

Wann geht die Fertigung endlich online?

Prof. Dr.-Ing. Klaus Brankamp plädiert für die rasche Vernetzung der Produktion



Prof. Dr.-Ing. Klaus Brankamp, Gründer und Geschäftsführer der BRANKAMP System Prozessautomation GmbH in Erkrath: „Wer in der Produktion arbeitet, ist in der Regel offline.“

Während in deutschen Büros der intensive Einsatz von EDV-Systemen gang und gäbe ist, sieht dies in Produktionsbereichen noch ganz anders aus. Prof. Dr.-Ing. Klaus Brankamp sieht hier noch große Potenziale schlummern, auf die er in seinem nachfolgenden Kommentar hinweist.

Der intensive Einsatz von EDV-Systemen hat die Arbeitswelt in den Büros rund um den Globus von Grund auf verändert. Internetrecherchen, Online-Bestellungen und vor allem E-Mail sind aus dem Büroalltag längst nicht mehr wegzudenken. Durch den Kollegen Computer wurden Wachstums- und Einsparpotenziale erschlossen, die selbst optimistische Experten nicht für möglich gehalten hätten. Auch das Tempo vieler Prozesse hat sich radikal beschleunigt. Heute bestellt, morgen geliefert – das gilt inzwischen für Bücher ebenso wie für komplexe Bauteile in der Automobilindustrie.

Umso erstaunlicher ist vor diesem Hintergrund, dass die Vernetzung der meisten Betriebe genau da aufhört, wo in der Industrie die eigentliche Wertschöpfung anfängt: an der Türschwelle zur Fertigung. Dazu nur eine Kennzahl: Während in den deutschen Büros eine Computer-Durchdringung von über 90 Prozent festzustellen ist, nutzen in Industrieunternehmen insgesamt nur 53 Prozent der Mitarbeiter oft einen PC. Was im Klartext heißt: Wer in der Produktion arbeitet, ist in der Regel offline.

Allerdings fühlt man sich unwillkürlich an den Anfang der 90-er Jahre des letzten Jahrtausends versetzt, wenn man heute dafür plädiert, dass es höchste Zeit ist, die Fertigung ans Internet und Intranet anzudocken. Damals ernteten Menschen mit Mobiltelefonen, die womöglich davon auch öffentlich Gebrauch machten, an jeder Straßenecke noch reichlich Kopfschütteln von ihren Zeitgenossen. Kaum anders verhielt es sich mit dem Internet. Wozu denn E-Mails? Schließlich gab es ja die Deutsche Post.

■ Vernetzung hört oft an der Türschwelle zur Fertigung auf ■

Der Rest ist Geschichte. Und es ist nur eine realistische Prognose, dass – wenn die Fertigung endlich online geht – sich auch hier eine ganz eigene Dynamik mit teils noch gar nicht abzuschätzenden Entwicklungen entfalten wird, eben ganz analog zu der rasanten Verschmelzung und Verbreitung von Mobilfunk und Internet in sämtlichen Bereichen unseres täglichen Lebens.

Schließlich zeigen alle Erfahrungen aus der industriellen Praxis schon heute mehr als deutlich: Mit einer konsequenten Vernetzung können die Produktionsabläufe weiter beschleunigt,

die Kosten gesenkt und der Kundenservice optimiert werden. Ein entscheidender Vorteil liegt dabei vor allem in der Transparenz der vernetzten Fertigung. Der Betriebsleiter kann im Netzwerk beispielsweise verfolgen, wie viele Teile eine Maschine bereits hergestellt hat und wann der Auftrag abgeschlossen ist. So kann er die vorhandenen Produktionskapazitäten auf der

■ Ein entscheidender Vorteil der vernetzten Fertigung ist Transparenz ■

Basis von Echtzeitdaten optimal einschätzen. Leerlaufzeiten und Produktionsstaus lassen sich auf diesem Weg minimieren.

Sind alle Maschinen und Fertigungshallen über eine gemeinsame Datenbank miteinander verbunden, ist das Rohmaterial-Management leicht optimierbar. Der Meister kann an seinem Arbeitsplatz einsehen, welche Maschine noch wie viele Rohteile zur Verfügung hat und wann sie Nachschub braucht. Sogar die Bestellprozesse ließen sich in einem weiteren Schritt automatisieren.

Auch das professionelle Management von Wartungsintervallen oder Reparaturarbeiten ist mit Vernetzung leichter handhabbar. Viele Maschinenhersteller bieten sogar bereits eine Fernwartung an. Der Techniker kann dabei über das Internet oder eine so genannte P-to-P-Verbindung auf die defekte Maschine zugreifen. Manche Probleme lassen sich so schon ohne einen Service-Einsatz lösen. Falls der Techniker doch ausrücken muss, kennt er das Problem schon genau und ist entsprechend vorbereitet. Stillstandzeiten und Wartungskosten lassen sich so auf ein Minimum reduzieren. Das ist im stärker werdenden Wettbewerb ein entscheidender Vorteil.

Anders als in den 70er Jahren, als der Gedanke einer vernetzten Fertigung schon einmal die Ingenieure elektrisiert hat, ist dies heute kein theoretisches Konzept mehr, das erst noch zu realisieren wäre. Die Anwendungen und Technologien sind heute verfügbar und bereits bei innovativen Unternehmen im Einsatz.

BRANKAMP