Moderne Technik in der HTL

Die HTL BULME Voitsberg rüstet sich für ihren neuen Ausbildungszweig „Digitale Produktentwicklung".

Wer Technik liebt, ist in der HTL Voitsberg richtig. Um die Infrastruktur der Schule auf den neuesten Stand zu bringen, wurde die Werkstätte in Graz vollständig neu gebaut. Auch eine Komplettsanierung der Außenstelle Voitsberg steht unmittelbar bevor. Viele Neuanschaffungen wurden für den neuen Ausbildungszweig getätigt.

Digitale Produktentwicklung

Um für die digitale Produktentwicklung gerüstet zu sein, wurde bereits Folgendes angeschafft: Neben der bestehenden Koordinatenmessmaschine und dem optischen Scanner wurden zwei Messarme der Fa. Hexagon gekauft. Mit diesen Messarmen können Bauteile taktil und auch berührungslos mittels Laserscanner vermessen werden, auch die Digitalisierung von Bauteilen (Erstellung von virtuellen 3D-Modellen aus realen Bauteilen durch Laserscannen) ist mit einer Messgenaugkeit von ca. 0,02 mm kein Problem mehr.

Zum seit 20 Jahren laufenden 3D-Drucker wurde ein neuer 3D-Drucker der Fa. Hage mit einer Bauteildruckgröße von 600mm x 400mm x 300mm gekauft. Somit besitzt die BULME im Maschinenbauzweig insgesamt zwei Industrie-3D-Drucker und mehrere kleine 3D-Drucker. Mit der neue AR-Brille HoloLens 2 hat die HTL nun drei AR-Brillen im Unterricht im Einsatz. Die Schülerinnen und Schüler können so ihre Konstruktionen in die reale Welt projizieren. Das Erweitern der Realität, auf Englisch Augmented Reality (AR), ist ein Muss in der modernen Forschung und Herstellung von Produkten.

Internet of Things

Für das Arbeiten mit dem Internet der Dinge (Internet of Things - IoT) und das Veröffentlichen von AR-Inhalten steht die IoT-Plattform „Thingworx" zur Verfügung. Zusätzlich zu üblichen 3D-CAD-Software „Creo Parametric" wurde „Hyperworks" als Simulationssoftware zur Auslegung von Bauteilen (Finite Elemente-Analysen, Strömungsanalysen, Erstellung von komplexen Bewegungsanalysen, Simulation von Fertigungsprozessen wie zum Beispiel Gießen und Tiefziehen) angeschafft. Für die Automatisierungstechnik wurden SPS-Steuerungen und dazu passende Fischertechnik-Trainingsmodelle (Förderband, Hochregallager, Bearbeitungsstation mit Förderband) angekauft.

Zwei hypermoderne Messarme stehen die HTL-Schülerinnen und -Schülern zur Verfügung. HTL Bulme

CNC Maschinen

Der HTL-Maschinenpark wurde durch folgende Maschinen erweitert: eine Abkantbiegepresse der Fa. Boschert, eine Plasmaschneidanlage der Fa. Zultner und ein Lasercutter der Fa. Trotec. Die wohl größte Investition und das Herzstück ist die neue CNC-gesteuerte Wasserstrahlschneidmaschine der Firma STM Waterjet Solution. In Planung ist der Kauf einer 5-Achs-Fräsmaschine.

Den Schülerinnen und Schülern der HTL Voitsberg stehen somit die modernsten Maschinen und Softwareprodukte für ihre Ausbildung zur Verfügung.