

Weg mit den Benchmarks, her mit der Wahrheit

Das konventionelle PLM und seine Suggestion „Wie es Euch gefällt“ weicht zunehmend einem konsequenten, durchgängigen Prozessdesign mit modernen Anwendungserlebnissen. So erobern geschmeidige Apps inzwischen vermehrt auch ingenieurwissenschaftliche Disziplinen. Doch verlangt die Verwendung dieser kompakten Applikationen ein anderes Verständnis von PLM / Die 3DExperience-Plattform als Beispiel für einen sich abzeichnenden Paradigmenwechsel

Die Marketingmaschinerie rund um die 3DExperience-Plattform (im Weiteren „3DX“) läuft seit Jahren auf Hochtouren und kann durchaus Erfolge verbuchen. Kein Wunder, immerhin währt dieses Hallo-hier-bin-ich seit 2012 (1). Inzwischen ist mehr oder weniger jedem Methoden- und Prozessexperten in der Fertigungsindustrie bewusst, dass der Systemanbieter Dassault Systèmes (DS) mit einer „3DExperience Company“ gleichzusetzen ist, die V5-V6-Thematik (und damit auch -Problematik) ad acta gelegt ist und 3DX für eine neue Produktgeneration steht. Der Name ist folglich gesetzt, doch ist vielen Firmen nicht präsent, wie sich 3DX „anfühlt“, wie geschmeidig die Benutzeroberfläche wirklich ist und welches Abtauchen in eine Erlebniswelt mit eigenen Daten sie erlaubt. Die meisten haben 3DX schon einmal gesehen, doch die kreative Schaffenskraft von DS und die immer neuen Releases stempeln den ersten Eindruck schnell ab als überholt. „Die Oberfläche wandelt sich mit jeder neuen Version erheblich, weil neue Funktionen hinzugekommen sind und sich die Benutzerführung insgesamt weiter entwickelt hat. Jene, die die 3DExperience-Plattform aus der Vergangenheit kennen, sind dann doch über den aktuellen Stand überrascht!“, bestätigt Ralf Seidler, geschäftsführender Gesellschafter vom DS-Vertriebspartner Schwindt CAD/CAM-Technologie GmbH aus Coburg.



Türöffner Projektmanagement

3DX bietet inzwischen Unterstützung für Aufgaben, die ein gestandener Ingenieur beileibe nicht erwarten würde: Zum Beispiel präsentiert sie sich als integrierte Plattform für das Projektmanagement. Es lassen sich über sogenannte Kanban-Tafeln Mitarbeitern bestimmte Aufgabenpakete zuordnen und deren Bearbeitungsfortschritt auf einen Blick überwachen. Diese Pakete können CAD-Modelle und Arbeitsanweisungen beinhalten. Der Clou dabei ist, dass die zur Bearbeitung notwendige Arbeitsumgebung rollengerecht gleich mitgeliefert wird. Nach der Bearbeitung drückt der Anwender den Button „Erledigt“, und die gesamte Projektsicht wird aktualisiert – mit anderen Worten, bei 3DX erlebt man den Projektfortschritt „live“. Ein Dashboard zeigt an, welche Ressourcen den einzelnen Projekten zugeordnet sind. Ein wenig lässt sich dies mit einem Manufacturing Execution System vergleichen, bei dem ja auch ersichtlich ist, mit welchem Auftrag welche Maschine momentan im Span ist.

„Das funktioniert auch hervorragend beim Multi-Projekt-Management, was sehr sinnvoll ist, weil jeder Konstrukteur heutzutage auf mehreren Projekten eingebucht ist“, gibt der Manager zu bedenken. Immerhin: Schwindt hat einen Kunden, der sage und schreibe 1 000 Projekte gleichzeitig verwalten möchte! Für den DS-Partner wird diese Funktionalität zu einem Türöffner bei seinen Kunden, denn das Projektmanagement wird immer anspruchsvoller, weil nicht mehr nur innerhalb eines Konstruktionsbereichs gearbeitet wird, sondern die Zusammenarbeit firmen- oder gar ökosystemübergreifend erfolgt.

Apropos Collaboration: Dies ruft Cloud-Lösungen auf den Plan. Nicht ohne Grund investieren Boeing und Airbus ganz gezielt in die Cloud-Technologie von 3DX, um ihre global verteilten Entwicklungsprojekte zu steuern (2,3).

Der Weg zum Kunden

Schwindt hat viel über die zugrunde liegenden Konzepte von PLM nachgedacht und sich für dessen Einführung etwas ganz Besonderes einfallen lassen. Als Aperitif sozusagen wird ein ein bis zwei Tage währendes Prozess-Assessment angeboten, und im Anschluss werden Vorschläge unterbreitet, welche ersten Schritte und Ziele es zu Beginn sein könnten. Ganz oben auf der Empfehlungsliste steht eigentlich immer die professionelle Unterstützung des Projektmanagements. Dies goutiert der Kunde und lässt

“Wir gehen einen deutlichen Schritt weiter und nutzen die Möglichkeiten der Digitalisierung, neue Prozesse zu etablieren“

Jörg Schwenk



Ruhe und Sicherheit

Die 3DExperience-Plattform steht für eine sichere Gestaltung von Geschäftsprozessen, sodass die Verantwortlichen nachts gut schlafen können. Der Chef muss also nicht mehr samstags ins Büro kommen, um sich anhand einer Vielzahl von Excel-Tabellen zu vergewissern, wo das Unternehmen steht: Sind alle Rechnungen gestellt? Wie hoch ist der projektbezogene Zahlungseingang? Mit Apps von 3DExperience sind minutenaktuelle Auswertungen auf Knopfdruck möglich.

www.schwindt.eu

sich gerne beraten, unter anderem deswegen, weil man sich inzwischen eingesteht, betriebsblind zu sein. Weitere Überraschung: „Die Kunden wollen 3DX so benutzen, wie die Plattform tatsächlich gedacht ist. Da soll nichts mehr an der Plattform verbogen werden, sondern es ist die Bereitschaft gereift, ihre Prozesse anzupassen“, erklärt Seidler. Die Kunden wollen, dass Ruhe und Gewissheit in die Abteilungen einkehren und „dass das, was getan wird, auch tatsächlich das ist, was deren Kunden haben wollen.“

Seidler blickt hinter die Kulissen: „Die altbekannten Herangehensweisen bei PLM funktionieren heute nicht mehr. Daher lehnen wir typische Customizing-Projekte ganz klar ab.“ Vielmehr gehe es darum, zunächst den Kunden in aller (Anwendungs-)Tiefe zu verstehen und dies mit dem eigenen profunden Kenntnisreichtum von 3DX zu kombinieren – schließlich sei 3DX „viel, viel“ mehr als CAD oder Projektmanagementunterstützung. Es lassen sich komplette End-to-End-Entwicklungsprozesse digital abbilden.

Es ist aber nicht so, dass dem DS-Partner gleich die Türen eingerannt werden. Zur echten Herausforderung gerät jener Ansprechpartner, so Seidler, der bei seinem PLM-Verständnis vor zehn Jahren stecken geblieben ist. So ein vermeintlicher „Experte“ hat jetzt ein massives Problem, wenn es darum geht, sich mit den neuen Lösungen vorurteilsfrei auseinanderzusetzen. Dedizierte Überzeugungsarbeit ist gefragt, denn: „Wir wollen heute nicht mehr nur die Prozesse unserer Kunden automatisieren, sondern einen deutlichen Schritt weitergehen und die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen, neue Prozesse zu etablieren“ bringt es Jörg Schwenk, Geschäftsführer von Schwindt, auf den Punkt.

Systems Engineering und Anforderungsmanagement

Interessanterweise wird Anforderungsmanagement, eine typisch traditionelle PLM-Domäne, weniger nachgefragt – und wenn, dann im Kontext des modernen Themas Systems Engineering. „Aufgrund der immer größeren Herausforderungen in der Produktentwicklung müssen sich die Unternehmen diesem anspruchsvollen Thema stellen“, stellt Seidler klar. Gerade in der Start-up-Szene stehe dies besonders weit oben auf der Agenda. DS hat hierzu ein überzeugendes Umsetzungskonzept entwickelt, den sogenannten RFLP-Ansatz, und der DS-Partner ist derzeit dabei, auf dessen Basis ein eigenes Angebotsspektrum zu entwickeln (4).

Catia-V5-Daten sind seit der Einführung der Power'by-Technologie im Februar 2018 in 3DX-Umgebung weiter nutzbar. Somit können sie mit der derselben Datenstruktur verwaltet werden, die auch bei den nativen

3DX-Apps wie Catia V6 zum Einsatz kommt. Eine derartige Funktionalität wird nun auch für das CAD-System NX von Siemens Digital Industries Software geboten. Insbesondere in der Automobilindustrie ist die Koexistenz von NX und Catia anzutreffen.

Ein interessantes Anwendungsbeispiel für die Power'by-Technologie ist die konstruktionsbegleitende Berechnung: NX-CAD-Daten können in die 3DX-Cloud importiert und auf Basis dieser Geometriedaten kann die Berechnung durchgeführt werden. „Völlig unabhängig von den Autorenssystemen lassen sich daher mithilfe von 3DX Prozesse optimieren. Man befreit sich von der Beschränkung, die PLM-Implementierung eng abgestimmt auf das eigenen CAD-System durchführen zu müssen, vielmehr kann die Digitalisierung der Prozesse nach eigenem Gusto vorangetrieben werden“, erklärt Schwenk.

Wer übernimmt die Führung im System?

Der Begriff des „führenden Systems“ hat sich aus der Problematik entwickelt, in IT-Systemverbänden, in denen eine Information mehrfach vorliegt, jene Quelle zu bestimmen, die als richtig oder originär angenommen werden kann. Die Zuweisung eines als führendes System macht gerade dann Sinn, wenn eindeutig ist, wo der Ursprung und die Verantwortlichkeiten liegen. Es kann sogar darauf hinauslaufen, dass es mehrere „führende“ Systeme gibt, die jeweils nur für einen bestimmten Bereich zuständig sind. Nur muss man in einem derartigen Fall den Synchronisationsmechanismus geschickt wählen.

Wie sinnvoll ist es aber, sich mit den Möglichkeiten von 3DX auseinanderzusetzen, wenn bereits ein führendes System im Einsatz ist? „Der Dialog ist in diesem Fall nur sinnvoll, wenn der Kunde mit uns offen und ehrlich über seine Konflikte in der Prozessgestaltung spricht“, sagt Seidler und weist darauf, dass in der Tat Projekte abgebrochen wurden, weil in der Diskussion darüber zu viele Dinge im Unklaren lagen. „In einem derartigen Fall sprechen wir gerne die Empfehlung aus, erst einmal mit einer Selbstanalyse fortzufahren und danach nach Anknüpfungspunkten zu suchen.“ Der Ansatz von Schwindt ist ja nicht, die eigenen Mitarbeiter mit einem schönen Tagessatz beim Kunden zu beschäftigen – übrigens ein durchaus gängiges, aber wenig zielführendes Geschäftsmodell in der PLM-Branche! Der DS-Partner indes will möglichst kurzfristig einen Erfolg beim Kunden erreichen und auf dieser Basis das Anwendungsfeld ausweiten.

Zur Gestaltung der Kundenprozesse müssen lediglich geeignete Apps in der richtigen Reihenfolge angeordnet werden. Als Backbone dient die 3DX-Technologie, die für die richtige Datensynchronisation sorgt. So eine „App“ kann die Verlegung eines Kabelstrangs in 3D ermöglichen, der Unterstützung von Projektmanagement oder der Festigkeitsberechnung dienen – alles sehr verschiedene Applikationen. Findet sich keine geeignete App im Baukasten von 3DX, dann wird eben eine von den Schwindt-Experten programmiert. Zum Hintergrund: DS stellt derzeit noch kein Software Development Kit (SDK) bereit, daher hat der DS-Partner ein eigenes Toolset entwickelt. 3DX läuft bei Schwindt als internes kaufmännisch-administratives Backbone, als vierS bezeichnet (vierS: Smart, Simple, Schwindt, Solution). Das Schöne daran: „Wir bemerken alle Probleme mit 3DX, bevor sie der Kunde bemerkt.“ Zum Beispiel in Hinsicht auf Migration oder Performance. Denn die eigenen Anwender sind die kritischsten.

“Unser Ziel ist nicht, Prozesse zu elektrifizieren“

Ralf Seidler zu seiner Ablehnung wochenlanger Benchmarks und des Kampfs gegen Anforderungskataloge. Diese Auswahlmethoden stammen aus der PLM-Ära der letzten Dekaden, meint der Schwindt-Geschäftsführer



Fazit

Die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem IT-Dienstleister scheint heute viel mehr Wert zu haben als die zugrunde liegende Software. Das ist eine der Lehren, die sich aus zwanzig Jahren PLM ziehen lässt. Außerdem: Mit Benchmarks alleine lässt sich nicht mehr fassen, welches System zu einem Unternehmen passt. Auch die Vorstellung, es müsse ein Maßanzug genau nach den eigenen Vorstellungen sein, ist obsolet.

In den vor uns liegenden Zeiten der Digitalisierung sind Agilität und Anpassungsvermögen gefragt. Apps sind darauf die wohl beste Antwort. Bleibt zum Schluss nur die Frage: Was zeichnet einen guten, oder besser noch: sehr guten Dienstleister aus? „Ich denke, dass er zuhören kann und ernsthaft versucht, den Kunden zu verstehen“, meint Seidler. Eine kluge Antwort, denn schließlich haben wir inzwischen die Möglichkeit, Prozesse komplett neu zu erfinden. Hauptsache, es dient der Wertschätzung des eigenen Kunden.

(1) www.3ds.com/de/ueber-3ds/3dexperience-plattform/

(2) catia-3dexperience.schwindt.eu/detailansicht/airbus-und-dassault-beschliessen-eine-strategische-partnerschaft.html

(3) www.majentasolutions.com/blog/3dexperience-for-airbus-suppliers/

(4) White Paper, to be published