

## Anwenderbericht des EADS Innovation Works Mit Projektron BCS für die Zukunft forschen

von Dorothee Köhler

Projektron BCS mischt mit im Science-Fiction-Geschäft. Seit Anfang 2007 setzt der zentrale Forschungsbereich des Luft- und Raumfahrtkonzerns EADS die Projektmanagement-Software für den Bereich Finance & Controlling, zur Planung und zum Projektmanagement ein. Überzeugt hat Projektron insbesondere durch seine Fähigkeit, das komplexe Finanzierungssystem des EADS Innovation Works abzubilden, außerdem durch das Dokumentenmanagement und den Kundenservice.



**Dorothee Köhler**

Germanistin (MA), Autorin, Schwerpunkte: Beruf, Karriere, Personal u. Existenzgründung, Betreiberin des Redaktionsbüros Scriptics

Kontakt: [d.koehler@scriptics.de](mailto:d.koehler@scriptics.de)

Mehr Informationen unter: [www.projektmagazin.de/autoren/](http://www.projektmagazin.de/autoren/)

### EADS Innovation Works: Forschung im Science-Fiction-Format

Flugzeuge, die ihre Form ändern, Weltraumlifte aus Kohlenstoffröhren oder Miniatur-U-Boote, die auf der Suche nach Krebszellen durch den Körper patrouillieren – die Visionen der Nanotechnologie sind atemberaubend und inspirierend. Auch die Forscher des EADS Innovation Works (IW) an den Standorten in Frankreich und Deutschland beschäftigen sich mit zukunftsweisenden Anwendungen. Hier geht es aber nicht nur um Nanotechnologie, sondern auch um die Erforschung regenerativer Luftaufbereitungsverfahren für Flugzeuge oder Lärmreduktion in Hubschraubercockpits.

Ihre Wurzeln hat der Forschungsbereich der EADS in der DaimlerChrysler Forschung. Zur Planung der einzelnen Forschungsprojekte kam dort ein spezielles Projektplanungstool zum Einsatz, das jedoch mit Gründung der EADS im Jahr 2000 abgeschaltet wurde. Danach wurden die Forschungsprojekte und Studien mit gängigen Büroanwendungen gestemmt. Der große Nachteil: Alle erforderlichen Daten waren zwar vorhanden, aber nicht zentral abgelegt. Somit war es nicht möglich, kaufmännische und technische Daten zu verknüpfen, auf Knopfdruck Auswertungen oder eine Aufwandsplanung pro Kopf zu erstellen. Das galt es zu ändern. "Wir wollten ein Tool, das die kaufmännischen Zahlen mit unseren speziellen technischen Inhalten verbindet und sich an unser sehr komplexes Finanzierungssystem anpassen lässt", berichtet Dr. Andreas Schuster, früher Assistent des Forschungsleiters Deutschlands, heute in den Bereichen Strategie, Partnerschaften und Kommunikation tätig.



Bild 1: Brillante Bilder trotz einfallendem Tageslicht. Ein holografischer Projektionsschirm in Kombination mit einem Leuchtdioden-Beamer, eingebaut in einem A340 Kabinen Mock-up.\*

### Anforderungen

An die Software stellte der EADS Innovation Works vielfältige Anforderungen: Grundsätzlich war es wichtig, dass das Tool bei der Planung den Top-down-Ansatz abbilden konnte. Wegen der öffentlichen Auftrag-

geber (Land, Ministerien, EU) und der vorgegebenen finanziellen Förderung für jedes Projekt gibt es ein festes Budget, das auf die einzelnen Arbeitspakete herunter gebrochen wird.

Weiterhin sollte es möglich sein, die einzelnen Bausteine der Projektmanagement-Software zu ändern und anzupassen. Um die Verlässlichkeit der Auswertungen zu erhöhen, sollte nur ein eingeschränkter Personenkreis die Budgetwerte verwalten können. Dafür war eine flexible Vergabe der Zugriffsrechte erforderlich, so dass Zugriffe z.B. auf bestimmte Seiten oder Aktionen beschränkt werden konnten. Außerdem sollte die Software intranetfähig sein, damit nicht auf jedem Client eine extra Version installiert werden musste. Wichtig war auch die Berichtsfähigkeit, um die Daten nach unterschiedlichen Kostenträgern auszugeben. Ein weiteres Kriterium war die Mehrsprachigkeit der Software und die Möglichkeit, die Sprache personenbezogen umzustellen, denn die Belegschaft der EADS Innovation Works ist multinational.

Eine spezielle Herausforderung war das komplexe Finanzierungssystem der EADS Innovation Works. Dieses musste in der Software abgebildet werden. So gibt es Arbeitspakete mit unterschiedlichen Förderquoten.

## Projektron BCS: Entscheidende Vorteile

Nachdem mehrere Produkte geprüft worden waren, fiel die Entscheidung auf Projektron BCS. Ein Grund war seine hohe Anpassungsfähigkeit. Beispielsweise konnten weitere Textfelder problemlos integriert werden. Außerdem musste Projektron nicht auf jedem einzelnen Client installiert werden, weil es über das Intranet läuft. Auch das Dokumentenmanagement und die Anbindung an SAP, das führende kaufmännische Tool bei EADS Innovation Works, war ein Argument für Projektron. "Insgesamt kam Projektron unserer speziellen Vorgehensweise sehr nah und entsprach deswegen mehr unseren Bedürfnissen als andere Produkte", erklärt Andreas Schuster. Auch der gute Service, den die Projektron-Mitarbeiter in Form von permanenten Anpassungen und Schulungen leisten, waren entscheidend.

### Abbildung des Finanzierungssystems

Der wesentliche Grund, Projektron BCS einzusetzen, war laut Andreas Schuster, dass es das Finanzierungssystem erfolgreich abbildet. Um diesem System gerecht zu werden, ist Projektron entsprechend programmiert: Ein Anwender gibt einen Auftrag ein, z.B. mit einem Gesamtbudgetwert von 100.000 Euro. Dann fügt er die Förderung des Auftraggebers (z.B. 50%) sowie die Projekteinzelnkosten hinzu. Projektron generiert daraus automatisch zwei Aufträge mit jeweils 50.000 Euro Budget. Die Projekteinzelnkosten werden nicht automatisch gesplittet. "Projektron ist für uns in einem ersten Schritt ein Visualisierungstool", berichtet Schuster. "Wir schaffen die Daten nicht neu, sondern bringen sie zusammen, und zwar in einer für uns besseren Ordnung. Auf dieser Basis setzen wir es als Projektmanagement- und Portfoliomanagement-Tool ein."

### Projektorientierte Kostenrechnung

SAP ist das führende System für die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung beim EADS Innovation Works. Es wird ausschließlich für die kaufmännischen Zahlen der aktuell laufenden Projekte eingesetzt. Diese müssen jedes Jahr spätestens zum 31.12. abgerechnet sein. Am Ende jedes Jahres wird geprüft, welche Budgets für das Jahr geplant waren und welche Leistung tatsächlich erbracht wurde. Diese Leistung wird unterjährig abgerechnet und fließt in den Jahresabschluss ein. In Projektron BCS dagegen können Planung, Ideen und die laufenden Projekte kombiniert und über den Jahreswechsel hinaus fortgeführt

werden. Die Gesamtprojektplanung und das Portfoliomanagement sind nicht jahresgebunden und erfolgen deshalb in Projektron BCS.

### Dokumentenmanagement

Das in Projektron angelegte Dokumentenmanagementsystem ist ein weiterer Pluspunkt. Wichtige Dateien wie Präsentationen und Zwischenberichte können hier archiviert werden. Andreas Schuster: "So können die Kollegen von allen Standorten aus darauf zugreifen. Das Dokumentenmanagementsystem erleichterte zudem die Zertifizierung nach EN 9100." Für die Zertifizierung musste gewährleistet sein, dass zurückverfolgt werden kann, wann und von wem die Dateien erstellt und bearbeitet wurden – Projektron kann das leisten.

## Arbeiten mit Projektron

Projektron BCS ist als reine Server-Lösung installiert, alle Daten sind in einer zentralen Datenbank gespeichert. Heute werden beim EADS Innovation Works in Projektron BCS 300 bis 350 Projekte geführt. Das

Budget der einzelnen Projekte liegt zwischen 20.000 Euro und 2 Millionen Euro, manche Projekte laufen wenige Monate, andere über Jahre.

Projektron BCS bietet ein vielfältiges Leistungsspektrum, beim EADS Innovation Works werden aber nur ausgewählte Funktionen verwendet. Projektron BCS dient hier als Projektsteuerungstool im Bereich Finance & Controlling, zur Projektplanung sowie zum Projekt- und Portfoliomanagement. Andere Funktionen sind ausgeblendet: E-Mails werden über Outlook verschickt, die Zeiterfassung läuft über SAP.

Andreas Schuster erklärt: "Unsere Software-Landschaft ist über Jahre gewachsen. Projektron als neue Software wird nach und nach integriert. Nur weil es möglich ist, über Projektron E-Mails zu versenden oder die Zeiterfassung zu erledigen, schaffen wir nicht von heute auf morgen alle anderen Tools ab. Das würde auch einen zu hohen Schulungsaufwand bedeuten." EADS hat deshalb die Projektron-Funktionen ausgewählt, die es benötigt und die sich in die bestehende Tool-Landschaft integrieren lassen.



Bild 2: Automatisierte Herstellung von Faserhalbzeugen für Bauteile aus Faserverbundwerkstoffen durch roboterunterstütztes Flechten. Bis zu 216 Kohlefaserfäden werden um einen Kern geflochten, um damit ein Strukturbauteil zu erhalten, das eine optimierte Faseranordnung aufweist.\*

### Controlling und Aufwandsplanung

Die Anwender geben die Arbeitspakete (Projekte und Unterprojekte) in Projektron BCS ein. Über eine Schnittstelle ist Projektron BCS mit SAP-Modulen verbunden, in die alle kaufmännischen Daten (z.B. Ist-Kosten) und die Zeiterfassung direkt eingegeben werden. Alle Ist-Kosten und erfassten Zeiten werden dann von den SAP-Modulen in Projektron BCS zurückgespielt – und zwar pro Arbeitspaket. So ist jederzeit ein detaillierter Blick auf ein Projekt möglich: Wie sieht die Gesamtsituation aus? Wie viele Geldmittel sind schon abgeflossen? Wie hoch sind die Personalkosten, die Material-, Reise- oder Fremdkosten? – Und das immer im Vergleich zum Fortschritt des Arbeitspakets und zur ursprünglichen Projektplanung.

Zusätzlich werden auf der Arbeitspaketebene die jeweiligen Projektleiter und deren Stundensätze sowie Kostenstellen mit dem Arbeitspaket verknüpft. So ist eine detaillierte Aufwandsplanung pro Kostenträger möglich. Auch dass sich Stundensätze im Lauf eines Jahres ändern können, lässt sich berücksichtigen. Projektron BCS verfügt über ein entsprechendes Tool, das solche Änderungen zulässt.

### Angepasst: Rollenverteilung

Die gesamte Projektplanung obliegt dem Projektleiter. Er ist berechtigt, einen Strukturplan zu erstellen sowie Budgets, Einzelkosten, den technischen Inhalt und Meilensteine zu planen. Die einzelnen Abteilungsleiter und Teamleiter können die Daten bzw. Auswertungen ihrer jeweiligen Kostenstellen bzw. Teams abrufen und Veränderungen vornehmen. Die Verantwortung für alle SAP-relevanten Daten bzw. deren Eingabe oder Umplanung liegt in den Händen des Bereichs Finance & Controlling. Ein Projektleiter kann zwar anordnen, ein bestimmtes Budget einem anderen Projekt zuzuordnen, die Order umsetzen kann aber nur der Bereich Finance & Controlling. Andere Rollen wiederum, beispielsweise die Key Accounter, können projektübergreifende Daten sehen, sie dürfen aber nichts verändern. So ist einerseits sichergestellt, dass jeder die Daten einsehen kann, die für seine Arbeit erforderlichen sind. Andererseits dürfen nur wenige Personen Veränderungen vornehmen. So wird das Fehlerrisiko stark reduziert.

Sobald das Programmmanagement das jeweilige Projekt von der so genannten "Planwelt" in die "Auftragswelt" übergibt, darf auch der Projektleiter nicht mehr alle Änderungen vornehmen. Dazu Andreas Schuster: "In der Planungsphase darf ein Projektleiter sich gewissermaßen austoben. Aber es kommt der Moment, da ist diese Phase abgeschlossen. Das Projekt nimmt konkrete Formen an und fließt als geplantes Budget – mit einer Wahrscheinlichkeit versehen – in sämtliche Auswertungen ein. Das ist der Zeitpunkt, ab dem der Projektleiter beispielsweise auch die Teamplanung nur noch sehen, aber nicht mehr ändern kann. Es gibt also auch Zugriffsrechte, die vom Status des Projekts abhängig gemacht werden können."

Andreas Schuster fasst den aus seiner Sicht entscheidenden Vorteil von Projektron BCS so zusammen: "Wir bekommen die unterschiedlichsten Auswertungen auf Knopfdruck – immer im Hinblick auf die SAP-relevanten Zahlen, aber aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln: geplantes Budget pro Projekt und pro Kostenstelle und pro Jahresscheibe, Beauftragungen pro Kunde bzw. Key Account, Materialkosten pro Projekt, geschriebene Stunden pro Arbeitspaket, Aufwand pro Kopf oder pro Kostenstelle. Auch Auswertungen hinsichtlich der Fragen, wie viel Budget investieren wir in eine Technologie, welchen Reifegrad haben diese Technologien etc. sind möglich. Offene Wünsche an die Software gebe es immer, so Andreas Schuster. "Aber die Projektron-Mitarbeiter haben bislang alle unsere Wünsche aufgegriffen und das Tool entsprechend verändert. Für uns ist entscheidend, dass das Tool jederzeit an unsere Bedingungen angepasst wird, damit wir unsere Forschungsprojekte transparent und steuerbar machen können."

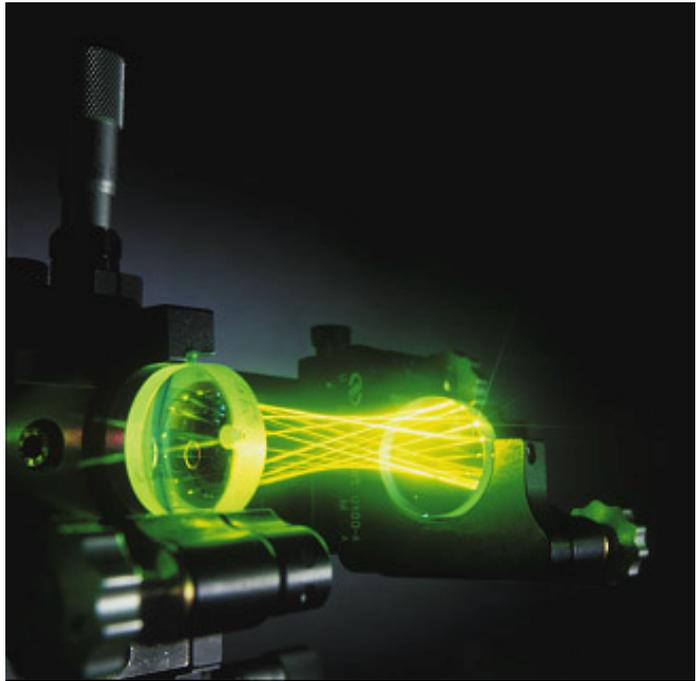


Bild 3: Versuchsaufbau für eine Multi-Reflektionszelle zur mehrfachen Spiegelung eines Laserstrahls. Diese Multi-Reflektionszelle wird für ein Laserionenmobilitätsspektrometer verwendet, das in der Lage ist, sekundenschnell kleinste Spuren von Sprengstoffen zu detektieren.\*

## Blick in die Zukunft

Geplant ist, noch weitere Formulare in Projektron BCS zu integrieren: zur Kostenplanung oder einzelne Berichte wie Statusbericht, Budgetzahlen, Verbrauchszahlen oder Meilensteine. "Das wird geschehen, sobald sich das Tool noch etwas mehr eingelaufen hat", so Andreas Schuster. Für nächstes Jahr ist die Einführung von Projektron BCS in der Forschungsabteilung in Frankreich vorgesehen.

### Die EADS (European Aeronautic Defence and Space Company)

Die EADS ist der größte europäische Luft-, Raumfahrt- und Rüstungskonzern. Er entstand 2000 aus einer Fusion der deutschen DASA (DaimlerChrysler Aerospace AG), der französischen Aérospatiale-Matra und der spanischen CASA (Construcciones Aeronáuticas S.A.). Rechtlicher Sitz ist im niederländischen Schiphol-Rijk. Die organisatorischen Sitze befinden sich in Paris und Ottonbrunn bei München (Deutschlandzentrale).

Zur EADS gehören der Flugzeughersteller Airbus, das weltweit größte Hubschrauber-Unternehmen Eurocopter und EADS Astrium, die europäische Nummer 1 im Raumfahrtgeschäft mit Programmen wie Ariane und Galileo. Die EADS ist der größte Partner im Eurofighter-Konsortium, entwickelt das militärische Transportflugzeug A400M und ist außerdem beteiligt an MBDA, dem international führenden Lenkflugkörperhersteller.

Die EADS beschäftigt über 116.000 Mitarbeiter in mehr als 70 Produktionsstandorten. 2006 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 39,4 Milliarden Euro. EADS-Aktien werden seit Gründung des Konzerns an der Börse gehandelt.

\*Alle Urheberrechte an den Bildern verbleiben bei dem Rechteinhaber EADS Innovation Works.