

Messbarer Erfolg

Variantenfähiges ERP-System unipps überzeugt die Marposs GmbH mit Teilegruppenkonzept



Highlights

- Merkmalorientiertes und parametrisierbares Teilegruppenkonzept
- Regelorientierte Ableitung von Varianten
- Vererbbarkeit der Merkmale aus der Teilegruppe auf Variablen
- Automatisierte Bestellung über Auftragsstückliste
- Teilesuchfunktion nach Merkmalsausprägung

Messbarer Erfolg

Ein mittelständisches Unternehmen mit 152 Mitarbeitern und einem Stücklistenbestand mit 270.000 verschiedenen Teilen. Selbst für einen auftragsbezogenen Variantenfertiger ist diese Anzahl an Stücklistenpositionen nicht gerade alltäglich. Mit unipps hat die Marposs GmbH trotzdem alles vollständig unter Kontrolle.

Die Marposs GmbH in Weinstadt, deutsche Tochter der italienischen Marposs-Gruppe, beschäftigt sich ausschließlich mit der Fertigung und dem Vertrieb von Messsystemen. Das Produktspektrum beginnt bei einfachen Handmessdornen, reicht über In-Process-Messsysteme auf Werkzeugmaschinen und Systeme zur dimensionellen und geometrischen Post-Process-Kontrolle bis hin zu Instrumenten zur statistischen Prozess- und Qualitätskontrolle, die in Materialflusslösungen eingebunden sind.

Hauptabnehmer der Systeme ist der gesamte Markt für Automotive einschließlich Zulieferer. Dazu kommen typischerweise Hersteller von Wälz- und Kugellagern. „Grundsätzlich beliefern wir Fertigungsunternehmen, die bei hohen Stückzahlen schnell geometrische Abmessungen ermitteln müssen“, umreißt Werner Haug, Geschäftsführer der Marposs GmbH, seinen Markt. „Und hierin liegt auch ein Grund für unsere Teilevielfalt. Denn die Ausprägung eines Messsystems orientiert sich immer an den Merkmalen des zu messenden Teils.“

Zwar lassen sich die in einem Messsystem von Marposs verbauten Teile zu gut 90 Prozent auf Standardteile zurückführen. Dass aber identische Systeme das Werk in Weinstadt bei Stuttgart verlassen, kommt nur äußerst selten vor. So versteht es sich von selbst, wenn Haug die Variantenthematik als sein Kernfertigungsproblem bezeichnet.

Einer Lösung dieses Problems einen entscheidenden Schritt näher kam Marposs 1999 mit der Ablösung eines eigenentwickelten PPS-Systems durch das ERP-Mittelstandspaket unipps der ComTRI GmbH Informationssysteme aus Leinfelden-Echterdingen. Anders als herkömmliche

Pakete, die Varianten auf Grundlage einer Maximalstückliste behandeln, bietet unipps als Lösungskonzeption ein merkmalorientiertes und parametrisierbares Teilegruppenkonzept, aus dem Varianten regelorientiert abgeleitet werden können. Dazu Eberhard Bühler, Geschäftsführer von ComTRI: „In der Teilegruppe hinterlegt sind die gleichbleibenden Eigenschaften eines Produktes, also zum Beispiel unveränderbare Materialeigenschaften, Lieferantenkonditionen und Fertigungsmethoden als Kriterien für den Arbeitsplan. Kunden- oder auftragspezifische Variablen werden auftragsbezogen und merkmalorientiert erfasst.“

Im Anschluss an diese Erfassung, die bei einfachen Produkten checklistenartig aufgebaut ist, „vererbt“ das System die allgemeingültigen Eigenschaften der Teilegruppe auf die Variablen des Teils. Damit ist das Variantenprodukt mit statischen und variablen Eigenschaften beschrieben. Diese Beschreibung nutzt das System, um automatisiert Stücklisten und Arbeitspläne zu generieren und Prozesse der Beschaffung und Lagerhaltung selbsttätig anzustoßen.

Das Wissen im Kopf

Der Blick in die Praxis betätigt den Erfolg dieses Ansatzes. Zwar generiert unipps bei Marposs gegenwärtig nicht alle variablen Teile eines Messinstrumentes. „Bei komplexen Systemen brauchen wir schon noch die Köpfe unserer Mitarbeiter in der Technik“, betont Werner Haug. „Den Standardbereich aber lassen wir das System automatisiert generieren. Und unter Standard verstehen wir immer noch so variantenreiche Dinge wie Messdorne, Messdornhülsen oder Eichringe.“

DIE ANWENDUNG

150 Arbeitsplätze
unipps-Datenbank: Informix 4.1
Betriebssystem: Windows
Umstieg auf unipps: 1999
Abgelöstes System: eigene Lösung



Angebotserstellung schon um den Faktor zwei bis drei beschleunigen. Aber nicht nur bei den Angeboten verringert Marposs die Größe „Time-to-market“. Auch in der Konstruktionsabteilung beschleunigt das Abfragen von Teilen aus unipps die Prozesse. Nicht zuletzt hat sich das ERP-System auch dadurch bewährt, dass durch das Zurückführen auf Altbekanntes das Engineering-Risiko gesenkt werden konnte.

Kundenauftrag steuert den Prozess

Neben den reinen PPS-Funktionalitäten nutzt Marposs unipps auch als universelle Plattform für die Abbildung von Geschäftsprozessen. Besonderen Anklang findet die Beschaffung, bei der die Disposition chronologisch erfolgt. „Auf unserem Altsystem fingen wir am Tag des Auftragseingangs an, alle Teile zu bestellen“, erinnert sich Haug, „wohlweislich, dass manche der Teile dann eben einige Wochen auf Lager waren. Aber anders war die Beschaffung einfach nicht zu machen.“

Doch auch bei komplizierteren Aufträgen ist das ERP-System durchaus in der Lage, Synergieeffekte freizulegen. Beispielsweise bietet unipps sowohl eine sequentielle wie eine indizierte Suchfunktion nach Merkmalausprägungen. Beide Optionen ermöglichen es, identische oder ähnliche bereits konstruierte Teile aufzuspüren.

Von diesem Vorgehen profitiert vorrangig das Angebotswesen. Bei sehr komplexen Messsystemen planen selbst erfahrene Ingenieure mitunter eine Woche oder länger an einem potenziellen Auftrag, ehe sie technische Machbarkeit und Preis kalkuliert haben – und dabei konnte das ERP-System dank der Teilesuchfunktion die

unipps hingegen löst auf Basis der Auftragsstückliste eine Bestellung erst dann aus, wenn das betreffende Teil tatsächlich gebraucht wird. Lieferantenspezifische Beschaffungsfristen und Pufferzeiten werden selbstverständlich mit berücksichtigt. Die Folgen dieser Dispositionsweise sind verringerte Lagerkapazitäten und eine geringere Kapitalbindung. Allerdings: Ganz ohne Faktor Mensch kommt Marposs auch bei der Beschaffung nicht aus. Haug: „Dies liegt daran, dass unipps sämtliche Variantenteile über die Teilegruppe generiert. Zwar beherrscht es das System durchaus, die daraus entstandene Stückliste mit dem Lagerbestand abzugleichen. Auf Lager haben wir typischerweise rund 3.000 Teile, die wir besonders oft verbauen – und La-

„Die Ausprägung eines Messsystems orientiert sich immer an den Merkmalen des zu messenden Teils. Daher auch unsere hohe Teilevielfalt.“ Werner Haug, Geschäftsführer der Marposs GmbH

DER NUTZEN

Vertrieb Teilesuchfunktion verkürzt Angebotsphase.

Konstruktion Senkung des Engineering-Risikos durch Rückführung auf bereits konstruierte und bewährte Teile.

Fertigung Automatisierte Erstellung von Fertigungsplänen, verkürzte Fertigungszeiten.

Unternehmen Beherrschen der extrem hohen Teilevielfalt unter höchsten Qualitätsanforderungen.

gerteile sind natürlich entsprechend günstiger als Individualanfertigungen. Das System erkennt automatisch alle vollständig identischen Teile. Oft sind aber auch Lagerteile, die nicht bis ins Letzte übereinstimmen, für einen Auftrag geeignet. Diese finden wir über ein manuelles Abgleichen des von unipps generierten Bestellvorschlages mit unseren Lagerbestandslisten.“

Service und Wartung

Keine manuellen Eingriffe hingegen sind bei der Erstellung der Versandstückliste erforderlich. Diese inventarisiert nicht allein alle verbauten Teile auf der untersten Stücklistenebene, sondern ist auch die Basis des Moduls „Service und Wartung“. Das Modul ermöglicht es, einzelnen Teilen oder Teilegruppen bepreiste Serviceleistungen wie Teiletausch oder Wartungsintervalle zuzuordnen. Zudem wird im unipps-Modul jede bauliche Veränderung einer Maschine dokumentiert – was im gesamten Automobilbereich inzwischen eine Standardforderung für die eingesetzten Betriebsmittel ist. Haug: „Mit dem Modul hat die ComTRI GmbH Informationssysteme eine unserer Hauptanforderungen an unipps erfüllt. Wir konnten uns von den bisher dafür eingesetzten Hilfskonstruktionen verabschieden.“



ÜBER UNIPPS

Das ERP-System unipps orientiert die gesamten Prozesse im Unternehmen am Kundenauftrag. Mithilfe des integrierten „Produktgenerators“ kann unipps automatisch Produkte, Ablaufprozesse, Stücklisten und mehrstufige Fertigungspläne erzeugen und diese dynamisch verwalten. Damit eignet sich unipps vor allem zur Steuerung der Unternehmensprozesse von Einzel- und Variantenfertigung. unipps wird vorrangig im Maschinen-, Anlagen- und Werkzeugbau, bei Unternehmen aus der

Medizintechnik sowie in Behindertenwerkstätten eingesetzt. unipps ist für die Plattformen AIX, HP-UX, Linux sowie Windows verfügbar. Seit dem Release 4.0 arbeitet unipps datenbankneutral.

COMTRI GmbH Business Solutions
Leinfelder Str. 60, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: 0711 / 90278-0, Fax: 0711 / 90278-88
info@COMTRI.de, <http://www.COMTRI.de>