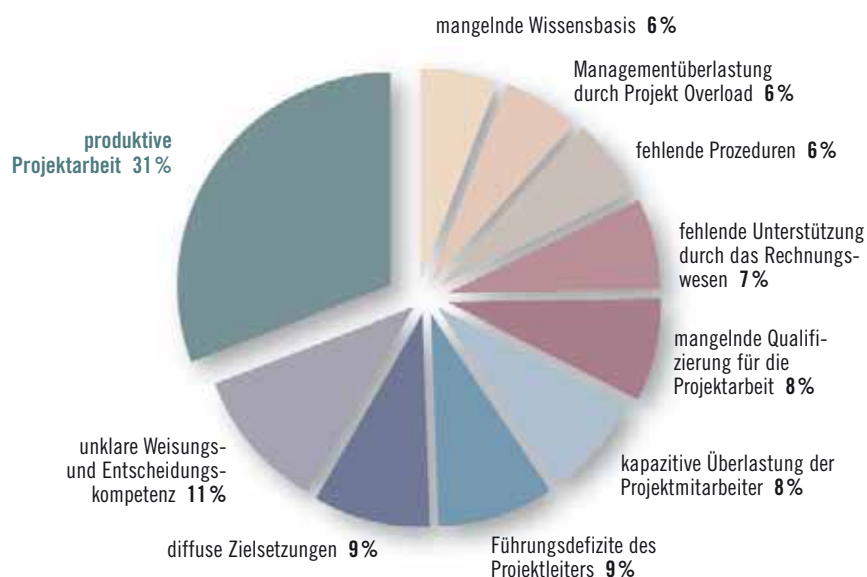


Bild 1: Die Studie [1] hat herausgefunden, was die Effizienz in der Projektarbeit einschränkt. Daraus leiten sich die Anforderungen an modernes Projektmanagement ab.

Qualität herstellen kann. Wie entstehen nun andererseits Resultate aus Projekten? Wie kann etwas Einmaliges planbar und steuerbar gemacht werden?

Die Erfahrung in Unternehmen, die erfolgreich Projektarbeit betreiben, zeigt, dass drei Faktoren hierfür entscheidend sind: Methode, Tool und Organisation, kurz MTO. Geeignete Methoden, die Automatisierung dieser Methoden durch ein leistungsfähiges Tool sowie die Bereitstellung einer Organisation, die mit diesen Verfahren vertraut ist und sie im Tool abwickeln kann, führen zu vernünftigen Projektergebnissen. Dieses durchaus mögliche Ergebnis ist jedoch bei Weitem

ling – bereits ähnliche Steuerungsfunktionen im Unternehmen wahrnehmen und die Akzeptanz zusätzlicher „Overheads“ nicht gegeben ist.

Im Gegensatz zur Einrichtung eines PSO ist es illusorisch, ganze Unternehmen in die Handhabung leistungsfähiger Projektmanagementsysteme einführen zu wollen. Dies führt dazu, dass heute der zentralen PSO-Organisation eine entscheidende Rolle bei Erfolg oder Misserfolg von Projektmanagement zukommt. Die Steuerung und Überwachung der Gesamtheit der Projekte in einer Hand ermöglicht, dass die übrigen Mitarbeiter nur den für sie re-

Handlungsbedarf auf.  
management und anderen  
liche Geschehen einfließen.



*Damit Projektmanagement nachhaltig im Unternehmen verankert werden kann, muss aus unserer Sicht die Trennung zwischen Projektmanagement und anderen Managementaufgaben verschwinden.*

levanten Part im Projekt in ihr eigenes Tagesgeschehen einzupflegen haben.

### **Überwiegender Arbeitsanteil ist linienbezogen**

Betrachten wir den Status Quo: Im heutigen Wirtschaftsleben macht Projektarbeit etwa ein Drittel der gesamten Arbeitsleistung in Unternehmen aus. Der überwiegende Anteil des Arbeitsvolumens, also zwei Drittel, werden linienbezogen verrichtet, wie man der Studie Grögers ebenfalls entnehmen kann. Die Unterscheidung von Projekt und Linie zieht sich wie ein roter Faden durch das Unternehmen. Die Exoten (1/3 der Arbeitsleistung) verwenden spezielle Methoden, besondere Tools und Begriffe. Eine Integration mit der Linie findet – selbst im Rechnungswesen – nur in Ausnahmefällen statt. Damit Projektmanagement nachhaltig im Unternehmen verankert werden kann, muss aus unserer Sicht die Trennung zwischen Projektmanagement und anderen Managementaufgaben verschwinden.

Um die Wirklichkeit von Projekten abzubilden, müssen fundierte Aussagen getroffen werden: Welche Abfolge von Tätigkeiten ist terminbestimmend? Welche Projekte konkurrieren um welche knappen Ressourcen? Welche Folgen haben Verzögerungen bei einzelnen Aufgaben für gesamte Vorhaben? Welcher Aufwand ist bis heute für welche Tätigkeiten angefallen und was ist der voraussichtliche Aufwand bis Fertigstellung? Wo besteht Handlungsbedarf der Leitung? Hier ist ein leistungsfähiges Tool erforderlich, das für Multiprojektumgebungen und Aufgaben des Portfoliomanagements ausgelegt ist. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass regelmäßig nicht mehr als 5 bis 10 % der Funktionen eines solchen Tools verwendet werden – je nach Komplexität und Aufgabenstellung des Projektes jedoch andere 5 bis 10%.

### **Wovon reden wir de facto?**

Management fängt beim Einzelnen an, der seinen Tagesablauf einteilen muss. Die Mitarbeiter im Unternehmen erbringen Leistungen, die in das Tagesgeschehen passen müssen, unabhängig davon, um welche Art von Aufgaben es sich handelt. Hier liegt unserer Meinung nach der Schlüssel zum Projektmanagementsystem von Morgen: Dieses ist in das Managementsystem integriert statt davon isoliert.

### **Was steht heute zur Erledigung an?**

Bei der Lösung dieser Frage muss uns das Managementsystem von Morgen unterstützen. Dies sollte unabhängig davon geschehen, ob das, was zu tun ist, seinen Ursprung in Projekt oder Linie, oder der Tagesform von Vorgesetzten hat.

### **Wie planen wir unseren Tagesablauf?**

Gesetzt den Fall, dass wir über alles im Bilde sind, was zu tun ist – und das zu einem Zeitpunkt, wo wir noch planen können – also nicht im Betriebsmodus „Feuerwehraktion“: Wir schätzen Tätigkeitsdauern ab, verteilen Aufgaben auf Tage, setzen Prioritäten, planen Puffer für Ungeplantes ein und arbeiten ab. Das alles tun wir möglicherweise nicht nur selbst, sondern unterstützt oder bedingt durch externe Einflüsse (Vorgesetzte oder Assistenz), zum Teil in „Eigenregie“, zum Teil „fremdgesteuert“.

### **Projekte als Teil des Managementsystems**

Das Managementsystem von Morgen unterstützt jeden Mitarbeiter, täglich seine Zeit am besten einzuteilen. Es macht sichtbar, welche Aufgaben zu erledigen sind – aus allen Projekten genauso wie alle linienbezogenen. Bei Tätig-

keiten aus Projekten wird gezeigt, welche verschiebbar sind und welche unverzüglich erledigt werden müssen, um die damit verbundenen Vorhaben nicht zu verzögern. Das Managementsystem von Morgen hilft, die Arbeitsresultate der Aufgaben an den dafür vorgesehenen Stellen abzulegen und diese planmäßig anderen Beteiligten zur Verfügung zu stellen. Zudem ermittelt es automatisiert Fertigstellungsgrade von Aufgaben auf der Basis von Regeln, die sich aus der Art der Tätigkeit ergeben. Des Weiteren informiert es die richtigen Verantwortlichen, sollte etwas aus dem Ruder laufen, und fordert Entscheidungen ein.

Der projektorientierte Teil des Managementsystems von Morgen verfügt über einen hochleistungsfähigen Kern, der alle oben beschriebenen Projektmanagementaufgaben performant bewältigt. Darüber hinaus beinhaltet dieser Teil eine Anbindung für die Beschäftigten in Projekten und Linie. Das heißt, dass die Mitarbeiter in einem Projekt ihre Aufgaben nicht mehr in einem isolierten Tool zusätzlich organisieren müssen, sondern direkt in gewohnter Arbeitsoberfläche mit der restlichen Tagesplanung erledigen. Der Mitarbeiter wird also mittels Standardumgebung in die Lage versetzt, zu strukturieren, zu planen und zu priorisieren. Der Entscheiderebene wird ermöglicht, mit fundierter und zeitnaher Information ihrer Leitungsfunktion nachzukommen und geforderte Leitungsentscheidungen zu treffen.

Im Projektmanagementsystem von Morgen verliert sich die Sonderstellung „Projekt“ und wird Teil eines ganz normalen Managementsystems – integriert statt isoliert.

*Christoph Eckl, c.eckl@inteco.de*

### **Zum Weiterlesen**

[1] Prof. Dr. Manfred Gröger:  
„Abenteuer Wertvernichtung“,  
ISBN 3-00-012732-1

In dieser Rolle zeichnet Astrium gegenüber der Marketing- und Betreibergesellschaft Arianespace für die Lieferung des kompletten, voll getesteten Trägersystems sowie für alle Verträge verantwortlich, die im Zusammenhang mit der Herstellung der Trägerrakete stehen. Um dieser anspruchsvollen Aufgabe in vollem Umfang nachzukommen, setzt Astrium in der Produktionsplanung auf die Projektmanagementsoftware Primavera P3e sowie auf die hierauf basierende Webapplikation ALPE (Ariane 5 Lean Production Environment). Oberstes Motto der EADS Astrium Produktion ist hierbei „Launcher delivery on Time and On Quality,“ (OTOQ).

Auch vor der Implementierung von ALPE bildete Astrium die Planung in einem in P3e integrierten Netzplan ab. Dieser enthält alle erforderlichen Planungsdaten für die mehr als 80 Unterauftragnehmer, deren Haupt-Produktionszyklen, sowie mit der Integration der Segmente (Stufen) den Eigenanteil von Astrium. Die Bedarfstermine der Unterauftragnehmer ergeben wiederum die Planungsbasis für die Vertragsabwicklung (Contract and Subcontractor Management), für die internen Planungsabteilungen, für den Finanzbereich sowie für die Konfigurationskontrolle. Doch nicht nur die Informationen über den Bedarfstermin, sondern auch über den geplanten und den tatsächlichen Liefertermin sind gefordert.

Basierend auf P3e hatte vor Einführung von ALPE ein einziger Astrium-

Foto: EADS Astrium



Mit Primavera immer pünktlich und sicher ins All

## Ariane 5 auf Erfolgskurs

Ariane 5 ist ein wichtiger Meilenstein für die europäische Raumfahrtindustrie. Die Trägerrakete neuer Generation wurde konzipiert, um mit der Entwicklung im Markt für kommerzielle Startdienste weltweit Schritt halten zu können – insbesondere bei Satelliten, die immer größer und schwerer werden. Seit 2004 ist EADS Astrium, ein Spezialist für zivile und militärische Raumfahrtsysteme, alleiniger Hauptauftragnehmer für die neue Rakete.

Mitarbeiter in Bremen die komplette, planerische Verantwortung für das Ariane 5-Projekt. „Das war nicht mehr trag- und verantwortbar, vor allem, wenn man bedenkt, dass 80 Prozent des gesamten Auftragswerks in Höhe von drei Milliarden Euro von Zulieferern abgedeckt werden“, fasst Rudi Mayer, Leiter der Ariane 5 Produktions- und Entwicklungs-Planung bei EADS Astrium Space Transportation, die Lage vor Einführung der neuen Lösung zusammen.

Mayer weiter: „Mit der Übernahme der Rolle als ‚Prime Contractor‘ für das Ariane 5-Projekt hatten wir schlagartig eine Vielzahl neuer Aufgaben mit höherer Verantwortung, und das sowohl aus vertraglicher als auch aus technischer und programmatischer Sicht. Astrium machte damit auch den Schritt vom Entwicklungs- zum Produktionsunternehmen und musste fortan diese Rolle auch im Sinne eines Customer Relationship Managements reflektieren.“ Weitere Herausforderungen waren die Steigerung der Produktionsrate, bereits kurz nach dem Start des Programms, sowie eine zu jedem Zeitpunkt gesicherte Aussage über die terminliche Programmsituation. Dies waren hoch gesteckte Ziele angesichts über 80 Subunternehmern und Lieferanten sowie mehr als 40.000 Lieferpositionen. Die Situation vor ALPE war auch dadurch gekennzeichnet, dass für einen einzigen Zulieferer mehrere Verträge mit unterschiedlichen Konditionen für die einzelnen Astrium-Produktions- und Entwicklungsstandorte im System hinterlegt waren. Dieses Prozedere war alles andere als transparent und ökonomisch - abgesehen vom Zeit- und Kostenaufwand durch die Vielfliegerei für die jeweiligen Vertragsverhandlungen. Zudem gab es unterschiedliche Informationsstände.

**Webapplikation in nur sechs Monaten entwickelt und eingeführt**

„Wir wollten mit ALPE und Primavera endlich eine integrierte Planungsumgebung schaffen, mit einer kohärenten Planung, in der alle Ebenen aufeinander abgestimmt sind. Um diesen ALPE-Prozess für jeden neuen Start einer Rakete abbilden zu können, haben wir im

**ALPE-Prozess**

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
<b>Am Prozess Beteiligte</b>	Unterauftragnehmer Manager	Stufenintegration Manager	Für den jeweiligen Launcher verantwortliche Manager	Für alle Launcher verantwortliche Manager	Programm-/Produktions-Leitung/Planung
<b>Aufgaben</b>		Planung Stufenebene	Planung Laucherebene	Kunden-Interaktion	Planung Programmebene
<b>Output</b>	Produktinformation	Planungsanalyse Stufenlieferdaten	Planungsanalyse Launcherlieferdaten	Bestätigte/geänderte Kunden-Anforderungen	Umsetzung auf Launcher-Stufen-Unterauftrags-ebene



Bild 1: Die Stufen des ALPE-Prozesses.

Juni 2006 Inteco mit der Entwicklung dieses Projektmanagementtools beauftragt. Mit diesem Projektmanagement-Lösungsanbieter haben wir in der Vergangenheit bereits einige Projekte erfolgreich abgewickelt“, erläutert Mayer. Das neue Tool sollte webbasiert und einfach zu bedienen sein. Weiter sollten eine nutzerspezifische Sicht in „Realtime“ auch für das Management im Sinne eines MIS möglich und ein Interface zu Primavera vorhanden sein.

Dass vom Auftrag bis zur fertigen Entwicklung der neuen PMM-Webapplikation nur sechs Monate vergingen, hat für Mayer einen einfachen, aber gewichtigen Grund: „Dieses Tool wurde praktisch ‚on the fly‘ entwickelt. Wir standen von Anfang an in direktem Kontakt mit den uns vertrauten und bekannten Spezialisten von Inteco. Durch die Fachkompetenz dieses IT-Dienstleisters auf der einen und die enge Einbindung der am Projekt Beteiligten in diesem Entwicklungsprozess auf der anderen Seite, wurden die Anforderungen unsererseits rasch umgesetzt. Missverständnisse wurden vermieden und offene Punkte schnell und final geklärt. Nur in Teamarbeit konnten wir diese Herausforderung in dieser kurzen Zeit meistern.“ Inteco verwendete zur

*Heute stehen weltweit für jeden beteiligten und berechtigten Mitarbeiter alle terminrelevanten Informationen tagesaktuell auf Knopfdruck zur Verfügung. Zudem haben alle im Projekt involvierten Personen die exakt gleiche Information zur gleichen Zeit.*

Entwicklung von ALPE ein agiles Vorgehensmodell, das aufwändige Detailspezifikationen durch intensiven Dialog mit dem Kunden ersetzt. Durch wöchentliche Abstimmung der Entwicklungsergebnisse konnten Kurskorrekturen unmittelbar in die Entwicklung eingebracht werden – EADS erhielt exakt die Applikation, die das Unternehmen sich gewünscht hatte.

### Mit ALPE zu einer höheren Termin- und Liefertreue

Mayer verweist aber nicht nur zufrieden auf die große Entwicklungsleistung, sondern auch auf die Effizienz des neuen Tools innerhalb des ALPE-Prozesses: „Wir sind mit ALPE und der Weblösung von Inteco wirtschaftlicher geworden. Dies hilft uns, unser Budget einzuhalten und zusätzliche Kosten zu vermeiden. Des Weiteren haben wir jetzt auch eine höhere Termin- und Liefertreue der Unterauftragnehmer und nutzen die Vorzüge als Frühwarnsystem und Risikominimierung sowie für das Auftrags- und Terminmanagement in Richtung Auslastung der Kapazitäten.“

So stehen heute weltweit für jeden beteiligten und berechtigten Astrium-Mitarbeiter alle terminrelevanten Informationen tagesaktuell auf Knopfdruck zur Verfügung. Zudem haben alle im Projekt involvierten Personen die exakt gleiche Information zur gleichen Zeit. Das integrierte Planungssystem liefert detaillierte Informationen über Lieferverzögerungen und die Gründe dafür und zeigt die Konsequenzen für das Gesamtprojekt Ariane 5 auf. Dabei



Foto: EADS Astrium

*„Mit der Übernahme der Rolle als ‚Prime Contractor‘ für das Ariane 5-Projekt hatten wir schlagartig eine Vielzahl neuer Aufgaben mit höherer Verantwortung, und das sowohl aus vertraglicher als auch aus technischer und programmatischer Sicht. Astrium machte damit auch den Schritt vom Entwicklungs- zum Produktionsunternehmen.“*

unterscheidet es zwischen der Abweichung vom Vertragstermin und der Abweichung vom Bedarfstermin – eine Schlüsselfunktion schlechthin. Diese Daten werden im Planungstool berücksichtigt. Man sieht die Auswirkungen der Verzögerung sofort im Netzplan von P3e und kann gegebenenfalls umplanen. In diesem Plan werden auch alle Aspekte des Ressourcenmanagements berücksichtigt: Im Falle einer unproblematischen Produktionsverzögerung bedeutet das für die Mitarbeiter auf der einen Seite mehr Freizeit. Die Wiederaufnahme der Produktion führt dann auf der anderen Seite logischerweise zu Zusatzschichten. All diese Informationen stehen dem Management heute übersichtlich und klar strukturiert zur Verfügung, so dass dieses immer auf dem aktuellsten Stand der Planung ist. Darüber hinaus profitieren auch andere Abteilungen von ALPE: Finance and Controlling, Quality-, Contract- und Configuration-Management stehen diese wichtigen Daten aus dem Zentralsystem und den PMM-Lösungen ebenfalls zur Verfügung. Gerade für das Configuration-Management ist dies für eine Bauteilnachverfolgung und für die Lebenslaufakte einer jeden Rakete von größter Bedeutung.

### Fazit

Mayer fasst die Vorteile von ALPE und den Projektmanagement- und Planungstools zusammen: „Wir können den Projektstatus entlang der kompletten Supply Chain – ausgehend vom Kundenbedarf bis hin zu den Lieferungen der Subunternehmer – in einem wöchentlichen Zyklus analysieren. Dies ermöglicht uns eine verlässliche Aussage über die industriellen Liefermöglichkeiten gegenüber dem Kunden und seinem geforderten Bedarf. Darüber hinaus werden die pünktlichen Starts der europäischen Trägerrakete in einem kommerziellen Umfeld gesichert. Dies wiederum trägt wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg eines Ariane 5-Projekts und somit unseres Unternehmens bei.“ Seit dem ersten erfolgreichen Flug im Februar 2006 ist eine Ariane 5-Trägerrakete neun Mal erfolgreich gestartet.

*Danielle Schoof, Anne Horsten  
info@schoof-pr.de*

### EADS Astrium

EADS Astrium, eine 100prozentige Tochtergesellschaft der EADS, ist spezialisiert auf zivile und militärische Raumfahrtsysteme. Im Jahr 2006 erreichte Astrium einen Umsatz von 3,2 Milliarden Euro und beschäftigte rund 11.000 Mitarbeiter in Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Spanien und den Niederlanden. Das Kerngeschäft gliedert sich in drei Bereiche: die beiden Business Units Astrium Space Transportation für Trägerraketen und Weltraum-Infrastrukturen, Astrium Satellites für Satelliten und Bodensegmente sowie die 100prozentige Tochter Astrium Services für die Entwicklung und Lieferung satellitenbasierter Dienstleistungen. EADS selbst ist ein global führender Anbieter in der Luft- und Raumfahrt, im Verteidigungsgeschäft und den dazugehörigen Dienstleistungen. Im Jahr 2006 lag der Umsatz bei rund 39,4 Milliarden Euro, die Zahl der Mitarbeiter bei mehr als 116.000.

Interview

# Projektmanagement im Härtetest

Extrem komplexe Projekte stellen Hochstanforderungen an Prozesse, Menschen und Technologien. Die Grenzen des Machbaren sind mit Sicherheit beim Ariane 5-Projekt der EADS angetestet worden. it management-Herausgeber Ulrich Parthier sprach mit dem zuständigen Leiter der Entwicklungs- und Produktions-Planung bei EADS Astrium Space Transportation, Rudi Mayer, und Christoph Eckl, Geschäftsführer bei der Inteco GmbH, dem Projektmanagement-Dienstleister.



Rudi Mayer, Leiter der Entwicklungs- und Transportation (links) und Christoph Eckl,

**Ulrich Parthier:** *Sie sind Prime Contractor in diesem Projekt: Was verbirgt sich hinter diesem Begriff?*

**Rudi Mayer:** Mit Unterzeichnung des Produktions-Vertrags zwischen Arianespace und EADS im Sommer 2004 hat mit EADS Astrium erstmals die Industrie die Rolle des Hauptauftragnehmers (Prime Contractor) der neu entwickelten Ariane 5 übernommen. In dieser Rolle zeichnet Astrium gegenüber der Marketing- und Betreibergesellschaft Arianespace für die Lieferung des kompletten, voll getesteten Trägersystems sowie für alle Verträge verantwortlich, die im Zusammenhang mit der Herstellung der Trägerrakete stehen. Es handelt sich hier um einen gesamten Auftragswert von ca. 3 Milliarden Euro. Davon entfallen etwa 80% auf Unterauftragnehmer und 20% stellen den Eigenanteil dar. Europaweit sind insgesamt ca. 7000 Mitarbeiter bei den Unterauftragnehmern und EADS Astrium in diesem Projekt beschäftigt.

**Ulrich Parthier:** *Wie sind Sie dieses Projekt hinsichtlich der Faktoren Prozesse – Menschen und Technologie, also in punkto IT-Unterstützung, angegangen?*

**Rudi Mayer:** Basierend auf den vertraglichen Rahmenbedingungen mit dem Kunden Arianespace und dem in der Industrie „Realisierbaren“ haben wir die zur Produktionssteuerung erforderlichen Prozesse definiert. Anschließend haben wir uns auf dem „kommerziellen IT-Software-Markt“ umgesehen, welche PM-Software unseren Erfordernissen entspricht. Wie sich hierbei gezeigt hat, ist nicht alles, was gefordert ist, verfügbar. Somit war es erforderlich, die zur Abbildung des „ALPE“ Prozesses notwendige Software neu zu entwickeln. Hierbei galt und gilt zu berücksichtigen, dass das Ariane 5-Projekt an mehreren Standorten in Europa sowie im südamerikanischen Kourou abgewickelt wird.

**Christoph Eckl:** Das Programm-Management der Ariane ist komplex, da die Tätigkeiten an vielen Standorten stattfinden.

Um koordinieren zu können, ist der Einsatz einer Multi-Projekt sowie Multi-Site geeigneten Projektmanagement (PM)-Software unabdingbar. Sämtliche Informationen müssen für alle Beteiligten aus einer einzigen Datenquelle kommen. Primavera als Motor einer derartigen Lösung ist bei EADS seit vielen Jahren erfolgreich. Jedoch musste in diesem Projekt der Tatsache Rechnung getragen werden, dass sehr viele Beteiligte mit dem System kommunizieren und dieses deshalb ausschließlich den vereinbarten Prozess abbilden muss.

**Ulrich Parthier:** *Hinsichtlich der IT-Unterstützung wäre ein solches Projekt ohne PM-Software undenkbar. Wie sind Sie bei diesem Teilaspekt vorgegangen. Haben Sie Produkte evaluiert?*

**Rudi Mayer:** Für Primavera als PM-Software im Planungsbereich hat sich EADS Astrium bereits Ende der 80er Jahre entschieden. Es hat sich gezeigt, dass die zwischenzeitlich weiter entwickelte Version dieser Lösung auch für



Foto: Christine Vincon

Produktions-Planung bei EADS Astrium Space Geschäftsführer der Inteco GmbH (rechts).

die Projektplanung Ariane 5-Produktion geeignet ist. Somit wurde entschieden, diese weiterhin einzusetzen. Der gesamte Finanzbereich wird über alle Programme im Hause Astrium mit SAP abgebildet.

**Ulrich Parthier:** *Das Web spielt in großen Teams eine immer wichtigere Rolle, stellt aber enorme Anforderungen an die Software. Gibt es Unterschiede zwischen webbasierten Projekten und klassischen IT-Projekten?*

**Rudi Mayer:** Klassische IT-Projekte erfordern in der Regel auf die jeweilige Software ausgebildete Mitarbeiter. Bei der für den „ALPE“-Prozess notwendigen Software ging es darum, diese von mehreren Mitarbeitern und der Projektleitung an verschiedenen Standorten parallel einzusetzen. Dies musste möglichst ohne Trainingsaufwand ablaufen.

**Christoph Eckl:** Vergleicht man die Leistungsmerkmale von Web-Komponenten mit denen klassischer IT-Komponenten

(etwa aus dem Client/Server-Umfeld), so stellt man fest, dass Web-Komponenten eine große Rolle spielen, wenn wenig Funktionalität an viele Beteiligte übermittelt wird. C/S-Komponenten hingegen sind gefragt, wenn viel Funktionalität für wenige Beteiligte bereitgestellt werden soll. In der Praxis hat sich bewährt, beide Technologien miteinander zu kombinieren: C/S-Komponenten stellen Interaktivität für Poweruser sicher, Web-Komponenten gewährleisten die Breitenwirkung. Diesem Konzept folgt ALPE. Für den Großteil der Anwender ist das System selbsterklärend - ALPE ist wie „PM aus der Steckdose“.

**Ulrich Parthier:** *Dieses Projekt war die Geburtsstunde von ALPE. Was verbirgt sich dahinter?*

**Rudi Mayer:** Bei „ALPE“ (= Ariane 5 Lean Production Environment) handelt es sich um einen Prozess, zu dessen Abbildung eine entsprechende Software notwendig ist.

**Ulrich Parthier:** *PM heißt immer Theorie und Praxis verbinden. Gibt es so etwas wie die richtige Balance zwischen theoretischen PM-Techniken und flexiblem Abweichen von diesen?*

**Rudi Mayer:** Bedingt durch die projektspezifischen Anforderungen ist es immer notwendig, die PM-Standardmethoden den aktuellen Anforderungen anzugleichen. Im Laufe eines „Projekt-lebens“, das sich, wie im Falle der Ariane-Produktion, über mehrere Jahre erstreckt, ist es keineswegs damit getan, diesen Anpassungsprozess einmalig durchzuführen. Vielmehr bedarf es einer wiederholten Überprüfung der jeweils angewandten PM-Methode, um sie gegebenenfalls den geänderten Erfordernissen anzupassen.

**Christoph Eckl:** PM ist ein Erfolg, wenn es von allen Beteiligten gelebt wird. Einerseits sind leistungsfähige Systeme erforderlich, um die Projektwirklichkeit abzubilden, andererseits müssen diese einfach zu bedienen sein. Dies ist im Grunde ein Zielkonflikt – aber beim Ariane 5-Projekt durch die Kombination von Primavera Enterprise mit der ALPE Weboberfläche praxistauglich gelöst. Es gilt unserer Ansicht nach

„Reduce to the Maximum“ – also nur die nötigen Funktionen nach Rolle der Beteiligten zugänglich machen.

**Ulrich Parthier:** *Gibt es PM-Qualitäten, die man nicht lernen kann und wie kritisch sind diese?*

**Rudi Mayer:** Die für ein Projekt notwendigen Anpassungen stehen in der Regel in keinem Lehrbuch, sondern erfordern Innovation, Kreativität und Erfahrung der an der Projektleitung beteiligten Mitarbeiter. Des Weiteren sind für die PM-Qualität nicht nur die zu entwickelnden Prozesse und Methoden von entscheidender Bedeutung, sondern in gleichem Maße auch deren Einhaltung und Umsetzung, ohne die eine erfolgreiche Projektabwicklung unter den heute üblichen Rahmenbedingungen bezüglich Kosten, Termine und Qualität nicht möglich ist.

**Ulrich Parthier:** *Wie lautet Ihre Einschätzung zu diesem Thema Herr Eckl?*

**Christoph Eckl:** Kurz und knapp, gesunder Menschenverstand ist eine PM-Qualität, die man nicht lernen kann und die lebensnotwendig ist.

**Ulrich Parthier:** *Wie würden Sie das PM-Niveau in Deutschland, verglichen mit weltweitem PM, sehen?*

**Rudi Mayer:** In Deutschland, wie auch in anderen Ländern – sei es in Europa, Asien oder Amerika – ist die „Kultur der PM-Anwendung“ unterschiedlich stark ausgeprägt. Auf Europa bezogen kann ich aus eigener Erfahrung sagen, dass es Unternehmen gibt, in denen PM „gelebt“ wird. Andere geben vor, es anzuwenden - ohne zu wissen, was sich im Detail dahinter verbirgt. Wieder andere halten es bewusst für nicht erforderlich.

**Christoph Eckl:** Deutschland ist ein Land der Extreme. Es existieren einerseits Unternehmen, in denen PM auf höchstem Niveau betrieben wird und nachhaltig verankert ist. EADS Astrium ist hier ein Beispiel. Andererseits gibt es Unternehmen, die schlichte Balkenpläne editieren, und glauben, sie betrieben damit PM. In diesem Fall bleiben die Potenziale, die professionelles PM erschließen könnte, ungenutzt.

**Chefredakteur:**

Ulrich Parthier (-14)

**Redaktion:**

Silvia Parthier (-26)

**Redaktionsassistentin und Sonderdrucke:**

Petra Lemke (-10)

**Autoren dieser Ausgabe:**

Sebastian Asendorf, Christoph Eckl, Heiko Friedrichs, Tonio Grawe, Anne Horsten, Prof. Dr.-Ing. Kai Mertins, Danielle Schoof, Markus Will, Dr. Carl Winter

**Anschrift von Verlag und Redaktion:**

IT Verlag für Informationstechnik GmbH,  
Rudolf-Diesel-Ring 32, 82054 Sauerlach,  
Postfach 1128, 82050 Sauerlach  
Tel: 08104-6494-0, Fax: 08104-6494-22  
E-Mail für Leserbriefe: IT-Management@IT-Verlag.de  
Homepage: <http://www.IT-Verlag.de>

Alle Autoren erreichen Sie über die Redaktion. Wir reichen Ihre Anfragen gerne an die Autoren weiter.

**Manuskripteinsendungen:** Für eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Mit der Einsendung erteilt der Verfasser die Genehmigung zum kostenlosen weiteren Abdruck in allen Publikationen des Verlages. Für die mit Namen oder Signatur des Verfassers gekennzeichneten Beiträge haftet der Verlag nicht. Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für Fehler im Text, in Schaltbildern, Skizzen, Listings und dergleichen, die zum Nichtfunktionieren oder eventuell zur Beschädigung von Bauelementen oder Programmteilen führen, übernimmt der Verlag keine Haftung. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Ferner werden Warennamen ohne Gewährleistung in freier Verwendung benutzt.

**Herausgeberin:** Dipl.-Volkswirtin Silvia Parthier

**Grafische Konzeption, Illustrationen, DTP:**

G&K Design: Andreas Kreutz, Fiona Kreutz-Güldenpfennig  
[www.magazinemaker.de](http://www.magazinemaker.de)

**Anzeigenpreise:** Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 14 vom Dezember 2006

**Anzeigenverkauf:** Hans-Jürgen Schellhase  
Mittermayrstraße 29, 80796 München  
Tel.: 089 30765774, Fax: 089 30765776  
E-Mail: [schellhase@it-verlag.de](mailto:schellhase@it-verlag.de)

**Anzeigenverkauf Großbritannien:**

GCA Greg Corbett Associates Ltd.  
International Media Sales  
5 Lower Belgrave Street London SW1W 0NR  
Tel.: +44 20 7730 60 33  
Fax: +44 20 7730 66 28  
E-Mail: [gca@gca-international.co.uk](mailto:gca@gca-international.co.uk)

**Anzeigenverkauf USA:**

Global Ad-Net  
Mr. Ed Ware  
80 Elm Street, Suite #2  
Petersborough, NH 03458  
Tel: +1 603-924-1040  
Fax +1 603-924-1041  
E-Mail: [ed@globalad-net.com](mailto:ed@globalad-net.com)

**Objektleitung:** Ulrich Parthier (-14)

**ISSN-Nummer:** 0945-9650

**Erscheinungsweise:** monatlich

**Verkaufspreis:** Einzelheft 10 Euro (Inland), Jahresabonnement 100 Euro (Inland), 110 Euro (Ausland), Probe-Abonnement für drei Ausgaben 15 Euro.

**Bankverbindung:** VRB Oberhaching-Wolfratshausen eG,  
BLZ 701 664 86, Kontonummer 25-23752

Beteiligungsverhältnisse nach § 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8.10.1949: Je 50% des Gesellschafterkapitals halten Silvia und Ulrich Parthier, Sauerlach.

**Abonnementservice:** Das Abonnement ist beim Verlag mit einer dreimonatigen Kündigungsfrist zum Ende des Bezugszeitraumes kündbar. Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder.



Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier



*„Es reicht nicht, PM als einen Prozess, der den Erfordernissen des Projektes sowie des Unternehmens gerecht wird, zu etablieren. Um wirksam zu sein, muss er ständig überprüft und „gelebt“ werden.“*

Rudi Mayer, Leiter der Entwicklungs- und Produktions-Planung bei EADS Astrium Space Transportation

*Ulrich Parthier: Welches sind rückblickend die größten Herausforderungen im Ariane5-Projekt gewesen?*

**Rudi Mayer:** Mit den folgenden Anforderungen, eine Software zu entwickeln, waren durch die Projektleitung Rahmenbedingungen vorgegeben, die Herausforderungen an alle Beteiligten stellten. Diese Software sollte:

- den Datenzugang und deren Aktualisierung mit jedem für das Projekt zugelassenen, an jedem möglichen Ort an das Internet angeschlossenen Rechner erlauben.
- alle erforderlichen Informationen aktuell und zeitgleich verfügbar machen.
- diese Informationen in das Planungstool transferieren, um die sich aus den aktualisierten Terminen ergebenden Konsequenzen netzplantechnisch zu ermitteln.
- den Prozess der Aktualisierung in wöchentlicher „Taktfrequenz“ erlauben.
- quasi von „jedermann“ bedient werden, und somit anwenderfreundlich sein.
- in punkto Entwicklung von der Erstellung des Lastenheftes bis zum operationellen Einsatz nicht länger als ein Jahr dauern.

**Christoph Eckl:** Lassen Sie mich ergänzend dazu noch etwas hinzufügen. Die Verdeutlichung der komplementären Po-

sitionierung von Primavera/ALPE zu SAP. Heute ist auch die EADS-Leitung davon überzeugt, dass PM im Rahmen eines ERP-Systems und operatives PM zwar miteinander zu tun haben, einander aber nicht ersetzen können. Primavera/ALPE unterstützt das operative PM und wird mit SAP kommunizieren, um die kaufmännischen Belange abzubilden.

**Ulrich Parthier:** Wenn Sie ein Fazit des Projektes ziehen, wie würden Sie es bewerten?

**Rudi Mayer:** Mit dem „ALPE“-Prozess wurden neue, bisher nicht angewandte PM-Methoden entwickelt, zu deren Umsetzung die von Inteco entwickelte Software die optimale Lösung darstellt.

**Christoph Eckl:** Wir haben – zum Preis einer Machbarkeitsstudie bei anderen Herstellern – ALPE auf Basis von Primavera entwickelt und ausgerollt. Durch den „agilen“ Entwicklungsprozess mit laufendem Dialog zwischen EADS und unserem Team wurden die Erwartungen und das Produkt laufend abgestimmt. Einführungswiderstände gab es so nicht und die Breitenwirkung stellte sich in Rekordzeit ein.

*Herr Mayer, Herr Eckl. Wir danken für dieses Gespräch!*



*„In Deutschland existieren Unternehmen, die PM auf höchstem Niveau betreiben, z.B. EADS Astrium. Es gibt jedoch auch Unternehmen, die Balkenpläne editieren und glauben, sie betrieben PM. Die Potenziale des professionellen PM bleiben so ungenutzt.“*

Christoph Eckl, Geschäftsführer der Inteco GmbH