

Werkzeuge perfekt unter Kontrolle



Regallager eines der beiden grossen Bearbeitungszentren bei Agathon; es weist 330 Werkzeugplätze auf.
(Bilder: TR)

Beim Werkzeugmaschinen Hersteller Agathon in Bellach fassen die Magazine der zwei grössten Bearbeitungszentren je 330 Werkzeuge. Die Werkzeugverwaltungssoftware WinTool sorgt für den Überblick, die korrekten Voreinstellungen der Werkzeuge und für ein reibungsloses Beschicken der Magazine.

Reto Mägli steht vor dem Regalmagazin der einen Mori Seiki NH 6300 in der Werkhalle von Agathon in Bellach. Sein Blick schweift über die langen Reihen von insgesamt 330 Werkzeugplätzen, die heute teilweise leer sind, und sinniert: «Es ist schon gewaltig, die Kapazität, die man heute mit einem Werkzeugverwaltungssystem wie WinTool hat. Wenn ich auf jeder unserer acht Paletten im Pool im Durchschnitt zwei Programme laufen lasse, sind das sechzehn Programme. Habe ich auf zwei Paletten einen Vierer-Spannturm, sind es sogar zwanzig Programme. Im Idealfall könnten wir die in die Nacht hineinlaufen lassen mit unterschiedlichen Werkzeugen und Werkzeuglisten. Das Programm meistert das! Dabei hilft es uns, das Ganze so zu managen, dass die Werkzeugstandzeiten nicht im Job drin auslaufen, dass wir aber auch nicht Werkzeuge unnötigerweise doppelt und dreifach im Magazin führen.»

Bis dahin war es ein langer Weg. Reto Mägli kennt jeden einzelnen Schritt auf diesem Weg. Der Betriebsmittelkonstrukteur arbeitet bereits seit 23 Jahren beim Solothurner Werkzeugmaschinenhersteller und hat schon die Lehre dort absolviert. Danach wechselte er ins Konstruktionsbüro, wo man 1998 noch mit einer selbst generierten Datenbank auf der Basis

von Windows 3.11 arbeitete mit einem PPS-System auf AS 400. In dieser Werkzeugverwaltung wurde ein Werkzeug wie ein Artikel behandelt, also mit Texten von Hand beschrieben.

Die Geschäftsleitung hatte derweil schon lange erkannt, dass die bestehenden Systeme veraltet und die Entwicklung der digitalen Hilfsmittel längst weiter war. Man würde in Zukunft mit vernetzten Systemen arbeiten müssen. 1998 beschloss man, die PCs auf Windows NT aufzurüsten. Der Zeitpunkt zur Umstellung war gegeben als die Wartungsverträge ausliefen.

Bei der Software fiel der Entscheid zu Gunsten des Schweizer Produktes WinTool, mit dem WinTool AG gerade frisch auf den Markt gekommen war. Ausschlaggebend war dabei, dass man bereits mit dem Programm-Editor von WinTool arbeitete und damit zufrieden war und dass die vergleichbare Werkzeugverwaltungssoftware TDM von Walter um ein Vielfaches kostspieliger war als die von WinTool AG.

Der Umstieg erfolgte nach einer Evaluations- und Planungsphase von einem halben Jahr rasant und sollte lange nachwirken. Reto Mägli erinnert sich: «Wir gingen Vollgas rein. Es hiess: jetzt kommt das neue System und das muss gleich laufen.



In jedem Werkzeug sitzt ein Chip von Balluff, auf dem die Informationen aus WinTool und die beim Ausmessen generierten Werte gespeichert sind.

Ich arbeitete damals seit etwa einem Jahr im Konstruktionsbüro mit dem alten System. Dann hiess es vor den Weihnachtsferien: Wenn du im neuen Jahr zurück kommst, hast du ein neues System. So war es. Die ersten Herausforderungen liessen nicht auf sich warten. Es kamen Probleme auf uns zu, die wir uns mit unserem alten System selbst geschaffen hatten, was wir aber im Voraus nicht absehen konnten.»



Auf dem Werkzeugvoreinstellgerät mit PC ist WinTool installiert; der Werkzeugsinsteller kann zwischen Voreinstellgerät und Software umschalten.

WinTool-kompatiblen elektronischen Kataloge, die heute von verschiedenen Werkzeug-Herstellern angeboten werden, noch nicht. Also begann Mägli damit, die nackte Datenbank, die auf dieser Software aufsetzte, mit den Daten zu tausenden von Fräsern und Bohrern zu befüllen, immer parallel zum Produktionsprozess und in Randzeiten. Da wurde auch einmal eines der 100 vorhandenen Felder, von denen nur etwa 20 bei Agathon benötigt wurden, falsch ausgefüllt. Das hatte zur Folge, dass man in all den Jahren bis heute vereinzelt falsche Daten von Hand nachpflegen musste, etwa dann, wenn ein Update ausgeführt wird, der zusätzliche Pflichtfelder verlangt.

Das sei mit den heutigen E-Katalogen überhaupt kein Problem mehr, weil man alle Grafiken, Informationen, Verbindungen und Verknüpfungen mit hineinziehen könne, relativiert Mägli. Heute könnte er theoretisch eine vergleichbare Datenbank von Grund auf nur aus diesen Katalogen anlegen.

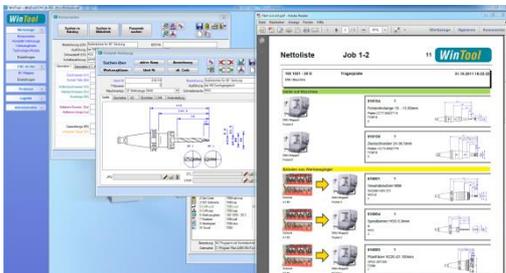
Installiert ist WinTool bei Agathon beim den Hauptusern im Programmierbüro, dann in der Arbeitsvorbereitung, in der Werkzeugausgabe, im Meisterbüro an diversen Stationen und in den Bearbeitungs-

zentren selbst, damit dort direkt vor Ort gearbeitet werden kann. Neue Daten erfassen aber nur wenige Mitarbeiter. Hauptnutzer sind die Programmierer und die Werkzeugeinsteller.

Noch heute ist man bei Agathon zufrieden mit der gewählten Lösung, WinTool AG habe die Software laufend weiter entwickelt und Programme, die zuerst nur für den Werkzeugmaschinenbauer geschrieben wurden, als Standard in die Software integriert.

Mägli lobt besonders die durchgängige Genauigkeit und die Kompatibilität der Software mit allen Systemen, etwa der CAD/CAM-Software Mastercam. Ein neu generiertes Werkzeug ergibt eine DXF-Grafik, die dieses bis auf den Hundertstel genau mit allen Vermassungen darstellt. Allein damit könne man bereits arbeiten. Bei Agathon bevorzugt man für den Werkzeugvoreinsteller jedoch einen Mix von Werten. Ein Teil der Informationen wird als Datenfeld erfasst und der Rest wird in der Grafik dargestellt.

Verbesserungspotenzial sieht Herr Mägli nur in geringem Masse. Bei der Darstellung der Daten sind je nach Aufgabe vom Arbeiter die Anforderungen anders. Da WinTool



WinTool spart im Produktionsprozess Zeit ein durch präzise Angaben und klare Rüstzeiten. (Bild: WinTool)

Denn die Daten des alten Systems wurden mit einem Export-Import-Vorgang als Text ins neue System übernommen. Damals existierten die

modular aufgebaut ist, werden die Daten in dieser Logik organisiert. Das sei zwar verständlich, doch er selbst würde am liebsten immer alles auf einen Blick sehen, ohne blättern zu müssen. Das Problem könne aber mit den anpassbaren Reports gelöst werden.

Er beurteilt die Auswirkungen der Implementierung von WinTool auf den Firmenerfolg insofern als entscheidend, weil die bei Agathon bis 1998 eingesetzte Lösung unter Beibehaltung der Prozesse nahtlos ersetzt werden konnte. Sicher höher sei der unmittelbare Nutzen eines solchen Programms und die damit verbundene Produktivitätssteigerung in Firmen, die ihre Prozesse noch nicht so standardisiert steuern.



Bei Agathon hat Reto Mägli die Integration von WinTool begleitet.

Reto Mägli's Tipp für Unternehmen, die sich die Einführung einer

Toolmanagementsoftware überlegen: «Zuerst muss ich mir darüber im Klaren sein, was ich mit einem solchen Instrument und der Datenbank erreichen will. Dieses Ziel muss man klar definieren. Brauche ich es nur um Lagerbestände zu verwalten, was wir bei Agathon mit SAP erledigen? Will ich Werkzeuge verwalten im Sinn von Lagerort vergeben und Bestellungen ausführen, oder will ich sie auch zusammenstellen? Will ich ganze Prozesse und Abläufe damit steuern? Nach meinem Wissensstand ist WinTool die umfangreichste Werkzeugverwaltungssoftware und kann im Zweifelsfall grundsätzlich alles. Das Maximum an Möglichkeiten ist aber nicht immer ideal, vor allem nicht im ersten Schritt.»

Markus Schmid

Im Profil

Agathon

Die Firma Agathon stellt seit 1918 erfolgreich innovative Werkzeugmaschinen und hoch präzise Stanznormalien her. Die Standbeine der in Bellach ansässigen, von der Gründer- und Besitzerfamilie in dritter Generation geführten Firma ist die Herstellung von spezifischen Werkzeugmaschinen für das Präzisionsschleifen, wie Wendepplatten- und Spitzenlos-Schleifmaschinen, und von Normalien wie Führungen, Büchsen, Kugelkäfige und Führungselemente für den Spritzgussformen-, Maschinen-, Apparate- und Vorrichtungsbau. Die Firma entwickelt und produziert ihre Maschinen und -produkte praktisch komplett im eigenen Werk und beschäftigt um 220 Mitarbeiter, darunter 20 Lernende.

Agathon

4512 Bellach, Tel. 032 617 45 00
info@agathon.ch, www.agathon.ch

WinTool AG

8048 Zürich, Tel. 044 401 00 55
info@wintool.com, www.wintool.com