

**Industrie:** Hardware und Softwaresysteme müssen individuell aufeinander abgestimmt werden

# Maßgeschneiderte Automation profitiert vom Internet

VDI nachrichten, Gummersbach, 29. 2. 08, kip – Sollen Fertigungsanlagen immer effektiver bei ständig sinkenden Losgrößen arbeiten, ist das auch eine Frage der schnellen Kommunikation per Internet. Wie eine erfolgreiche Integration aussehen kann, war Schwerpunkt des Forschungsprojekts „Webmation“.

Webtechnologien in der Automation von Industrieanlagen sind keine Zukunftsmusik, sondern in einigen Anwendungen bereits Realität“, erklärte Fritjof Klasen, Direktor am Institut für Automation & Industrial IT der Fachhochschule Köln, Campus Gummersbach, am 20. Februar vor der Presse. In der „Technologiefarm“ könnten diese Technologien und deren Zusammenspiel beispielhaft per Internet erprobt werden.

Die Technologiefarm ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts „Webmation“ der Fachhochschule Köln in Zusammenarbeit mit der TU Dresden und den Unternehmen ABB, CodeWrights, Harting, Phoenix Contact, Schneider Electric und Siemens sowie dem ZVEI-Fachverband Automation.

„Auf Basis der TCP/IP-Protokollfamilie werden Standards wie z. B. HTTP oder XML eingesetzt, um industrielle Netzwerkkomponenten oder Automatisierungsgeräte mit Zusatzfunktionen auszustatten“, sagte Klasen. Dahinter stecke die Idee, Technologien

aus der IT-Welt auch für die Fabrikwelt nutzbar zu machen und für Automatisierungszwecke einzusetzen. So kämen Webtechnologien bereits bei der Inbetriebnahme, etwa zur Parametrierung von Geräten zum Einsatz. Zudem würde das Internet zur Diagnose per Fernwartung immer stärker genutzt.

„Maschinen und Anlagen müssen sich aufgrund der immer kleineren Produktlebenszyklen im Konsum- und Investitionsgüterbereich immer schneller amortisieren und produktiver betreiben lassen“, bestätigte Johannes Kalhoff, Fachreferent Zentrale Technologiekoordination bei Phoenix Contact in Blomberg. Eine Steigerung der Produktivität ergibt sich für ihn im Wesentlichen durch Innovationen wie der Einsatz von Feldbussystemen, Ethernettechnologien und Verwendung von Internetmechanismen.



**Projektleiter Klasen:** „Interneteinsatz stärkt die Produktion.“ Foto: FH Köln

Internetmechanismen. Kalhoff: „Der effiziente Betrieb von Produktionsanlagen ist in hohem Maße von der Kommunikationsfähigkeit und Interaktion einzelner Lösungen untereinander als auch mit dem Nutzer abhängig.“

Allerdings gibt es optimale Internetkommunikation nicht von der Stange: „Welche Webtechnologie für welche Aufgabe in der Automation am besten geeignet ist, war ein weiterer wichtiger Punkt des Forschungsprojekts“, betonte Klasen. So müssten unterschiedliche Hardwaresysteme und Softwarekomponenten kombiniert werden, um zum optimalen Ergebnis zu kommen. Ebenso habe die Datensicherheit oberste Priorität: „Wir verzeichnen pro Monat 20 000 gezielte Angriffe auf die Server unserer Technologiefarm, die allerdings aufgrund der Sicherheitsvorkeh-



**Ethernet-Switches** als „Verteilstellen“ für Datenströme im Schaltschrank sind ein wichtiger Baustein für Webautomation im Unternehmen. Foto: Harting

rungen erfolgreich abgewehrt werden.“

Neben der Technologiefarm wurden im Gummersbacher Forschungsprojekt ein Leitfaden für die Bewertung und Implementierung der Webtechnologien, eine Datenbank als

„Knowledge-Map“ sowie Studien zum Browser-Einsatz erarbeitet. Die Ergebnisse stehen auf der Internetseite der Fachhochschule Köln zum Download bereit.

D. KIPPELS  
www.webmation.de