



Die Medizintechnik-Konferenz „Metal meets Medical“ im April dieses Jahres brachte wertvolle Erkenntnisse für die Teilnehmer.

Trotzdem steht die digitale Zahnmedizin erst am Anfang, denn es bestehen bisher keine Standards, sondern sehr viele proprietäre Systeme. Die zielgerichtete Entwicklung von Produktionsmaschinen und Komponenten wird durch eine Verteilung der dezentralen Fertigung zwischen der Zahnarztpraxis, dem Dentallabor und so genannten Fräszentren erschwert. Zudem gibt es eine breite Palette an eingesetzten Materialien von Kunststoffen über Kobaltbasislegierungen und Titan bis hin zu Zirkon- und Glaskeramiken. Das Ziel und die Herausforderung im Dentalbereich ist die kostengünstige serielle Fertigung von Unikaten mit Hilfe der digitalen Prozesskette. Wo heute der Zahnersatz noch manuell hergestellt wird, soll morgen eine maschinelle Fertigung direkt in der Zahnarztpraxis oder im Großlabor möglich sein. In zahlreichen Forschungsprojekten arbeiten Forschung und Industrie an der Realisierung dieser Vision.

Weitere Aktivitäten

Auch im kommenden Jahr wird der VDW den Dialog mit der Medizintechnik weiter vorantreiben. Die nächste große Veranstaltung dazu wird es auf der METAV 2014 vom 11. bis 15. März in Düsseldorf geben. Wie schon 2010 und 2012 veranstaltet der VDW eine Sonderschau Medizintechnik, auf der die Aussteller ihre neuesten Produkte und Lösungen rund um die Medizintechnik präsentieren.

Als permanente Anlaufstelle rund um die produktionstechnischen Herausforderungen der Medizintechnik dient weiterhin der Newsroom „Metal meets Medical“ (www.cnc-arena.com/de/newsroom/metal-meets-medical) in der CNC-Arena.

Sie finden hier viele Bilder zur Konferenz sowie im Laufe der kommenden Wochen auch die Vorträge der Referenten zum Download. Der VDW bietet zudem allen Mitgliedsfirmen eine kostenfreie Berichterstattung über ihre Medizintechnikaktivitäten im Newsroom an.

Ansprechpartner im VDW

Niklas Kuczaty

Tel. 069 756081-48

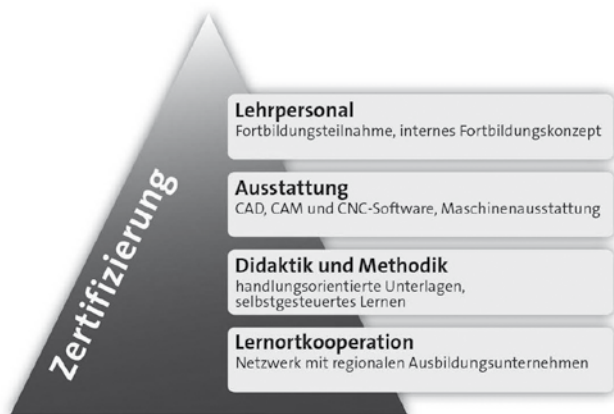
n.kuczaty@vdw.de

VDW-Nachwuchsstiftung zertifiziert berufliche Schulen

Nach einem bundesweit einheitlichen Standard zertifiziert die VDW-Nachwuchsstiftung in Kooperation mit der Schulaufsicht der Länder berufliche Schulen im Bereich der rechnergestützten Fertigung.

Die VDW-Nachwuchsstiftung hat in einer Projektgruppe in enger Zusammenarbeit mit der Kultusverwaltung der Länder, Fachberatern der Schulverwaltungen und fachkompetenten Lehrern aus den beruflichen Schulen einen Leitfaden für die Auditierung und einen Kriterienkatalog für eine Zertifizierung im Bereich der rechnergestützten Fertigung entwickelt (vgl. Bild „Die Beurteilungsbereiche im Kriterienkatalog sind Grundlage des Zertifizierungskonzepts“, S. 7). Leitfaden und Kriterienkatalog sind Grundlage für die Durchführung eines Audits an ausgewählten Schulen. Nach bestandenem Audit erfolgt die Vergabe eines Qualitätszertifikats durch das jeweilige Landesministerium in Kooperation mit der VDW-Nachwuchsstiftung.

Im Fokus der Zertifizierung steht die curriculare Gesamtabbildung der CAD-/CAM-, CNC-Prozesskette in Form von vollständigen Handlungen im Unterricht. Die Zertifizierung dokumentiert die hohe Ausbildungsqualität und die gute Ausstattung der beruflichen Schule im Bereich der rechnergestützten Fertigung.



Die Beurteilungsbereiche im Kriterienkatalog sind Grundlage des Zertifizierungskonzepts.

Die Erprobung des Zertifizierungskonzepts fand während der Pilotphase im Schuljahr 2011/12 statt. Bundesweit wurden dabei fünf berufliche Schulen auditiert und zertifiziert. Seit dem Schuljahr 2012/13 können sich berufliche Schulen für die Zertifizierung bewerben. Die Zulassung erfolgt in enger Abstimmung mit Vertretern der Schulaufsicht.

Fachkompetentes Auditorenteam entscheidet über die Vergabe

Das Auditorenteam setzt sich aus Vertretern der Schulaufsicht der Länder (Aufsichtsbeamte, Fachberater) und der VDW-Nachwuchsstiftung zusammen. Zur Vorbereitung des Audits dokumentiert die Schule die curriculare Gesamtstruktur der Umsetzung der Fachinhalte zur rechnergestützten Fertigung in geeigneter Form. Hierzu zählen die Umsetzung der Lernfelder aus den Lehrplänen in Form von didaktischen Jahresplanungen für unterschiedliche Bildungsgänge mit ausgearbeiteten Lernsituationen sowie besondere Projekte oder schulische Aktivitäten im Bereich der Lernortkooperation. Grundsätzlich orientiert sich die Zertifizierung an den im jeweiligen Bundesland geltenden Unterrichtsrichtlinien.

Ein Rundgang durch die Schule vermittelt einen Eindruck von der möglichen Arbeitsatmosphäre und Ausstattung der Schule. Das Audit findet dann im Rahmen eines strukturierten Gesprächs mit allen Beteiligten und der Schulleitung statt.

Die Ermittlung schulischer Stärken und möglicher Entwicklungsbedarfe steht dabei im Vordergrund. Die Rückmeldung an die Schule erfolgt durch eine kurze Ergebnisdarstellung direkt im Anschluss an das Audit und durch einen differenzierten schriftlichen Abschlussbericht.

Während der Gültigkeitsdauer des Zertifikats erhalten die Schulen das Recht, mit dem Zertifikat Werbung für ihre Bildungsgänge zu machen. Zusätzlich werden sie als besondere Kooperationspartner in die Arbeit der VDW-Nachwuchsstiftung einbezogen. Dies gilt besonders für die Darstellung der schulischen Aktivitäten auf den Branchenmessen oder die Auswahl als Stützpunktschule für die Durchführung regionaler Fortbildungsveranstaltungen.



Peter Bole (r.) überreicht Günter Schmidt, Schulleiter des Georg-Kerschensteiner-Berufskollegs Troisdorf, die Zertifizierungsurkunde.

Für das aktuelle Schuljahr 2012/13 liegen bundesweit acht Bewerbungen für eine Zertifizierung vor. Möglich ist eine Zertifizierung in allen Bundesländern, die eine offizielle Kooperationsvereinbarung mit der VDW-Nachwuchsstiftung unterschrieben haben. Dies sind derzeit Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Thomas Dörner

Tel. 01577 3574626

t.dorner@vdw-nachwuchsstiftung.de

Sandvik Coromant und VDW-Nachwuchsstiftung kooperieren in der Lehrerfortbildung

Die Kooperation der VDW-Nachwuchsstiftung mit Sandvik Coromant in Düsseldorf – einem Hersteller von Werkzeugen und Werkzeuglösungen in der metallbearbeitenden Industrie – ermöglicht, Lehrerfortbildungen zum Thema Schneidstofftechnologie anzubieten und somit aktuelles Wissen in die Berufsschulen zu transferieren. In Sindelfingen an der Gottlieb-Daimler-Schule 1 fand eine solche Fortbildung statt.

In den Fertigungshallen der Automobilkonzerne werden im Minutentakt Automobile aus einzelnen Karosserieteilen zusammengesetzt. Im Jahr 2012 rollten so über sechs Millionen Fahrzeuge in Deutschland vom Band. Solch hohe Produktionszahlen auf qualitativem Spitzenniveau zu erzielen, ist nur möglich, wenn die Karosserieteile präzise gestanzt und tiefgezogen wurden.

Das Anfertigen der dafür notwendigen Presswerkzeuge und das Sicherstellen eines reibungslosen Produktionsablaufs ist ein Aufgabengebiet der Ausbildungsberufe Werkzeug-, Industrie- und Zerspanungsmechaniker. Unter anderem von diesen hochqualifizierten Facharbeitern hängt die Produktionsqualität nicht nur in der Automobilindustrie, sondern in der kompletten zerspanenden Industrie ab. Das Fertigen von Werkstücken mit Werkzeugmaschinen bedarf einer intensiven und qualitativ hochwertigen Ausbildung und setzt fundierte Kenntnisse im Bereich der Schneidstofftechnologie und Schnittwerte voraus.



Jörg Herold (l.), Berufsschullehrer in Sindelfingen, und seine Mitstreiter in der Fortbildung, Uwe Karl Müller, Kai Uwe Schmidt, Frank Baumann und Karl Thelen, von der Firma Sandvik

Deshalb sind Fortbildungen für Berufsschullehrer zum Thema Schneidstofftechnologie sehr wichtig. Die duale Ausbildung ist zudem auf eine enge Verzahnung der schulischen und betrieblichen Lernorte ausgelegt. Aus diesem Grund basiert das gemeinsam mit Sandvik Coromant entwickelte Schulungskonzept auf vier Modulen, die sich direkt im Unterricht verwenden lassen und zu denen nach einem Theorievorlauf jeweils praktische Fräsversuche durchgeführt wurden.

Die vier Module im Überblick:

- Fräskonzepte für die Schlichtbearbeitung, Oberflächenqualität
- Hartfräsen, speziell trochoides Nutenfräsen mit Hartmetall, Keramik, CBN
- Spanbildung, Spanstärken und Verschleiß beim Planfräsen
- schwingungsdämpfende Zerspankonzepte für den Formenbau

Die Teilnehmer aus Biberach, Ulm, Neckarsulm, Bad Mergentheim und Sindelfingen waren beeindruckt von den hohen Schnittwerten, die bei den Praxisversuchen erreicht werden konnten.

Ein großer Dank gilt der Firma Sandvik Coromant, die die zukunftsweisende Verzahnung von Schule und Praxis vorbildlich unterstützt.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Thomas Dorner

Tel. 01577 3574626

t.dorner@vdw-nachwuchsstiftung.de
