

Messmaschine »genius 3« in der beruflichen Ausbildung

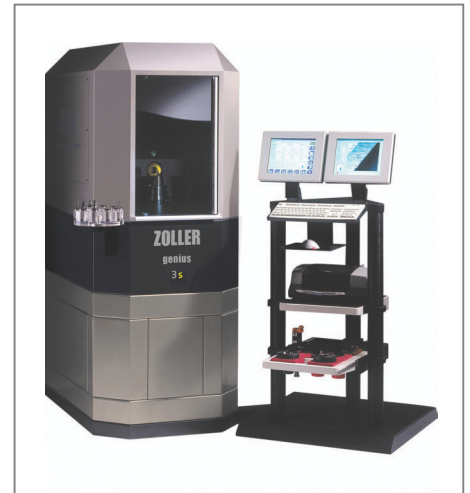
ZOLLER unterstützt die Jakob-Preh-Schule bei der Ausbildung zum Schneidwerkzeugmechaniker. Für den praxisorientierten Unterricht der staatlichen Berufsschule in Bad Neustadt stellt der Hersteller von Mess- und Einstellgeräten die neueste Version der Messmaschine »genius 3« kostenlos zur Verfügung.

Eine Gruppe von Schülern der Klasse 11 des Fachbereichs Schneidwerkzeugmechaniker steht vor dem ZOLLER »genius 3«. Sie haben gerade eben an einer Werkzeugschleifmaschine unterschiedliche Aufgaben ausgeführt und wollen nun ihre Ergebnisse überprüfen. Dabei werden Parameter der Werkzeuge wie Durchmesser, Rundlauf, diverse Winkel oder die Fasenbreite vermessen. Für Fachlehrer Kleinlein gehört dieser Ablauf zu den Grundlagen des Unterrichts. Er möchte damit schon in der Ausbildung darauf hinweisen, wie wichtig es ist, auf Qualität und Präzision zu achten. Da Werkzeuge heutzutage immer komplizierter werden, können Schleif- und Schärfbetriebe die Kundenwünsche ohne Vermessen nicht mehr erfüllen. Für Lehrer Kleinlein ist es darüber hinaus wichtig, dass die Schüler praxisorientiert arbeiten. Dafür ist die Kombination von Schleifmaschine und Werkzeugmessmaschine im Unterrichtsraum geradezu ideal. So können Arbeitsabläufe, wie sie in den Betrieben üblich sind, simuliert werden. Bevor die Schüler selbst Werkzeuge vermessen, erklärt Herr Kleinlein die Funktionsweise des »genius 3«. An-

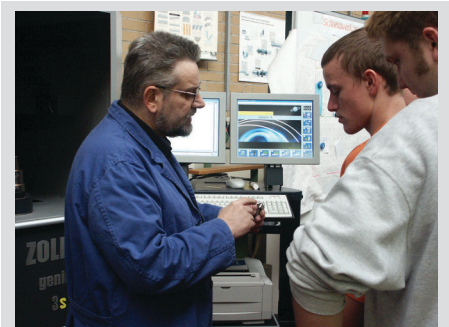
hand eines Fräasers demonstriert er die grundlegenden Messprogramme. Interessiert schauen die Jugendlichen zu. Sie lernen schnell, denn der fotoreale Eingabedialog und die einfache Bedienung fördern den Lerneffekt.

Mit dem ZOLLER »genius 3« hat die Jakob-Preh-Schule eine Messmaschine bekommen, die durch zahlreiche Highlights überzeugt. Das Messen von Werkzeugen erfolgt vollautomatisch und berührungslos. Durch die acht Segmente der innovativen 3D-Auflichtkamera wird ein scharfes und kontrastreiches Schneidenbild generiert. Dabei ist es möglich, im Durch- und Aufsicht bis zu 34 Werkzeugparameter zu messen. Die Werkzeugschneide wird automatisch erkannt. Nach erfolgreichem Messablauf sind die Messergebnisse auf einem Prüfprotokoll dokumentiert.

Die Berufsschüler haben teilweise schon eigene Erfahrung mit der Universal-Werkzeugmessmaschine gesammelt. In vielen Ausbildungsbetrieben gehört »genius 3« zum festen Bestandteil der Prozesskette. Meistens steht sie gleich neben ▶



ZOLLER »genius 3«



Schüler der Jakob-Preh-Schule lernen an der Werkzeugmessmaschine ZOLLER »genius 3«



Rev. 2005-12-20/01/HB (A01_06.pmd)

Messmaschine »genius 3« in der beruflichen Ausbildung

der CNC-Werkzeugschleifmaschine und wird als prozessbegleitender Prüfplatz zu Qualitätssicherung genutzt. Das »genius 3« verfügt über Schnittstellen zu verschiedenen Schleifmaschinen wie zum Beispiel NUM, Michael Deckel, Saacke, Schütte, ANCA oder Walter. Dadurch ist ein einfacher und schneller Datentransfer möglich.

Ein nützliches Feature ist das Prüf- und Messverfahren für die Präparation der Schneidkante. Mit der Software »s.k.p.« wird die komplette Schneidkantenverrundung beispielsweise von Bohren und Fräsen ausgewertet. Dabei wird die vorhandene Kontur und Breite segmentweise berechnet. Die visuelle Darstellung erfolgt als gesamt-scharfes Bild und 3D-Modell mit 200-facher Vergrößerung.

Die Jakob-Preh-Schule hatte im Schuljahr 2004/2005 nahezu 1500 Schüler. Das Schulprofil umfasst neben der Metalltechnik unterschiedliche Berufsfelder wie Elektrotechnik, Wirtschaft und Verwaltung. Schulleiter Klaus Saar ist immer offen für innovative Lernmethoden wie zum Beispiel E-Learning. Darüber hinaus legt er den Schwerpunkt in seiner Schule auf handlungsorientierten Unterricht. Mit dieser modernen Unterrichtsform erzielt man, gerade in der beruflichen Ausbildung, den größten Lerneffekt. Die Schüler können Arbeitsabläufe selbst erfahren. Deshalb ist Schulleiter Klaus

Saar froh, dass die Schule von Firmen wie ZOLLER unterstützt wird. Denn ohne dieses "Sponsoring" wäre ein moderner und realitätsnaher Unterricht nicht möglich. ■

E. Zoller GmbH & Co. KG

i. A. Mathias Hübler

»genius 3« - Neuheiten

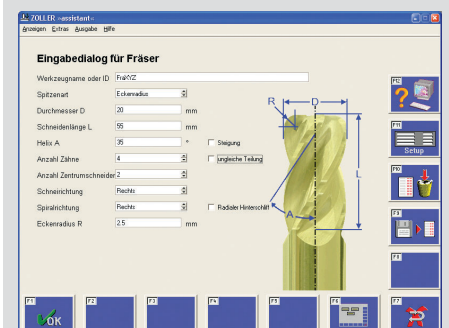
»genius 3 sx«

ZOLLER präsentierte auf der EMO 2005 das neue »genius 3 sx«. Diese Variante verfügt über ein Magazin für 75 Werkzeuge und einen automatischen Lader. Dadurch ist die mannlose Komplettvermessung von Werkzeugen möglich.



ZOLLER »assistant«

Software »assistant« für Bohrer, Schaftfräser und Stufensenker. »assistant« bedeutet Messen ohne Programmieraufwand. Sie ermöglicht die Erstellung vollautomatischer Messabläufe.



Rev. 2005-12-20/01/HB (A01_06.pmd)