

## Product Lifecycle Management

# Nutzen sichtbar machen!

Product Lifecycle Management (PLM) ist ein wesentlicher Teil des Innovations- und Entwicklungsmanagements. Neben den erhofften Nutzenaspekten bergen PLM-Initiativen aber auch zahlreiche Stolperfallen. In diesem Beitrag haben für Sie die Lean Management Experten Dr. Stephahn U. Schittny (Schuh & Co) sowie DI Michael Lenders (RWTH Aachen) sechs Regeln für eine erfolgreiche PLM-Einführung beschrieben.



Dr. Ing. Stephahn U. Schittny ist Manager und Berater der Schuh & Co GmbH im Bereich der Unternehmensentwicklung

PLM zur ganzheitlichen und unternehmensweiten Steuerung von Produkten und Produktdaten bekommt zunehmende Bedeutung, wie die Steigerung der weltweiten Investitionen in PLM-Lösungen von 18 Milliarden US-\$ in 2005 auf 20,1 Milliarden US-\$ in 2006 zeigt. Neben den erhofften Nutzenaspekten bergen PLM-Initiativen aber auch zahlreiche Stolperfallen. Typische Beispiele sind Funktionalitäten, die nicht wie geplant realisierbar sind, Workflows, die nicht den Erwartungen der Anwender gerecht werden oder aus dem Ruder laufende Projektkosten. Aus der Begleitung zahlreicher PLM-Einführungen als unabhängige „Third Party“ lassen sich die folgenden Regeln formulieren, um Misserfolge zu vermeiden:

**PLM definiert sich über das Konzept, nicht über die IT-Lösung:** Wer von der PLM-Vision direkt zur Anbieterauswahl schreitet, übergeht den PLM-Kerngedanken: PLM ist vorrangig keine IT-Lösung, sondern ein Konzept zum ganzheitlichen Management von Produkten und deren Daten. PLM leitet sich aus der Unternehmensstrategie ab. Das Konzept muss unternehmensspezifisch definiert werden, um die Grundlage für die Auswahl einer IT-Lösung zu schaffen. Das PLM-Konzept sollte daher mindestens die folgenden Punkte adressieren:

- PLM-Strategie des Unternehmens mit der expliziten Zielsetzung der PLM-Initiative;
  - Konkrete Nutzenpotenziale für das Unternehmen jeweils mit Priorisierung;
  - Betroffene Prozesse und Workflows im Unternehmen;
  - Voraussichtlich erforderliche PLM-Funktionalitäten mit Priorisierung;
  - Zukünftige Systemlandschaft des Unternehmens.
- Die Priorisierung der einzelnen Bestandteile eines PLM-Konzeptes dient dazu, eine zeitliche Staffelung der Umsetzung ableiten zu können.

### BENCHMARK NUTZENPOTENZIALE

**Quantifizierte Nutzenpotenziale sind der interne Benchmark einer PLM-Initiative:** Gerade bei PLM-Initiativen erscheinen Nutzenpotenziale oft schwer quantifizierbar, weil zum einen die Potenziale z.B. zur Effizienzsteigerung im PLM-Konzept nicht detailliert genug beschrieben sind und zum anderen

üblicherweise kein Instrumentarium zur detaillierten Bewertung zur Verfügung steht. Etwaige, langfristige Verbesserungen können im Nachhinein nicht mehr verursachungsgerecht zugeordnet werden. Tatsächlich aber lassen sich die Nutzenpotenziale einer PLM-Initiative mit einem geeigneten Vorgehen unternehmensweit konkret beschreiben.

Hierfür ist es erforderlich, diese bis auf die Ebene der einzelnen Mitarbeiter herunterzubrechen und aus deren Tätigkeitsprofilen abzuleiten. Dazu steht beispielsweise die am WZL der RWTH Aachen entwickelte und verschiedentlich erfolgreich eingesetzte Methodik zur PLM-Nutzenmessung bereit. Unternehmen, die den Erfolg ihrer PLM-Initiative messen, weisen nachweislich eine höhere Erfolgsquote auf als diejenigen, die die Erschließung von Nutzenpotenzialen dem Bauchgefühl überlassen.

### FUNKTIONALITÄTEN SIND ERFOLGSFAKTOREN

**Trotz der Qual der Wahl: PLM-Einführung bedeutet Priorisierung.** Vor der Auswahl einer Lösung steht die Frage nach grundsätzlich geforderten Funktionalitäten. Die Funktionalitäten sollten sich direkt aus dem Konzept ableiten und in Form eines Lastenheftes dokumentiert werden. Um den Gestaltungsraum von PLM-Lösungen zu beschreiben, wurde am WZL der RWTH Aachen ein anbieterunabhängiges PLM-Funktionsmodell entwickelt. Dieses Modell gewährleistet einen strukturierten Überblick über die Funktionalitäten der am Markt angebotenen PLM-Lösungen und setzt sich aus vier Hauptbereichen zusammen, die in Summe mit über 300 Einzelfunktionalitäten hinterlegt sind.

Entscheidend ist die Priorisierung von Funktionalitäten. PLM-Initiativen, die im Rahmen der Einführung einer PLM-Lösung direkt ein sehr umfangreiches Spektrum an Funktionalitäten implementieren wollen, scheitern in der Regel. Vielmehr ist es sinnvoll, drei bis vier Funktionalitäten als Erfolgsfaktoren zu definieren. Funktionalitäten mit noch geringem Reifegrad, wie dies zum Beispiel bei integrierten Projektmanagement-Funktionalitäten im PLM oft der Fall ist, sind hierfür nicht geeignet und zunächst zurückzustellen.

ABLEITUNG EINES PLM-KONZEPTES AM BEISPIEL  
EINES AUTOMOBILZULIEFERERS  
(ANONYMISIERTES PROJEKTBEISPIEL)



© WZL/Fraunhofer IPT  
Fraunhofer Institut Produktionstechnologie  
WZL RWTH AACHEN  
Seite 0

**PLM-Systemeinführung bedeutet IT-Projektmanagement mit Besonderheiten:** Viele PLM-Initiativen scheitern, weil das interne und externe PLM-Projektteam Anforderungen und Arbeitsweise der betroffenen Geschäftseinheiten nicht vollständig verstehen. Es ist entscheidend, eine enge Kopplung zwischen dem PLM-Projektteam und betroffenen Geschäftseinheiten sicherzustellen. Die Integration von mehreren kommunikationsstarken Vertretern aus der Perspektive des „internen Kunden“ im Projektteam hat sich bewährt. Die Projektleitung kann grundsätzlich von Mitarbeitern übernommen werden, die gute Referenzen in der Leitung komplexer, disziplinenübergreifender Projekte aufweisen. Die Praxis zeigt zudem, dass ein fundierter Hintergrund des Projektleiters hinsichtlich der Produkte des Unternehmens, der Lebenszyklusphasen und der PLM-Bestandteile wie Prozesse, Workflows und Methoden einen nachhaltig positiven Einfluss auf das Projektergebnis hat. Der Projektleiter braucht den Rückhalt eines Sponsors aus dem Top-Management. Der Sponsor der Initiative stellt sicher, dass Kapazitäten und finanzielle Ressourcen in ausreichendem Maße bereitgestellt werden und vertritt die Initiative offiziell im Unternehmen.

AUFKLÄRUNGSARBEIT LEISTEN

**Change Management von Beginn an:** Ein konsistentes Mitarbeiterkonzept gehört grundsätzlich zur Einführungsstrategie. Einwände gegen PLM-Initiativen sind immer zu erwarten – entscheidend ist die proaktive Kommunikation im Rahmen eines Mitarbeiterkonzeptes. Die Kommunikation sollte sich an den Projektphasen der Initiative orientieren.

Ein typischer Fehler in der frühen Definitionsphase ist es, das Management nicht über PLM aufzuklären und darüber, was PLM leisten kann (und was es nicht leisten kann). Die Rückendeckung des Managements hinsichtlich PLM-Vision, Zielen und Leitbild ist erfolgsentscheidend! Bereits bei der Auswahl des IT-Partners sollte die unternehmensweite Kommunikation vorsichtig starten. Es geht darum, bereits jetzt grundsätzliche PLM-Aufklärungsarbeit zu leisten. In der Pilotphase wird die Lösung detaillierter kommuniziert, außerdem benötigt das Projektteam nun auf jeden Fall ein formales Verfahren für Änderungswünsche.

sche. Für den fortschreitenden Rollout ist ein adäquater Support zum Beispiel durch Call Center, Intranet und Key User unumgänglich.

**Nach der PLM-Einführung:** Über den Erfolg ist noch nicht entschieden – nun ist ein konsistentes KVP-Management gefordert! Nach der erfolgten PLM-Einführung ist die Initiative nicht beendet. Jetzt ist es wichtig, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) zu etablieren und Verbesserungsvorschläge der Anwender nicht in einer Sackgasse enden zu lassen. Es kommt darauf an, die Frustration beim Durchlaufen des „Tals der Tränen“ nach den ersten Schritten so gering wie möglich zu halten und entstehende Erfahrungen sorgfältig zu prüfen, um das Konzept und die Lösung kontinuierlich zu verbessern. Auch im ersten Jahr nach erfolgtem Rollout und bei der Planung der nächsten Schritte müssen also Kapazitäten und Ressourcen für die Nachbereitung der bereits zurückgelegten Schritte zur Verfügung stehen.

Wer diesem „Einmaleins“ für PLM-Initiativen Beachtung schenkt, kann den wesentlichen Stolperfallen erfolgreich aus dem Weg gehen und dadurch eine bessere und schnellere Nutzung der PLM-Potenziale sicherstellen.

**Veranstaltungshinweise und Informationen zum Thema Lean Innovation**

„Methoden des Innovations- und Entwicklungsmanagements“, 12.6.08, Linz  
Innovation Leadership Summit, 26.-27.6.08, Aachen  
Lean Management Summit, 12. – 14.11.08, Aachen  
Die Studie „Mit Lean Innovation zu mehr Erfolg“ ist unter [www.lean-innovation.de](http://www.lean-innovation.de) erhältlich

**Ihre Ansprechpartner:**

Dr. Stephan U. Schittny, Schuh & Co. GmbH, Monnetstraße 9, D-52146 Würselen (bei Aachen), Tel.: +49 (0) 2405 / 459 - 308, Mail: [stephan.schittny@schuh-group.com](mailto:stephan.schittny@schuh-group.com)

Dipl.-Ing. Michael Lenders, Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL), Lehrstuhl für Produktionssystematik, Tel.: +49 (0)241 80-27436, Steinbachstr. 53B, D-52074 Aachen, Mail: [M.Lenders@wzl.rwth-aachen.de](mailto:M.Lenders@wzl.rwth-aachen.de)



Dipl.-Ing. Michael Lenders ist Oberingenieur und Abteilungsleiter Innovationsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen