

# GibbsCAM IST AB SOFORT FÜR TB-DECO UND DIE KOMPLETTE BAUREIHE DER DECO-MASCHINEN VERFÜGBAR

**GibbsCAM, die CAE-Pioniersoftware für Multi-Task-Maschinen (MTM) ist ein komplettes CAM-System, das zur einfachen Programmierung aller CNC-Dreh- und –Fräsmaschinen entwickelt wurde. Mit dem gleichen System kann das bloße Ablängen eines Drehteils, oder auch eine Fräsoption mit 5 simultan gesteuerten Achsen, z.B. zur Oberflächenbearbeitung einer Mikro-Turbine programmiert werden.**

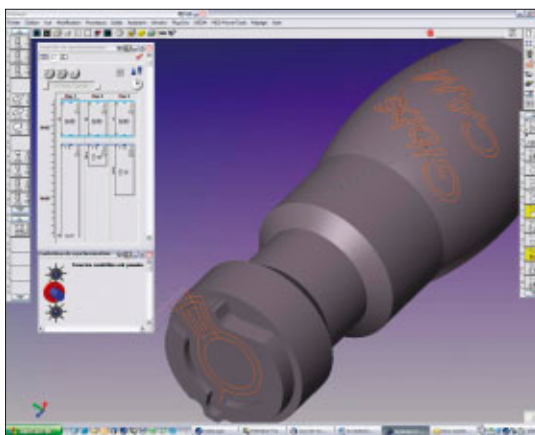
## Was braucht es zum Programmieren eines Werkstücks mit GibbsCAM ?

Es sind alle Datentypen verwendbar, von der einfachen vom Auftraggeber per Fax zugestellten 2D-Zeichnung bis zum 3D-Volumenmodell, das vom Benutzer auf dem Server des firmeneigenen Konstruktionsbüros im Urformat gelesen werden kann, oder das er per E-Mail von seinem Kunden erhält. Mit GibbsCAM sind sämtliche Datentypen

Zu allen diesen Importformaten her besitzt es mit dem «Geometrie-Experten» eine einzigartige Funktion, die das Zeichnen der Geometrien und deren Anpassung an die für die Fertigung verlangten Toleranzen ermöglicht. Schließlich gestattet das integrierte Zeichnungssystem die Bestimmung der Spannsysteme und speziellen Werkzeugträger, um durch Maschinensimulation zu überprüfen, dass es bei der Bearbeitung zu keiner Kollision kommt.

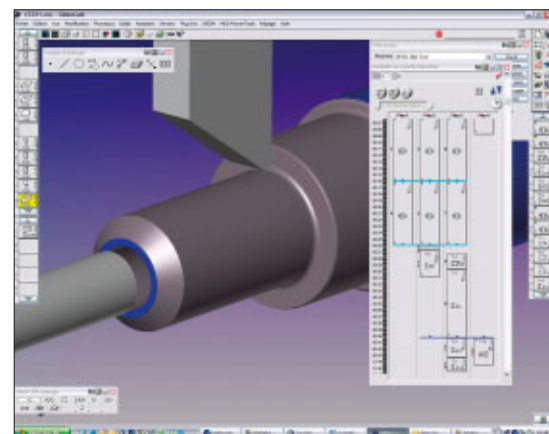
Für die Automattendreherei liegt der Vorteil darin, dass der CNC-Programmierer in seiner CAM-Software alle von seinen Kunden erhaltenen Datentypen effizient verarbeiten kann.

Als Programmierer braucht er den Umgang mit einem zusätzlichen CAD-Zeichnungssystem nicht zu erlernen und kann sich so auf seine angestammte Arbeit, das effiziente Programmieren von Automattendrehteilen konzentrieren. GibbsCAM bietet indessen werkstatorientierte Zeichnungswerkzeuge, damit auf der Basis von Papierzeichnungen arbeiten-



Ein Synchronisationsdialog veranschaulicht die Wartepunkte und die Ausführungszeit der Bearbeitungsabläufe, wobei ein Assistent Inkonsistenzen und Konflikte zwischen diesen meldet.

nutzbar, bzw. die meisten Urformate der handelsüblichen Dateien lesbar, wie z.B.: **DXF, IGES, Parasolid** .x\_t xmt, .x\_b .p\_b, Punktliste .txt, **ACIS** .sat, **SolidEdge** .par .asm, **VDA-FS** .vda, STL .stl, **Autodesk Inventor** .ipt .iam, **Autodesk RealDWG** .dwg .dxf, **SolidWorks** .sldprt .sldasm, **ProENGINEER** part .prt, .asm, **STEP AP203/AP214** .step .stp, **Catia v5**, **Catia v4** usw.

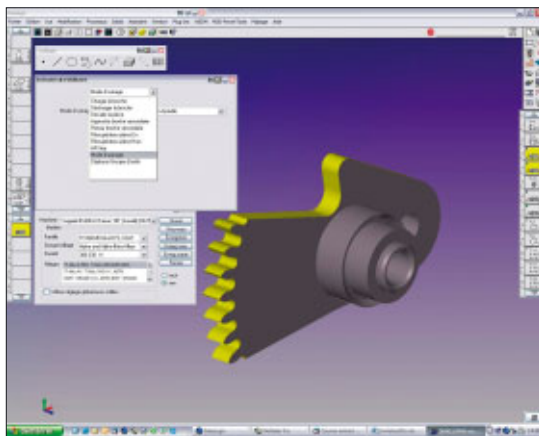


GibbsCAM MTM verwaltet komplexe Maschinenkonfigurationen mit bis zu 32 Spindeln bzw. festen oder beweglichen Spindelstöcken sowie 32 Revolverköpfen / Werkzeugkämmen.

de Automattendrehereien 2D- oder 3D-Geometrien für die Bearbeitung definieren können.

### Funktionsweise von CAM MTM

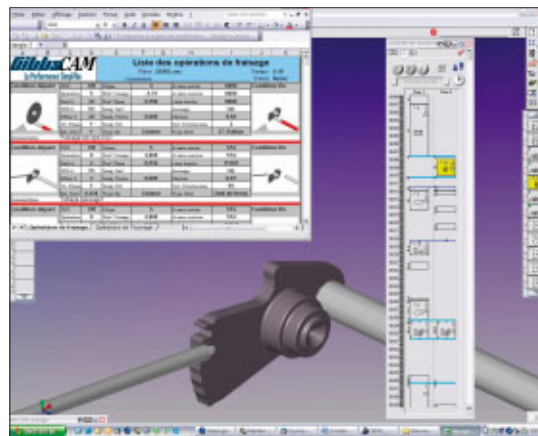
Der Programmierer definiert seine Werkzeuge oder ruft sie aus seiner Bibliothek ab, um sie den richtigen Positionen der Käme bzw. Revolverköpfe zuzuordnen. Die Festlegung der Bearbeitungsvorgänge



Die unproduktiven Abläufe werden vollumfänglich vom System verwaltet, womit ein vollständiges Programm ohne ISO-Codeberichtigung vor dem Produktionsanlauf gewährleistet ist.

DECO zur Optimierung der automatisch von GibbsCAM erzeugten Schnittbedingungen, Synchronisationen und Bewegungen zwischen den Bearbeitungsvorgängen bietet.

Doch GibbsCAM gibt sich nicht damit zufrieden, das einfachste und intuitivste Produkt seiner Softwarelinie zu sein, sondern ermöglicht zudem die Verwaltung eines umfassenden Maschinenparks mit



Vollintegration der physischen und der Maschinendaten, womit die Zykluszeiten, einschließlich der unproduktiven Abläufe wie Laden, Umspannen, Auswerfen, usw. errechenbar sind.

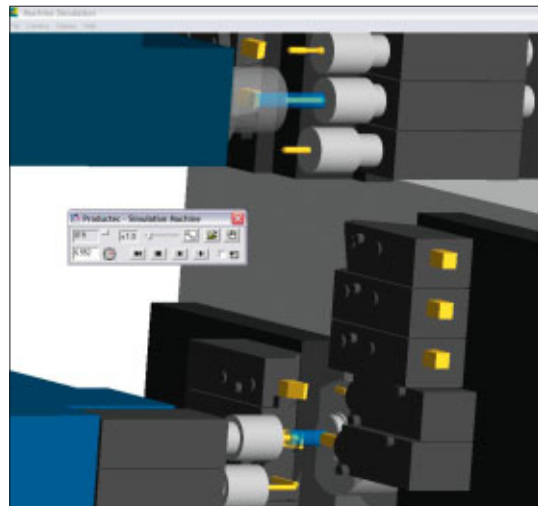
erfolgt daraufhin graphisch durch «Ziehen und Ablegen» des Werkzeugs in den Bearbeitungsablauf und durch Setzen der Anfang- und Ende-Marker des Bearbeitungsvorgangs auf der zu bearbeitenden Geometrie.

Die Bearbeitungsvorgänge erscheinen danach im Synchronisationsverwalter, der die Berechnung der Synchronisation zwischen den Kanälen, die Zwangsbedingungen zwischen den Bearbeitungsvorgängen, die grafische Darstellung der Produktiv- und Totzeiten, der Synchronfräsvorgänge (transmit), des Gewindestrahlers, der Bearbeitung von langen Werkstücken durch doppelten Stangennachschub, usw. gestattet.

Der Postprozessor erzeugt daraufhin den TTFT-Code, der auf der gesamten Baureihe der DECO-Maschinen direkt produktionsmäßig eingesetzt, bzw. in der TB-DECO-Software bearbeitet werden kann.

Auf TB-DECO wird die Datei mit den komplizierten, von GibbsCAM stammenden Werkzeugbahnen so geöffnet, wie wenn sie auf TB-DECO programmiert worden wäre, wobei der erfahrene TB-DECO-Einrichter sich in seiner gewohnten Arbeitsumgebung wiederfindet.

Genau wie früher, kann er also von den «Tornos-optimierten» Feinheiten profitieren, die ihm TB-



Ansicht einer DECO-Maschinensimulation.

Drehautomaten, Dreh- und Fräsmaschinen sowie Mehrspindel- und Mehrfachrevolverkopf-Bearbeitungszentren.

Damit ist ebenfalls die Programmierung der EDM-Drahterosionsmaschinen möglich, was beispielsweise einer Automattendreherei das Ausschneiden der Formwendeschnidplatten für die Großserienproduktion gestattet. Dank dieses breiten, in einer

einigen Werkstatt-CAM-Software vereinten Funktionalitätsspektrums brauchen Sie nicht mehrere CAM-Softwareprodukte zu beherrschen, wo ein einziges genügt.

GibbsCAM ist das ideale Tool für das Arbeitsvorbereitungsbüro, dem damit sogar noch die Schätzung der Bearbeitungszeiten sowie die Errechnung der Einstandspreise ermöglicht wird.

### Brückenschlag zwischen der Schweiz und Kalifornien

Productec, der Vertriebspartner von GibbsCAM für die Schweiz und Frankreich, aber auch der Entwicklungspartner für die gewerbeorientierten 5-Achsen-Simultansteuerungsmodule ProXYZ, wurde von Gibbs (Kalifornien) aufgrund seiner geographischen Lage zur Entwicklung und zu der mit Tornos gemeinsam durchgeführten Validierung des Postprozessors gewählt, der die Programmierung in den maschinenspezifischen Formaten der Tornos TB-DECO Produkte gestattet. Tatsächlich war Productec aufgrund seiner Kompetenzen zur Weiterentwicklung von GibbsCAM, sowie seiner nur 12 km von Tornos entfernten geografischen Lage und seiner 18-jährigen Erfahrung in CAM-Software

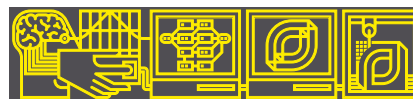
für das Automattendrehen eindeutig zur Erschaffung der einschlägigen Tornos-Schnittstelle von GibbsCAM vorbestimmt.

Derzeit bewährt sich GibbsCAM MTM für mehr als 300 auf dem Multitask-Konzept basierende Maschinentypen.

Für weitere Infos :

[www.productec.com](http://www.productec.com)

[info@productec.com](mailto:info@productec.com)

Productec

Les Grands Champs 5

CH - 2842 Rossemaison

Tel. + 41 (0)32 421 44 33

Fax + 41 (0)32 421 44 38

[info@productec.com](mailto:info@productec.com)

[www.productec.com](http://www.productec.com)

### EINIGE VORTEILE DER PROGRAMMIERUNG MIT GibbsCAM AUF TORNOS TB-DECO :

- Einsatz eines einzigen Systems für alle Maschinen des Unternehmens (also eine einzige Programmierphilosophie).
- Direkte Konstruktionsmöglichkeit der Werkstückgeometrie in GibbsCAM, sowohl für 2D-Zeichnungserstellung als auch für 3D-Volumenkonstruktion.
- Vollständige Assoziativität der Bearbeitungsvorgänge mit den Werkzeuggeometrien.
- Programmierung pro Teilefamilie, ähnlich wie bei der «Skelett»-Methode von Tornos, womit die auf zunehmendes Erfahrungskapital basierende Werkstückeherzeugung ermöglicht wird.
- Konstante Struktur der Bearbeitungsvorgänge. Mit GibbsCAM können die Spindelrotationen innerhalb des ISO-Codes umgesetzt werden.
- Durch Simultansteuerung der Maximalanzahl verfügbarer Maschinenachsen sind komplexe 3D-Formen programmierbar.
- Alle GibbsCAM-Module, wie beispielsweise das Gravieren aller Windows-Schriftarten mit Auslauframpe und formschlüssiger Anpassung an das Werkstückprofil sind verfügbar.
- Simulation mit Materialabtragung.
- Optimierung der Nachbearbeitung in Abhängigkeit des von vorgängigen Bearbeitungen stammenden Restmaterials (Umspannen von Schruppteilen zwischen Spindeln).
- Programmierung in 4 eindeutig definierten Kanälen (Datensträngen) mit automatischer Erzeugung der Nebenstränge (C-Achsen, G915/G916, Spindelrotationen, usw.) durch den Postprozessor GibbsCAM DECO.