

Industrie 4.0 an der Berufsschule

Metallbearbeitung Der Werkzeughalter Spike aus der Mikrotechnikschmiede Promicron erkennt Fehler, bevor sie passieren. Wie die duale Ausbildung von der intelligenten Entwicklung profitiert

VON ALEXANDER VUCKO

Kaufbeuren Intelligenz ins Metall bringen – das ist eines der Ziele des Kaufbeurer Unternehmens Promicron. Ein Vorzeigeprodukt ist das Spike-Sensorsystem, das in der Zerspanung schon während der Produktion eine Reihe von Messdaten erheben und kabellos übertragen kann. Der Werkzeughalter wird nun auch an der Kaufbeurer Berufsschule eingesetzt. Diese Spende in Höhe von 25 000 Euro umfasst nicht nur das Gerät selbst, sondern auch weitergehende Unterstützung durch die Experten von Promicron.

Bei einer Veranstaltung gingen Vertreter von Berufsschule, Unternehmen und Stadt vor angehenden Industriemechanikern auf den Wert der engen Zusammenarbeit im Sinne der dualen Ausbildung in Schule und Betrieb ein. „Industrie 4.0 gibt es nicht nur in modernen Unternehmen oder an Universitäten“, sagte Berufsschulleiter Berttram Knitl, „sondern auch bei uns.“ Das hohe Niveau der Ausbildung in Kaufbeuren habe einst auch bei der Ansiedlung des Unternehmens Hawe Hydraulik eine entscheidende Rolle gespielt, sagte Oberbürgermeister Stefan Bosse. Er erinnerte an die Anfänge der Mikrotechnikschmiede Promicron vor 18 Jahren,

die einst mit Unterstützung der Kommunen, der IHK und Unternehmen sowie mit staatlichen Fördermitteln gegründet wurde. „Heute steht das Unternehmen wirtschaftlich auf eigenen Füßen“, sagte Bosse, „und gibt uns etwas zurück.“ Hinzu kämen hohe Investitionen der Stadt in die Berufsschule. „Damit gehen wir mit ganz großen Schritten in die digitale Welt“, sagte Bosse.

Diese Nähe zwischen Entwicklung bei Promicron und Anwendung in

den Unternehmen ist die eine Seite. Einen weiteren Aspekt sprach Promicron-Chef Hubertus von Zastrow an, der die Auszubildenden an der Berufsschule zu „Multiplikatoren“ machte. „Wir brauchen Euch, um die Technologie von morgen in den Betrieben bekannt zu machen“, sagte er. Dafür sei Spike ein Symbol.

Denn der intelligente Werkzeughalter für Fräs- und Bohrmaschinen wird künftig regelmäßig in der Ausbildung an der Berufsschule eingesetzt. „Spike erkennt Fehler, bevor sie passieren“, sagte von Zastrow.

Der Vorteil für die Metallabteilung der Berufsschule: Das Gerät zeige Vorgänge und Kräfte im Werkzeug in Echtzeit, die sonst verborgen blieben. Das heißt, pädagogisch werden Dinge verknüpft, die bisher nur abstrakt oder am Ergebnis erklärt werden konnten, nicht aber während der laufenden Produktion und quasi mit Blick in das Werkzeug hinein. Auch das Thema Industrie 4.0 – ein Schlagwort, das für die komplette Vernetzung industrieller Produktionsstufen steht – lasse sich mit Spike hervorragend bearbeiten. Denn das System erzeuge eine Menge digitale Beobachtungsdaten, die ausgewertet, weiterverarbeitet und als automatische Auslöser für Qualitätsoptimierungen verwendet werden können.

Ein weiterer Vorteil für die Lehrkräfte laut von Zastrow: Der Werkzeughalter lasse sich in verschiedenen Produktionsmaschinen der Berufsschule mit genormter Werkzeugaufnahme einsetzen und ist damit für mehrere Berufsgruppen nutzbar. In enger Abstimmung haben Promicron und die Metallabteilung der Berufsschule zudem ein pädagogisch-didaktisches Konzept erarbeitet. Während nebenan die Produktionsmaschine im Einsatz ist, können die Schüler an ihren PCs bereits die von Spike kabellos übertragenen Daten sammeln und auswerten.



Während Werkzeughalter „Spike“ (kleines Foto) in der Fräsmaschine (Hintergrund) im Einsatz ist, rufen Berufsschüler an den PCs erste Daten ab. Foto: Wild/Promicron