

Wunsch und Wirklichkeit

Papier ist geduldig. Von der Planung eines Vorhabens bis zur Umsetzung kann viel Zeit verstreichen. Das gilt besonders dann, wenn es sich um die Neuordnung von Prozessen handelt. Ein Expertengespräch mit Achim Müller und Roland Drewinski von Contact Software über die Steuerung und Verwaltung von Arbeitsinhalten mittels PLM-Systemen.

Herr Dr. Drewinski, wird der Begriff „Collaboration“ in der diskreten Fertigungsindustrie anders interpretiert als im Anlagenbau?

Drewinski: Durchaus. Nehmen wir als Beispiel einen Serienfertiger. Anders als im Anlagenbau wird hier sehr viel mehr Gewicht auf die frühen Phasen der Produktentstehung gelegt. Wegen der zu erwartenden hohen Einsparungen ist die Bereitschaft viel größer, in Prozessunterstützende IT-Werkzeuge für diesen Zeitabschnitt zu investieren. Collaboration hat auch deshalb eine andere Ausprägung, weil in der Serienfertigung andere Disziplinen maßgeblich zum Entwicklungsprozess beitragen, etwa die Werkzeug- und Formenbauer.

Wie positioniert Ihr Unternehmen mit PDM-System CIM Database, wenn die Anwendungsfälle so unterschiedlich sind?

Müller: Contact Software konzentriert sich auf das, was man „Virtuelles Produkt“ nennt. Es ist ein sehr spannendes Anwendungsfeld, da immer mehr neue Methoden Einzug halten. Denken Sie nur an das Frontloading, nach dem plötzlich alle Welt ruft! Man möchte möglichst viel Absicherung auf Basis von virtuellen Prototypen in den frühen Phasen der Produktentstehung erreichen. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, in dieser Phase Collaboration geeignet zu unterstützen – und dies im Kontext von Projekten. Es geht also da-

rum, dass, was in den Terminplänen durch Meilensteine festgelegt ist ...

... zum Beispiel über Netzpläne...

...nein, das war früher einmal. Netzpläne verlangen eine viel zu große Detaillierung der Arbeitspakete, die in frühen Phasen noch gar nicht vorhanden ist. Hingegen sind zu diesem Zeitpunkt in der Regel bereits viele Meilensteine definiert, obwohl noch nichts Anfassbares existiert. Wir haben uns auf die Fahnen geschrieben, von diesen ganz frühen Phasen bis hin zur Serienfertigung Projektmanagement im Kontext von PDM wirkungsvoll zu unterstützen. Ein Ziel ist dabei, dem Ingenieur bestimmte Management-Aufgaben zu übertragen und die Vorgaben dafür so direkt wie möglich in seiner Arbeitsumgebung zur Verfügung zu stellen, sodass er die geforderte und die bereits erreichte Arbeitsqualität unmittelbar selbst beurteilen kann. Darüber hinaus wollen wir dem Projektleiter und dem Management die Überwachung des Projekts erleichtern, etwa indem sie bestimmte Projektstände detailliert abrufen können. Über unser System kann der Projektleiter quasi per Knopfdruck nachsehen, welche Ressourcen im Projekt bereits abgeru-

fen und welche Leistungen bereits erbracht worden sind, ohne eine Sitzung einberufen zu müssen oder E-Mails durch die Gegend zu senden.

Das klingt verlockend. Aber wie war das vor zehn Jahren? Waren damals die Projekte so vieles einfacher, als dass man diese Technologie, von der Sie gerade sprachen, nicht auch gebraucht hätte? Schließlich war sie noch nicht verfügbar.

Sie haben recht. Es muss einen Grund dafür geben, dass vor zehn Jahren kein Mensch über die Verbindung von Projektmanagement und PDM gesprochen hat.

Es war die Zeit, als die aktuelle E-Klasse von Mercedes-Benz entwickelt wurde. Die Probleme damit sind hinlänglich bekannt.

Die den Produkten innewohnende Komplexität kann heutzutage nur noch beherrscht werden, wenn die Arbeitsteiligkeit noch weiter erhöht wird. Heutzutage unterhalten die Firmen ja noch mehr Standorte als früher, die obendrein noch weiter voneinander entfernt liegen.

Doch glaube ich, dass es nicht die Produktkomplexität alleine ist. Ein weiterer Grund ist darin zu finden, dass viel mehr





„Oft stimmen im Detail festgelegte Abläufe nicht damit überein, wie Ingenieure tatsächlich Produkte entwickeln“

Roland Drewinski,
Leitung Marketing,
Contact Software

als früher in die frühen Phasen der Produktentstehung verlagert wird. Damals hat man eher in Kauf genommen, Mechanik, Elektronik und Software lange Zeit nebeneinander arbeiten zu lassen – ohne tiefer gehenden Abstimmungsprozess.

Drewinski: Die Wurzeln der Unterstützung des Concurrent Engineerings liegen eine gewisse Zeit zurück. Sie stehen im Zusammenhang mit den Begriffen „Arbeitsorganisation“ und „Arbeitsgegenstände“. Dabei geht es darum, woran und womit die Menschen in einem Projekt arbeiten. So trivial wie es klingt, ist es nicht, denn die Gültigkeit und Vollständigkeit der Arbeitsgegenstände haben aufgrund ihrer Komplexität eine ganz eigene Qualität. Wenn genügend viele Personen involviert sind, kann dabei nur Chaos herauskommen.

Eine Informationsdrehscheibe wie PDM kann sehr viel leisten, indem sie Aspekte der Arbeitsorganisation und der Kommunikation von Arbeitsgegenständen in ihren gültigen Zuständen übernimmt. Noch einmal mehr kann PDM übrigens in der nächsten Stufe leisten, wenn es darum geht, die Prozesse zu unterstützen, die für das Entstehen und das Fortschreiben der Arbeitsgegenstände verantwortlich sind.

Für den Außenstehenden ist es ja immer ein wenig schwer, zu erkennen, was die PDM-Systeme voneinander unterscheidet. Die gebräuchlichen Schlagworte sind ja oftmals dieselben. Gibt es bei den am Markt verfügbaren Technologien große Unterschiede oder ist es eher ein Einheitsbrei im Sinne eines „Alle sind auf dem gleichen Level“?

Müller: Einerseits lassen sich allgemeine Trends erkennen, die man als „Stand der Technik“ bezeichnen könnte. Man spricht ja nicht umsonst überwiegend von „PLM-Systemen“. Tatsächlich geht es schon lange nicht mehr ausschließlich um die Verwaltung von Arbeitsgegenständen, also nur um die Ergebnisse der Arbeitsprozesse, sondern auch um die Arbeitsorganisation. Nicht umsonst gilt der Prozess als zentraler Aspekt von PLM. Der Gesamtprozess – der Lebenszyklusprozess – wird in viele Teilprozesse gegliedert. Ziel ist es, den Gesamtprozess mit einem PLM-System in seiner Gesamtheit zu unterstützen. In der frühen Phase der Absicherung, in der Domäne des Concurrent Engineerings, spielt dies eine große Rolle. **Alle Welt redet von flexiblen Prozessen. Es fallen Stichworte wie SOA vom**



„Unternehmen sind heute gezwungen, sich ständig an neue Gegebenheiten anzupassen“

Achim Müller, Manager
Strategic Product Development,
Contact Software



Bilder: Pressebox, Vainion (3)

Roland Drewinski und Achim Müller von Contact Software

Himmel. Können Sie hier dem Leser eine Orientierungshilfe geben?

Drewinski: SOA steht für die Flexibilität und Agilität der IT-Infrastruktur – mehr aber auch nicht. Davon profitieren zu nächst einmal nur die IT-Organisationen. Denn sie können die Anforderungen an die Prozesse damit einfacher reflektieren. Dies ist aber eine andere Ebene, als wenn man sich mit der Frage beschäftigt, wie Anwender und deren Bedürfnisse besser unterstützt werden können.

Müller: Genau an dieser Stelle unterscheiden wir uns von unseren Wettbewerbern, von bestimmten sogar besonders deutlich. Die Gretchen-Frage ist ja: Wie lassen sich Aspekte der Arbeitsorganisation in einem PLM-System abbilden?

Gute Frage – und wie lautet Ihre Antwort? Brennen Sie Prozesse zum Beispiel in Ihre Software ein – Stichwort „out of the box“?

Das können wir natürlich auch. Eine andere Möglichkeit besteht darin, mit dem Kunden sehr detailliert die Prozesse in einem Pflichtenheft zu beschreiben und diese individuelle Lösung dann zu programmieren.

Eine nicht unübliche Vorgehensweise.

Ein Vorteil wäre, dass Ihre Mannschaft allein für einen Kunden bereits auf Jahre hinaus beschäftigt wäre...

Richtig – aber das ist nicht unsere Strategie...

Sondern?

Einige unserer Wettbewerber machen dieses genau so. Wir stellen stattdessen eine Plattform zur Verfügung, mit der zahlreiche organisatorische Aspekte rein konfigurativ und in vielen Fällen durch Anwender und Key User selbst abgebildet werden können. Wir verwenden dafür den Slogan „Konfigurieren statt Programmieren“. Dieses Organisationswissen – wir nennen es „Orgware“ – hat jedes Unternehmen für sich. Es geht darum, dieses Wissen mit sehr wenig Aufwand im System abbilden zu können. Denn Unternehmen sind heute gezwungen, sich im Sinne kontinuierlicher Verbesserung ständig an neue Gegebenheiten anzupassen. Deshalb kann man ein System heute nicht mehr jahrelang unverändert betreiben.

Drewinski: Lassen Sie mich dies am Beispiel der Änderungsadministration verdeutlichen. Die Gestaltung des Änderungsprozesses hängt empfindlich davon ab, an welcher Stelle man sich im Gesamtprozess gerade befindet. In den

frühen Phasen wird dieser sicherlich viel hemdsärmeliger durchgeführt werden als zu einem späteren Zeitpunkt, wo jede Änderung richtig ins Geld geht. Dann nämlich wird großes Augenmerk darauf gelegt, bestimmte Ansprüche, etwa in Hinsicht auf Kosten, auch tatsächlich zu erfüllen. Für die Unternehmen ist wichtig, diese Vorstellungen nach eigenem Gusto mit wenig Aufwand im System abbilden zu können.

Wir begegnen sehr klar strukturierten Prozessen, wenn es um die Projektentwicklung geht. Ich denke zum Beispiel an PMI Book, das dies in detail beschreibt. Finden sich derartige Best Practices in CIM Database wieder?

Müller: Ja, das ist ein Aspekt unserer Orgware. Die in den Handbüchern zu Projektmanagement dokumentierten Vorgehensweisen sind über eine Vielzahl von Ordnern ganz ausführlich in Papierform dokumentiert. In unserem System wird dieses Wissen in Form von Vorlagen abgebildet, deren Elemente dann zielgerichtet direkt im Prozess- und Aufgabenkontext den Mitarbeitern zur Verfügung stehen.

Sie meinen, Ihre Templates unterscheiden sich von denen von anderen PDM-Systemen?

Drewinski: Das würde ich so behaupten. Ein weiteres Beispiel sind Vorlagen für die Arbeitsergebnisse. Ein typisches Dokument ist das Pflichtenheft – auch dafür wollen unsere Kunden Templates haben. Oder Templates für die Qualitätssicherung: In welcher Qualität sollen bestimmte Deliverables vorliegen? Auf diese Weise lässt sich ein relativ umfassendes Bild von Best Practices in einem Unternehmen abrufbar hinterlegen.

Wenn ich Sie richtig verstanden habe, geht es Ihnen darum, dass die Projektbeteiligten nicht nur die für sie relevanten aktuellen Daten erhalten, sondern auch mitgeteilt bekommen, was sie damit zu tun haben. Das klingt doch nach einem ganz gewöhnlichen Workflow-Management-Ansatz.

Drewinski: Könnte man meinen, stimmt aber nicht. In einem konventionellen Workflow Management System ist jede Handreichung exakt definiert.

Und in der Tat haben wir in vielen Kundenprojekten festgestellt, dass, wenn es um das Änderungsmanagement geht, man gerne sehr viel sehr genau festlegen möchte. Doch damit kommt man vom Regen in die Traufe. Vorher war vieles recht hemdsärmelig definiert, was dann durch die Einführung eines PDM-Systems vollständig umgekrempelt werden soll. Oft stimmen im Detail festgelegte Abläufe nicht damit überein, wie Ingenieure tatsächlich Produkte entwickeln. Produktentstehung ist ein hochgradig kreativer Prozess mit einem hohen Maß an Flexibilität. Die Aufgabe besteht also darin, Prozesse zu definieren, die anpassbar sind und bei denen die Kreativität noch ausgelebt werden kann, freilich derart, dass bestimmte Kriterien eingehalten werden.

Müller: Der Begriff „Workflow“ ist ein wenig in Verruf geraten. Deswegen verwenden wir ihn nur wohllosiert. Wir

sprechen eher von Collaboration als von Workflow, um zielgerichtet ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen. Im System hinterlegt sind die dafür notwendigen Regeln, nicht die Abläufe.

Trotz alledem schreiben Sie mit Ihrer Software dem Anwender eine ganz Menge vor. Wie beliebt sind Sie damit?

Das hängt sehr vom Anwender ab.

Anders gefragt – erkennen Ihre Kunden das Potenzial, das in CIM Database steckt?

Auf jeden Fall. Man merkt es in allen Auswahlprozessen. Die Interpretation von Workflow Management steht ganz weit oben auf der Kriterienliste.

Meine Herren, vielen Dank für das Gespräch!

INTERVIEW: BERNHARD D. VALNION