

Interview mit dem Geschäftsführer

Herr Handke, was bringt CAMWorks aus der Sicht der Firmenleitung?

Winfried Handke: In dem Bereich, in dem wir arbeiten, müssen wir technologisch ganz vorne sein, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Dafür brauchen wir das entsprechende Rüstzeug. Im konkreten Fall war und ist es unser Absicht, eine durchgehende 3D-Prozesskette aufzubauen. Bei CAD, bei CAM, aber auch in der Produktion selbst durch eine 5-Achs-Maschine.

Mit wie vielen Jahren Amortisationszeit rechnen Sie bei CAMWorks?

Ob wir bei einem solchen Schritt ein halbes Jahr oder gar ein Jahr länger oder kürzer brauchen, bis sich die Software amortisiert hat, spielt keine so große Rolle. Viel wichtiger sind die Möglichkeiten, die wir uns langfristig eröffnen. Wir begeben uns damit auf ein neues Niveau der 3D-Datenverarbeitung, das wir bisher nicht hatten.

Bis wann wollen Sie auch in der Werkstatt die 3D-Prozesskette, sprich die 5-Achs-Bearbeitung, realisiert haben?

Die ersten Gespräche mit uns bekannten Werkzeugmaschinenherstellern gibt es bereits. Ich denke, spätestens 2012 wird dieser technologische Sprung umgesetzt sein, möglicherweise sogar schon 2011.-
Karl Obermann-

Für den Aluminiumteilehersteller Alkon ist der Umstieg von 2D auf 3D, sowohl in der Konstruktion, der NC-Programmierung und im Werkzeug- und Vorrichtungsbau, gleich bedeutend mit dem Aufbau neuer Möglichkeiten und Qualitäten, welche die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens stärken. Bezüglich der Tools haben sich die Teilespezialisten aus Wutöschingen, Südbaden, für SolidWorks und CAMWorks entschieden.

Bei der Teileproduktion kommt es auf Minuten an, bei sehr kleinen Teilen auch auf Sekunden. Daneben spielt es im Wettbewerb aber auch eine Rolle, zumindest aus mitteleuropäischer Sicht, hohe Qualitäten anzubieten, zuverlässig zu liefern und sehr flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren.

All das erfüllt die Aluminium-Konstruktionsteile GmbH (Alkon) in Wutöschingen, nahe der Schweizer Grenze. Das Unternehmen, gegründet 1971, hat sich von Anfang an auf die Bearbeitung von Aluminiumteilen spezialisiert. Das Teilespektrum umfasst kleine und mittelgroße prismatische Teile, bis zu einer Länge von 1.500 mm. Sie werden meist auf Bearbeitungszentren durch Fräsen, Bohren, Gewinden etc. bearbeitet.

Die rund 80 Mitarbeiter der Alkon beliefern den deutschen Markt und das angrenzende Ausland. Zielbranchen sind u. a. das Baugewerbe, der Automobilbau die Flugzeugindustrie, die Solarindustrie und die Medizintechnik. „Im Grunde können wir das gar nicht eingrenzen, wir liefern Aluminiumteile an alle, die diese brauchen“, so der Firmenchef, Winfried Handke.

Bezüglich der Stückzahlen beginnt das Spektrum bei wenigen hundert Teilen und geht hinauf bis zu 2,5 Mio. Stück pro Jahr.

Neben der Teileproduktion unterhält Alkon auch einen eigenen Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

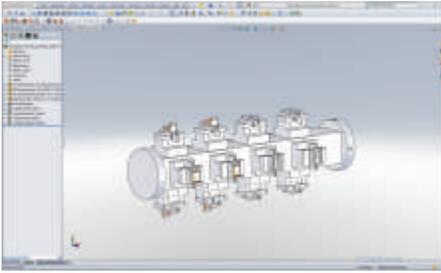
Von 2D nach 3D

Im Jahr 2006 hat Alkon sein 2D-CAD-System, Autocad, abgelöst und durch SolidWorks ersetzt. Nach einer Einarbeitungszeit war es folgerichtig, ein dazu passendes CAM-System einzuführen. „Es sollte 2 für uns ganz wichtige Kriterien erfüllen, möglichst gut mit SolidWorks integriert sein und – für uns noch wichtiger – es sollte in der Lage sein, mehrfach aufgespannte Teile zu bearbeiten“, erklärt Sebastian Schulze, der zuständige Projektleiter bei Alkon.

Dazu muss man wissen, dass Alkon Spannbrücken, die genau zur jeweiligen Maschinengröße passen, verwendet. Diese lassen es zu, eine ganze Reihe von Teilen gleichzeitig zu spannen und parallel zu bearbeiten (siehe Bild). Das spart gegenüber der Einzelaufspannung enorm an Zeit.

„Wir haben eine ganze Reihe von CAM-Systemen untersucht, bis hin zur Erarbeitung von Benchmarkteilen,“ erläutert Sebastian Schulze das Vorgehen, „das System, welches beide Anforderungen am Besten erfüllte, war CAMWorks.“

CAMWorks von Geometric ist von Anfang an als integriertes Paket zu SolidWorks entwickelt worden. Der Anwender muss SolidWorks nicht verlassen, um dann mit einem CAM-System die NC-Programme zu erstellen, sondern bleibt in seinem gewohnten Systemumfeld und arbeitet unter der gleichen Benutzeroberfläche weiter: Ein Mausklick bringt alle nötigen Menüs zum Vorschein.



Auf einem guten Weg

Die Einführung des CAM-Systems bei Alkon begann vor rund 2 Jahren. Die Zeit der Wirtschaftskrise und Kurzarbeit wurde genutzt, um die Mitarbeiter für CAMWorks auszubilden.

Jetzt wird das System, mit mittlerweile 4 Lizenzen, produktiv eingesetzt. Schulze: „Eine unserer ersten Maßnahmen war es, unsere vielen Werkzeuge mit den passenden Schnittwerten in die Technologiedatenbank einzupflegen. Diese können jetzt schnell und sicher in die Erstellung der NC-Programme einbezogen werden.“

Weitere Schritte der Automatisierung, etwa das Anlegen und wieder Verwenden von Makros, kann sich Sebastian Schulze gut vorstellen.

„Unser nächster Schritt ist es, die 5-Achs-Bearbeitung einzuführen, um auch Teile mit Freiformflächen bearbeiten zu können“, deutet Schulze das weiter Vorgehen an.

www.alkon-degernau.de

<http://www.de.camworks.com>

www.geovision.de

Ebenso gibt es keinen zweiten Geometriekern. CAMWorks nutzt die Geometrie von SolidWorks, inklusive aller dort vorhandenen Intelligenzen.

Folgende Module sind erhältlich:

- 2,5-Achsen Fräsen
- 4/5-Seiten Bearbeitung mit indexierten Achsen
- 5-Achsen Simultanbearbeitung
- Dreh-Fräsen
- Drehen
- Drahterodieren

Technologiedatenbank als Instrument zur Automatisierung

CAMWorks erfasst und speichert Fertigungsmethoden und Erfahrungswerte der Benutzer und schafft damit die Grundlagen für eine automatisierte und standardisierte NC-Programmierung, sowie eine wissensbasierte Fertigung. Sämtliche aus der Automatischen Feature Erkennung und Interaktiven Feature Erstellung resultierenden Bearbeitungsschritte können mit wenigen Mausklicks in die Bibliothek eingepflegt werden.

Die Bibliothek umfasst Maschineninformationen, wie Steuerungen oder Werkzeugmagazine, sowie sämtliche eingesetzten Werkzeuge. Selbst Schnittparameter wie Daten zur automatischen Berechnung von Vorschub und Drehzahl unter Berücksichtigung von Material, Maschine, Bearbeitungsverfahren und Schneidwerkstoff lassen sich anlegen! Da fängt das Sparen echt an... Die Wissensspeicherung in CAMWorks kennt nahezu keine Grenzen. Selbst Kühlmittelinformationen sowie kurze Beschreibungen über gängige Einsatzgebiete eines Werkzeugs sind hinterlegbar.

Den Vertrieb des CAM-Systems, wie auch die laufende Betreuung bei Alkon, inklusive der Erstellung von Postprozessoren hat die Firma Geovision, Wagenhofen, übernommen. Die Zusammenarbeit mit dem Systemhaus bezeichnet Sebastian Schulze als „sehr positiv und produktiv“.



products and solutions. We partner with our customers in building world class products and creating associated solution delivery ecosystems to help bring market leadership. We develop engineering products, solutions and platforms across Aerospace and Defense, Automotive, Consumer Electronics, Software, Online, Industrial Manufacturing, Medical Devices, Networking & Telecom, Office Automation, Semiconductor and Servers & Storage for our customers.

Contact us

US: +1.480.367.0132

Europe: +49.711.49.039.730

APAC: +91.22.67056880

For more details contact: inquiries@camworks.com

Visit our website: <http://www.camworks.com>