



PERSONALISIERTE USB-STICKS

KUNDENINDIVIDUELLE PRODUKTION IN ECHTZEIT

In der Demonstrationsanlage zur Produktion personalisierter USB-Sticks kombinieren die Experten des Fraunhofer IAO zwei Konzepte für eine nachhaltige Sicherung der Produktion in Deutschland: Kundenindividuelle Produktion und adaptive Produktionstechnologie.

Durch eine kundenindividuelle Produktion haben Unternehmen die Möglichkeit, sich bis in feinste Kundensegmente von ihren Wettbewerbern zu differenzieren. Der Kunde kann die Produktspezifikationen im Auftragsabwicklungsprozess nach seinen Wünschen anpassen und erhält individuelle Produktexemplare. Eine essentielle Voraussetzung ist die informationstechnische Durchdringung und Vernetzung der Geschäftsprozesse in einer durchgängigen Informationskette zwischen allen Akteuren: Kunden, Lieferanten und Produktion. Zudem erfordern kundenindividuelle Produktionsprozesse effiziente und flexible Organisationsstrukturen und adaptive Technologien.

Adaptive Produktionstechnologien führen zu modular aufgebauten Maschinen und Anlagen. Deren Zellenmodule lassen sich innerhalb kürzester Zeit neu konfigurieren, erweitern oder in anderen Anlagen weiterverwenden. Typisch ist eine hybride Ausgestaltung: »Low-Cost-automatisierte« Komponenten wechseln sich ab mit manuellen Arbeitsschritten für einen wirtschaftlichen Automatisierungsgrad.

Große Herausforderungen und Forschungsbedarfe stellen sich derzeit in der Vernetzung der kundenindividuellen Geschäftsprozesse mit den Echtzeit-Steuerungen der Produktionsanlagen und der Abbildung der Adaptionsfähigkeiten in den Planungssystemen. Die personalisierte USB-Stickproduktion zeigt eine geschlossene Informationskette, vom Webshop bis in die Anlagensteuerung. Mit der Anlage lassen sich Unterstützungsmöglichkeiten durch moderne ERP-Systeme untersuchen, demonstrieren und vermitteln.

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Ansprechpartner

Stefan Gerlach
Telefon +49 711 970-2076
stefan.gerlach@iao.fraunhofer.de

Manfred Bender
Telefon +49 711 970-2056
manfred.bender@iao.fraunhofer.de

www.iao.fraunhofer.de
www.modellfabrik.iao.fraunhofer.de