

Geiger steigt mit neuem Geschäftsbereich in die Automation ein

Erfahrungen weitergeben

Auf der ›Automatica‹ in München präsentierte sich der neue Geschäftsbereich Geiger Automation erstmals als Systemhaus. Tätigkeitsschwerpunkt wird die Automation spanender Prozesse in der Metall- und Kunststoffbearbeitung sein.

VON BERNHARD FOITZIK

→ An Referenzen mangelt es Geiger Fertigungstechnologie in Pretzfeld nicht. Mit über 70 Robotern wurden Prozesse an vielen der 180 Werkzeugmaschinen automatisiert (Bild 1). Jetzt soll das Know-how aus diesen Prozessen vermarktet werden, gewissermaßen aus der Praxis für die Praxis.

Geiger Fertigungstechnologie ist das beste Beispiel dafür, dass eine spanende Fertigung auf qualitativ sehr hohem Niveau in Deutschland durchaus lohnend ist. Als »nicht unerhebliches Wachstum« bezeichnet Raimund Christl (Bild 2), kaufmännischer Leiter des Geschäftsbereichs Automation & Fördertechnik, die Umsatzsteigerung von 43 Millionen Euro 2007 auf erwartete 49 bis 50 Millionen Euro im laufenden Jahr für das Kerngeschäft der Geiger Fertigungstechnologie. Er ergänzt: »Immer noch kommt das Wachstum aktuell hauptsächlich aus dem Bereich Automotive.« Die Aufträge für Teile mit komplexer, spanender Bearbeitung für Diesel- und Benzineinspritzsysteme sind auch noch für die nächsten Jahre die Hauptumsatzträger.

Komplexe, spanende Bearbeitung

Diese Thematik beherrscht Geiger aus dem Effeff. Selbstverständlich auch die Automation dazu. Bis der neue Geschäftsbereich Automation des Unternehmens mit einem eigenen Angebot auf den Markt kam, waren lehrreiche Jahre zu absolvieren.

Wie man eine Zelle möglichst effizient automatisiert, was man einem Roboter an einer Maschine zumuten kann und was nicht – all diese Erkenntnisse sind auch bei



1 Automatisiertes Werkstückhandling an einem CNC-Stangendrehautomaten – seine Erfahrungen gibt Geiger fortan als Systemhaus an andere Anwender weiter

Geiger Fertigungstechnologie über Jahre gereift. Vor zehn Jahren war kaum eine Station automatisiert. Heute liegt der Automatisierungsgrad bei 85 Prozent. Eine hohe Variantenvielfalt bei kleiner werdenden Losgrößen und mittlere bis hohe Stückzahlen sind für eine Automatisierung ideal. Von mittleren Stückzahlen im Bereich 15 000 bis zu hohen Stückzahlen von über einer Million pro Jahr reicht das Spektrum, wobei der Fokus auf der Bearbeitung komplexer Werkstücke aus allen metallischen Werkstoffen liegt. Zumindest sogenannte Schwerpunktanlagen haben eine Maschinenverfügbarkeit von über 90 Prozent. »Das ist aus unserer Sicht, da wir teilweise je nach Kundenbedarf in 17

bis 21 Schichten arbeiten, eine erfreulich hohe und gute Kennzahl.«

Aber nicht nur die Menge ist ein Kriterium für die Automatisierung. In den Anfangsjahren hat man den Prozess ohne Automatisierung aufgebaut und erst bei steigenden Stückzahlen automatisiert. Heute sind die Anforderungen vom Start weg hoch. Deshalb wird ein Prozess im eigenen Haus von Anfang an so aufgebaut, wie er die nächsten fünf Jahre laufen soll. Bevorzugt stehen die Roboter neben der Maschine (Bild 3). Die Erkenntnis aus jahrelanger Praxis: Den Roboter direkt in der Maschine unterzubringen ist keine gute Idee. Ändert sich der Prozess, schränkt dies schnell die Flexibilität des Systems ein.



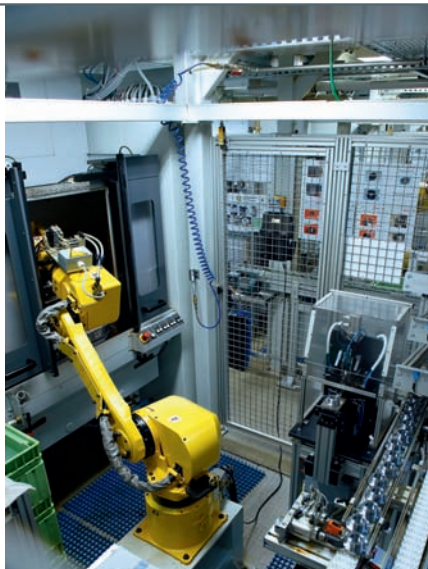
2 Raimund Christl, kaufmännischer Leiter des Bereichs Automation & Fördertechnik bei Geiger, kann mit der Umsatzentwicklung im laufenden Jahr zufrieden sein

Entscheidend sei nicht immer die kürzeste Zerspanungszeit, gibt Christl eine Erfahrung weiter: »Entscheidend ist, wie lange der Gesamtprozess dauert und welcher Aufwand dafür zu betreiben ist.« Drehen oder Fräsen, Prüfen, Waschen, Sortieren – je nach Dauer der Einzelschritte kann es sinnvoll sein, hier oder da ein wenig vom Gas zu gehen, um den Prozess kontinuierlich laufen zu lassen. Bezieht man die Logistik rund um eine automatisierte Zelle ein, kann der Gewinn durchaus in einer »kontinuierlich laufenden« Zelle liegen.

Lange Verlobung vor Vernunftzehr

Die Vernunftzehr zwischen Fanuc Robotics und Geiger Automation hatte sich schon länger abgezeichnet. Immerhin stammen, mit einer Ausnahme, die über 70 Roboter in der Produktion bei Geiger alle von Fanuc Robotics (Bild 4). Zudem hatte Geschäftsführer Eckhard Brandt schon vor zwei Jahren angedeutet, das Know-how in der Automatisierung durchaus vermarkten zu wollen. Einen zusätzlichen Kick bekam die Geschichte auf dem Werkzeugmaschinen-Symposium von Fanuc Robotics im vergangenen Jahr. Eine der ersten von Geiger realisierten Anlagen waren zwei Linien zur automatisierten Produktion von Riemenscheiben für einen Automobil-Zulieferer. Feedback des Kunden: Die Linien laufen konstant und wirtschaftlich.

Gefragt nach den Auswahlkriterien für die Roboter, führt Christl zwei Argumente für die gelben Helfer an: »Erstens die Zuverlässigkeit der Produkte und zweitens



3 Flexibel bleiben trotz Roboter-Automatisierung: Weil sich die Prozessbedingungen ändern können, positioniert Geiger seine Roboter stets neben die Maschine

technische Kriterien wie die Wiederholgenauigkeit.« Wer, wie Geiger, mit der Roboterzelle auch eine Zusage zur technischen Verfügbarkeit geben müsse, sei eben auf zuverlässige Produkte angewiesen. »Das ist für uns ein sehr wichtiges Thema, und das hat auch stark für Fanuc gesprochen.«

Ein hohes Maß an Standardisierung soll Einzug auch in ganz kundenspezifischen Zellen halten. Nicht erst seit der »Automatica« laufen Gespräche mit Maschinenherstellern, um Standards einer Automatisierung zu definieren. Ein Ziel ist es, für ein definiertes Aufgabenfeld eine Standardautomatisierung zu einem Standardpreis zu entwickeln. Denn was ein Roboter kostet, wissen viele; was eine Automatisierung kostet, wissen die wenigsten potenziellen Betreiber. Parallel zu den Aktivitäten als Systemhaus baut Christl die Kontakte zu den Maschinenherstellern aus.

i HERSTELLER

Fanuc Robotics Deutschland GmbH

73765 Neuhausen a.d.F.

Tel. 071 58/98 73-0

Fax 071 58/98 73-1 00

→ www.fanurobotics.de

→ AMB Stuttgart Halle 4/C25

i ANWENDER

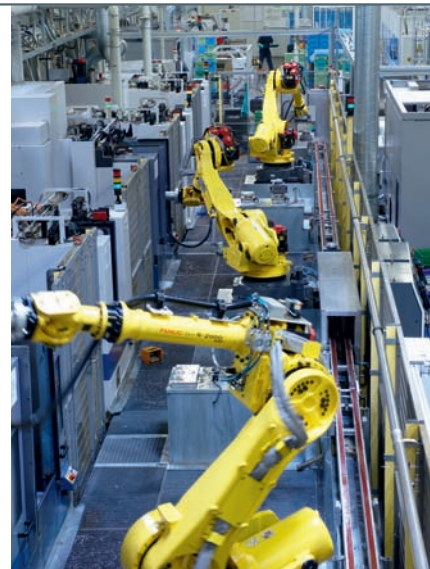
Geiger Fertigungstechnologie GmbH

91362 Pretzfeld

Tel. 091 94/73 97-0

Fax 091 94/73 97-980

→ www.geiger-pretzfeld.de



4 Systempartner aus Überzeugung und Erfahrung: Fanuc Robotics ist bei Geiger Exklusiv-Lieferant von Robotern

Nicht dass Geiger Automation von der Stange liefern will. Aber die Ideen gehen schon in Richtung Baukasten. Das geht bei der Forderung nach passenden mechanischen Schnittstellen los – und hört beim Datenaustausch der Zellenmodule untereinander noch nicht auf. Und da ist Christl ehrlich genug zu sagen, »dass da ansatzweise vernünftige Schnittstellen vorhanden sind, aber bei Weitem nicht alle Wünsche von Betreibern als Standard erfüllt werden können.« Denkt man an Ethernet-Verbindungen oder USB-Anschlüsse, wird klar, was der kaufmännische Leiter des Geschäftsbereichs Automation & Fördertechnik meint: »Für eine effektive Automation fehlt es noch an industrie- und herstellerübergreifenden Standards.« Die I/O-Schnittstelle von Fanuc sei da ein guter und brauchbarer Ansatz. Insbesondere bei Fanuc-Robotern an Robodrill-Maschinen oder Robomachines gebe es ein gutes Kommunikationsinterface: »Das ist ein Trend, der kommen muss.«

Keep it simple

Während Geiger in der eigenen Fertigung durchaus komplexe Zellen beherrscht, will man bei Kundenzellen zumindest die Bedienung so einfach wie möglich gestalten. Es reiche nicht, einen geschulten Roboterexperten zu haben, ist Christl überzeugt: »Die Mitarbeiter vor Ort müssen die Zelle auch beherrschen.«

Als eine der wichtigsten Voraussetzungen sieht Christl immer noch, Hemmschwellen zu reduzieren: »Wir machen für >>>

»» unsere meist mittelständischen Kunden eine Analyse ihrer Prozesse.« Oft hieße die Aufgabe nicht, eine Maschine möglichst schnell zu be- und entladen. »In Wirklichkeit geht es darum, ein Teil möglichst effizient zu produzieren, und das möglichst auch noch in Deutschland.« Seine Botschaft, auch als Systemhaus von Fanuc Robotics: Nicht mit aller Gewalt automatisie-

ren. Was für den Umsatz des Systemhauses gut ist, muss für den Betreiber nicht billig sein. Zum Glück liegen da Roboterlieferant Fanuc Robotics und Systempartner Geiger Automation auf einer Linie: »Perfekt ist eine Lösung, wenn der Betreiber damit zufrieden ist und Profit erwirtschaften kann«, sagt Christl. Was die Orientierung am Kundennutzen und an der

Kundenzufriedenheit betrifft, decken sich die Überzeugungen der beiden Systempartner. Die einen sagen »japanische Denkweise« dazu, die anderen »Bodenständigkeit.« ■

[www](#) → **WB101962**

Bernhard Foitzik ist Journalist in Neustadt an der Weinstraße

→ bernhard.foitzik@t-online.de