



Bei durchschnittlich 10 % Wachstum steigt die Komplexität von Planung und Verwaltung – und in den Hallen muss jeder Platz genutzt werden.

## Wachstum als Herausforderung

**PRODUKTIONSPLANUNG** Unternehmen stoßen mit ihren hergebrachten Planungs- und Steuerungsmethoden an Grenzen, wenn die Zahl an Aufträgen, Maschinen und Mitarbeitern stetig wächst. Eine durchgängige Softwareunterstützung kann hier helfen.

*Peter Bauer*

### Auf einen Blick

Das Beispiel eines Unternehmens zeigt, wie trotz vergrößerter Produktion über eine durchgängige Softwareunterstützung die Transparenz steigt.

Zugleich wird die Effizienz von Organisation und Planung auf eine neue Ebene gehoben.

Gleichzeitig werden Planungs-, Steuerungs- und Organisationsaufwand niedrig gehalten.

**D**rehen als Kernkompetenz, Fräsen als Ergänzung – die Stero GmbH & Co. KG blickt als Zerspanungsexperte auf eine über 30-jährige Erfolgsgeschichte zurück. Was als nebenberufliches Projekt von Stefan Rosendahl begann, ist heute ein Unternehmen mit 112 Mitarbeitern und 63 Ma-

schinen. Über 62 Mio. Teile liefert das Unternehmen jährlich in über 8000 Sendungen aus, vom Einzelstück bis zur Serie. Weitere Leistungen wie Oberflächen- und

Peter Bauer ist Vertriebsleiter bei der Gewatec GmbH & Co. KG in 78564 Wehingen, Tel. (0 74 26) 52 90-20, p.bauer@gewatec.com

Werkstoffbehandlungen, Montage­­tätigkeiten und Logistikdienstleistungen kamen hinzu.

### I Langsam wurde es zu komplex

Das Wachstum von durchschnittlich gut 10 % pro Jahr lässt die Komplexität von Planung und Verwaltung immer weiter steigen. Über Jahre war das wichtigste Werkzeug die Tabellenkalkulation. Doch Stefan Rosendahl erkennt, dass das ausgefeilte, Excel-basierende System an seine Grenzen stößt. Der Firmengründer beschließt, sich einen technischen Leiter an seine Seite zu holen, der das Unternehmen auf ein neues organisatorisches Level führen soll. Er findet ihn in Peter Maczula. Der Ingenieur war zuvor bei Automobilzulieferern für die Produktion verantwortlich, kennt die Planung und Steuerung einer grö-

Bild: Stero



ßeren Produktion und hatte bei seinem vorhergehenden Arbeitgeber bereits IT-Systeme evaluiert und eingeführt.

Stero ist ein Auftragsfertiger, hier dreht sich alles um die Produktion und die effiziente, termin-treue Abwicklung von Kundenauf-

Um flexibel und schnell auf Kundenanfragen reagieren zu können, verfügt Stero über einen umfangreichen und vielseitigen Maschinenpark.

Damit die computergestützte Kapazitätsplanung auf verlässlichen Daten basiert, sind alle Maschinen an die Gewatec-Lösung angeschlossen.



Bild: Stero

tragen. Für Rosendahl und Maczula ist daher klar: Die gesuchte EDV-Lösung muss zuerst die Produktionsplanung, -steuerung und -kontrolle im Unternehmen perfekt unterstützen. Als vorbereitenden Schritt baut Maczula deshalb ein Informationssystem auf, um Transparenz über Auftragsstatus und Produktionsebene zu bekommen. Erst danach beginnt er, Systeme zu evaluieren. „Ich hatte da ganz klare Vorstellungen. Wichtig war mir, das System nicht nur präsentiert zu bekommen, sondern es über längere Zeit selbst testen zu können – die Funktionen, die Bedienung und die Visualisierung.“ In Gewatec fand Maczula dann einen vielversprechenden Anbieter.

### I Out-of-the-Box-Lösung

Die Gewatec GmbH & Co. KG in Wehingen ist Anbieter von IT-Branchenlösungen für Präzisionsteilehersteller, Kunststoffspritzgießer und Medizintechniker. Produzierende mittelständische Unternehmen in diesen Branchen haben es häufig schwer, ihre tief gestaffelten Produktionsprozesse und die darauf aufbauenden Planungs- und Kalkulationsaufgaben detailliert und flexibel genug in einem Standard-ERP-System abzubilden. Um dies im eigenen System leisten zu können, bietet Gewatec

ein modulares System, dessen Funktionskomponenten eine gemeinsame Datenbank nutzen. So „füttern“ und nutzen Module wie Produktionsplanung und Steuerung (PPS), Maschinen- und Betriebsdatenerfassung (MDE/BDE), Qualitätsmanagement (CAQ) oder die computerunterstützte Angebotserstellung (Kalk) alle die gleiche Datenbank. Informationen aus einem Modul sind sofort in den anderen Modulen verfügbar. Das ermöglicht es beispielsweise, in der Kalkulation über detaillierte, faktische Maschinenstundensätze und Stückzeitberechnungen zu sehr präzisen Angeboten zu kommen.

Maczula entwickelte ein Konzept, sein Stero-Informationssystem mit der von Gewatec bereitgestellten Software zu integrieren und zu testen. Stero führt aktuell über 2200 aktive Artikel und jede Woche kommen sechs bis acht neue Produkte hinzu. Für diese Anforderungen eignet sich die Gewatec-Lösung: Produktbeschreibungen führen direkt zur Kalkulation, Nachkalkulation und so weiter – ganz ohne Mehrfacheingaben. Hinzu kommt die Branchenkompetenz, die sich in der Lösung zeigt. „Unsere Tests ergaben, dass sich 96 % unserer Abläufe abbilden ließen. Wir hatten eine Out-of-the-Box-Lösung vor uns, die sich über zahlreiche Schalter

sehr individuell einstellen ließ – an dieser Stelle wird deutlich, wie viel Know-how in der Gewatec-Lösung steckt“, erinnert sich Maczula.

Nach der Kaufentscheidung wurde nach neun Monaten fast die komplette Gewatec-Suite eingeführt. „Wir haben in Vorbereitung der Softwareeinführung einiges standardisiert und effizienter organisiert“, so Maczula. „Die technische Herausforderung, PPS, MES, BDE, QS, kaufmännische Module, Lieferscheine und Aufträge mit einem Schlag umzustellen, haben wir gut gemeistert. Allerdings waren manche Kollegen mit diesem Tempo überfordert. Hier kann ich vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen den Rat geben: Wer eine solch umfassende Änderung vornimmt, sollte nicht unterschätzen, wie wichtig es ist, die Betroffenen frühzeitig einzubinden und mitzunehmen.“

### I Lieferant für die Schnittstellen

Eine weitere Herausforderung war die Anbindung des Maschinenparks. Während sich moderne CNC-Bearbeitungszentren vergleichsweise einfach und direkt in die Maschinendatenerfassung einbinden lassen, brauchen andere, einfache Maschinen individuelle Lösungen. Die Minimaleinbindung bei den sehr einfachen Drehmaschinen sind Taktzähler, mit denen sich der Arbeitsfortschritt erfassen lässt. „Nur wenn der gesamte Maschinenpark angeschlossen ist, kann die computergestützte Kapazitätsplanung wirklich funktionieren“, ist Maczula überzeugt.

Die umfassende Maschinenüberwachung mit dem MDE/BDE-System Provis hat durch ein zwischenzeitlich hinzugekommenes mobiles Interface noch eine besondere Bedeutung für die Mitarbeiter in der Stero-Produktion. Der Auftragsfertiger produziert sieben Tage die Woche in drei Schichten rund um die Uhr. An den Wochenenden wird dabei vorrangig „mannarme“ Fertigung eingeplant. Hier laufen Aufträge,

die über lange Zeit von Maschinen automatisch abgearbeitet werden können. Der jeweils verantwortliche Mitarbeiter kann seine Maschine aus der Ferne überwachen, verbringt also einen großen Teil seiner Schicht zuhause in Bereitschaft. „Eine beliebte Regelung, die zeigt, wie gut etabliert die Software ist“, so Maczula.

Auch Fremdsysteme werden integriert. So plant Maczula, das CAD/CAM-System, die Werkzeu- voreinstellung, das Dokumenten- managementsystem für die auto- matisierte Rechnungsprüfung so- wie ein Lager- und Ausgabesystem für Werkzeuge dieses Jahr einzu- binden.

### I Flexibilität in der Planung

„Wachstum ist kein Ziel, sondern das Ergebnis hervorragender Leistungen“, wiederholt Maczula ein beliebtes Motto des Firmengründers Stefan Rosendahl. „Wachstum wird aber früher oder später auch zur Herausforderung. Ohne die Einführung einer durchgängigen Softwareunterstützung hätten wir große Probleme bekommen.“ Neben höchster Qualität und Präzision gehört vor allem Flexibilität zum Selbstverständnis des Auf- tragsfertiges aus dem Bergischen Land. Die Kunden reichen vom Schlosser bis zur Automobilindus- trie und entsprechend variieren die Losgrößen – im Durchschnitt zwischen 500 und 10.000 Stück plus Bemusterung. Die Kunst der effizienten, kostenbewussten Fer- tigung besteht in der jeweils opti- malen Zuordnung der Aufträge zu den Maschinen unterschiedlicher Leistungsklassen.

Der tägliche Materialbedarf aus dem Konsignationslager – im Jahr werden bei Stero 2500 t Stahl, Alu- minium und Messing verarbeitet – muss ebenso geplant werden wie die Einbindung der Partner- unternehmen für Oberflächen- Nachbehandlungen. Seit Einfüh- rung der Kapazitätsplanung mit Gewatec trifft man sich morgens vor der elektronischen Plantafel und organisiert die Priorisierung und Zuordnung der Aufträge. Der

Planungshorizont reicht über rund zehn Wochen, bei Stero sind ständig 700 bis 800 Aufträge aktiv. Der Vertrieb hat dank dieses Sys- tems Transparenz über die Aus- lastung und kann Wunschtermine mit hoher Treffsicherheit bestäti- gen. Die Angebotserstellung spie- gelt die Regeln der Produktions- planung wider. Ob ein Kunde 50, 500 oder 5000 Teile anfragt – es gehen die Kosten der jeweils ge- eigneten Maschinen in die Kalku- lation ein.

Die Transparenz bezieht sich übrigens nicht nur auf die IT-ge- stützte Planung, sondern auch auf deren Änderung im Dialog mit den Kunden. Bei Stero ist es üb- lich, bei Kapazitätsengpässen im Falle von Eilaufträgen mit ande- ren Kunden zu sprechen, ob deren Auftrag noch warten kann. „Diese mit den betroffenen Kunden ab- gestimmten Planänderungen schaffen uns zusätzliche Spielräu- me. Unsere Kunden lieben diesen offenen Umgang und reagieren positiv auf solche Anfragen. So wissen sie: Wenn es bei ihnen mal besonders eilig ist, werden wir auch für sie alle Hebel in Bewe- gung setzen. Basis dafür ist aber, dass wir genau wissen, welche Aufträge welcher Kunden wann auf welchen Maschinen geplant sind“, verrät Firmengründer Ro- sendahl.

### I System wächst weiter

„Wir wären ohne Gewatec nicht dort, wo wir heute stehen. Wir hätten unser Wachstum schlicht nicht bewältigen können. Mit der Software sind Status und Planung jederzeit transparent, wir kön- nen Effizienz und Termin- treue hoch und gleichzei- tig den Planungs-, Steu- erungs- und Organisa- tionsaufwand klein halten“, zeigt sich Maczula überzeugt. Ein weiterer Vorteil der modularen Struktur und der einheitlichen Da- tenbank zeigt sich bei den Up-

dates: für Maczula und sein Team meist nur das kurze Einspielen der neuen Version am Wochenen- de. „Es ist schön, zu se- hen, wie sich die Soft- ware mit den Kunden weiterentwickelt – wir tauschen uns ja regelmä- ßig bei Anwendertreffen mit anderen Nutzern aus – und wie interessante kundenspezifische Pro- jekte in den Standard wandern“, sagt der Inge- nieur. Zu den aktuellen Erweiterungen der Soft- ware, die bei Stero evaluiert werden, gehört unter anderem ein BAM-Sys- tem (Bedarfs- Anforde- rungs-Management). „Da haben wir und andere Anwender eine Lücke gesehen, die jetzt ge- schlossen wird. Wir prü- fen derzeit, wie dieses Modul die Kommunikati- on zwischen Produktion und Ein- kauf zu verbessern hilft. Damit haben wir dann einen durchgän- gigen digitalen Workflow von der Bestellanforderung aus dem Be- trieb über die Genehmigung bis zur Anfrage und der Bestellung im Einkauf.“ **MM**

*„Nur wenn der gesamte Maschinenpark angeschlossen ist, kann die computergestützte Kapazitätsplanung wirklich funktionieren.“*

PETER MACZULA,  
TECHNISCHER LEITER DER  
STERO GMBH & CO. KG

„Wichtig war mir, das System nicht nur präsentiert zu bekommen, sondern es über längere Zeit selbst testen zu können – also Funktionalitäten, Bedienung und Visualisierung“, sagt Peter Maczula, technischer Geschäftsleiter der Stero GmbH & Co. KG in Velbert.

