



An der Sindex sprach Bundesrat Schneider-Ammann mit SwissT-Net-Präsident René Brugger (v.l.).

Schritt für Schritt ins digitale Fertigungszeitalter

Vom 28. bis 30. August 2018 traf sich die Technologiebranche auf dem Bernexpo-Gelände zur Sindex. Rund 400 Aussteller gaben den 13000 Besucherinnen und Besuchern Einblicke in ihre neuen Produkte und zeigten Trends auf.

In seinem Eröffnungsreferat ging Bundesrat Schneider-Ammann auf die Bedeutung der Ausbildung ein, die in einer Zeit, bei der die Digitalisierung die Arbeit verändert, essentiell sei. Er betonte, dass das duale Bildungssystem in der heutigen Zeit der Digitalisierung den jüngeren Menschen diverse Perspektiven bieten kann. Er unterstrich auch die Bedeutung der Sindex: «Innovation ist nicht selbstverständlich, wir müssen täglich etwas dafür tun.»

An der Ausstellung traf man auf ein breites Spektrum an Anlagenkomponenten für die industrielle Fertigung. Es wurden Sensoren vorgestellt, die eine hohe Genauigkeit mit einfacher Handhabung kombinieren (Baumer) oder intelligente, vernetzte Sensoren (Sick).

Auch die Antriebstechnik war gut vertreten, beispielsweise mit kleinen und hochpräzisen DC-Motoren mit hohem Drehmoment von Maxon und Miniatur-Hochleistungsmotoren von Faulhaber sowie Linearantrieben von PM, die von der Uiker-Gruppe vorgestellt wurden. Zudem wurde die dazu benötigte Ansteuertechnik präsentiert. Lenze Bachofen stellte beispielsweise einen Servo-Inverter vor, der sich in durchgängige Automatisierungsplattformen integrieren lässt.

Gesamtsysteme für die Industrie wurden auch vorgestellt, beispielsweise ein flexibles Transportsystem von B&R mit elektrischen Hochgeschwindigkeitsweichen, die eine parallele und individualisierte Fertigung bei Losgrösse 1 ermöglichen. Wie sich die Fertigungslinie mit einer durchgängigen Kommunikation von der Maschine bis zum ERP-System umsetzen lässt, wurde dort auch gezeigt.

Eine «durchdigitalisierte» Lösung wurde am Siemens-Stand gezeigt: ein durchgängig integrierter, digitalisierter Geschäftsprozess, der bereits bei

der Entwicklung einer Maschine ansetzt. Ein 3D-Modell wird da erstellt, das die wesentlichen Eigenschaften enthält und mit dem Simulationen durchgeführt werden können, um das realisierbare Optimum zu finden. Dann folgt der digitalisierte Fertigungsprozess, bei dem man die Planung und Produktion durchspielen kann. Auch eine virtuelle Inbetriebnahme ist mit dem 3D-Modell, das einen digitalen Zwilling darstellt, möglich. Fehler können frühzeitig erkannt und im Designprozess berücksichtigt werden. Dieser digitale Prozess zieht sich nahtlos weiter bis zur Inbetriebnahme und bis zur Integration von Dienstleistungen, die beim Einsatz der Maschine in Anspruch genommen werden können.

Vier Sonderschauen rundeten die Sindex ab. Im «Future Work Lab» des Fraunhofer IAO wurde beispielsweise demonstriert, wie intelligente Maschinen den Alltag beeinflussen können. Weitere Sonderschauen befassten sich mit der Robotik, mit der Ausbildung 4.0 und mit der Virtuellen Realität.

RADOMÍR NOVOTNÝ