



## 3D-Blick geschärft für 2006

### Zum Advent

**Bleib einmal stehn und haste nicht  
und schau das kleine stille Licht.**

**Hab einmal Zeit für dich allein,  
zum reinen unbekümmert sein.**

**Lass deine Sinne einmal ruhn  
und hab den Mut zum gar nichts tun.**

**Lass diese wilde Welt sich drehn  
und hab das Herz, sie nicht zu sehn.**

**Dann bist von aller Hast getrennt,  
du auf dem Weg hin zum Advent.**

Das alte Jahr geht wieder einmal zu Ende. An diesem kalendarischen Wendepunkt geht es den Unternehmen wie den meisten Menschen auch, sie blicken zurück. Wie war das Jahr? Haben wir unsere selbst gesteckten Ziele erreicht oder war die Messlatte doch zu hoch angesetzt?

Unsere 3D-Messlatte jedenfalls war richtig aufgelegt, fast noch zu niedrig. Die ersten Pilotprojekte sind erfolgreich abgeschlossen. Wir haben den Daten- und Grafikgenerator in die Köpfe der Menschen gebracht. Die Fachpresse berichtete im vergangenen Jahr in rund 50 Beiträgen darüber. Und zur EMO sind wir nochmals mit einer breit angelegten PR- und Marketingaktion durchgestartet. Aber: Wir sind erst am Anfang und haben 2006 wieder viel vor.

Sicher, im vergangenen Jahr gab es auch Kritik. Einige unserer Kunden haben angemerkt, dass ein so effizientes Tool wie der Daten- und Grafikgenerator zu spät komme – wirklich zu spät? Ich denke nicht. Schließlich kommen auch bei unseren Bestandskunden immer neue Werkzeuge und Komponenten hinzu. Diese müssen dann eben nicht mehr manuell vermessen und erfasst werden, um 3D-Daten für die Simulation von Produktionsprozessen zu haben. Und das spart einiges an Zeit. Am meisten profitieren aber zunächst sicherlich unsere Neukunden. Denn um ein Werkzeug als Volumenmodell darzustellen, benötigt ein CAD-Konstrukteur nicht mehr eine bis anderthalb Stunden, sondern nur noch drei bis fünf Minuten.

Ebenfalls hoch lag die Messlatte bei TDM Systems im Bereich Facility and Maintenance Management (FMM). Hier haben wir die erfolgreiche Pilotierung des neuen Instandhaltungsmoduls bei der Firma Arburg geschäft. Da viele unserer Kunden an dieser Stelle einen Bedarf angemeldet haben, werden wir uns auch diesem Thema 2006 verstärkt annehmen.

Wir sind mit unserer Produktstrategie auf dem richtigen Weg. Das hat das vergangene, ereignisreiche Jahr gezeigt. Mit einem entschlossenen Blick durch die 3D-Brille schauen wir nun in die Zukunft.

Im Namen von TDM Systems wünsche ich Ihnen frohe und friedvolle Festtage und ein erfolgreiches Jahr 2006. Ich freue mich auf ein weiteres Jahr guter Zusammenarbeit mit Ihnen.

Herzlichst,

Ihr Jürgen Auer



Dipl.-Ing.  
Jürgen Auer,  
Geschäftsführer der  
TDM Systems GmbH

### Inhalt

3D-Blick geschärft für 2006	Seite 1
Erfolgreiche Anwender: Liebherr in Biberach führt TDM Werkzeugverwaltung mit Daten- und Grafikgenerator ein	Seite 2-3
Das aktuelle Interview: „3D ist im Kommen“	Seite 4
TDM Team: Sabine Fleisch macht keine halben Sachen...	Seite 5
TDMclub: Internationales Anwendertreffen bei IHC Holland in den Niederlanden	Seite 5
13. Meeting des TDM Interessenverbandes: Produktneugigkeiten und Erfahrungsaustausch bei der „Besten Fabrik“	Seite 6-7
Impressionen EMO 2005 „The best EMO ever“	Seite 7
TDM Bodykalender 2006 Jetzt bestellen!	Seite 8
TDM Importassistent	Seite 8
Termine: Messen, Schulungen	Seite 8
TDM Releases	Seite 8



## Erfolgreiche Anwender

### Liebherr in Biberach führt TDM Werkzeugverwaltung mit Daten- und Grafikgenerator ein

Das Liebherr-Werk Biberach startete im Januar 2005 mit der Einführung des Werkzeugverwaltungssystems TDM. Das Projekt hat eine Schlüsselfunktion beim Aufbau einer digitalen Fertigungsorganisation.



Um Antriebe für Bau- und Industriekrane, Muldenkipper usw. herzustellen, werden viele Werkzeuge benötigt. Bei der Liebherr-Werk Biberach GmbH sind das zwischen 3000 bis 5000 Werkzeuge - gesteuert wird die Werkzeuglogistik mit Software von TDM Systems

Der Aufbau einer digitalen Fertigungsorganisation ist das interne Prestigeprojekt der Abteilung Antriebstechnik in Biberach. „Ziele des Projekts“, so Projektleiter Robert Piesche, „sind zum einen die Einführung einer zentralen Werkzeugverwaltung mit automatisierter Werkzeugausgabe und zum anderen die abteilungsübergreifende Verfügbarkeit von 2D/3D-Werkzeugdaten.“ Mit Einführung der TDM-Werkzeugverwaltung wurde der gesamte Prozess der Werkzeugbeschaffung und -bereitstellung vereinheitlicht. Vorhandene Bestände in Lager, Fertigung und Instandsetzung sind heute jederzeit abrufbar, da wird kaum noch ein Werkzeug zu viel bestellt. Auch die Werkzeugausgabe wurde zentralisiert und automatisiert: Über TDMstoreasy gesteuerte Vending-Automaten, Paternoster und Liftsysteme halten benötigte Werkzeuge und Komponenten bereit. Über die noch zu realisierende Schnittstelle TopSolid (CAM) – TDM profitiert auch die CNC-Programmierung von einheitlichen Werkzeugdaten. Um die zeitaufwändige Dateneingabe auf ein Minimum zu beschränken, nutzt Liebherr den TDM Daten- und Grafikgenerator.

Am Produktionsstandort Biberach fertigen rund 1750 Mitarbeiter von Liebherr Fahrzeug- und Turmdrehkräne sowie Komponenten der Antriebs- und Steuerungstechnik. Im Bereich Antriebsfertigung, Großwälzlagerfertigung und Krantechnik stehen circa 100 CNC-Maschinen bereit. In der Abteilung Antriebstechnik befinden sich allein 60 davon. Die Abteilung ist Zulieferer für alle Schwesterwerke

von Liebherr. Für die Antriebe und Steuerungen der Kräne und Baumaschinen werden die verschiedensten Gusswerkstoffe und Stahlsorten bearbeitet. Zwischen 3000 bis 5000 Komplettwerkzeuge kommen dabei für das Bohren, Fräsen und Drehen der Bauteile zum Einsatz – insgesamt sind das rund 20000 Werkzeugkomponenten.

#### Geringere Suchzeiten, mehr Transparenz und weniger Mehrfachbestellungen

Bei dieser Werkzeugvielfalt ist es nicht immer einfach, den Überblick zu behalten. Ein Problem bereiteute zum Beispiel die Zeit für die Suche nach den Werkzeugen. Nicht selten war ein Werkzeug gar nicht mehr auffindbar, da es in irgendeiner Schublade verschwunden war. Unnötige Mehrfachbestellungen waren die Folge. Außerdem gab es nur ein Hauptlager für Werkzeuge. Die dort gelagerten Werkzeuge waren mit einer Lieberrspezifischen Identnummer versehen. Verließ nun beispielsweise ein Fräser das Hauptlager in Richtung Werkzeugausgabe, wurde er zum Schwarzbestand, da sich die Identnummer nicht weiter nachverfolgen ließ. Noch weniger transparent war der Bestand an Komponenten, die erst gar nicht über die zentrale Materialwirtschaft beschafft wurden. „Jeder Träger, jede Aufnahme in der Werkzeugausgabe war

Schwarzbestand“, meint Robert Piesche, Leiter Arbeitsvorbereitung/Antriebstechnik, „da wollten wir einfach genauer wissen, an welchen Maschinen, welche Werkzeuge gebraucht werden. Das haben wir der Geschäftsleitung vorgeschlagen.“

#### Eindeutige Klassifizierung

Robert Piesche und sein Team von CNC-Programmierern und Arbeitsvorbereitern starteten im Januar 2005 mit der Einführung von TDM. Neben dem TDM Basismodul nutzt der Bereich Antriebstechnik in der Werkzeugausgabe heute das TDM Lagermodul. Geplant ist im nächsten Schritt auch der Einsatz des TDM Bestellmoduls. Damit möglichst schnell mit qualitativen Werkzeugdaten gearbeitet werden kann, nutzt Liebherr zur Dateneingabe den TDM Daten- und Grafikgenerator (TDM 3D) für Dreh- und Fräswerkzeuge. Die Werkzeugdaten werden dabei nach der anwenderorientierten TDM-Klassen-/Gruppenstruktur geordnet. „Bei Neuanlage eines Werkzeuges, zum Beispiel von Coromant, übernehmen wir die Identnummer gleich mit“, betont Piesche. Die eigene Identnummer ist wichtig, da die TDM-Software später auf andere Bereiche ausgeweitet wird. Ein bestimmter Bohrer oder Fräser soll letztlich in allen Werken mit derselben Nummer geführt werden. Automatisch wird ein Werkzeug-



Planen an der digitalen Fertigungsorganisation bei Liebherr in Biberach mit: v.l.n.r. Arbeitsvorbereiter Bernhard Stuchlik, CNC-Programmierer Gerhard Hagel und Leiter der Arbeitsvorbereitung Robert Piesche mit TDM-Marketing-Leiterin Daniela Rudolf. Momentan richtet sich das Augenmerk ganz auf die Optimierung der Werkzeugorganisation. Die Werkzeugverwaltung TDM, der neue Daten und Grafikgenerator wie auch TDMstoreasy zur Steuerung des Wendeschneidplattenausgabe-Automaten stehen dabei im Mittelpunkt



## Erfolgreiche Anwender



Wendeschneidplattenausgabe per Touchscreen: Die neue Software TDMstoreasy steuert bei Liebherr Bestückung und Ausgabe eines so genannten Vending-Automaten von Sandvik. Der Mitarbeiter in der Fertigung steckt seine BDE-Karte in den Schlitz rechts, wählt am Touchscreen die benötigten Platten aus und diese werden automatisch ausgegeben

blatt erzeugt, aus dem alle wichtigen Informationen hervorgehen: sämtliche Komponenten sind mit Stammdaten, geometrischen Sachmerkmalen sowie 2D-DXF-Grafiken übersichtlich aufgelistet.

### Nachmessen nicht nötig

Um exakte Daten zu erhalten, müssten die CNC-Programmierer die Werkzeuge vermessen. Nur wenige Hersteller liefern brauchbare Daten. Selbst mitgelieferte Zeichnungen sind nicht immer genau. Bisher konstruierte Liebherr in Biberach die Werkzeuge über ein CAD/CAM-Programm, das nur 2D-Grafiken erzeugte. „Wir haben immer nur das komplette Werkzeug dargestellt und nicht die Komponenten“, sagt CNC-Programmierer Gerhard Hagel. „Musste ein neues Werkzeug konstruiert werden, war es stets etwas aufwändig.“ Bis ein Werkzeug angelegt war, vergingen rund 20 Minuten. War keine Zeichnung vorhanden, mussten die CNC-Programmierer alles neu

vermessen, das dauerte wesentlich länger. Aber das soll sich schon bald ändern: Der Daten- und Grafikgenerator von TDM ist bereits installiert und hat erste Tests hinter sich. Er soll künftig die Datenerfassung erheblich erleichtern, denn die Werkzeugdaten von Dreh- und Fräswerkzeugen führender Hersteller, wie WALTER und Coromant, sind bereits darin enthalten. Um ein komplexes Fräswerkzeug in 3D darzustellen, wählt man dieses mittels grafischer Suchfunktion in TDM aus. Per Mausclick ist aus circa 25 Parametern innerhalb weniger Sekunden ein 2D bzw. 3D-Modell, inklusive Stammdaten, generiert. Außerdem will man das Tool für Kollisionsbetrachtungen nutzen. Die Werkzeugdaten dazu liefert das 3D-Tool komplett mit geometrisch exakt angegebenen Bezugspunkten, Maßen, schneidenden und nicht schneidenden Konturen. Ziel ist es jetzt, sämtliche Komponenten mit TDM 3D anzulegen, damit später jeder Programmierer sein Werkzeug selbst in TDM zusammenbauen kann.

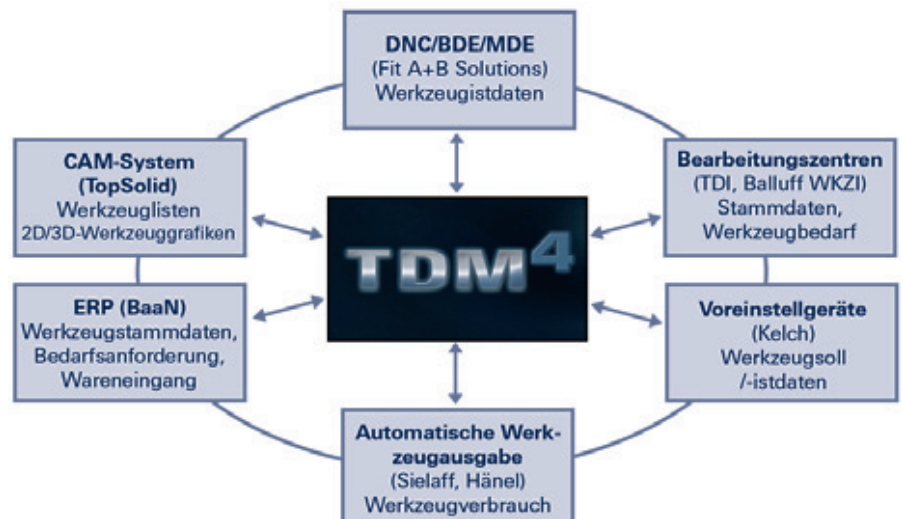
Der Datenaustausch zwischen CNC-Programmierer-System (TopSolid) und Werkzeugverwaltungssoftware soll künftig noch intensiver genutzt werden. CNC-Programmierer Gerhard Hagel ergänzt: „TDM liefert die erforderlichen Geometrie- und Technologiedaten an TopSolid. So arbeiten wir stets mit korrekten Werkzeugdaten und -grafiken. Die Werkzeuglisten gehen dann aus TopSolid direkt zurück an das TDM-System.“

### Der Digitalen Fabrik auf der Spur

Die neue TDM-Lösung spielt bei Liebherr in Biberach eine wichtige Rolle auf dem Weg zur „Digitalen Fabrik“. Die Erwartungen an TDM und Softwaremodule, die ineinander greifen, wachsen zusehends. Geplant ist deshalb, eine Schnittstelle zwischen TDM und dem ERP-System BaaN zu schaffen. „Bei uns hat das PPS/ERP eine übergeordnete Funktion. Damit beispielsweise der Verbrauch bei Werkzeugen an den Einkauf zurückgemeldet wird, benötigen wir hier eine Schnittstelle“, so Piesche.

Im Moment sind Robert Piesche und sein Team damit beschäftigt, die Prozesse weiter zu optimieren, die Werkzeugausgaben zusammenzulegen und neue Lagersysteme wie Paternoster und Liftsysteme von Hänel für die automatische Ausgabe der Werkzeuge einzurichten. Seit einiger Zeit ist bereits ein Spiralautomat von Sandvik Coromant bei Liebherr im Einsatz. Gesteuert wird dieser von der Software TDMstoreasy. Damit wird zum einen die Bedienung des Automaten gesteuert und zum anderen alle Entnahmen von Wendeschneidplatten erfasst und den entsprechenden Kostenstellen zugeordnet. Momentan werden zwei Paternosterlifte von Hänel integriert, die ebenfalls mit TDMstoreasy angesteuert werden.

„Wenn alles optimal läuft, werden wir die TDM-Werkzeugverwaltung auf andere Fertigungsbereiche in Biberach ausdehnen“, erklärt Robert Piesche abschließend.



Die TDM-Software spielt eine zentrale Rolle beim Aufbau der digitalen Fertigungsorganisation. Zu allen wichtigen Systemen wie ERP, CAD/CAM, CNC-Programm, Einstellgeräten usw. sind Schnittstellen vorhanden



## Das aktuelle Interview

### „3D ist im Kommen“

Seit einiger Zeit hat TDM Systems seinen Daten- und Grafikgenerator für Werkzeuge auf dem Markt. Zunächst auf Drehwerkzeuge beschränkt, wurde er jetzt um Fräswerkzeuge erweitert, Bohrwerkzeuge folgen im Frühsommer 2006. Jens Schuster, bei TDM Systems für technische Beratung und Vertrieb zuständig, im Interview über den Wert exakter Daten und die Zukunft in 3D.



„Wenn die Anwender Kollisionsbetrachtungen durchführen wollen, stehen ihnen die 3D-Modelle zur Verfügung.“  
Jens Schuster, techn. Beratung und Vertrieb, TDM Systems

**TDMMessage:** Herr Schuster, der Generator erzeugt 2D- sowie 3D-Grafiken von Werkzeugen und legt die dazugehörigen Stammdaten in Ihrem Werkzeugverwaltungssystem an. Wofür wird er schwerpunktmäßig genutzt?

**Jens Schuster:** Am meisten nachgefragt und verwendet wird der Generator momentan für die Anlage der Stammdaten. Früher, als dies alles manuell gemacht werden musste, war das ein Riesenaufwand. Das konnte zwei bis drei Jahre dauern. Wenn wir einmal beispielhaft von 2000 Komplettwerkzeugen ausgehen, sind das immerhin etwa 8000 Komponenten. Mit dem Generator ist das in zwei Monaten zu schaffen.

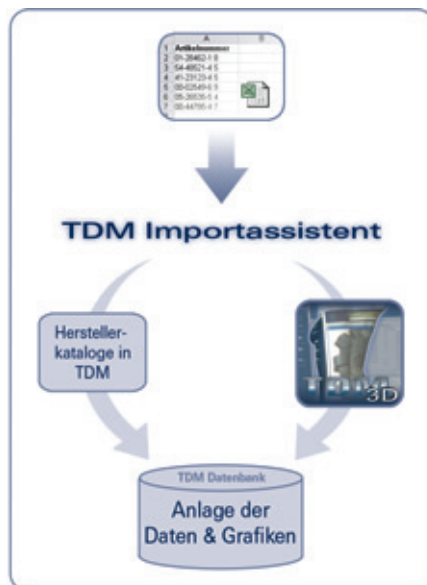
**TDMMessage:** Und wie funktioniert die Anlage der Daten?

**Jens Schuster:** Der Generator hält detaillierte Informationen zu den Werkzeugen in einer Datenbank bereit. Darin kann man die Daten anhand der Bestellnummer des Herstellers oder über die Auswahl nach Bearbeitungsverfahren

wählen. Die neue Version 4.1.4 von TDM enthält einen Importassistenten, der Werkzeuge automatisch via drag & drop im System anlegt. Der Anwender legt dafür eine Excel-Liste mit den Bestellnummern der gewünschten Werkzeuge an. Der TDM Importassistent generiert die Daten und legt sie automatisch in der TDM Datenbank an. Als Datenquelle dienen entweder die in TDM integrierten Herstellerkataloge oder der TDM Daten- und Grafikgenerator. Nutzt er diesen, werden auch die 2D- und 3D-Werkzeuggrafiken generiert und angelegt.

**TDMMessage:** Kommt das Produkt nicht zu spät? Die meisten Anwender haben ihre Daten doch mittlerweile mühsam selbst erfasst.

**Jens Schuster:** Es gibt sehr viele Anwender, die noch nicht alle Daten erfasst haben oder TDM gerade in einem neuen Bereich einführen. Die haben beim Drehen angefangen, machen jetzt mit dem Fräsen weiter, und legen sich dafür den Generator zu. Außerdem stellt der Generator sehr exakte Daten zur Verfügung. So erzeugt er auch die Trennstellen, wodurch der Anwender die Kombination zum Komplettwerkzeug erhält. Übernimmt der NC-Programmierer beispielsweise einen Bohrer aus dem Generator, um Simulationen zu fahren oder Kollisionsbetrachtungen durchzuführen, meldet dieser den Zylinderschaft gleich mit. Das System zeigt nur die Aufnahmen an, die passen. Dann kann sich der Anwender erst gar nicht die falsche aussuchen.



**TDMMessage:** Warum die eigene Datenbank? Man könnte doch auch einfach auf die Kataloge der Hersteller zurückgreifen.

**Jens Schuster:** Die Daten der Hersteller-Kataloge haben meist nicht die erforderliche Struktur und Qualität, viele Informationen fehlen. Ältere Werkzeuge sind oft nicht mehr verzeichnet, Sonderwerkzeuge findet man in den Katalogen überhaupt nicht. Wenn ein Anwender beispielsweise einen Drehhalter gekürzt hat, müsste er eigentlich die ganzen Datenfelder manuell abändern. Mit dem Generator gibt er nur die geänderten Parameter vor und bekommt alles generiert: Die Zeichnungen in 2D, in 3D und die Daten dazu.



Oben: Das Bild des Original WALTER-Fräasers

Unten: Die von TDM 3D generierte 3D-Grafik, absolut maßstabsgerecht und simulationsfähig

**TDMMessage:** Stichwort 3D. Nutzen Ihre Anwender denn alle schon die dreidimensionalen Grafiken für Simulationen?

**Jens Schuster:** Die meisten Anwender setzen momentan noch die 2D-Modelle ein. Dreidimensionale Simulationen sind gerade im Kommen, werden im Moment jedoch eher noch zurückhaltend durchgängig für alle Bearbeitungsschritte betrieben. Aber auch wenn die Anwender die 3D-Generierung jetzt noch nicht brauchen, dann mit Sicherheit in naher Zukunft. Schon für die Durchführung von Kollisionsbetrachtungen, stehen ihnen die 3D-Modelle zur Verfügung.

**TDMMessage:**  
Vielen Dank für das Gespräch, Herr Schuster!



## TDM Team

### Sabine Fleisch macht keine halben Sachen...

... obwohl sie zwei Sachen je zur Hälfte macht. Die junge Nachwuchskraft unterstützt seit gut einem Jahr den Vertriebsinnendienst wie auch die Marketingabteilung. Und sie möchte ihre Position zwischen Vertriebs- und Werbewelt nicht missen. „Meine Arbeit bei TDM Systems ist sehr abwechslungsreich und gerade das macht riesig Spaß. Da kommt keine Eintönigkeit auf.“



Freut sich über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten in Marketing und Vertrieb: Sabine Fleisch

Sabine Fleisch hat bei TDM Systems ihre dreijährige Ausbildung zur Kauffrau für Bürokommunikation absolviert und wurde anschließend übernommen. Schon während ihrer Ausbildung konnte sie ihre privaten Erfahrungen aus Homepage-Gestaltung, Web-Programmierung und Photoshop bei TDM mit einbringen.

Sabine Fleisch unterstützt den Vertriebsaussendienst mit der Erstellung von Angeboten und mit dem Versand von Infomaterial. Im Aftersales-Bereich organisiert sie die Inhouse-Schulungen in Tübingen. Im Marketing ist sie als Webmasterin für die laufende Aktualisierung der Homepage verantwortlich. PR- und Marketing-Leiterin Daniela Rudolf schätzt vor allem die Layout-Fähigkeiten ihrer Kollegin: „Sie erstellt Flyer, Broschüren und Grafiken, bearbeitet Bilder und betreut die Homepage. Den neuen Flyer zu FMM hat sie größtenteils in Eigenregie kreiert.“

Sabine Fleisch erreichen sie unter:  
+49.7071.9492-1123  
sabine.fleisch@tdmsystems.com

## TDMclub

### Internationales Anwendertreffen bei IHC Holland i. d. Niederlanden



TDMclub-Mitglieder posieren vor dem IHC-Gebäude in Rotterdam

Der TDMclub ist der internationale Verband von TDM Anwendern. Das diesjährige Anwendertreffen fand bereits im April bei IHC Holland in Rotterdam, Niederlande, statt. Die TDMclub-Mitglieder erwartete ein interessantes Programm. Harco de Jager, Abteilungsleiter Maschinenfabrik bei IHC Holland, begrüßte die internationalen Gäste und stellte die Firma IHC vor. Mark Nauta, Ingenieur bei IHC, referierte über die dortige TDM-Einführung und über die Prozesse, die TDM bei IHC abdeckt. Bernhard Grossmann, Leiter Projekte und QS TDM Systems, präsentierte Produktneugkeiten, wie den TDM Daten- und Grafikgenerator und erklärte den TDMclub-Mitgliedern die enormen Zeiteinsparungen, die diese Software bietet.

Die Gäste durften sich ein Werkzeug aus einem Werkzeug-Katalog aussuchen. Die gewünschten Werkzeuge wurden sofort mit wenigen Klicks generiert, natürlich inklusive 2D- und 3D-Grafik. Da viele Besucher noch mit TDM V2 arbeiten, präsentierte Dr. Heinz Fink, Director International Sales, Neuigkeiten über das Upgrade zu TDM V4. Henk Dhondt von Hänel Niederlande sprach letztendlich noch über die aktuellen Möglichkeiten einer dynamischen Lagerverwaltung mit Hänel Lager-Systemen und Software von TDM Systems (TDMstoreasy). Im Anschluss an die Vorträge erlebten die Besucher den eindrucksvollen Stapellauf eines Baggerschiffes von IHC.



Das TDMclub Meeting bietet immer auch die Möglichkeit des internationalen Erfahrungsaustauschs



Highlight des Tages: Stapellauf eines IHC-Baggerschiffes



## 13. Meeting des TDM Interessenverbandes

### Produktneugigkeiten und Erfahrungsaustausch bei der „Besten Fabrik“ Europas

Über 80 Mitglieder des TDM Interessenverbands trafen sich am 18. Oktober 2005 in Erlangen-Frauenaurach zu ihrem alljährlichen Meeting. Gastgeber war in diesem Jahr Siemens Automation and Drives. In Vorträgen und Live-Demonstrationen erfuhren die Teilnehmer Neuigkeiten und Wissenswertes rund um TDM, die Software für Werkzeugorganisation der TDM Systems GmbH.



# SIEMENS

#### Berichte der Anwender im Mittelpunkt

Im Mittelpunkt des Interesses standen vor allem die Berichte der Anwender. So stellte Bernd Hufnagel von Siemens Automation and Drives mit TDI eine von Siemens entwickelte Lösung für das Management von Werkzeugdaten vor. Im Zusammenspiel mit TDM sorgt die Software für eine effiziente Produktion durch integriertes Werkzeugmanagement.

Über ein spannendes Pilotprojekt referierte Siegfried Finkbeiner, Produktionsleiter der Arburg GmbH & Co. KG. Der Spezialist für Kunststoff-Spritzgießmaschinen aus Loßburg hat mit TDM Systems ein neues FMM (Facility and Maintenance Management)-System entwickelt. „Damit können wir die gesamte Instandhaltung einfacher und übersichtlicher handhaben - vom Akkuschrauber über den Aufzug bis hin zur



Gastgeber und selbst TDM-Anwender:  
Bernd Hufnagel von Siemens Automation and Drives

Produktionsanlage. Das System wächst mit den Anforderungen, es verwaltet sich sozusagen von selbst“, so Siegfried Finkbeiner.



Lauschen gespannt: Siegfried Finkbeiner präsentiert das Ergebnis des gemeinsamen Entwicklungsprojekts von ARBURG und TDM Systems: FMM, die Software für die Instandhaltungsmanagement

#### Brandneuer Datenimport-Assistent vorgestellt

Ein Highlight in Sachen Produktneuhheiten war der Vortrag von Dr. Heinz Fink, der in einer Live-Demonstration den brandneuen Datenimport-Assistenten vorstellte. Er zeigte, wie sich Werkzeugdaten und gegebenenfalls die zugehörigen 2D und 3D-Grafiken per „drag and drop“ schnell und einfach in die TDM-Datenbank übernehmen lassen. (Weitere Infos zum TDM Importassistent auf Seite 8).

Uwe Sauer nahm die Zuhörer mit auf eine Zeitreise in Sachen Unterstützung für CAD/CAM-Systeme. Ausgehend von den Anfängen kam er zum aktuellen Stand der Dinge: Die vollautomatische Generierung von 2D- und 3D-Grafiken von Werkzeugkomponenten einschließlich Stammdaten für Fräsen, und Drehen. Bohrwerkzeuge folgen in Kürze. Für das Frühjahr 2006 kündigte er die 3D-Generierung für Komplettwerkzeuge an. Seine Prognose: „Die Zukunft spielt sich in 3D ab.“

Die neuen Funktionen von TDMshopcontrol, dem Modul zur Erfassung des Werkzeugkreislaufs, stellte Mike Rode vor. Neu sind unter anderem eine integrierte Werkzeugbedarfsplanung und die Organisation der Maschinenentladung. Den Modulen myTDM.com und MPO widmete sich Jens Schuster. Er zeigte, wie sich mit Hilfe von myTDM.com, Werkzeugdaten übersichtlich und schnell verschiedenen Bereichen eines Unternehmens zur Verfügung stellen lassen. MPO, das Modul zur Mess- und Prüfmittelorganisation, bietet jetzt unter anderem eine Dokumentenverwaltung, mit der sich Prüfsertifikate direkt hinter dem Inventar hinterlegen lassen.



#### Erfahrungen austauschen und Kontakte knüpfen

Zwischen den Vorträgen betrieben die Teilnehmer munteres Networking. Sie nutzten die Pausen, um beim reichhaltigen Buffet Erfahrungen auszutauschen, neue Kontakte zu knüpfen oder den nach allseitigem Bekunden äußerst gelungenen Stammtisch des Vorabends Revue passieren zu lassen.

In der lebendigen Abschlussdiskussion zeigte sich, dass sich die Anwender besonders für das Thema Schnittstellen interessieren. Deshalb beschlossen die Diskutanten, auf dem Treffen im nächsten Jahr Schnittstellen zu CAD/CAM- und NC-Systemen wie CATIA oder NX Unigraphics näher zu beleuchten, und über konkrete Beispiele für realisierte Schnittstellen zu berichten. Eine Betriebsbesichtigung des Gastgebers rundete das Treffen ab. Das Gerätewerk Erlangen des Siemens-Bereichs Automation and Drives produziert nach der so genannten Just-in-Time-Methodik und wurde 2004 im Industrierettbewerb „Beste Fabrik“ mit dem ersten Preis ausgezeichnet sowie zum europäischen Gesamtsieger gekürt.



Interesse am Interessenverband:  
Über 80 TDM-Anwender trafen sich bei Siemens in Erlangen



## 13. Meeting des TDM Interessenverbandes

Das Fazit von Volker Böhm, Technology Manager der ALSTOM Power Generation AG und Mitglied im Vorstand des TDM Interessenverbandes, zum Treffen: „Die Veranstaltung war rundum gelungen. Es zeigt sich deutlich, dass die Interessengruppe der TDM-Anwender immer mehr zusammenwächst. Unser Dank gilt der Siemens AG und TDM Systems für die Organisation des Treffens.“



Standen in der abschließenden Diskussionsrunde Rede und Antwort: v.l.n.r. Volker Böhm, Technology Manager der ALSTOM Power Generation AG, Benno Gehrig von Bosch Rexroth und TDM-Geschäftsführer Jürgen Auer



Nettes Networking: Die TDM Anwender beim angeregten Plausch in der Mittagspause



Gruppenbild: Die Teilnehmer des TMD Anwendertreffens posieren für das Erinnerungsfoto

**Werden Sie Mitglied des TDM Interessenverbandes!**  
**Weitere Informationen erhalten Sie gerne von Frau Alexandra Weiße:**  
**E-Mail: alexandra.weisse@tdmsystems.com**  
**Telefon +49.7071.9492-291**

## Impressionen EMO 2005

### „The best EMO ever“

Die Besucher- und Ausstellerstimmen zur diesjährigen EMO waren eindeutig: Viele sprachen von der erfolgreichsten EMO aller Zeiten. Die innovative und geschäftstüchtige Atmosphäre war in allen Messehallen zu spüren und erzeugte positive Aussichten für die Maschinenbaubranche.

Auch für TDM Systems war die EMO 2005 sehr erfolgreich. Schwerpunkt unseres Messeauftritts waren die Daten- und Grafikgenerierung mit TDM 3D sowie die Unterstützung der CAD/CAM-Anwender mit einer Integration der TDM Werkzeugdatenbank.



Das Interesse der Besucher an unseren Produkten machte deutlich, wie wichtig die Versorgung der Unternehmen mit digitalen Werkzeugdaten ist und dass dies erst der Beginn der Ära Digital Manufacturing sein wird.

Die Besucher konnten sich die Daten- und Grafikerzeugung direkt am System zeigen lassen und selbst ausprobieren. Als Dankeschön gab es eine Broschüre plus TDM 3D-Demoversion auf CD. Das Beste: Auf der CD finden Sie einen Vorgeschmack auf den ersten TDM 3D Bodykalender 2006. Den Kalender in Printversion können Sie immer noch auf unserer Homepage bestellen: [www.tdmsystems.com](http://www.tdmsystems.com)





## TDM 3D Bodykalender

### Jetzt bestellen!

Der TDM 3D Bodykalender für 2006 ist da und wird in den nächsten Tagen ausgeliefert.



Sie hätten auch gerne ein Exemplar?  
Bestellungen sind noch immer kostenfrei möglich unter [www.tdmsystems.com](http://www.tdmsystems.com) oder via E-Mail: [info@tdmsystems.com](mailto:info@tdmsystems.com)

## Termine

### Messen & Events

CATIA Operations Exchange US-Atlanta	19.-22.03.2006
UG User Show, US-Long Beach	08.-12.05.2006
PTC Show, US-Dallas	04.-07.06.2006
METAV, D-Düsseldorf	20.-24.06.2006
IMTS, US-Chicago	06.-13.09.2006
AMB, D-Stuttgart	19.-23.09.2006

### TDM-Softwaretraining

TDM Basismodul V4	15. - 17.02.2006
TDM Formulargenerator V4	22. - 24.03.2006
TDM Basismodul V4	27. - 29.03.2006
TDM Lagermodul V4	30. - 31.03.2006

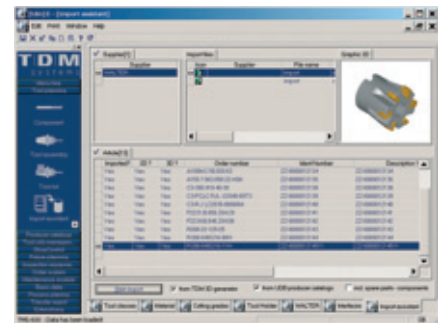
## TDM-Produktneuheit

### TDM Importassistent: Automatisches Anlegen von Daten und Grafiken

Ein kritischer Faktor bei der Einführung der TDM-Software war bisher immer die zeitintensive Eingabe der Werkzeugdaten, denn der Erfolg eines TDM-Projektes steht und fällt mit den verfügbaren Daten im System.

Mit dem TDM Importassistenten stellt TDM Systems ein komfortables Softwaretool vor, mit welchem sowohl die Eingabe der Werkzeugdaten als auch die Erzeugung der Grafiken automatisch erfolgen. Zunächst wird eine Excel-Tabelle mit den Artikelnummern der gewünschten Werkzeuge eines Herstellers angelegt. Der Importassistent verarbeitet direkt die Inhalte dieser Tabelle und kann beim Prozess des Datenimports auf zwei optionale Quellen zugreifen: Als Datenquelle dienen entweder die in TDM integrierten Herstellerkataloge oder aber die TDM Daten- und Grafikgeneratoren. Der Importassistent importiert hieraus die Daten und die gegebenenfalls enthaltenen 2D-Werkzeuggrafiken. Verwendet man als Quelle die TDM Daten- und Grafikgeneratoren, so erhält der Anwender zusätzlich zu den Werkzeugstammdaten auch korrekte und maßstabsgetreue 2D- und 3D-Grafiken.

Bei der Anlage der gewählten Werkzeuge können automatisch die Identnummer, die Bezeichnung und die CAD-Nummer generiert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, diese Werte in der Excel-Liste vorzubesetzen. Weiterhin werden die Werkzeuge der entsprechenden Klasse/Gruppe zugeordnet. Sachmerkmale, wie Geometriedaten und die Trennstellen für den automatischen Werkzeugzusammenbau werden ebenso angelegt. Damit erhalten TDM-Anwender eine optimale Lösung, ihre Datenbank schnell und komfortabel zu füllen. Die zeitaufwändige, manuelle Dateneingabe gehört ab sofort der Vergangenheit an.



Weitere Informationen erhalten Sie von:  
Dr. Heinz Fink  
Telefon: +49.7071.9492-774  
E-Mail: [heinz.fink@tdmsystems.com](mailto:heinz.fink@tdmsystems.com)

## TDM Releases

### Aktuelle TDM Versionen

TDM V4	4.1.4
TDM Daten- und Grafikgenerator	4.1.4
TDM Lagermodul	4.1.4
TDM Mess- und Prüfmittelorganisation	4.1.4
TDM Vorrichtungsmodul	4.1.4
TDM Voreinstellmodul	4.1.4
TDM Bestellmodul	4.1.4
TDM Mandantenverwaltung	4.1.4
TDM Facility and Maintenance Management	4.1.4
TDM Barcode Modul	4.1.4
TDM Production Document Management	4.1.4

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
TDM Systems GmbH  
Derendinger Straße 53  
72072 Tübingen, Germany  
Tel.: +49.7071.9492-760  
Fax: +49.7071.9492-707  
E-Mail: [daniela.rudolf@tdmsystems.com](mailto:daniela.rudolf@tdmsystems.com)  
[www.tdmsystems.com](http://www.tdmsystems.com)

Verantwortlich für den Inhalt:  
Jürgen Auer, TDM Systems GmbH

Redaktionelle Bearbeitung und Layout:  
Daniela Rudolf, TDM Systems GmbH  
pragma xpression, Agentur für Public Relations

Die TDMMessage erscheint halbjährlich und kann über die TDM Systems GmbH bezogen werden.

**T | D | M**  
systems  
A Member of the Sandvik Group