

Roboter und Werkzeugmaschine: steuern oder gesteuert werden?

Meist passen Werkzeugmaschine und Roboter gut zusammen. Fertigungsprozesse zu automatisieren, ist schließlich nicht neu. Hersteller aus unterschiedlichen Disziplinen sind dabei, einheitliche Schnittstellen zu schaffen, die unter dem VDMA-Einheitsblatt 34180 eine Automatisierung weiter vereinfachen soll.

BERNHARD FOITZIK

Als ob es keine Normen und Richtlinien gäbe: Wer Werkzeugmaschine und Roboter miteinander verheiratet, braucht Geduld und Experimentierfreude. Zu unterschiedlich sind Schnittstellen, die unterschiedlich benannt und Software-protokolle definiert. Aber eigentlich müsste es „brauchte Geduld“, denn das VDMA-Einheitsblatt 34180 soll einen Standard zur Schnittstelle für automatisierte Fertigungssysteme schaffen.

Nun gibt es von Haus aus durchaus unterschiedliche Interessen. Roboterhersteller sind bestrebt, ihre Geräte an alle Steuerungen angeschlossen zu bekommen. Umgekehrt haben Hersteller von Werkzeug-

Worüber andere noch beraten, ist bei uns Realität

es, ve... in neuen VDMA-Einheitsblatt 34180, dem die Einspruchsfrist abgelaufen ist. Systemintegratoren wollen sich immer weniger mit der Anpassung von Roboter-

plagen. „Single-Point-Integration“ ist der Durchbruch, den man steuern muss, um dem zu Einzug zu bringen? den mitwirkenden Herstellern genutzt“, ist Andreas Schuhbauer, Key Technology Management Werkzeugmaschinen bei der Kuka Roboter GmbH, überzeugt. Angesichts des Marktvolumens könnte es durchaus sein, dass über die Initiative Fakten geschaffen werden, die sich zu einem Quasistandard in der Branche entwickeln. Immerhin gehören die beteiligten Werkzeugmaschinenhersteller Chiron, DMG, Heller und Liebherr zu den zehn Topherstellern, die alleine 50% des Marktvolumens in Deutschland ausmachen.

Sowohl Maschinen- als auch Roboterhersteller sind davon überzeugt, dass erst ein Bruchteil der automatisierbaren Werkzeugmaschinen tatsächlich mannarm betrieben wird. Die Schätzungen schwanken, aber lediglich zwischen 3 und 5% aller neuen Werkzeugmaschinen werden inklusive automatisiertem Handling ausgeliefert. „20% jedoch sind wirtschaftlich automatisierbar“, schätzt Kuka-Spezialist Schuhbauer. Genügend jedenfalls, um nach Lösungen jenseits des Sondermaschinenbaus zu suchen und Schnittstellen zu vereinheitlichen.

Geht man vom letzten normalen Umsatzjahr 2008 aus, wurden laut VDW rund 40.000 Werkzeugmaschinen in Deutschland verkauft. Die Hoffnung der Roboterherstel-



Sollen sich zukünftig besser verstehen: Roboter und Werkzeugmaschine kommunizieren dann über eine einheitliche Schnittstelle.