

GANZHEITLICHE DIGITALE PROZESSPLANUNG

WENNS KRACHT, ist es zu spät. Dr. Waldemar Kubli, CEO von AutoForm Engineering, und Dr. Markus Thomma, Corporate Marketing Director von AutoForm Engineering, über die Anforderungen an ein modernes Simulationssystem.

Ihr Software-Angebot reicht weit über die Simulation hinaus ...

M. Thomma: Richtig – es geht heute nicht mehr rein um die Prozesssimulation und die Schlüsse, die man daraus zieht, die im wesentlichen auf die Kriterien Machbarkeit und Qualität Antwort geben. Einher geht die Kostenproblematik: In diesem Zuge berechnen wir, was ein Blechteil in der Produktion kostet, aber auch, was zum Beispiel die Herstellung des Werkzeugs kostet. Wir decken also nicht nur die Simulation, sondern weit mehr ab. Der Einsatz unserer Software begrenzt sich nicht mehr auf die Methodenplanung, sondern ist heute auch möglich in der Blechteilentwicklung, in der Planung, im Werkzeugbau und im Tryout. Einzelne Kunden setzen unsere Software auch im Presswerk ein, um dort die laufende Produktion ständig zu verbessern.

AutoFormplus R4 ist ein ›System der ganzheitlichen digitalen Prozessplanung‹. Was kann man sich darunter vorstellen?

W. Kubli: Bereits die Entwicklung des ersten Releases von AutoFormplus folgte dieser Vision. Dieses System erlaubt, alle Planungsaspekte des Blechteils wie Funktion, Qualität, Durchlaufzeit und Kosten zu quantifizieren und zu evaluieren. Damit wird die Software quasi zum Cockpit, um Entscheidungen hinsichtlich der Auslegung des Umformprozesses zu treffen – unter Berücksichtigung der oben genannten Aspekte. Die absolut neu und ergonomisch konzipierte AutoFormplus-Benutzeroberfläche integriert diese Aspekte und ermöglicht einen neuen Grad an Wettbewerbsfähigkeit.

Sie rücken in AutoFormplus R4 die gesamte Prozesskette in den Vordergrund. Was war der Auslöser?

W. Kubli: Die Bedürfnisse unserer Kunden. Es zeigte sich, dass es nicht reicht, sich nur auf einen Aspekt zu konzentrieren. Die Systeme und die Anforderun-

gen sind mehrdimensional. Dementsprechend muss auch ein Hilfsmittel wie unsere Software diese Mehrdimensionalität aufnehmen und Antworten zu ganz unterschiedlichen Fragestellungen liefern können. Wenn man sich die Prozesskette anschaut, dann spielen diese Fragen ständig eine Rolle. Was sich verändert ist die Gewichtung. In der frühen Phase liegt der Fokus mehr auf der Funktion eines Bauteils, in der Planungsphase macht man sich verstärkt Gedanken über die Kosten, und später dann, in der Umsetzungsphase, gewinnen qualitative Aspekte an Bedeutung.

Wo sehen Sie den größten Nutzen von AutoFormplus R4?

M. Thomma: AutoFormplus R4 erlaubt eine vollständige, quantitative Analyse der Bauteilstückkosten, da sich der finanzielle Aufwand für Material, Produktion und Werkzeuge zu jedem Zeitpunkt des Planungsprozesses bestimmen lässt. Darüber hinaus lassen sich Simulationsergebnisse mit AutoFormplus R4 noch schneller und einfacher als je zuvor interpretieren. Die halbautomatische Identifikation von sogenannten Issues erleichtert und beschleunigt zudem das Erkennen von möglichen Umformproblemen, ihre Art und Lage. Außerdem zeichnet sich AutoFormplus R4 durch die komplette Integration von AutoForm-Sigma aus. Dies ermöglicht den Ingenieuren, Umformprobleme systematisch zu lösen und den Umformprozess zu verbessern.

Welche Vorteile bietet AutoFormplus R4 dem Anwender?

W. Kubli: Die von Grund auf neu entwickelte, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Benutzeroberfläche von AutoFormplus R4 hat nicht nur ein komplett frisches Erscheinungsbild, sondern steigert auch die Produktivität und unterstützt bestmöglich die Benutzerergonomie sowie die ganzheitliche digitale Prozessplanung. Die AutoFormplus-Benutzeroberfläche ist zudem eine vollkommen native Windows-Anwendung. Dadurch ermöglichen wir unseren Kunden, in ihrer gewohnten IT-Umgebung zu arbeiten und ihre administrativen Betriebskosten zu senken. Die Version bietet lückenlose, schrittweise Funktionalitäten, um einen konsistenten und wiederholbaren Arbeitsablauf entlang der gesamten Prozesskette der Blechumformung sicherzustellen.

Wie waren die Reaktionen Ihrer Zielgruppen auf AutoFormplus R4 bei den bereits durchgeführten Präsentationen?

M. Thomma: Wir haben die Software im ersten Schritt in 16 verschiedenen Ländern im Rahmen 32 speziell vorbereiteter Anlässe rund um den Globus vorgestellt. Dabei konnten sich unsere Kunden persönlich vom Potenzial der neuen Version überzeugen und die Bedeutung für ihren Arbeitsalltag abschätzen. Diese Präsentationen weckten bei den internationalen Kunden



Die verbesserte Unterstützung der Arbeitsabläufe ist nur eine der vielen Vorteile von AutoFormplus R4



»Uns geht es um die Bedürfnisse unserer Kunden.«

Dr. Waldemar Kubli (o.),
CEO von AutoForm

nicht nur großes Interesse, sondern wir erhielten auch begeisterte Rückmeldungen von den Anwendern und deren Management. Dies bestätigt uns, dass die AutoForm-Software sowohl als Industriestandard anerkannt ist als auch, dass die Implementierung der Software zu signifikanten Produktivitätssteigerungen in der Blechumformindustrie führt.

AutoFormplus R4 ist Ihr bisher größtes Projekt in der Software-Entwicklung. Welche Produktneuheiten haben Sie noch in der Pipeline?

W. Kubli: Wir starteten das Projekt bereits 2006 mit einem kleinen Kern-Team, das Grundsatzentscheidungen über die zukünftige Software-Architektur getroffen hat. Ab 2008 ist das Team massiv gewachsen. Letztlich sind in das Projekt über 150 Mannjahre eingeflossen – eine Rieseninvestition für ein Unternehmen unserer Größe. Zusammen mit AutoFormplus R4 haben wir auch ein neues Softwaremodul, AutoForm-Processdesigner-for-Catia, lanciert. Das ist Teil von AutoFormplus R4, voll in Catia integriert und dient dem Wirkflächenkonstrukteur, sehr schnell Flächen in CAD-Qualität zu erstellen. In Kürze bringen wir eine neue Version von AutoForm-One-Step-for-Catia auf den Markt. Darin haben wir insbesondere die Nesting-Funktionalität wesentlich erweitert. Zurzeit arbeiten wir natürlich auch an AutoFormplus R5, das wir im Laufe diesen Jahres rausbringen werden.

AutoForm gilt als weltweit führender Anbieter von Simulationssoftware für die Blechumformung. Wo sehen Sie innerhalb Ihres Wettbewerbsumfelds Ihre Vorteile?

M. Thomma: Mit Blick auf die Benutzer sind hier sicherlich die Bedienfreundlichkeit und Effizienz zu allererst zu nennen. Die Geschwindigkeit der Berechnung und die Genauigkeit der Resultate sind weitere Vorteile der AutoForm-Software. Ein weiterer Faktor sind die ›Total-Costs-of-Ownership, also was kostet mich der Einsatz der AutoForm-Software hinsichtlich Software, Hardware, Manpower, der Qualifikation und des Schulungsaufwands der Benutzer – auch hier sehen wir uns führend. Ein wichtiger Punkt ist zudem die Ganzheitlichkeit unseres Systems, das es dem Benutzer erlaubt, den Fokus nicht nur auf den Qualitätsaspekt der herzustellenden Blechteile zu legen, sondern auch die Dimensionen Kosten, Bauteilfunktion sowie Zeiten generell zu berücksichtigen.

»Machbarkeit ... Qualität ... Kosten«

Dr. Markus Thomma, Corporate Marketing Director von AutoForm



Sie geben an, auch Planungsaspekte wie Durchlaufzeit und Kosten evaluieren zu können. Kann eine Software wirklich in der Lage sein, solche Aspekte präzise zu simulieren – neben den rein technischen Fragen?

M. Thomma: Die Frage ist, wie man ›präzise‹ definiert. Eine Simulation per se ist nur so präzise wie das Modell, das dahinter steckt. Egal, ob man den Prozess oder die Qualität simulieren oder Aussagen zu den Kosten machen möchte – letztendlich steckt immer ein Modell dahinter, und die Aussagen werden nur so gut wie das Modell. Wir sind diesbezüglich aber auf einem sehr guten Weg. Zumal es auch immer eine Frage der Alternativen ist: Wenn ich heute zum Teil übliche Kostenkalkulationen sehe, nicht selten basierend auf Informationen aus persönlichen Notizbüchlein, dann ist unser Ansatz sicherlich der wesentlich bessere. Denn er nimmt als Basis die Geometrie eines herzustellenden Bauteils und leitet von den automatisch identifizierten Geometriemerkmalen systematisch Kosten ab. Diese lassen sich dann auch jederzeit reproduzieren.

Ihre Software unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung. Wohin führt der Weg in den nächsten Jahren?

W. Kubli: Wir sehen vor allem folgende vier Trends und Anforderungen: Zum einen die Genauigkeit, die ein wichtiges Bestreben in der Industrie darstellt; zweitens die Datendurchgängigkeit – am besten als eine integrierte Software-Lösung, ohne unnötige, die Arbeit erschwerende Schnittstellen; im Weiteren werden Standards je länger, desto wichtiger – nicht nur in der Konstruktion, sondern auch im Engineering – und zwar sollen Standards auch möglichst einfach gelebt werden können im Geschäftsverhältnis Kunde-Lieferant.; und schließlich Funktion. Damit möchte ich ausdrücken, dass eine Software wie die unsrige den sich verändernden, zum Teil neuen Anforderungen der Industrie gerecht werden und rein funktional das Anforderungsspektrum abdecken können muss.

www.autoform.com