

# „BETROFFENE BETEILIGTEN“

Wie ein zentraler Datenbestand Betroffene zu Beteiligten macht – diese und andere Wertschöpfungen einer integrativen Lösung für Projektmanagement erläutert Christoph Eckl, Geschäftsführer der auf Projektmanagement spezialisierten Inteco GmbH, im Gespräch mit der Redaktion.

➔ **Lebenszyklen von Produkten werden immer kürzer und der frühzeitige Markteintritt ist von hohem Wert für die Unternehmen. Worauf kommt es beim „mechatronischen“ Projektmanagement an?** Christoph Eckl: Die Mechatronik hat eine ausgeprägte Affinität zum Produktentwicklungsgeschäft und ist daher auf funktionierende Projekte angewiesen. Der Druck auf ein Unternehmen, mit seinem Produkt auf Marktbedürfnisse zu reagieren, bevor ihm ein Mitbewerber zuvor kommt, nimmt immer mehr zu. Eine Besonderheit der mechatronischen Produktentwicklung ist, dass Produkte häufig weiterentwickelt werden. Wenn beim zweiten Projekt im Rahmen einer Entwicklung neue Partner hinzukommen, sollte die Projektwirtschaft mit ihren Mechanismen Klarheit schaffen: bei Verantwortlichkeiten, Begriffen, Methoden und einem zentralen Datenbestand für alle Beteiligten. Dieses „Getriebe“ muss effizient aufeinander eingestellt sein, gerade aufgrund der kurzen Produktlebenszyklen und des hohen Innovationsdrucks.

Darüber hinaus werden mechatronische Projekte oft im Rahmen eines „globalen Mix“ in der Wertschöpfungskette abgewickelt. Es sind verschiedene Teilnehmer weltweit involviert und jeder übernimmt einen anderen Part in der Produktentwicklung. In diesem globalen Bezug spricht man von organisationsübergreifendem Projektmanagement, das von Gegebenheiten wie unterschiedlichen Sprachen, Methoden sowie IT-Systemen erschwert wird. Elementar ist, die Systeme miteinander zu verbinden, anstatt durch eine einheitliche Anwendung zu ersetzen. Zudem sollte Produktqualität bereits am Anfang einer Entwicklung beginnen. Um dies zu beherrsigen, muss die Produktentwicklung in klar abgegrenzte Aufgabenpakete eingeteilt werden, die den Beteiligten in den verschiedenen Organisationen zugewiesen werden.

**Laut Expertenmeinung ist „Mechatronik zu höchstens 30 Prozent Technik, der Rest ist Kommunikation“. Bietet diese Aussage nicht ein besonders geeignetes Argument, um mit Projektmanagement anzusetzen?** Erfolgreiches Projektmanagement ist zum großen Teil gelungene Kommunikation und kann in diesem Sinne die Anforderungen eines Mechatronik-Projekts erfüllen. Zunächst geht es darum, die Anforderungen aus der Begriffswelt des Kunden in ein Spektrum zu übersetzen, das für die Produktentwicklung klare Handlungsvorgaben definiert. Weiterhin ist zu beachten, dass in Produktentwicklungsprojekten Spezialisten verschiedener Disziplinen zusammenarbeiten, deren Entwicklungsergebnisse nahtlos zu einander passen und miteinander integriert werden müssen – unabhängig davon, aus welcher Disziplin das Entwicklungsergebnis stammt. Die Klarheit von Begriffen und die Kommunikation von Erwartungen und Resultaten spielt also eine wesentliche Rolle.

## Was sind die konkreten Anforderungen des Projektmanagements in der Mechatronik?

Das Projektmanagement sollte, wie bereits erwähnt, global konzipiert sein. Dabei sollten alle Beteiligten Zugriff auf einen zentralen Datenbestand haben, der ihre Projekthalte wieder gibt. Der Begriff „zentraler Datenbestand“ impliziert jedoch nicht, dass dieser von einem einheitlichen System für alle Seiten generiert wird. Das ist aufgrund der wechsell-

den Beteiligten auch nicht möglich. Systeme werden also nicht standardisiert – was aber standardisiert werden muss, sind Begriffe, Methoden, Prozesse und der zentrale Datenbestand. Diesen konsistenten Datenbestand auf Basis der Quellsysteme der Beteiligten abzuleiten, ist eine Anforderung, die nur integratives Projektmanagement leisten kann.

Darüber hinaus ist es notwendig, Modul- bzw. Integrationstests durchzuführen, da ein mechatronisches Produkt im Wechselspiel aller beteiligten Disziplinen funk-

gend, laufend den gesamten Ressourcenbedarf aller Projekte im Vergleich zur Verfügbarkeit der Ressourcen im Auge zu behalten, damit im Konfliktfall Prioritäten gesetzt werden können.

## Inwiefern ist integratives Projektmanagement ein gewinnbringender Ansatz für diese Branche?

Eine solche Lösung unterstützt sowohl die operativen Projektbereiche – Elektronik, IT und Mechanik – als auch die Linienorganisation im Wechselspiel mit Partnern und Zulieferern. Sie stellt sozusagen in der Mitte einer globalen Projektmanagement-Umgebung einen zentralen Datenbestand bereit, aus dem alle Beteiligten ihre Informationen schöpfen. Dieser wird aus den operativen Systemen aller Beteiligten gespeist und ist somit verfügbar und aktuell. Hier liegen die Vorteile einer integrativen Lösung im Kontrast zu Systemen, die Zusatzaufwand bereiten, weil sie neben den operativen Anwendungen auch gepflegt werden müssen.

Der integrative Ansatz hingegen fördert

den Selbstorganisationsprozess eines jeden Unternehmens und macht sich die Systeme zu Nutze, die sich die Mitarbeiter zur Erfüllung ihrer Aufgaben selbst ausgesucht haben. Mitarbeiter werden somit zu Beteiligten am Projektgeschehen anstatt zu Betroffenen.

## Können Mechatronik-Unternehmen durch den Einsatz von integrativen Lö-

**sungen ihre Entwicklungen beschleunigen und Wettbewerbsvorteile generieren?** Ein Mechatronik-Unternehmen ist im Rahmen eines internationalen, komplexen Entwicklungsprojektes verantwortlich für die Produktentwicklung, die Projektpartner liefern Komponenten unterschiedlicher Disziplinen. Es wird ein Rahmenterminplan erstellt, der in einem Project Information Hub (PIH, eine sichere Extranet-Web-Plattform) allen Projektpartnern zugänglich ist. Einen solchen PIH haben wir mit der Integrationsplattform saprima entwickelt. Sie übersetzt und transportiert alle entscheidungsrelevanten Daten zeitgleich aus heterogenen Systeminseln auf eine einheitliche Plattform. Die Schnittstellen-Kommunikation mit den marktüblichen Projektmanagement-Systemen wird ermöglicht.

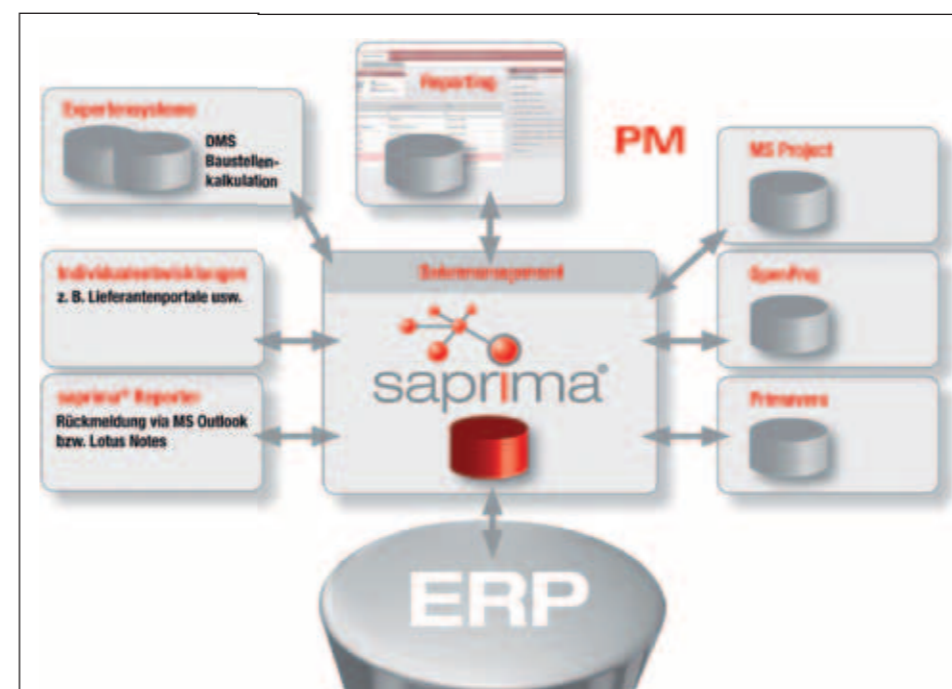
Die Projektpartner pflegen ihre Planungsanteile in den PIH ein, indem sie interne Planungen in die Web-Plattform laden. Aus Einzelplanungen wird in Verbindung mit dem Rahmenterminplan eine integrierte Gesamtterminplanung. Der PIH ist integrativ – daher kann die Planung der Projektpartner in beliebigen Systemen vollzogen werden (meist MS Project oder Excel), die durch die Plattform auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden. So entsteht ein zentraler Datenbestand für die gesamte Multiprojektumgebung, der allen Beteiligten im Rahmen ihrer Zugriffsrechte zur Verfügung steht. Die zyklische Fortschreibung der Daten erfolgt analog.

Es wird integratives Projektmanagement aus der „Web-Dose“ ermöglicht, mit dem Vorteil, dass die operativen Systeme aller Projektpartner als Datenquellen dienen, ohne dass Overheads entstehen, die sich aus Standardisierungsversuchen auf eine einheitliche Systemlandschaft für alle Projektbeteiligten ergäben. (ps)

► [www.inteco.de](http://www.inteco.de)



Christoph Eckl: „Erfolgreiches Projektmanagement ist zum großen Teil gelungene Kommunikation und kann in diesem Sinne die Anforderungen eines Mechatronik-Projekts erfüllen“.



nieren muss. Beispielsweise in der Robotik: Es reicht nicht, wenn der Programmcode einer Steuerung funktioniert – dieser muss auch im Wechselspiel mit anderen Steuerungselementen und Motoren als Ganzes, als System funktionieren. Alle Systeme zusammen müssen integriert die gewünschten Leistungsmerkmale des Produktes erbringen. Um Termine halten zu können ist es zwin-