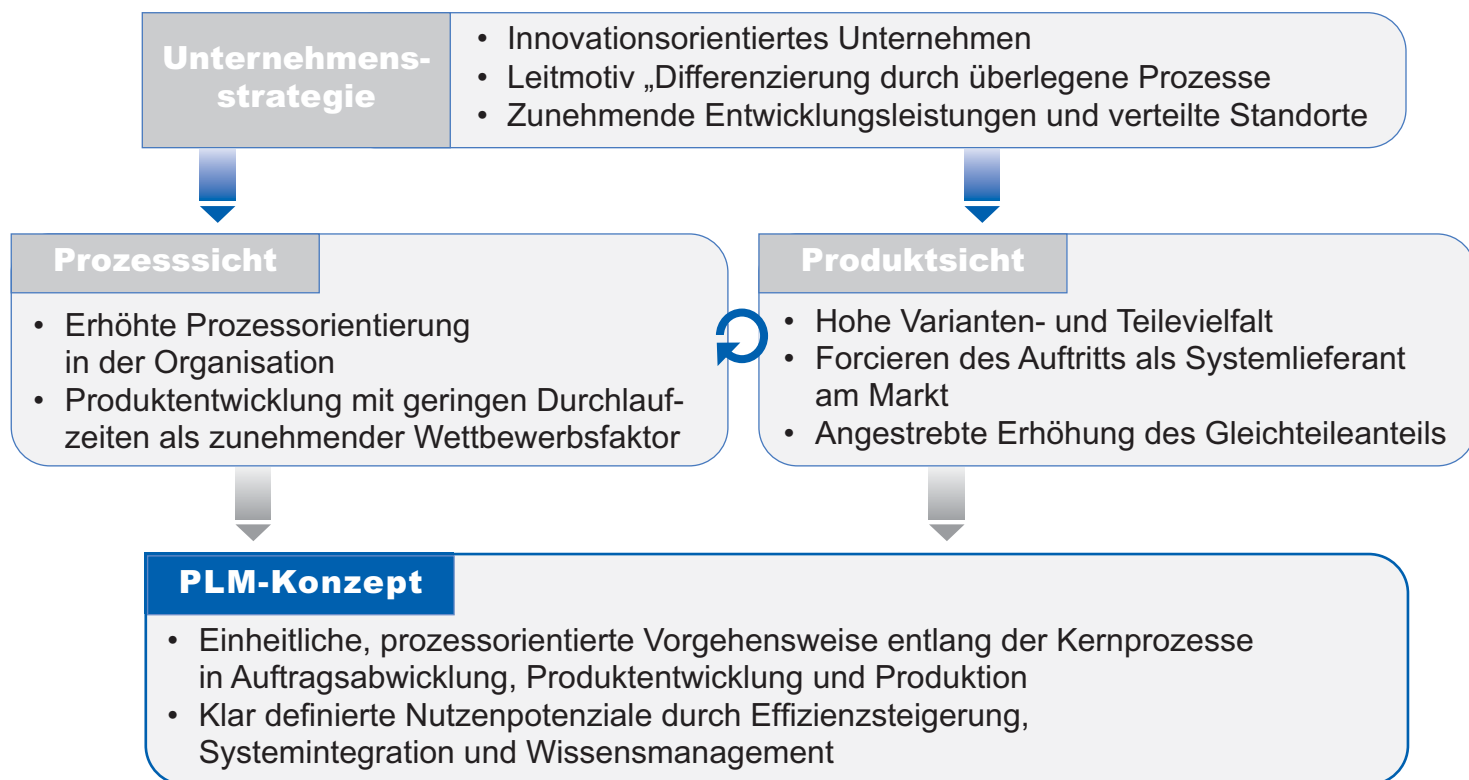


Das 1x1 für PLM-Initiativen



Ableitung eines PLM-Konzeptes am Beispiel eines Automobilzulieferers (anonymisiertes Projektbeispiel)

Neben dem erhofften Nutzen bergen PLM-Initiativen zahlreiche Stolperfallen. Typische Beispiele für Unzufriedenheit sind Funktionalitäten, die nicht wie geplant realisierbar sind, Workflows, die nicht den Erwartungen der Anwender gerecht werden, oder aus dem Ruder laufende Kosten für das Projekt.

Aus der Begleitung zahlreicher PLM-Initiativen als unabhängige „Third Party“ kann das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen Regeln formulieren, um Misserfolge zu vermeiden. Der erste wesentliche Schritt einer PLM-Initiative ist die Erarbeitung einer PLM-Vision für das Unternehmen. Diese Vision deckt in aller Regel einen weit reichenden Zeithorizont ab und dient als Basis einer konkreten Planung der ersten Schritte. In vielen Fällen tritt bereits recht früh die Auffassung zutage, bei PLM-Initiativen handele es sich vorrangig um die Angelegenheit der Produktentwicklung. Schließlich geht es um die Verwaltung von CAD-Dateien, Versionierungslösungen, automatisierten ECO-Workflows und Ähnlichem. Diese Wahrnehmung deckt nur einen Teil der PLM-Idee ab und versperrt den Zugang zu den eigentlichen Potenzialen. PLM betrifft alle Unternehmensbereiche, die mit produktbezogenen Daten arbeiten. Gerade die Produktion, der Vertrieb und After-Sales-Bereiche sollten in die Definition der PLM-Vision eingebunden werden. Das Management produktbezogener Daten ist Unternehmensangelegenheit, nicht Abteilungssache.

Zuerst die Erkenntnis PLM ist das Konzept, nicht die IT-Lösung

Wer von der PLM-Vision direkt zur Anbieterauswahl schreitet, übergeht den Kerngedanken von PLM: Product Lifecycle Management ist keine IT-Lösung, sondern ein Konzept zum ganzheitlichen Management von Produkten und deren Daten und leitet sich aus der Unternehmensstrategie ab. Das Konzept muss unternehmensspezifisch definiert werden, um die Grundlage für die Auswahl einer Lösung zu schaffen. Das PLM-Konzept sollte gründlich dokumentiert werden und mindestens diese 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, später gegebenenfalls eine zeitliche Staffelung der Umsetzung ableiten zu können.

Quantifizierte Nutzenpotenziale Nicht per Bauchgefühl suchen

Gerade bei PLM-Initiativen erscheinen Nutzenpotenziale nur schwer quantifizierbar, weil zum einen die Potenziale, zum Beispiel zur Effizienzsteigerung, im PLM-Konzept nicht detailliert genug beschrieben sind und zum anderen üblicherweise kein Instrumentarium zur detaillierten Bewertung zur Verfügung steht. Anfallende 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, von der Ebene der einzelnen Mitarbeiter auszugehen und Nutzenpotenziale aus deren Tätigkeitsprofilen abzuleiten. Dazu steht beispielsweise die am WZL der RWTH Aachen entwickelte Methodik zur PLM-Nutzenmessung bereit. Unternehmen, die den Erfolg ihrer PLM-Initiative belastbar messen, weisen nachweislich eine höhere Erfolgsquote auf als diejenigen, die die Erschließung von Nutzenpotenzialen dem Bauchgefühl überlassen. Nur sie können bei verfehlten Potenzialen kurzfristig gegensteuern und entsprechende Maßnahmen einleiten.

Trotz der Qual der Wahl PLM-Einführung bedeutet Priorisieren

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 Lastenhefts 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 insgesamt 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.

Wie im wahren Leben Zeitdruck ist Gift für die Partnerwahl

Auf dem deutschsprachigen Markt sind derzeit mehr als 50 Softwareanbieter vertreten, deren Leistungsschwerpunkte im PLM-Umfeld anzusiedeln sind. Die Auswahl des richtigen Anbieters bedarf einer systematischen Vorgehensweise bei der Auswahl. Die eigentliche Investitionsentscheidung kann man sich wie einen Trichter vorstellen. Ausgehend vom Lastenheft wird zunächst der PLM-Markt breit sondiert. Für die erste Eingrenzung kann auf aktuelle Marktspiegel für PLM-Lösungen zurückgegriffen werden. Beispiele hierfür sind der Marktspiegel des VDMA oder der Marktspiegel des WZL der RWTH Aachen. Eine erfolgreiche Anbieterauswahl beruht vor allem auf den folgenden Elementen:

- Ganzheitliche Sichtweise auf Anforderungen: Es geht nicht nur um eine Softwarelösung, sondern auch um die Auswahl eines langjährigen IT-Partners.

- Gewichtung von Anforderungen: In der Regel entsteht ein umfassender Katalog von Anforderungen, die nicht alle dieselbe Bedeutung haben. Deswegen sind alle Anforderungen in einem interdisziplinären Team zu gewichten.
- Verfolgung eines systematischen Prozesses: Der Weg vom ersten Markt-Screening bis zum ausgewählten Partner ist systematisch abzuarbeiten und sollte nicht unter großem Zeitdruck geschehen.

Rollout der PLM-Lösung Projektmanagement mit Besonderheiten

Eine detailliert aufgeschlüsselte und umfassend mit dem IT-Partner und im Unternehmen abgestimmte Planung des Rollouts kostet Zeit, zahlt sich aber im späteren Verlauf des Projekts aus. Wichtige Elemente der Planung sind zum Beispiel die Planung erforderlicher interner Ressourcen über die Zeit sowie inhaltlich definierte Meilensteine. Zudem wird sich ein einzelnes Rollout-Projekt mit entsprechend großem Budget, vielen Interessensgruppen und einer Laufzeit von mehreren Jahren als sehr schwer zu steuern herausstellen. Es hat sich als pragmatisch erwiesen, den Rollout in mehrere kleine, inhaltlich fokussierte Teilprojekte zu gliedern. Die Gesamtleitung kümmert sich darum, dass alle wichtigen Ergebnisse geliefert, keine Aktivitäten doppelt ausgeführt und wichtige Entscheidungen fristgerecht getroffen werden. Viele PLM-Initiativen scheitern, weil weder das interne noch das externe PLM-Projektteam Anforderungen und Arbeitsweise der betroffenen Geschäftseinheiten vollständig versteht. 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 Maß bereitgestellt werden und vertritt die Initiative offiziell im Unternehmen.

Gegner ins Boot holen und Klippen sicher umschiffen

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 und was es nicht leisten kann. Die Rückenbedeckung 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 Aufklärungsarbeit zu PLM über Newsletter, Flyer oder eine eigene Intranetseite zu leisten. „Gegner“ der Initiative sollten identifiziert und in Workshops oder Einzelgesprächen überzeugt werden. In der Pilotphase wird die Lösung detaillierter kommuniziert, außerdem benötigt das Projektteam nun ein formales Verfahren für Änderungswünsche. Für den fortschreitenden Rollout ist ein adäquater Support zum Beispiel durch Call Center, Intranet und Key User unumgänglich. Verbleibende, auffallend kritische Stimmen sollten in speziellen Fokus-Schulungen überzeugt werden. Während des PLM-Rollouts wird immer wieder die Frage nach Ände-

rungen von Spezifikationen in unterschiedlich großem Ausmaß auftreten, um zu hohen Aufwendungen zu entgehen, die nicht vorhersehbar sind. Diese Änderungsvorschläge sind sorgfältig und intensiv zu prüfen. Handelt es sich um konstituierende Merkmale des PLM-Konzepts, dann sind diese nicht verhandelbar und bereits Teil der anfänglichen Spezifikation. Bei Randthemen lassen sich voraussichtlich Kompromisse mit dem IT-Partner finden. Wenn eine Änderung beschlossen wird, muss das PLM-Projektteam aber konsequent auf deren Umsetzung drängen. Derartige Änderungen dürfen nicht der Motivation der Initiative schaden. Vielmehr hilft ein entschlossenes Vorgehen jetzt, eventuell entstandene finanzielle und zeitliche Verluste wieder auszugleichen.

Nach der PLM-Einführung Konsistentes KVP-Management

Nach der erfolgten PLM-Einführung ist die Initiative nicht beendet. Gerade jetzt ist es wichtig, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) zu etablieren, Verbesserungsvorschläge nicht in einer Sackgasse enden zu lassen und den Kommentaren der Anwender mit einer Antwort zu begegnen. Hierzu ist ein offizieller Kommunikationskanal für die Anwender erforderlich. 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 „1x1“ für PLM-Initiativen Beachtung schenkt, kann den wesentlichen Stolperfallen erfolgreich aus dem Weg gehen und dadurch zu einer besseren und schnelleren Nutzung der PLM-Potenziale im Unternehmen maßgeblich beitragen. ■

Autoren: Prof. Dr.-Ing. Günther Schuh ist Inhaber des Lehrstuhls für Produktionssystematik am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen. Dipl.-Ing. Michael Lenders ist Gruppenleiter Entwicklungsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen.

www.wzl.rwth-aachen.de

