

ZWILLING produziert Messer mit APS-System FELIOS

Lieferzeit um 29% reduziert, WIP um fast 25% gesenkt

In der großen, hochautomatisierten Halle stehen orange Roboter und Maschinen. Sie formen in einem perfekt choreografierten Ballett aus der „Rute“, einem Stahlrechteck, den Messerrohling und bilden durch Stauchschmieden den Kropf aus, an dem später der Messergriff ansetzt.

Eine Halle weiter arbeiten viele Frauen und Männer Schulter an Schulter, montieren Messergriffe, schleifen Oberflächen, ziehen Klängen ab, passen den Übergang zwischen Kropf und Griff an (das Ausmachen) und prüfen jedes einzelne Messer auf Qualität. Sie vollenden per Handarbeit in der Endmontage, was die Roboter in der Vorfertigung vollautomatisch begonnen haben: ZWILLING Messer, die bevorzugten Werkzeuge von Küchenprofis und qualitätsbewussten Hobbyköchen „mit Liebe zur Schärfe“. Tausend Tonnen spezialgehärteter Stahl einer Sonderschmelze verwandeln sich so jährlich im Solinger Traditionsunternehmen ZWILLING J. A. Henckels AG in drei Millionen Messer für die Premium-Segmente im internationalen Handel und Großhandel. ZWILLING ist bereits seit 1731 ein eingetragenes Warenzeichen und gehört damit zu den ältesten Marken weltweit.

Serienproduktion im Blindflug

Bis 2008 war die Solinger Produktion der ZWILLING J. A. Henckels AG trotz des ausgefeilten Serienfertigungsprozesses, der Automatisierung und Handarbeit optimal kombiniert, aus der Planungsperspektive gesehen eine Blackbox. Bei Bestellungen von internen oder externen Kunden konnte nicht sicher zugesagt werden, wann sie mit der Messer-Lieferung rechnen konnten. Dazu fehlten die notwendigen Informationen über die aktuelle Auslastung der Kapazitäten. Allein in der Endmontage durchlaufen die zukünftigen Messer bis zu zehn miteinander verkettete Arbeitsvorgänge. Das macht die Produktionsplanung trotz des Serienfertigungsprozesses komplex und schwierig. Ohne eine detaillierte Betrachtung der zahlreichen Kapazitäten mit ihren Begrenzungen und Auslastungen, die klassische ERP-Systeme nicht bieten, war eine fundierte, vorausschauende Planung kaum möglich. Sollte eine Messer-Bestellung zu einem bestimmten Zeitpunkt sicher ausgeliefert sein, musste sie als „Chefauftrag“ unter Verdrängung aller anderen Aufträge durch die Fertigung geschleust werden. Da es auch insgesamt an Prozess-Transparenz fehlte, konnte man nicht abschätzen, welche Auswirkungen die Chefaufträge auf das Gesamtsystem „Produktion“ hatten.

Planungsübersicht und -sicherheit mit neuer Software

In dieser Situation schlug Erik Groneberg, Leiter Kapazitätsplanung und Fertigungssteuerung bei ZWILLING, der Unternehmensleitung vor, in ein neues Produktionsplanungssystem zu investieren, das Transparenz in die Produktion bringt und die begrenzten Kapazitäten optimal einsetzt.

„Das Planungssystem sollte es uns ermöglichen, die steigende Nachfrage im Markt durch die optimale Auslastung der vorhandenen Kapazitäten effizient zu bedienen“, erläutert Groneberg. Sechs konkrete Ziele, die damit zu realisieren waren, schrieb er in seine Entscheidungsvorlage:

- Zuverlässige Terminaussage an den Kunden
- Termintreue nahe 100% auf allen Prozessstufen
- Jederzeit hohe Transparenz über den gesamten Prozess
- Produktivitätssteigerung
- Verkürzung der Lieferzeiten
- Senkung der Kapitalbindung in Vorräten

Drei Planungssysteme schafften es auf die Short-List von Erik Groneberg, die er im Team mit Wilfried Gottschalk, Inhouse SAP Organisator MM/PP, in einem aufwändigen Evaluierungsprozess analysierte: die integrierten Module eines großen ERP-Herstellers, ein ergänzendes Planungssystem und das APS-System FELIOS von INFORM, die technologieführende Software für die intelligente kapazitätenbasierende Produktionsplanung.

Klarer Punktsieg im Evaluationswettbewerb

In acht Kategorien mussten die integrierten und ergänzenden Planungssysteme im Wettbewerb ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen:

- Ganzheitlichkeit des Planungsmodells
- Grafische Visualisierung
- Ausnahmebetachtung
- Planungsfunktionalitäten
- User-Freundlichkeit
- Effiziente Kommunikation
- Technik
- Anbietermerkmale

Das Ergebnis des Auswahlverfahrens war relativ klar: Das ERP-integrierte System patzte bei den K.O.-Kriterien in der Kategorie Ausnahmebetachtung: Es konnte weder terminkritische Aufträge automatisch identifizieren noch kritische Pfade zu Problemverursachern oder Problembhebungen aufzeigen. Im Wettbewerb der ergänzenden Planungssysteme hatte FELIOS in nahezu allen Kategorien punktemäßig die Nase vorn – in einer gab es ein Unentschieden, in einer weiteren gab es einen minimalen Ein-Punkte-Rückstand. Da die Investition für das FELIOS-Konzept überdies 40% niedriger ausfielen, war die Entscheidung für das INFORM-System ebenso eindeutig wie das Evaluierungsergebnis. „Was uns über die formalen Kriterien hinaus gleich an FELIOS sympathisch war, war die Tatsache, dass wir unsere Prozesse nicht an das System anpassen mussten, sondern das System sich an unseren Prozessen ausrichtete. Denn unsere Fertigung haben wir sehr bewusst so aufgebaut, wie sie jetzt abläuft und das wollten wir auch nicht ändern“, fügt Erik Groneberg noch einen Punkt hinzu.

Zügiges Einführungsprojekt

Nach der Entscheidung wurde FELIOS innerhalb von nur sechs Monaten bei ZWILLING implementiert und ist inzwischen aus der Produktionsplanung nicht mehr wegzudenken. Täglich betrachtet FELIOS die aktuelle Lage in der Fertigung und stellt innerhalb von fünf Minuten ein rückstandsfreies Planungsergebnis für die einzelnen Produktionsbereiche mit ihren Mensch- und Maschinenkapazitäten



Über ZWILLING

Am 13. Juni 1731 trägt Peter Henckels in Solingen den ZWILLING als Markenzeichen in die Messermacherrolle ein. Damit legt er den Grundstein für eine beispiellose Karriere. 280 Jahre später ist der Messerhersteller aus der deutschen „Klingenstadt“ ein Global Player mit Tochtergesellschaften in 10 der größten Industrieländer. Die Zwilling-Gruppe bietet weltweit hochwertige Markenartikel in den Bereichen Küche und Beauty an. Das Geschäftsfeld Küche umfasst die Herstellung und Vermarktung von hochwertigen Schneidwaren, Premiumkochgeschirr, -bestecken und -küchenhilfen. Das Geschäftsfeld Beauty produziert und vertreibt Pinzetten, Instrumente zur Maniküre und Pediküre sowie Instrumente des Friseurbedarfs.

Die ZWILLING Gruppe wuchs 2010 mit einer verbesserten Kapazitätsauslastung um 12% auf 391 Mio. €.



zusammen. Über sogenannte Arbeitsvorratslisten weiß jeder Mitarbeiter bzw. Meister, was am jeweiligen Tag zu tun ist. Die Zeithorizonte sind dabei so gewählt, dass die Meister in der Produktion die Arbeit rüstopimal und für die Mitarbeiter ideal organisieren können. Bei Schichtende werden die Arbeitsergebnisse über die vorhandenen BDE-Systeme zurückgemeldet, so dass FELIOS für den nächsten Tag unter Berücksichtigung neuer Aufträge und der noch anstehenden Arbeiten die Kapazitäten wieder neu verteilen kann.

Das Ergebnis: Transparente Prozesse und konkrete Kennzahlen-Optimierungen

So hat ZWILLING bei Kapazitätsplanung und Fertigungssteuerung jederzeit einen kompletten Überblick über den aktuellen Stand in der Produktion. Drohen Verzögerungen, die sich auch durch eine intelligent optimierte Kapazitätsauslastung nicht verhindern lassen, warnt FELIOS automatisch und identifiziert den Engpass. Mit verschiedenen Simulationen kann das Management dann den besten Lösungsweg ermitteln und umsetzen.

Auch quantitativ lässt sich inzwischen die Wirkung von FELIOS nachweisen: Die interne Lieferzeit von Messern konnte um 29% reduziert werden. Gleichzeitig konnte die Liefertreue nahezu verdoppelt werden. Auch die Kapitalbindung durch ‚Work in Process‘ konnte im ersten Jahr um ca. 25% gesenkt werden. Auch rein optisch lässt sich erkennen, dass wesentlich weniger ‚WIP‘ im Umlauf ist – „ein einmal begonnener Auftrag wird nun auch zeitnah abgearbeitet“, zeigt sich Groneberg auch in diesem Punkt zufrieden.

Zusammenarbeit setzt sich fort

ZWILLING und INFORM entwickeln das Produktionssystem gemeinsam ständig weiter. Im aktuellen Projekt entwickelt INFORM eine Systemergänzung für eine erweiterte Horizont-Konsolidierung. Ist sie realisiert, wird FELIOS Fertigungsaufträge so sortieren, dass sie rüstopimal abgearbeitet werden. Hier macht sich bemerkbar, dass INFORM auch als Unternehmen beim langfristig wichtigen Support ganz vorne lag: Sechs von sechs Punkten vergaben Erik Groneberg und Wilfried Gottschalk damals an den jetzigen Software-Partner.

INFOBOX

Über FELIOS

FELIOS gehört heute zu den etablierten Softwaresystemen für die intelligent optimierende Produktionsplanung in der Einzel- und Kleinserienfertigung. Diese basiert auf Verfahren, die begrenzte Kapazitäten und Ressourcen unter den komplexen Randbedingungen der Einzel- und Kleinserienfertigung optimal verteilen. Ob das Potenzial einer intelligent optimierenden Produktionsplanung ausgeschöpft werden kann, hängt auch von der Erfahrung und dem Know-how der Personen ab, die die Software dafür implementieren.

Die INFORM-Experten arbeiten alle seit vielen Jahren in der Branche – die Personalfuktuation geht gegen Null – und kennen sich im Detail mit den Unternehmens- und Geschäftsprozessen in der Einzel- und Kleinserienfertigung aus. „Durch Vorstudien und Potenzialanalysen sind wir in der Lage, den Return on Investment fundiert zu prognostizieren und den Erfolg der Einführungsprojekte schon im Vorfeld abzusichern“, erklärt Andreas Gladis, Leiter des Geschäftsbereichs Produktion bei INFORM.