

Im Rahmen der Ringvorlesung spricht

Dr. Wolfgang Schlögl, Siemens AG

am Mittwoch, 03.12.2008 um 17:30 Uhr
im Hörsaal 9.41, Pfaffenwaldring 9

über:

„Digitale Fabrik 2.0 – Die Digitale Fabrik am Übergang zur realen Fabrik“

Abstract

Die Digitale Fabrik, wie sie heute angewandt wird, ist vor allem auf die Produktionsplanung ausgerichtet, wobei Prozessplanung, 3D-Layoutplanung und Anlagensimulation die Anwendungen dominieren. Wenn man das Konzept der Digitalen Fabrik weiter denkt und auch die Aufgaben in der Elektrik und Automatisierung mit einbezieht, dann entstehen Rechnermodelle der Produktionsanlagen, die vollständige digitale Spiegelbilder der realen Produktion darstellen. So entsteht zukünftig die „Digitale Fabrik 2.0“. Diese ist nicht mehr auf den Einsatz in der Planungsphase einer Anlage beschränkt, sondern erschließt für produzierende Unternehmen wesentliche neue Optimierungs- und Rationalisierungspotenziale über den gesamten Produktionslebenszyklus hinweg. Die durchgängige Umsetzung mit allen Aspekten der Mechatronik und der Datensynchronisation zwischen digitaler und realer Anlage erweist sich als große Herausforderung, da Konstruktion, Planung und Betrieb, Software und Betriebsmittel über Abteilungs- und Betriebsgrenzen hinaus abgestimmt und datentechnisch vernetzt werden müssen. Die nötigen Entwicklungsaufwendungen auf Seiten der Softwareanbieter sind hoch. Aktuelle Trends im Production Lifecycle Management (PLM) zeigen jedoch deutlich die zukünftigen Möglichkeiten, die sich aus einer Integration von digitaler Planung und Anlagenbetrieb ergeben werden. Der Beitrag beschreibt aktuelle Entwicklungen und zeigt konkrete Lösungen für den Übergang digital–real anhand der virtuellen Inbetriebnahme. Ein Ausblick auf die neuen Möglichkeiten durch die zukünftige Nutzung der Digitalen Fabrik auch im Anlagenbetrieb beschließt den Beitrag.

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme.

Die Mitwirkenden des SFB 627