



Die Fragen

1. Warum sollten sich mittelständische Fertigungsunternehmen mit dem Thema PLM auseinandersetzen?
2. Welche Phasen sind bei der Einführung zu beachten?
3. Können Sie uns ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz nennen?
4. Wie lassen sich die Daten von 3D-Visualisierungs- und Virtual-Reality-Lösungen optimal im PLM einbinden und abbilden?
5. Welche Trends zeichnen sich bei der Anwendung von PLM-Software ab

Expertengespräch: PLM im Mittelstand

Die Big-Data-Drehscheibe

Durchgehende PLM-Lösungen sind in kleinen und mittelständischen Fertigungsunternehmen noch lange nicht selbstverständlich. Dabei kommen auf die Industrie Aufgaben zu, die Datenmanagement und Produktentwicklung neu definieren müssten, zum Beispiel die Integration von 3D-Visualisierungsdaten. Worauf Unternehmen bei der Einführung von PLM-Lösungen heute und in Zukunft achten müssen, darüber sprechen hier sechs Fachleute aus der Perspektive der Software-Anbieter.

Von Andreas Müller



Martin Allemann,
Senior Vice President
Global Operations
Aras Corp.

1 Die Produktkomplexität steigt, Entwicklungsprozesse sind breiter und umfangreicher angelegt. Zudem sind mehr interne und

externe Entwicklungspartner involviert. Produkte müssen immer schneller auf den Markt gebracht werden – ohne Abstriche bei der Qualität. Daneben steigen die Anforderungen an Compliance und Transparenz. Eine PLM-Plattform unterstützt mittelständische Fertiger dabei, die großen Herausforderungen in der Produktentwicklung zu lösen, indem sie Kontrolle, Transparenz sowie eine bessere, engere Zusammenarbeit bietet und Fehler wie auch Verzögerungen vermeidet.

2 PLM wirkt sich auf das gesamte Unternehmen aus. Das Management und alle Beteiligten sollten die Entscheidung mittragen. Aras verfolgt einen agilen Ansatz, statt alles auf einmal implementieren zu wollen. Dadurch können sich unsere Kunden zunächst auf die dringenden Baustellen konzentrieren und weitere Funktionen und Bereiche später aufnehmen. Der Ansatz liefert schnell einen ersten Nutzen und zugleich holen wir uns umgehend Feedback ein, auf das



Bild: Fotolia, © Boggy

wir reagieren können. Dieses umzusetzen, erhöht auch die Akzeptanz und das Verständnis innerhalb des Unternehmens für PLM.

3 Im Aero- und Autobereich wird PLM (PDM) seit langem erfolgreich eingesetzt. Aufgrund der oben skizzierten neuen Herausforderungen müssen Unternehmen bestehende PDM-Ansätze weiterdenken. Unsere Kunden Airbus und GETRAG sind in diesem Bereich Vorreiter. Auch andere Branchen entdecken die Vorteile von PLM für sich, beispielsweise ITG oder auch Microsoft ist mit uns erfolgreich gestartet.

4 Wir haben mit Aras Visual Collaboration eine Technologie entwickelt, die CAD-unabhängiges 3D-Viewing einschließlich Kommentaren und Markup ermöglicht. Uns ist es wichtig, dass jeder Anwender die Visualisierung nutzen kann, da nur so eine effiziente Zusammenarbeit möglich ist. Deswegen werden auch keine Viewer-Lizenzen oder Clients benötigt. Das Viewing sollte sich nicht auf 3D-Daten beschränken, son-

dern alle Dokumente und Daten beinhalten. Nur so haben alle Beteiligten den gleichen Wissenstand des Projekts und Missverständnisse zwischen den einzelnen Abteilungen entstehen erst gar nicht.

5 Wir beobachten eine Abkehr vom reinen PDM, also dem Verwalten von 3D-CAD-Daten in der Konstruktion. Die neuen Herausforderungen drängen Unternehmen dazu, alle produktrelevanten Daten, Bereiche und Prozesse einzubinden. Dazu zählen aber auch die Authoring- und IT-Systeme wie ECAD, ALM und ERP sowie die Manufacturing-Systeme. Nicht vergessen dürfen wir die IoT-Daten, die integriert werden sollten. PLM als Produkt-Backbone unterstützt Unternehmen dabei, Silos aufzubrechen und die Kommunikation über Abteilungen, Produktabschnitte und externe Partner zu ermöglichen. So entsteht mithilfe von PLM Flexibilität, die schnelle Anpassungen an neue künftige Prozesse oder Datenmodelle ermöglicht.



**Brian Roepke,
Senior Director,
PLM bei Autodesk**

1 Für PLM sollten sich unabhängig von ihrer Größe sämtliche Unternehmen interessieren, die Produkte entwickeln und dabei ihre Prozesse optimieren möchten. Auch die Zeit zur Markteinführung lässt sich verkürzen, sodass die Anwender mehr Zeit in Innovationen investieren können. Mittlerweile ist PLM dank der Cloud auch für KMU eine Option. Davor konnten eigentlich nur Großunternehmen mit großen Investitionsmöglichkeiten und genug Kapazitäten für die Implementierung PLM anwenden. KMU benötigen schneller als große Konzerne einen tatsächlichen Mehrwert, wenn sie ihre beschränkten Ressourcen einsetzen. Daher ist PLM in der jetzigen Form auch für sie besonders geeignet. Weitere Informationen zu diesem Thema haben wir auf <http://www.autodeskfusionlifecycle.com/plm-growth.php> zusammengestellt.

2 Jeder Einsatz unterscheidet sich, aber viele Kunden können mit der richtigen Lösung bereits nach zwei Monaten komplett einsatzfähig sein. Implementierungen beginnen oft mit einigen wichtigen funktionalen Bereichen, häufig mit

BOM (Bill of materials) und Engineering Change Management. Danach lassen sie sich zu anderen Bereichen wie NPI (New Product Introduction) und Qualität hochskalieren. Zwar ist eine eigenständige Implementierung möglich und wurde auch von einigen unserer Kunden umgesetzt, wir empfehlen jedoch die Zusammenarbeit mit Experten. Denn entscheidend für eine schnelle Implementierung ist nicht unbedingt die Software, sondern die genaue Bestimmung aller erwünschten Prozesse im Vorfeld.

Besonders geeignet für schnelle Implementierungen sind SaaS-Produkte wie etwa Fusion Lifecycle. Die Software befindet sich in der Cloud und so benötigt man für einen Zugriff nur einen Webbrowser. Eine unbegrenzte Zahl von Anwendern erhält ohne Zeitverzögerung einen sicheren Zugang. Es sind keine Hardware, Server-Setup und -Wartung, Upgrades oder sonstiges nötig. Die Gesamtbetriebskosten sind niedriger und es steht immer die aktuellste Softwareversion zur Verfügung. Fusion Lifecycle ist zudem aktueller und einfacher zu nutzen und damit auch einfacher zu implementieren als andere PLM-Lösungen.

3 Einer unserer zahlreichen Kunden ist das deutsche Unternehmen Dental Manufacturing Unit GmbH. Das Startup entwickelt medizinische Geräte der nächsten Generation. Die Mitarbeiter können schneller Entscheidungen auf einer besseren Grundlage treffen. Auch die Kommunikation hat sich erheblich verbessert, da die Mitarbeiter über mehr Informationen verfügen. Der Einsatz unterstreicht zudem, dass auch KMU von PLM profitieren können.

4 Im Gegensatz zum bekannten CAD-Daten-Management (PDM) beherrscht Fusion Lifecycle den Entwicklungsprozess methodisch und kollaborativ. Auf der Accelerate-2015-Konferenz haben wir jedoch schon angekündigt, dass Autodesk bereits an einer Cloud-PDM-Lösung arbeitet, und wir hoffen, dass wir sie unseren Kunden bald zur Verfügung stellen können. Bei VR-Daten geht es weniger um das Verwalten, sondern mehr darum, die doch noch sehr manuelle Datenaufbereitung in der VR-Vorbereitungsphase zu reduzieren und die VR-Szenen und Materialien mit Entwürfen und Designs synchron zu halten.

Die Fragen

1. Warum sollten sich mittelständische Fertigungsunternehmen mit dem Thema PLM auseinandersetzen?
2. Welche Phasen sind bei der Einführung zu beachten?
3. Können Sie uns ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz nennen?
4. Wie lassen sich die Daten von 3D-Visualisierungs- und Virtual-Reality-Lösungen optimal im PLM einbinden und abbilden?
5. Welche Trends zeichnen sich bei der Anwendung von PLM-Software ab?

Unsere Autodesk-VRED-Produktpalette repräsentiert hier den Best-In-Class-Standard für Managementbesprechungen, Designabstimmungen, aber auch Digital Asset Creation für Marketing und den Vertrieb zum Beispiel mobiler Point of Sales.

Zudem haben wir kürzlich die Integration von PLM in Autodesk's Produktinnovationsfamilie Fusion bekanntgegeben. Die Fusion-Produktinnovationsplattform vereint jeden Abschnitt im Produktentwicklungszyklus in einer einzigen Cloud-Plattform. Produktentwicklern wird an einem Ort parametrische und direkte Modellierung geboten sowie Informationen zu Maschinenbau, Zeichnungen, Visualisierungen, maschinelle Bearbeitung und additive Fertigung, PLM und IoT. Die Services sind über ein Abo-Modell von jedem Gerät aus verfügbar. Anwender können Daten von 3D-Design und BOM ebenso wie Herstellungs-, IoT-, Service- und Qualitätsinformationen sowie Virtual-Reality-Daten zentral verwalten, um eine vollständige Produktdefinition zu entwickeln. Diese Definition bestimmt nicht nur das Produkt, das dem Endkunden geliefert wird, sondern auch die weitere Produktevolution, da sie vom Kunden genutzt wird und mit anderen Produkten interagiert.

5 Zwei Trends zeichnen sich ab, einer davon ist die Cloud. Als wir unsere Cloud-PLM-Lösung vor fünf Jahren veröffentlicht haben, gab es noch viele Bedenken, was Sicherheit und Lebensfähigkeit von SaaS PLM im Allgemeinen betraf. Mittlerweile bestehen diese Sicherheitsbedenken nicht mehr und wir haben einen Punkt erreicht, an dem SaaS-Lösungen nicht nur akzeptiert, sondern oft sogar erwartet werden.

Die andere große Entwicklung sind Produktinnovationsplattformen. Sie belegen, dass sich PLM weiterentwickelt.

Bislang wurde die Produktentwicklung als linearer Prozess verstanden. Vom Konzept bis zur Einstellung war einem Produkt eine begrenzte Zeitspanne gegeben. Heute erweitern Unternehmen den Wert ihrer Produkte und unterscheiden sich von ihren Mitbewerbern mit mehr als bloßer Effizienz. Sie benötigen Technologieplattformen, die ihnen weitere Innovationen ermöglichen. Produktinnovationsplattformen vereinen mehrere Lösungen und bieten einen Mehrwert und das Potenzial für weitere Innovationen bei jedem Abschnitt der Entwicklung. Dieser Trend zeigt sowohl bei PLM-Analysten als auch bei Anbietern einen Aufschwung.



**Dr. Patrick Müller,
Produktmanager
PLM von Contact
Software**

1 Mittelständische Hersteller sind im B2B/B2C-Bereich und in Liefernetzwerken wichtige Akteure. Ihre Innovationsfähigkeit ist wesentlich für den Erfolg hochtechnologischer, gut abgesicherter und wettbewerbsfähiger Produkte und Dienstleistungen im heimischen Markt und Export. Die Anforderungen an gelungssichere Produktdokumentation, hohe Prozessreife und eine effiziente Industrialisierung sind in komplexen Entwicklungsprojekten fast nur noch mit PLM-Unterstützung zu meistern. Dies gilt für den Mittelstand wie für große Unternehmen gleichermaßen. PLM ist auch dann ein Thema, wenn die standortübergreifende Arbeit oder die Kollaboration mit Unternehmensteilen in anderen Märkten zunimmt.

2 Die PLM-Auswahl erfolgt meist durch System-Benchmarks anhand definierter Anforderungen. Eine Umfeldanalyse hilft, die eigenen Prozesse, die IT-Land-

schaft und die relevanten Teilhaber (Stakeholder) zu erschließen. Die Einführung gliedert sich üblicherweise in die Phasen Auftragsklärung (Lastenheft und Pflichtenheft), Fachkonzeption, IT-Konzeption, Implementierung, Test und Rollout. Das Pflichtenheft wird zunehmend durch agil im Projektverlauf festgelegte Inhalte ersetzt oder ergänzt. Die Fachkonzeption behandelt Ingenieurmethodik und Prozesse, dann erfolgt die Umsetzung im System. Wird PLM als unternehmensweite Aufgabe mit entsprechender Bedeutung verstanden, werden die Anwendungen fortlaufend aktualisiert und ausgebaut.

3 Das Digital Engineering Magazin hat aktuell einen Bericht über Weber-Hydraulik veröffentlicht. Er zeigt, wie der Spezialist für hydraulische Antriebs- und Steuertechnik seinen Angebotsprozess und die Projektabwicklung durch einen standortübergreifenden PLM-Einsatz optimiert hat. Auf unserer Homepage sind weitere Beispiele aus unterschiedlichen Branchen zu finden.

4 3D-Geometrie kann im PLM mehr sein als nur Vorschau für CAD-Dokumente und Artikel. Tiefe Integrationen, etwa 3D Connect in CIM DATABASE, lassen die geometrisch unterstützte Navigation in PLM-Daten, -Prozessen und -Funktionen zu. Mit wenigen Mausklicks ist so beispielsweise am 3D-Modell visuell leicht zu analysieren, welche Bauteile einer Baugruppe noch nicht freigegeben oder was Zukaufteile sind. Freigaben oder Änderungsanfragen können direkt ausgehend von der Geometrieinformation ausgelöst werden. Fachanwendungen für das Variantenmanagement oder die Handhabung von Fertigungsstücklisten lassen sich neben tabellarischen Darstellungen mit 3D-Informationen visuell so aufbereiten, dass Anwender schneller die Datenlage validieren und ihre Aufgabe erfüllen können.

5 Aus fachlicher Sicht ist eine starke Annäherung von PLM und ALM (Application Lifecycle Management) zu beobachten. Das Software Engineering als solches, aber auch das Systems Engineering insgesamt wirken im Kontext von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge immer mehr auf den PLM-Prozess ein. Aus technologischer Sicht geht der Trend in Richtung Web-Technologien,

Cloud-Angebote und Plattformen für die Zusammenarbeit mit Externen. Organisatorisch gewinnt PLM zunehmend Management-Aufmerksamkeit.



Peter Schmitt,
Geschäftsführer,
GAIN Software
GmbH

1 PDM ist ein Teilbereich von PLM, wie auch in den meisten Fällen das ERP, CRM und DMS. Dies sind alles Bausteine eines PLM und sollten für eine Durchgängigkeit innerhalb eines Unternehmens miteinander vernetzt sein. Sie gemeinsam bilden ein PLM-System. Manche Bausteine sind in Unternehmen bereits vernetzt. Teile eines DMS-Systems werden bereits im ERP integriert und andere Teile im PDM. CRM für die Kommunikationsplattform und PDM für die Verwaltung und Steuerung von CAD, ECAD, CAM und sonstigen Dokumenten. Mit dem Thema PLM muss sich jedes Unternehmen auseinandersetzen, das bereits ERP und PDM im Einsatz hat. PLM ist die nächste Stufe und letztendlich die letzte Ausbaustufe.

2 Die Phasen richten sich nach den vorhandenen PLM-Bausteinen. Ist PDM schon im Haus und wenn ja kann dieses für die Prozesse des Unternehmens und die Kopplung zu anderen Systemen wie ERP und DMS angepasst werden? Passt das PDM-System in die Gesamtlandschaft oder ist es nur für die Konstruktion nutzbar? Welches ERP-System ist vorhanden und kann es mit anderen System gekoppelt werden? Die erste Voraussetzung sind Schnittstellen in den einzelnen Bausteinen. Es müssen in allen System die Schnittstellen vorhanden sein, um sie miteinander vernetzen zu können.

- PDM vorhanden und im Gesamtunternehmen vernetzbar?
- ERP vorhanden und hat dieses Schnittstellen?
- Was ist mit DMS? Welche Bereiche aus dem DMS können im ERP- und welche im PDM-System untergebracht werden?
- Kann das DMS mit PDM und ERP kommunizieren?
- Ist es ein Unternehmen oder eine Gruppe?
- Müssen mehrere Organisationen gekoppelt werden?

- Muss eine Replikation berücksichtigt werden?

3 Es müssen, wie oben bereits erwähnt, die Voraussetzungen vorhanden sein, um PLM zu leben. Aus vielen Installationen und Erfahrungen, die wir bei Kunden gemacht haben, hat sich immer die folgende Strategie bewährt:

- PDM-Auswahl, mit dem Blick darauf gerichtet, dieses mit anderen Systemen zu koppeln. Flexibilität und Anpassbarkeit sind hierbei sehr wichtig, und das mit einem vertretbaren Kostenrahmen
- PDM-System, in dem CAD-, ECAD- und CAM-Daten verwaltet werden können
- ERP-System mit der Zugänglichkeit für andere Systeme. PDM-Informationen wie Artikel und Stücklisten an das ERP-System übertragen, sowie auch zurück (bidirektional)
- Einfache und kostengünstige Kopplung von PDM zu ERP (Austauschformate oder auf Datenbank-Ebene). Dies unter dem Aspekt auf Updates beider Systeme. Je einfacher die Kopplung, desto besser und günstiger!
- Stufenweise zu PLM.
 1. PDM-System für die Belange von Konstruktion, ECAD und CAM anpassen
 2. Schnittstelle von PDM zu ERP definieren, Form der Datenübertragung vom PDM zum ERP festlegen.
 3. Automatisierung der Artikelanlage im PDM-System, um diese für die Übertragung an das ERP-System aufzuarbeiten
 4. PDM-System für die Kopplung zum ERP anpassen (Datenbankfelder, Artikelverwaltung, Stücklistenkonfiguration, Nebendokumente)
 5. ERP-System für die Übernahme von Daten aus dem PDM-System vorbereiten. Prüfen des ERP-Systems auf Revisionsmöglichkeit
 6. Prüfen, ob Artikelstammdaten aus dem ERP-System in das PDM-System übertragen werden müssen, um beispielsweise Stücklisten im PDM damit zu ergänzen (der Liter Öl)
 7. Ist eine bidirektionale Kopplung notwendig, um beispielsweise im PDM einen Lagerbestand abrufen zu können, so muss das ERP hierfür die Schnittstelle liefern
 8. In ähnlicher Weise, jedoch mit weniger Umfang, muss die Kopplung zu einem DMS-System erfolgen, falls vorhanden. Auf ein typisches DMS kann verzichtet

werden, sofern das PDM- und ERP-System die Daten aufnehmen und verwalten kann.

4 Das hängt von den Daten ab, die hierbei anfallen. Auch hier stellt sich die Frage, welche Daten ein PDM-System aufnehmen und verwalten kann. Im Grunde ist ein PDM-System das Hauptprogramm für die Dateiverwaltung und Prozesssteuerung innerhalb des Engineering-Prozesses. Das ERP-System steht für die Datenverwaltung und Prozesssteuerung, für die Fertigung, Lagerhaltung, den Einkauf, den Versand usw.

5 Von PLM-Software zu reden, ist verkehrt. Es gibt lediglich ein bis zwei Systeme auf dem Weltmarkt, die tatsächlich eine PLM-Lösung bieten. Diese Lösungen sind sehr kostenintensiv und nicht wirklich für alle Bereiche zufriedenstellend. Für den Mittelstand nicht geeignet! Viele Unternehmen in Deutschland haben seit vielen Jahren ERP und auch zum Teil PDM im Einsatz. Diese Systeme sind teilweise gekoppelt und heute unter Umständen auch schon sehr alt. Der derzeitige Trend bewegt sich dahin, dass Unternehmen die vorhandenen Systeme und Prozesse bei sich genauestens analysieren, die vorhandenen Prozesse und Systeme optimieren und sogar komplett neu aufzubauen. Es zeigt sich, dass Unternehmen, die schon sehr lange mit solchen Systemen arbeiten, über die letzten 10 bis 15 Jahre sehr viel Erfahrung gesammelt haben und heute genau wissen, was sie möchten. Diese Unternehmen leben bereits PLM, konnten es jedoch mit den vorhandenen Bausteinen noch nicht umsetzen. In den mittelständischen Unternehmen in Deutschland ist das Bewusstsein für PLM vorhanden und wächst stetig. Deutschland ist aus meiner Sicht wieder einmal Vorreiter. In der Vergangenheit bei CAD, gefolgt von PDM und heute mit PLM.



Dr. Markus
Grunwald,
Geschäftsführung
Technik & Entwicklung,
ISD Group

1 Mit der Zeit hat sich unsere tägliche Arbeit stark gewandelt. Die Datenflut nimmt weiter zu und das Medium Papier spielt kaum

Die Fragen

1. Warum sollten sich mittelständische Fertigungsunternehmen mit dem Thema PLM auseinandersetzen?
2. Welche Phasen sind bei der Einführung zu beachten?
3. Können Sie uns ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz nennen?
4. Wie lassen sich die Daten von 3D-Visualisierungs- und Virtual-Reality-Lösungen optimal im PLM einbinden und abbilden?
5. Welche Trends zeichnen sich bei der Anwendung von PLM-Software ab?

eine Rolle mehr. Zeichnungen und Unterlagen in Papierform zu archivieren und zu verwalten ist nicht mehr zeitgemäß und dazu unübersichtlich. So nimmt das Thema PDM im gesamten übergeordneten PLM-Prozess eine immer wichtigere Rolle ein – in allen Unternehmensbereichen.

2 Bei der Einführung eines PDM-Systems, ist – neben einer detaillierten Planung – die Berücksichtigung der bestehenden Unternehmensinfrastruktur (zum Beispiel Menschen, Prozesse, technische Voraussetzungen usw.) besonders wichtig. Zudem ist es sinnvoll, dass Anwender für einen effizienten, täglichen Einsatz der PDM-Lösung ausreichend geschult werden, um im Anschluss Gelerntes problemlos anzuwenden und von vornherein effektiv zu arbeiten.

3 Viele Unternehmen stehen heute vor der Herausforderung, kundenspezifische Produktvarianten schnell und kostengünstig anzubieten und dabei wettbewerbsfähig zu bleiben. Unser PDM-System HELIOS sorgt mit genau dokumentierten Designprozessen für viel Zeitersparnis. Der Konstrukteur weiß genau wer wann was geändert hat und kann alle Änderungen jederzeit nachvollziehen. Der Zugriff auf aktuelle Unterlagen ist problemlos möglich. Suchfunktionen erleichtern die Datensuche und ermöglichen die sofortige Visualisierung der gefundenen Dokumente – gleich welcher Art.

4 Entwickler und Designer arbeiten mit unterschiedlichen, nicht kompatiblen Softwareprogrammen. Grundsätzlich basieren Virtual-Reality-Modelle auf Informationen, die in einem CAD-System erstellt wurden. Die Übertragung dieser Daten besteht bislang in einem zeitaufwändigen und fehleranfälligen manu-

ellen Prozess. Jedes Update und jede Korrektur am Entwurf wirkt sich auf das Virtual-Reality-Modell aus und verursacht einen hohen Arbeits- und Verwaltungsaufwand bei der Anpassung – und damit Kosten für das Unternehmen. Durch die Einbindung unseres PDM-Systems HELIOS und den damit verbundenen automatischen Import von CAD-Daten in eine Visualisierungsanwendung arbeiten Abteilungen im Unternehmen produktivitätssteigernd auf Basis einheitlicher Daten.

5 Der Trend geht in Richtung reibungsloser Datenaustausch aller im Unternehmen am Prozess beteiligten IT-Systeme wie PDM/PLM, ERP und CRM. Der Anwender will idealerweise seine Daten in einem System eingeben und finden – unabhängig davon, in welchem System die Informationen letztendlich landen. Dabei sind einfache Konfiguration und Anpassbarkeit an unternehmensspezifische Belange von immenser Bedeutung. Neben der weiteren Verbesserung von klassischen produktnahen PDM-Funktionen wie CAD-Datenmanagement und Produktdatenaustausch liegt für die Zukunft zudem bedeutendes Potenzial in Aspekten des übergreifenden Projektmanagements – angefangen bei dem Ideen- und Anforderungsmanagement im Unternehmen bis hin zur Controlling-Sicht.



**Raimund Schlotmann,
Geschäftsführer
von PROCAD**

1 Product Lifecycle Management stellt das Product Data Backbone des Unternehmens und die darauf laufenden durchgängigen Unternehmensprozesse bereit. Die Fähigkeit, Produktdaten

und -dokumente geordnet im gesamten Unternehmen zu bearbeiten und auszutauschen, ist bereits heute essentiell für effizientes Produktmanagement – in Zeiten der Digitalisierung wird es überlebenswichtig.

2 Grundsätzlich kann eine PLM-Software-Einführung wie jedes andere Softwareprojekt laufen. Wir glauben aber, dass sich die Einführung von Software grundlegend ändern muss. PROCAD bietet deshalb ein alternatives Konzept nach dem Prinzip „Konfigurieren statt Customizing“ an. Das Einführungsbudget des Kunden sollte zu 80 Prozent für die Realisierung von Wirkung und nicht für die Implementierung von Software verwendet werden – insbesondere im Mittelstand!

3 Anfang Juni haben wir in Frankfurt am Main unser Anwendertreffen mit weit über 300 Teilnehmern durchgeführt. In einem Vortrag berichtete dort ein Kunde anschaulich, wie sein Unternehmen Schritt für Schritt in Eigenregie PRO.FILE eingeführt und ausgerollt hat. Es begann 2010 mit 22 Usern in der Entwicklung. Jetzt nutzen über 1.000 Beschäftigte in verschiedensten Abteilungen das Product Data Backbone PRO.FILE. Dies hat das Unternehmen zum großen Teil ohne unser Zutun geleistet. Wir haben lediglich Expertenwissen für sehr spezielle Fragen bereitgestellt.

4 Das Ziel des Product Data Backbone PRO.FILE ist, alle Daten in einem einheitlichen System bereitzustellen. Über Integrationen spezialisierter Programme/Systeme wird für Anwender die volle Funktionsbandbreite auf Basis des Backbone geboten. Dies gilt auch für die Abbildung von 3D-Visualisierungs- und Virtual-Reality-Lösungen – inklusive Viewing dieser Daten im PLM-System.

5 PLM wird die Basis für die globale Kollaboration im Product Lifecycle. Die Digitalisierung erzeugt Unmengen an Daten mit Produktzusammenhang. Diese Daten werden im PLM-System gesammelt und verarbeitet. PLM wird damit zur Big-Data-Drehscheibe aller Produktdaten bis zum Service und inklusive der Betriebsdaten der Maschinen und Anlagen im Feld. ■