

Frische Konzepte für schwierige Zeiten

Das neue Jahr hat gerade begonnen, und doch ist schon viel passiert. Wie die Unternehmen die aktuellen wirtschaftlichen Herausforderungen bewältigen und welche Chancen sich in den kommenden Monaten eröffnen, erklären fünf Fachleute im Gespräch mit dem AUTOCAD Magazin.

VON ANDREAS MÜLLER



Thomas Vorberg

Vice President Technical Operations EMEA bei Altair.

Bild: Altair

1. Wenn die Industrie schwierigen Zeiten entgegensieht, benötigt sie mehr denn je frische Ansätze, um Unternehmensprozesse effizienter zu gestalten und so Innovation selbst bei engen Budgetvorgaben zu ermöglichen. Genau diese neuen Ansätze bietet Altair: Um Unternehmen, insbesondere in der Fertigungsindustrie, bei ihren immer größeren Herausforderungen im gesamten Entwicklungsprozess zu unterstützen, sind wir nach wie vor der richtige Partner für alle Branchen. Wir helfen der Industrie mit unseren innovativen Lösungen sowohl im Bereich von zum Teil komplexer, multiphysikalischer Simulation als auch bei der Implementierung einer maßgeschneiderten KI-Strategie.

2. Heute müssen immer weniger Fachkräfte immer komplexere Aufgaben in immer kürzerer Zeit meistern – und das branchenübergreifend von der Elektronikindustrie bis zum Schiffsbau. Die Lösung dafür sehen wir bei Altair in der Beschleunigung der Digitalisierung und in der Automatisierung. Wir unterstützen Organisationen auf ihrem Weg der digitalen Transformation durch KI-gesteuerte Technologien, mit denen sie ihre herausfordernden Ziele erreichen können – sei es durch simulationsgetriebenes Design, digitale Zwillinge oder durch IT-Modernisierung. Wir bei Altair verstehen das als Konvergenz: Das heißt, die Möglichkeiten der KI und des High-Performance-Computings konsequent mit der CAE

Fragen an die Experten

1. Gemäß den Prognosen wird auch 2025 kein einfaches Jahr für die Industrie. Was bedeutet das für Ihr Unternehmen?
2. Welche Herausforderungen sehen Sie als besonders wichtig an und wie lassen sich diese bewältigen?
3. Welche technologischen Entwicklungen und Trends werden Ihrer Meinung an Bedeutung gewinnen?

zu verbinden, um die genannten Anforderungen schneller und effizienter umsetzen zu können.

3. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen wird zukünftig ein immer größerer Erfolgsfaktor sein: KI hat sich bei vielen Industrieunternehmen bereits etabliert, die wettbewerbsfähig bleiben wollen. Trotzdem scheuen sich noch viele Organisationen, eine KI-Strategie in ihrem Betrieb umzusetzen. Dabei sind die Vorteile von KI in der Produktentwicklung immens! Dies belegen auch Anwendungsfälle von Altair Kunden, die mithilfe von KI-Technologien ihre Herstellungskosten senken oder neue Leistungsanforderungen umsetzen konnten. Altair unterstützt Unternehmen auch bereits bei der Aufbereitung der Daten und bietet mit entsprechenden Workshops und Strategien einen Einstieg in diese Thematik an.



Hanspeter Dinner

Managing Director, KISSsoft AG.

Bild: KISSsoft AG

1. Delete. Delay. Delegate. Wir stoppen einige Projekte, verschieben Investitionen und verlagern Arbeiten mit tieferer Wertschöpfung nach Osteuropa und Indien. Zum Glück sind wir in der Schweiz ständigen und hohen Kostendruck gewöhnt; er führt zu einer laufenden Verbesserung der Effizienz. Es gab also nie ‚einfache Jahre‘, von dem her ist ein „herausforderndes Jahr“ business as usual.

2. Die Versuchung, in Aktionismus zu verfallen, ist hoch. Dem setzen wir einen Fokus auf Stärken, Preisstabilität bei den eigenen Produkten und langfristige Personalplanung und Wissensaufbau entgegen. Eine langfristige Finanzplanung lässt uns Wellenbewegungen gut überstehen. Unsere Kosten sind primär Saläre, die wir nicht senken wollen. Die gute Lösung bei sinkenden Verkäufen und gleichbleibenden Fixkosten ist es, in den Jahren zuvor schon mit tieferen Verkäufen gerechnet zu haben.

3. Wir schwimmen meist gegen den Trend und setzen auf Wissen und Können, das andere für altmodisch halten. Natürlich steht auch unser Fachgebiet nicht still, aber es nicht ein Fachgebiet, das man unter dem Stichwort ‚Trending‘ finden würde. Genau der Fokus vieler Firmen, Universitäten und Ingenieure auf Entwicklungen und Trends führt dazu, dass Grundlagen im Bereich Maschinenelemente, Konstruktion und technische Berechnungen weniger gelehrt und gepflegt werden. Damit werden dieses Können und Wissen weltweit zur Mangelware, und die Nachfrage steigt, zu unserem Vorteil.

Technologien, die für uns als Software-Unternehmen im Maschinenbau relevant und aktuell im Trend sind, umfassen zum Beispiel ‚Digital Twin‘, ‚Resource Efficiency‘, ‚Predictive Maintenance‘ oder ‚3D Printing‘. Unsere Produkte ermöglichen oder unterstützen diese Technologien, zum Beispiel, indem sie den Digitalen Zwilling abbilden, Wirkungsgrade berechnen, Zeitintervalle für Wartung abschätzen und Geometriedaten für 3D Druck zur Verfügung stellen.



Wolfgang Huber

Bereichsvorstand Industrie/CAE,
Mensch und Maschine Software SE.

1. Klar, die Zeiten waren schon einfacher. Aber schwierige Zeiten führen zu erhöhtem Handlungsbedarf. Größte Effizienz muss angestrebt werden, die Identifikation von Optimierungsmöglichkeiten und daraus resultierende Maßnahmen rücken ins Zentrum der Aufmerksamkeit, die eigenen Stärken müssen bewusst gemacht und herausgearbeitet werden. Kurz: die Wettbewerbsfähigkeit steht im Fokus. Und genau das ist unsere Mission: Die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu erhalten und auszubauen. Insofern bietet ein als schwierig prognostiziertes Jahr uns die Möglichkeit zu weiterem kontinuierlichem Wachstum und unseren Kunden die Chance, durch weitere Digitalisierung gestärkt am Weltmarkt aufzutreten.

2. In einem sogenannten schwierigen Jahr werden die ohnehin vorhandenen Herausforderungen noch deutlicher spürbar. Die demografische Entwicklung und der damit verbundene Verlust von Know-how zwingen Unternehmen, Prozesse, die bisher nur in den Köpfen der Mitarbeiter stecken, herauszuarbeiten und zu digitalisieren. Auch dem Fachkräftemangel lässt sich durch die Digitalisierung von Prozessen und deren Optimierung entgegenwirken – Personalfuktuation begegnen wir mit standardisierten Ausbildungskonzepten – und

der Zwang zur Innovation führt zu technologisch fortgeschritteneren Verfahrensweisen: Unternehmen streben einen höheren, digitalen Reifegrad an, der Innovation möglich macht und die Wettbewerbsfähigkeit fördert.

3. Wenn Sie heute einen Verantwortlichen einer Abteilung in einem mittelständischen Industrieunternehmen fragen, welche Maßnahme nötig wäre, um ‚besser‘ zu werden, dann stellen Sie fest, dass der oder die Befragte schon eine klare Vorstellung davon hat, ‚was man tun müsste‘ – also welche digitalen Maßnahmen ergriffen werden müssen, die das Unternehmen, oder die Abteilung weiterbringen. Die Trends richten sich an der Wertschöpfungskette des Unternehmens aus – der Vertrieb strebt nach einem besseren Produkterlebnis, die Konstruktion nach besserer Methodik, die Fertigung nach mehr Flexibilität, alle Abteilungen streben nach besserer Zusammenarbeit, nach weniger Silodenken. Technologische Entwicklungen wie KI, digitale Zwillinge oder das IIOT – werden kein Selbstzweck sein, sondern sind Werkzeuge im Dienst der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.



Frank Schlupp

Leiter Vertrieb/Marketing, Mitglied der
Geschäftsleitung bei der Orcon GmbH.

1. Die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland, Europa und den USA werden sich 2025 verändern. Jede Veränderung birgt zugleich neue Chancen, die genutzt werden können. Für den Mittelstand und die Industrie liegt der Schlüssel zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit in konsequenter Prozessoptimierung, Automatisierung und Digitalisierung. Solche Investitionen müssen wirtschaftlich tragbar bleiben, damit sie die Unternehmen nicht überfordern. Mit Phoenix/PDM bietet Orcon eine Lösung, die diese Anforderungen erfüllt und eine effiziente Verwaltung von Konstruktionsdaten bei einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis ermöglicht. Deshalb blicken wir optimistisch auf 2025.

2. Orcon gehört zu den wenigen PDM-/PLM-Softwarehäusern, die seit über 30 Jahren familiengeführt und fest in Deutschland verwurzelt sind. Unsere Entwicklung und unser Firmensitz befinden sich vollständig in Deutschland, was uns erlaubt, flexibel und nah an den Bedürfnissen unserer Kunden zu arbeiten. Trotz unserer langen Firmengeschichte und starken Referenzen ist Phoenix/PDM am Markt noch zu wenig bekannt. Unser Ziel für 2025 ist es, diese Situation zu ändern und uns deutlicher in der CAD/CAM/PLM-Öffentlichkeit zu positionieren. Wir setzen auf gezielte Marketingmaßnahmen, den Ausbau unserer Social-Media-Aktivitäten und den Relaunch unserer Homepage. Der neue Auftritt betont die klaren Mehrwerte für mittelständische Unternehmen mit eigener Konstruktion und untermauert dies durch branchenspezifische Referenzen. So wollen wir uns als verlässlicher Partner für effiziente und wirtschaftliche Konstruktionsdatenverwaltung weiter etablieren.

1. Gemäß den Prognosen wird auch 2025 kein einfaches Jahr für die Industrie. Was bedeutet das für Ihr Unternehmen?
2. Welche Herausforderungen sehen Sie als besonders wichtig an und wie lassen sich diese bewältigen?
3. Welche technologischen Entwicklungen und Trends werden Ihrer Meinung an Bedeutung gewinnen?

3. Künstliche Intelligenz ist mehr als ein vorübergehender Trend. Sie markiert einen Meilenstein in der technologischen Weiterentwicklung und wird die Art, wie wir Daten verwalten und nutzen, nachhaltig verändern. Bei Orcon beschäftigen wir uns intensiv mit KI und entwickeln praxisnahe Anwendungsszenarien. Gemeinsam mit unseren Kunden evaluieren wir, welche Funktionen zukünftig sinnvoll in Phoenix/PDM integriert werden können.



Laurent Chapoulaud

VP EMEA Marketing Professional Solutions bei PNY Technologies.

Bild: PNY Technologies

1. 2025 wird erhebliche Herausforderungen für alle Branchen mit sich bringen. Für PNY Technologies als Anbieter von Nvidia-Technologielösungen für künstliche Intelligenz stellt 2025 jedoch auch eine große Chance dar. Die verarbeitende Industrie und der Technologiesektor sehen sich wirtschaftlichen Belastungen gegenüber, geprägt von Inflation, geopolitischen Spannungen und einem Wandel in der Verbrauchernachfrage. Andererseits gewinnt KI für Unternehmen zunehmend an Bedeutung, um ihre Effizienz zu steigern und wettbewerbsfähig zu bleiben. Dieser Trend passt hervorragend zu unserem Portfolio an KI-Lösungen. Trotz der Herausforderungen, die das Jahr 2025 mit sich bringt, sind wir mit unserem Fokus auf KI-Lösungen bestens positioniert, um Unternehmen bei der Überwindung dieser Hürden zu unterstützen.

2. Künstliche Intelligenz und ihre Anwendung in Unternehmen spielen eine entscheidende Rolle, erfordern jedoch weiterhin ein hohes Maß an technologischem Verständnis und gezielter Aufklärungsarbeit. Obwohl die Technologie grundsätzlich einsatzbereit ist, scheitert ihre Nutzung oft daran, dass es an konkretem Wissen fehlt, wie sie effektiv eingesetzt werden kann, um Effizienzsteigerungen zu erzielen. Deshalb ist es entscheidend, einerseits unsere eigenen Prozesse durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz zu optimieren und andererseits unseren Kunden die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten sowie die erforderliche Hardware für den erfolgreichen Einsatz dieser Technologie aufzuzeigen.

3. Künstliche Intelligenz wird in diesem Jahr weiter an Bedeutung gewinnen. Fortschritte bei Algorithmen, effizientere und leistungsstärkere Hardware wie die neue NVIDIA Blackwell-Architektur sowie die Entwicklung größerer

und leistungsfähigerer KI-Modelle ermöglichen neue Anwendungsbereiche und machen den Einsatz von KI gleichzeitig kosteneffizienter. Ein zentraler Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Datensicherheit. Vielen Nutzern ist nicht bewusst, dass ihre Daten bei der Nutzung externer KI-Lösungen oft von Dritten weiterverwendet werden. Für Unternehmen wird es daher zunehmend wichtig, eine eigene KI-Infrastruktur aufzubauen. So können sie unternehmenskritische Daten sicher intern halten und eigene KI-Modelle entwickeln oder trainieren, ohne Abhängigkeiten von externen Anbietern einzugehen. PNY unterstützt Unternehmen bei diesem Vorhaben mit umfassendem Know-how sowie der erforderlichen Hard- und Software, um maßgeschneiderte KI-Lösungen zu realisieren.



Dr. Florian Harzenetter

Global Industry Advisor bei PTC.

Bild: PTC

1. Unsere Kunden im Maschinen- und Anlagenbau - und damit auch deren Zulieferer - verzeichnen 2024 und 2025 Einbußen beim Auftragseingang und beim Umsatz. Ursache hierfür ist das schwierige wirtschaftliche Umfeld mit vielen, unter anderem politischen und regulatorischen Unwägbarkeiten. Abnehmer der Maschinen und Anlagen sind vorsichtig mit Neuinvestitionen, der Wettbewerb zwischen den Unternehmen um die verbleibenden Investitionen wird härter. Um unter diesen verschärften Bedingungen erfolgreich zu sein, sind die Disziplinen Kosten, Geschwindigkeit und Innovationen entscheidend. Trotz der wirtschaftlichen Herausforderungen sehen wir anhaltende Investitionen in Prozesse und IT-Infrastrukturen, um die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.

2. Zu den genannten kommen Gesetzgebungen wie das Lieferkettengesetz und Berichtspflichten etwa zum CO2-Fußabdruck. Um trotz steigender Komplexität Wettbewerbsvorteile zu erarbeiten, modernisieren Unternehmen ihr IT-Infrastrukturen und Abläufe. Durchgängige Prozesse und Transparenz helfen Effizienz und Flexibilität zu steigern. Durchgängigkeit von der Produktentwicklung bis in die Fertigung und den Service erlauben Effizienzsteigerungen im Auftragsdurchlauf und eine bessere Differenzierung des Serviceangebots.

3. Digitalisierung und KI helfen heute schon interne Abläufe zu straffen, Innovationen schneller marktfähig zu machen und Kosten zu senken. Zukünftig sind hier weitere und größere Mehrwerte zu erwarten.

Zudem sind die Lieferketten in den vergangenen Jahren in den Fokus gerückt. Unternehmen kämpfen häufiger mit Materialknappheit und Lieferausfällen, hinzu kommen die neuen Gesetzgebungen. Unternehmen erheben mehr Daten – und bewerten bereits in der Produktentwicklung Design-Entscheidungen auch in Bezug auf die CO2-Bilanz und Risiken. Das bedeutet zusätzliche Aufwände, bietet aber auch die Chance durch die hierfür notwendigen Prozessautomatisierungen Abläufe übergreifend zu optimieren. *anm* ◀