



Dr. Thorsten Schmidt
Vorsitzender des Beirats der VDW-Nachwuchsstiftung
vdw@vdw.de

Sehr geehrte Mitglieder,

Fachkräfte zu gewinnen und an ein Unternehmen zu binden, sie zu qualifizieren, zu motivieren und neu auszubilden, dies war bislang Aufgabe von einzelnen Firmen. In weiten Teilen haben wir in Schulen und Unternehmen eine strikte Trennung von Lehre und Arbeit. Doch ohne intensive Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft ist die qualifizierte Nachwuchsausbildung kaum noch zu erreichen. Deshalb streben wir als VDW-Nachwuchsstiftung an, jedem Mitgliedsunternehmen eine optimale und individuelle Unterstützung bei der Bewältigung dieser Herausforderung zu geben. Denn es ist uns bewusst, dass eine intensive Begleitung des Übergangs zwischen Beschäftigungsgenerationen für ein Unternehmen allein manchmal eine zu große Aufgabe sein kann.

Für die Jahre 2011 und 2012 planen wir eine Reihe von innovativen Projekten, in denen Ausbildung und Arbeit Hand in Hand zusammen gehen und über die wir Sie in unseren Publikationen zeitnah informieren werden. Allein 2 000 Unternehmen werden in Nordrhein-Westfalen an einem landesweiten Ausbilderprojekt teilnehmen. Es verfolgt das Ziel, die Qualität der Ausbildung zu erhöhen und zu sichern. Schon heute laden wir Sie zu einem Besuch der EMO Hannover 2011 ein. Als VDW-Nachwuchsstiftung werden wir auf 1 200 m² vielen tausend Jugendlichen die Potenziale unserer Branche auf dem Sonderstand Jugend unter dem Motto „Maschinenbauer – Job mit Power“ näher bringen. Nachhaltigkeit in der Berufsausbildung zeigt sich in der Sicherung des Fachkräftebedarfes für Industrieunternehmen – ein Anspruch, dem wir uns als VDW-Nachwuchsstiftung stellen.

Der Ansatz eines ganzheitlichen Konzepts der Kooperation zwischen Berufsausbildung und unternehmerischem Alltag ist nur dann erfolgreich, wenn wir Sie und Ihre Unternehmen als unsere Partner gewinnen können. Gemeinsam sind wir kreativer und flexibler, können neue Impulse diskutieren und in unsere Planung aufnehmen. Die Herausforderungen des demografischen Wandels offensiv anzugehen, mehr junge Menschen als bisher für die Metallberufe zu begeistern, nachhaltige Konzepte zu entwickeln, die uns wirtschaftliche Stabilität und ein gesundes Fundament für unsere unternehmerische Zukunft sichern, dies sind Teile der Aufgaben, denen wir uns als VDW-Nachwuchsstiftung stellen.

Neue Aufgaben brauchen natürlich auch neue Köpfe; wir freuen uns daher mit zwei neuen Mitgliedern unseren Beirat erweitert zu haben: Astrid Oellerer von Trumpf und Dr. Rudolf Carl Meiler von ThyssenKrupp werden uns in den Gebieten Übergang von Schule zu Beruf und Fachkräftesicherung verstärken. Nutzen Sie all unsere Projekte und Initiativen, um die Herausforderungen der kommenden Jahre erfolgreich zu meistern.

Ihr

Dr. Thorsten Schmidt
Vorsitzender des Beirats der VDW-Nachwuchsstiftung

VDW-Nachwuchsstiftung setzt Akzente für die Fachkräftesicherung

Seit Gründung im Februar 2009 hat sich die VDW-Nachwuchsstiftung des Themas Fachkräftesicherung angenommen, das stets an Bedeutung gewinnt. Die Nachwuchsstiftung der deutschen Werkzeugmaschinenindustrie hat mit ihren bisherigen Aktivitäten und Maßnahmen bereits einen bedeutenden Beitrag zur Verbesserung der rechnergestützten Fertigung leisten können. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in unserem Jahresbericht 2010 oder über unsere Homepage www.vdw-nachwuchsstiftung.de.

So wurden bis heute in Zusammenarbeit mit Mitgliedsunternehmen mehr als 1 000 Lehrern und Ausbildern Fortbildungen im Bereich der CNC-Technik und der rechnergestützten Fertigung ermöglicht.

Im gleichen Zeitraum haben 50 Prozent der mehr als 120 berufsbildenden Schulen, die von der Stiftung aktiv begleitet wurden, in neueste Maschinen und Ausstattungen im Bereich der rechnergestützten Fertigung investiert.

Zu diesem Thema haben die VDW-Nachwuchsstiftung und ihre Partner in Schulen und Wirtschaft neue Lehr- und Lernunterlagen entwickelt. 15 dieser neuen Arbeitshefte können bereits über die VDW-Nachwuchsstiftung bezogen werden. Bis zur EMO Hannover im September 2011 werden weitere fünf Lehr- und Lernunterlagen zur Verfügung stehen.

Die METAV in Düsseldorf und die AMB in Stuttgart stellten im Jahr 2010 für die Nachwuchsgewinnung wichtige Meilensteine dar. Auf beiden Messen wurde die Sonderschau Jugend von ca. 10 000 jungen Menschen besucht, die sich über die beruflichen Möglichkeiten in der Werkzeugmaschinenindustrie und im Maschinenbau informieren konnten.

Die VDW-Nachwuchsstiftung wird ihre bisherigen Aktivitäten weiter ausbauen und neue zusätzliche Akzente setzen:

- Durch Arbeitskreise und Projekte möchten wir unsere Mitgliedsunternehmen darin unterstützen, junge Menschen beim Übergang von der Schule in den Beruf möglichst frühzeitig und gezielt im Rahmen der Berufsorientierung für unsere Branche zu gewinnen.
- Zukünftig werden wir die im Maschinenbau für rechnergestützte Fertigung tätigen Ausbilder noch intensiver in



die Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung einbinden. 2 000 Unternehmen des Maschinenbaus erhalten ab Mitte des Jahres die Gelegenheit, sich an einem NRW-weiten Ausbilderprojekt zu beteiligen.

- Eine Wissens- und Kommunikationsplattform soll die Innovationen unserer Branche transparenter gestalten und durch die Bereitstellung von aktuellem Wissen ein permanentes Lernen ermöglichen.
- Das erfolgreiche Konzept der Zusammenarbeit mit den berufsbildenden Schulen Nordrhein-Westfalens und Baden-Württembergs wird ab Mitte des Jahres 2011 auf die Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Bayern ausgedehnt.
- Ab sofort stehen die bisher erarbeiteten Lehr- und Lernunterlagen sowohl den Lehrerinnen und Lehrern als auch den Ausbilderinnen und Ausbildern im Online-Angebot der VDW-Nachwuchsstiftung zur Verfügung.
- Weitere Aktivitäten, wie z. B. ein Online-Training für Ausbilder und Lehrer, sind in Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern in Vorbereitung und sollen die bisherigen Maßnahmen der Qualifizierung und Aktualisierung des Wissens in der beruflichen Bildung abrunden.

Die VDW-Nachwuchsstiftung steht für das Motto: „Es gibt nichts Gutes, außer man tut es.“ So hat sie in den vergangenen zweieinhalb Jahren viele Projekte für die berufliche Bildung sowohl in der Qualitätsverbesserung als auch in der Nachwuchsgewinnung erfolgreich auf den Weg gebracht.

Dieses gilt es für die Zukunft weiter auszubauen.

Überzeugen Sie sich auf der EMO Hannover im September 2011 selbst vom Leistungsspektrum der VDW-Nachwuchsstiftung und werden Sie Partner im Netzwerk unserer gemeinsamen Aktivitäten für die Fachkräftesicherung.

Wir freuen uns auf spannende und kreative Gespräche mit Ihnen.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Peter Bole

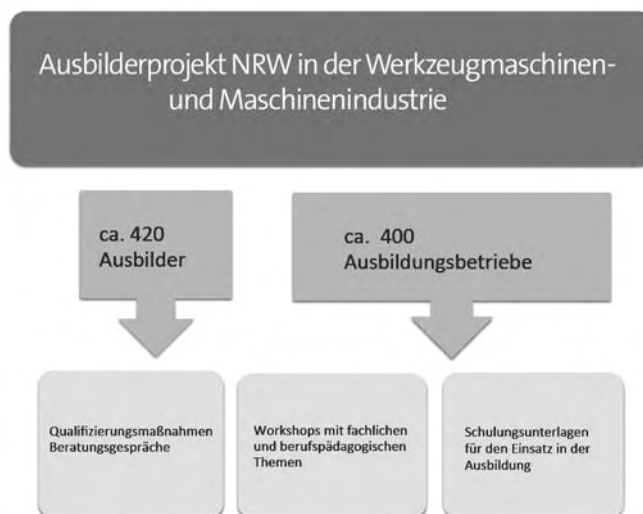
Tel. 05205 74-2500

p.bole@vdw-nachwuchsstiftung.de

VDW-Nachwuchsstiftung startet landesweites Ausbilderprojekt in Nordrhein-Westfalen

Die VDW-Nachwuchsstiftung wird gemeinsam mit dem Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales (MAIS) des Landes Nordrhein-Westfalen ein landesweites Ausbilderprojekt NRW zur Qualifizierung von ca. 2 100 Ausbilderinnen und Ausbildern in ca. 2 000 Ausbildungsunternehmen des Werkzeugmaschinen- und Maschinenbaus durchführen.

Dies wurde seitens des Ministeriums positiv beschieden, nachdem ein Pilotprojekt Ausbilderqualifizierung in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bereits erfolgreich abgeschlossen wurde. Die VDW-Nachwuchsstiftung strebt an, 20 Prozent der Ausbilderinnen und Ausbilder sowie der Ausbildungsbetriebe in NRW, die Industrie-, Werkzeug-, Zerspanungs- und Feinwerkmechaniker ausbilden, aktiv in dieses Projekt einzubinden.



Das Projekt wird sich über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren erstrecken. Der Transfer technischer Innovationen, die Beratung und Information zu technologischen und berufspädagogischen Themen und die damit verbundenen Qualifizierungsmaßnahmen in der rechnergestützten Fertigung (CAD/CAM/CNC) bilden einen wesentlichen Schwerpunkt des Ausbilderprojektes NRW.



In enger Zusammenarbeit mit den 16 Industrie- und Handelskammern in Nordrhein-Westfalen und den Ausbildungsberatern der Kammern soll eine signifikante Qualitätsverbesserung im Bereich der kompetenzorientierten Ausbildungsprozesse erreicht werden. Ebenso werden der Aufbau und die Vernetzung von effektiven und nachhaltigen Lernortkooperationen in der beruflichen Ausbildung angestrebt. Die bisherige gute und intensive Zusammenarbeit mit den ca. 75 technischen Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen wird in diesen Prozess einfließen.

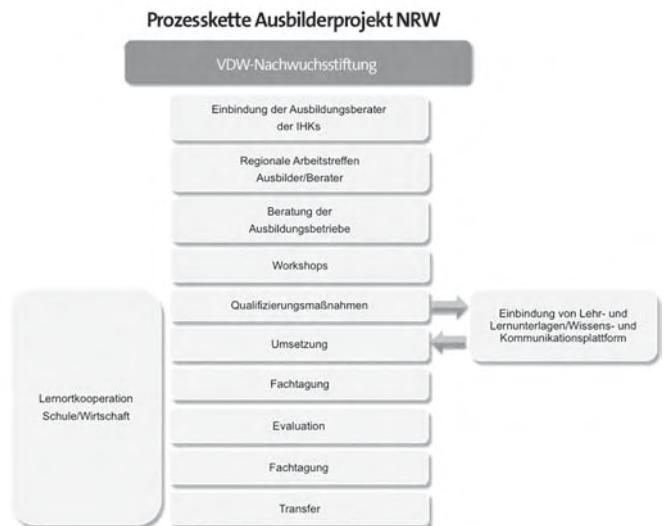


20 Prozent der Ausbilder und Ausbilderinnen in NRW sollen in das Ausbildungs-Projekt der VDW-Nachwuchsstiftung eingebunden werden.

Ohne zusätzliche unternehmerische, politische und gesellschaftliche Anstrengungen wird der Mangel an Fachkräften immer kritischer. Dafür spricht zum einen die demografische Entwicklung, d. h. der Rückgang und die Alterung des Fachkräftepotenzials. Zum anderen ist der Trend zu immer anspruchsvolleren Arbeitsplätzen, der sich aus den permanenten Innovationsanstrengungen der Unternehmen zum Erhalt und Ausbau ihrer Wettbewerbsfähigkeit ergibt,

ungebrochen. Für die VDW-Nachwuchsstiftung bedeutet dies, sich für eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen allen Akteuren in der beruflichen Bildung durch inhaltlich, methodisch und konzeptionell innovative Formen einzusetzen und die Ausbildung für den Nachwuchs nachhaltig attraktiv zu gestalten.

Im Rahmen dieses Ausbilderprojektes wird die VDW-Nachwuchsstiftung gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern anhand der abgebildeten Prozesskette intensiv an der Umsetzung dieser Ziele arbeiten. Interessierte Ausbildungsbetriebe aus Nordrhein-Westfalen, die dieses Projekt unterstützen und sich aktiv engagieren wollen, können sich gerne an die VDW-Nachwuchsstiftung wenden, um nähere Informationen zu erhalten.



Das Ausbilderprojekt NRW sieht vor, dass die gewonnenen Erkenntnisse des Projektes durch Multiplikatoren in die bisher nicht involvierten Ausbildungsunternehmen der Werkzeugmaschinen-/Maschinenindustrie implementiert werden.

Dazu werden die beteiligten Ausbilderinnen und Ausbilder zu Multiplikatoren ausgebildet. Ferner soll das Ausbilderprojekt auch in andere Bundesländer transferiert werden. Über die Projektfortschritte werden wir im VDW-Branchenreport weiter informieren.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Michael Urhahne

Tel. 05205 74-2553

m.urhahne@vdw-nachwuchsstiftung.de

Steuerungshersteller engagieren sich für hohe Qualität in der Berufsausbildung

Seit 2009 wird die VDW-Nachwuchsstiftung von den beiden Steuerungsherstellern Siemens und Heidenhain aktiv unterstützt. Beide Hersteller arbeiten nach der Devise, alles zu tun, um in Deutschland nachhaltig für eine hohe Qualität der Berufsausbildung in der CNC-Metallzerspanung zu sorgen.

Das Konzept der VDW-Nachwuchsstiftung, eine steuerungsidentische Berufsausbildung verstärkt in den Fokus zu rücken, hat beide Unternehmen von Anfang an zu 100 Prozent überzeugt.



Unterstützt wird die praktische Ausbildung durch hochwertige Schulungsunterlagen.

In Zusammenarbeit mit den Anwendungstechnikern und Trainern von Siemens und Heidenhain entstanden hochwertige Schulungsunterlagen für die Technologien CNC-Fräsen und -Drehen. Didaktisch strukturiert und mit ansprechendem Design bietet die VDW-Nachwuchsstiftung damit heute beispielgebende und genau abgestimmte Unterlagen sowohl für Lehrer/Ausbilder als auch für Schülerinnen und Schüler an.

In vielen Workshops wurden seit 2009 über 330 Lehrer und Ausbilder in Erlangen und Traunreut geschult und mit den neuesten Technologien vertraut gemacht. Das Feedback zu der gemeinsamen Initiative der VDW-Nachwuchsstiftung und der VDW-Mitgliedsunternehmen war ohne Ausnahme positiv. So schreibt zum Beispiel ein Teilnehmer im Evaluationsbogen nach der Veranstaltung: „Während dieser Woche

finden wir Bedingungen vor, von denen sich nur träumen lässt. Ein top ausgestatteter Schulungsraum, ein kompetenter Schulungsleiter, moderne Werkzeugmaschinen, freundliche Mitarbeiter und nicht zuletzt eine hervorragende Betreuung ... Ich habe in dieser Woche sehr viel Neues erfahren und bin hoch motiviert, das neu erworbene Wissen im Unterricht einzusetzen.“

Mit diesen und vielen weiteren Themen hat die VDW-Nachwuchsstiftung zusammen mit den beiden Steuerungsherstellern einen Weg aufgezeigt, wie es gelingen kann, u. a. einen Beitrag zur Standortsicherung Deutschlands zu leisten und die Ausbildungsqualität sicherzustellen.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Michael Urhahne

Tel. 05205 74-2553

m.urhahne@vdw-nachwuchsstiftung.de

Lehrerfortbildung wird ausgeweitet

Die VDW-Nachwuchsstiftung hat ihre bisherigen Aktivitäten an den berufsbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg nun auch auf die Bundesländer Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen und Bayern ausgeweitet. Mit diesen vier Bundesländern strebt sie ebenfalls Kooperationsverträge an. Dazu wurden erfolgreiche Gespräche mit den Kultusministerien geführt, so dass im Herbst dieses Jahres die offiziellen Auftaktveranstaltungen stattfinden werden.

In Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern aus der Wirtschaft beinhaltet die Lehrerfortbildung die Themengebiete CAD/CAM- und CNC-Technologie. So werden bei den beiden Steuerungsherstellern Siemens in Erlangen und Heidenhain in Traunreut fünftägige Grundkurse zum CNC-Drehen und CNC-Fräsen durchgeführt. Ebenso finden zahlreiche dreitägige Aufbaukurse zur CNC-Thematik an den berufsbildenden Schulen selbst statt, unterstützt von den beiden Steuerungsherstellern und der DMG Trainings-Akademie.



Grundkurse in der Praxis finden bei Siemens und Heidenhain statt.

Im Bereich der CAD/CAM-Technologie bieten wir mit den Kooperationspartnern SolidWorks, Autodesk und SolidCAM gemeinsame Fortbildungen in Grund- und Aufbaukursen an. Ebenso finden erste Multiplikatorenschulungen für Lehrkräfte im Bereich der rechnergestützten Fertigung statt, um die Innovationen und Technologien möglichst vielen Lehrkräften zukommen zu lassen.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Michael Urhahne

Tel. 05205 74-2553

m.urhahne@vdw-nachwuchsstiftung.de

Kompetente Generalisten in der Technik gesucht



Martin Sabelhaus,
Ministerium für
Kultur, Jugend +
Sport, Baden-
Württemberg

Seitdem die VDW-Nachwuchsstiftung ihre Arbeit aufgenommen hat, kooperiert sie mit dem Land Baden-Württemberg, um die Fortbildung der Lehrer an Berufsschulen im Metallbereich zu verbessern und am aktuellen Stand der Technik zu orientieren. Studiendirektor Martin Sabelhaus, Referent in der Abteilung Berufliche Schulen im Ministerium für Kultur, Jugend und Sport, Baden-Württemberg, hat die gemeinsamen

Aktivitäten auf Seiten des Ministeriums begleitet und sich für zielführende Abläufe und die erforderlichen organisatorischen Voraussetzungen eingesetzt. Im Interview berichtet er über seine Erfahrungen aus der Kooperation.

Herr Sabelhaus, welche Vorteile sehen Sie in der Kooperation der beruflichen Schulen des Landes Baden-Württemberg mit der VDW-Nachwuchsstiftung?

Aufgrund des rasanten technologischen Fortschritts stehen die Schulen ständig unter Druck, die neuen Entwicklungen nachzuvollziehen, um als wichtiger Partner in der dualen Ausbildung einen adäquaten Unterricht anbieten zu können. Die VDW-Nachwuchsstiftung leistet hier einen wertvollen Beitrag, da sie zum einen mit einem umfangreichen Angebot an Fortbildungslehrgängen im Bereich der rechnergestützten Fertigung aktuelles Know-how an die Schulen bringt und zum anderen den Kontakt zu den einschlägigen Unternehmen der Fertigungstechnik vermittelt. Auf diese Weise wird der erforderliche Technologietransfer an die Schulen gefördert. Die Stiftung bringt somit die Partner der dualen Ausbildung in Kontakt. Das ist ein sehr gewichtiger Vorteil.

Welche wesentlichen Veränderungen haben sich seit Beginn der gemeinsamen Aktivitäten aus Ihrer Sicht an den Schulen in Bezug auf den Fertigungstechnikunterricht ergeben?

Die beruflichen Schulen in Baden-Württemberg verfügen traditionell über sehr gut ausgestattete Schulwerkstätten, die mit hohem finanziellen Aufwand seitens der Schulträger ständig erneuert werden und somit an vielen Standorten auf einem aktuellen Stand sind. Trotzdem gelingt es nicht überall, die Werkstätten und Labore so einzusetzen, dass Theorie und Praxis optimal verknüpft sind. An vielen Schulen findet hier inzwischen ein Umdenken statt. Durch die mit Hilfe der VDW-Nachwuchsstiftung verstärkte Fortbildungsaktivität können an den Schulen die Einrichtungen noch intensiver genutzt und in den Unterricht eingebunden werden, so dass die erforderlichen Kompetenzen möglichst nahe an den Maschinen vermittelt werden.

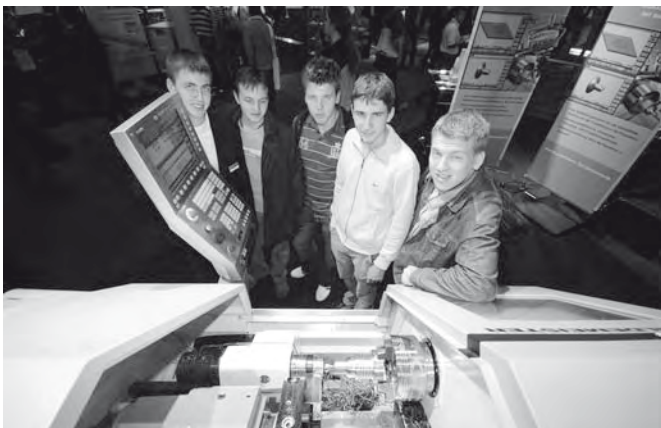
Ergeben sich aus der erfolgreichen Durchführung von Lehrerfortbildungen der VDW-Nachwuchsstiftung Konsequenzen für das Angebot schulinterner Fortbildungsveranstaltungen?

Aufgrund der knappen personellen Ressourcen insbesondere im Bereich der Fertigungstechnik ist die Personenzahl, die an den Veranstaltungen der VDW-Nachwuchsstiftung teilnehmen kann, natürlich begrenzt. Durch das umfangreiche Wissen, das die Kolleginnen und Kollegen während der Lehrerfortbildungen erwerben, und durch die Lehrmaterialien, die von der VDW-Nachwuchsstiftung gemeinsam mit den Lehrkräften für den Einsatz im Unterricht erstellt werden, können die erworbenen Kompetenzen an den Schulen weitergegeben werden. Ich denke, dass auf diese

Weise die schulinternen Fortbildungen eine gute Möglichkeit darstellen, aktuelles technisches Know-how zu multiplizieren. Wir werden künftig darüber hinaus versuchen, dieses Wissen auch im Rahmen der regionalen Lehrerfortbildung zu nutzen.

Welche Tendenzen erkennen Sie im Bereich der Zerspanung an den Berufsschulen in Ihrem Bundesland?

Baden-Württemberg ist ein Hightech-Land. Als Tendenz würde ich deshalb bezeichnen, dass die Unternehmen versuchen, alles zu ermöglichen, was der Markt fordert. Höchste Qualität in kürzester Zeit, ständig wechselnde Anforderungen. Gefragt ist deshalb heute weniger der Spezialist in einem eng begrenzten Fachbereich, sondern der Generalist, der sich flexibel auf neue Situationen und Entwicklungen einstellen kann. Genau diese Kompetenz wollen wir an unseren Schulen fördern. Durch schüleraktiven, eng an der beruflichen Handlung orientierten Unterricht befähigen wir unsere Schüler dazu, sich auf die wechselnden Anforderungen einstellen zu können. Dann sind auch neue Tendenzen – in welche Richtung auch immer sie führen – keine Hürde mehr.



Generalisten sind heute stärker gefragt als Fachspezialisten.

Welche Bedingungen müssten aus Ihrer Sicht erfüllt sein, dass eine berufliche Schule ein Gütesiegel für die CNC-Ausbildung in Bildungseinrichtungen erhält?

In erster Linie sind für eine Schule natürlich der Unterricht und der damit erzielte Lernerfolg maßgebend. Ich würde sagen, dass eine Schule die gesamte Prozesskette der CNC-Fertigung optimal abbilden müsste, d. h. von der Zeichnung über die Programmierung, die Fertigung bis hin zur Qualitätssicherung. Wenn das dann noch anhand

berufsnaher Projekte – im Idealfall an realen Beispielen aus der Wirtschaft – erfolgt und die Schüler intensiv und aktiv in den Prozess eingebunden sind, dann ist das schon ein großer Schritt in die richtige Richtung. Natürlich spielt auch die Ausstattung eine Rolle. Im Idealfall sollten die Prozesse real nachvollzogen werden können. Aber in Ausstattungsfragen sind die Schulträger gefordert, da kann sich die Schulaufsicht nicht einmischen. Insgesamt muss die Schule den dualen Partner eng im Blick haben – wir unterrichten nicht zum Selbstzweck, sondern wir wollen und müssen die Schüler für das Berufsleben fit machen. Das geht nicht ohne den Blick nach draußen.

In Baden-Württemberg formiert sich derzeit eine neue Landesregierung. Insbesondere für die Bildungspolitik kündigen die Koalitionspartner neue Akzente an. Gibt es im Bereich der beruflichen Bildung wesentliche Spielräume für die neue Landesregierung?

In Baden-Württemberg genießt die berufliche Bildung einen hohen Stellenwert. Das ist sehr gut so und hat sich auch bewährt, was nicht zuletzt an der geringen Quote erwerbsloser Jugendlicher abzulesen ist. Eine der größten Herausforderungen der kommenden Jahre wird sicherlich sein, dem sich abzeichnenden Fachkräftemangel zu begegnen. Gerade in einem Land mit vielen Unternehmen in der Automobilindustrie und im Maschinenbau ist dies von besonderer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, allen Schülerinnen und Schülern Möglichkeiten zu bieten, dass sie ihr Potenzial optimal entfalten können. Dazu bestehen durch das sehr gut ausgebaute System der beruflichen Aus- und Weiterbildung bereits ideale Voraussetzungen, die es ständig weiterzuentwickeln gilt. Daran wird auch in den kommenden Jahren weitergearbeitet werden.

Das Interview führte Jürgen Patermann.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Jürgen Patermann

Tel. 0157 73574626

j.patermann@vdw-nachwuchsstiftung.de

Rechnergestützte Fertigung spannend vermitteln mit hand- lungsorientierten Schulungs- unterlagen

Seit der Neuordnung der handwerklichen und industriellen Metallberufe im Jahr 2004 sind die ausbildungsrelevanten Fachinhalte in so genannten Lernfeldern in Rahmenlehrplänen für die entsprechenden Ausbildungsberufe beschrieben. Die Rahmenlehrpläne sind aufgrund einer Vereinbarung der Kultusministerkonferenz in allen Bundesländern gleichermaßen gültig.

Die Umsetzung der Lernfelder im Unterricht erfolgt in didaktisch aufbereiteten Lernsituationen, in denen zunehmend komplexe Arbeits- und Geschäftsprozesse ganzheitlich und handlungsorientiert bearbeitet werden. Für die Unterrichtsgestaltung ist eine möglichst schülergerechte, selbstständige Planung, Durchführung und Bewertung von Problemstellungen anzustreben.



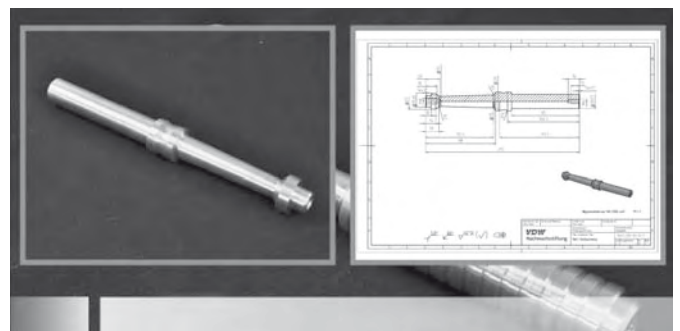
Handlungsorientierte Schulungsunterlagen unterstützen den selbst organisierten Lernprozess.

Die VDW-Nachwuchsstiftung unterstützt für die Bereiche der rechnergestützten Fertigung die Umsetzung der Lernfelder in Lernsituationen. Dabei gilt es erstmalig neben den didaktischen Vorgaben der Lehrpläne auch die didaktische Struktur der jeweiligen Technik (CNC, CAD, CAM) zu berücksichtigen. In mehrtägigen Workshops mit Fachleuten und Trainern der Steuerungshersteller und Netzwerkpartner sowie Berufsschullehrern aus verschiedenen Bundesländern wurde die Basis für die handlungsorientierten Schulungsunterlagen gelegt.

Als Grundlage für die Umsetzung der CNC-Technik im Unterricht wurden zwei Lernträger für das CNC-Fräsen und CNC-Drehen ausgewählt. Hierdurch wird die elementare didaktische Struktur der Grundlagen der CNC-Technik mit den Inhalten und Vorgaben der gültigen Rahmenlehrpläne verknüpft. Die tragende Motivation für die Schülerinnen und Schüler liegt im Gesamtziel des Unterrichts: Die Schülerinnen und Schüler sollen aus selbst gefertigten Einzelteilen eine komplette Baugruppe in Form eines brauchbaren Arbeitshilfsmittels herstellen.

An diesem Lernträger lassen sich ausgehend von sehr einfach zu programmierenden und zu fertigenden Werkstücken zunehmend komplexere Teile in abgeschlossenen Lernsituationen bearbeiten. Dabei ist die realistische und praxisbezogene Arbeit mit Realsteuerungen und modernen CNC-Maschinen eine elementare didaktische Grundlage des Gesamtprojekts. Ganzheitliche Problemstellungen mit reflektierten und optimierten Lösungsstrategien sind bei allen Lernsituationen zu realisieren.

Notwendige Hinweise zur Programmierung, Simulation und Dokumentation ermöglichen einen ausdrücklich gewünschten und geforderten, zunehmend selbst organisierten Lernprozess der Schülerinnen und Schüler. Deshalb sind die behandelten Fachinhalte ganz bewusst allgemeingültig dargestellt und nicht als Lösung der eigentlichen Aufgabenstellung vorgegeben. Eine Transferleistung der Schülerinnen und Schüler ist somit zur Lösung der Aufgaben notwendig. Sie gehört deshalb zur durchgängigen didaktischen Struktur der Schulungsunterlagen.



In den handlungsorientierten Schulungsunterlagen dient ein Hammerstiel als Lernträger.

Hilfreiche Informationen und zusätzliche Übungen sind auf der internetbasierten Knowledge Base www.vdw-nws-online.de bereitgestellt. Lehrerinnen und Lehrer können sich Zeichnungen, Arbeitsblätter und Lösungen in einer nur für Lehrerinnen und Lehrer zugänglichen Seite nach einer erforderlichen Registrierung beschaffen.

Ein zusätzlich speziell für die Schülerunterlagen zur Verfügung stehendes Lehrerbegleitheft enthält umfangreiche didaktisch-methodische Hinweise für die Unterrichtsgestaltung.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Gerd Schlimm

Tel. 05205 74-2556

g.schlimm@vdw-nachwuchsstiftung.de

Sonderschau Jugend auf der EMO Hannover macht Metallberufe erlebbar

Die VDW-Nachwuchsstiftung engagiert sich für die Nachwuchsgewinnung und -förderung im Werkzeugmaschinenbau und wirbt auf den Branchennessen um qualifizierten und engagierten Nachwuchs. Über 70 000 Schüler und Schülerinnen und ihre Fachlehrer/innen besuchten in den vergangenen zehn Jahren die Messestände und informierten sich über die Berufschancen und neuesten Entwicklungen in der Branche.

Auch auf der EMO Hannover 2011 vom 19. bis 24. September wird die Sonderschau Jugend auf 1 200 m² neueste Fertigungstechnik erlebbar machen – mit interessanten Exponaten und spannenden Vorträgen unter dem Motto „Maschinenbauer – Job mit Power“. Eingeladen werden über 5 000 Schüler/innen und ihre Lehrer/innen aus Niedersachsen und den benachbarten Bundesländern. Ausprobieren, fragen und mitmachen ist ausdrücklich erwünscht.

Mit dabei sind führende Unternehmen, die den Einsatz modernster Maschinen in der Produktion demonstrieren und die Software präsentieren, ohne die heute keine Maschine mehr arbeitet.

Auszubildende aus der Metallbearbeitung berichten über ihren Berufsalltag und über Karrierechancen im Werkzeugmaschinenbau. Vertreter von Universitäten stehen für Fragen rund um die Wahl des richtigen Studienfaches zur Verfügung. Diskussionsrunden mit Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Politik und tägliche Fachforen zum Thema „Fertigungstechnik“ machen die Sonderschau auch für Lehrkräfte interessant.

Nicht zuletzt sorgt der Robocoaster der Firma Kuka Roboter für actionreichen Fahrspaß.



Ausprobieren, fragen und mitmachen – die Sonderschau Jugend ist ein attraktiver Anziehungspunkt für die Jugend.

Aussteller auf der Sonderschau Jugend sind die DMG Trainings-Akademie, Bielefeld; Heidenhain, Traunreut; Hexagon Metrology, Wetzlar; Index Werke, Esslingen; Körber Schleifring, Hamburg; Kuka Roboter, Augsburg; Siemens, Erlangen; SolidCAM, Schramberg; Staatliche Feintechnikschule, Schwenningen; Universität Hannover, Universität Bielefeld, VDW-Nachwuchsstiftung.

Ansprechpartnerin in der VDW-Nachwuchsstiftung

Dr. Marina Kowalewski

Tel. 069 756081-47

dr.kowalewski@vdw-nachwuchsstiftung.de
