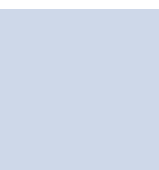
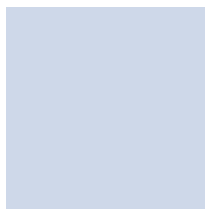


JAHRESBERICHT
2015



EXZELLENZINITIATIVE BERUFLICHE BILDUNG





INHALT

Editorial	4
Zahlen Daten Fakten	
Die Branche im Überblick	6
Die Stiftung in Zahlen 2015	8
Projekte im Fokus	
› Gemeinsam sind wir stark – Exzellenzinitiative berufliche Bildung	10
› Starte durch – Dein Job im Maschinenbau	14
› Ausweitung des Fortbildungsangebots	18
› Ausweitung der Ausbilderförderung	20
› Beratungskonzept für KMU im Grossraum Köln erfolgreich angelaufen	24
› Stärkung der dualen Ausbildung im Modell- und Formenbau	26
› Erfolgreiche und spannende Impuls-Tage der VDW-Nachwuchsstiftung	30
› Unterzeichnung von Kooperationsvereinbarungen mit Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein	32
› Erfolgreiche Zertifizierung der beruflichen Schulen in Singen und Ravensburg	36
› Lehrunterlagen	38
› Digitales Lernen mit WIKOM und MLS	42
› EU-Projekt - METALS-Machine Tool Alliance for Skills	45
Partner	
Kooperationen & Netzwerke	48
Organisation der VDW-Nachwuchsstiftung	50
Branchenreportartikel	54
Impressum	74

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Freunde, Förderer und Partner
der VDW-Nachwuchsstiftung,



hinter uns liegt ein Jahr, das uns einmal mehr verdeutlicht hat, wie wichtig die Arbeit dieser Brancheninitiative ist.

Die Sicherung des Fachkräftebedarfs ist eine der zentralen Herausforderungen für den deutschen Maschinenbau. Wir erleben derzeit einen rasanten Wandel in der Wirtschaft und in der Arbeitswelt. Die Digitalisierung zwingt die Industrie zu erheblichen Veränderungen. Davon sind sowohl KMU als auch globale Industrieunternehmen betroffen. Für unsere Branche bedeutet die Digitalisierung die vierte industrielle Revolution – Industrie 4.0.

Dieser Wandel bedingt neue Arbeitsformen, veränderte Arbeitsabläufe und prozessorientierte Anforderungen an Fachkräfte. Mehr denn je wird sich die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens manifestieren. Dem Thema Weiterbildung für Lehrerinnen und Lehrer der berufsbildenden Schulen und für Ausbilderinnen und Ausbilder der Unternehmen kommt daher zukünftig eine besondere Bedeutung zu. Gerade kleine und mittlere Unternehmen benötigen für die Bewältigung dieser Herausforderungen auch externe Unterstützung.

Seit Gründung der Stiftung im Jahr 2009 hat der Beirat der Stiftung ein herausragendes Portfolio an Projekten für die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen unserer Unternehmen etabliert. Die Stiftung engagiert sich vorrangig in praxisorientierten Projekten, in denen modellhaft und impulsgebend innovative Beispiele für eine nachhaltige Nachwuchssicherung und eine Verbesserung der Ausbildungsqualität in der rechnergestützten Fertigung gegeben werden. Die Projekte konzentrieren sich auf die Bereiche Nachwuchsförderung, aktuelle Lehrmaterialien, digitale Medien sowie auf die Beratung und Qualifizierung. Internationale Projekte auf der europäischen Ebene ergänzen das Portfolio. Zukünftig sollen verstärkt MINT-Lehrer aus den allgemeinbildenden Schulen über gezielte Projekte noch mehr über unsere Branche erfahren, um junge Menschen für technische Berufe zu begeistern.

Die berufliche Bildung steht in den nächsten Jahren vor großen Herausforderungen. Für die VDW-Nachwuchsstiftung bedeutet dies als Brancheninitiative diese Veränderungen gemeinsam mit allen Partnern erfolgreich zu gestalten.

2015 war ein erfolgreiches Jahr für die VDW-Nachwuchsstiftung, getreu dem Motto „Impulse geben, Bildung fördern, Chancen sichern“. Dieses gilt es für 2016 nachhaltig fortzuführen und uns engagiert für unsere Branche und die Anwender im Maschinenbau einzusetzen.

An dieser Stelle bedanken wir uns bei unseren Förderern und Partnern für die Unterstützung sowie bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der VDW-Nachwuchsstiftung für die geleistete Arbeit.



Dr. Wilfried Schäfer
Geschäftsführung

Dr. Thorsten Schmidt
Beiratsvorsitzender

Peter Bole
Geschäftsführung

„GEMEINSAM sind wir stark.“

ZAHLEN DATEN FAKTEN

Die Branche im Überblick
2015

Auftragseingang und Umsatz bleiben auch 2015 auf hohem Niveau. Das Inlandsgeschäft, das rd. ein Drittel des gesamten Auftragseingangs ausmacht, blieb getrieben durch die Kauflaune der Konsumenten und damit steigenden Investitionen der Industrie ebenfalls eine Stütze. Unter den Top-3-Produzenten von Werkzeugmaschinen ist Deutschland nach China und Japan Nummer 3 in der Welt.

9,4 **MRD. EURO**
Werkzeugmaschinen
Export im Jahr 2015

15,1 **MRD. EURO**
beträgt der Produktionswert
der Werkzeugmaschinenindustrie.
Ein Plus von 4%

120
UNTERNEHMEN
vertritt der
Verein Deutscher
Werkzeugmaschinenfabriken e.V.

„Mit einem beachtlichen Marktanteil von 17 Prozent gehören unsere Unternehmen auch 2015 zur Weltspitze.“ sagt Dr. Wilfried Schäfer, VDW Geschäftsführer

Für 2016 zeigen sich die deutschen Werkzeugmaschinenhersteller vorsichtig optimistisch und erwarten einen moderaten Zuwachs von 1 Prozent.

70 **PROZENT**
der Werkzeugmaschinen-
produktion werden von
der Automobilindustrie
und dem Maschinenbau
abgenommen

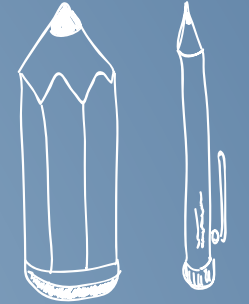
8 **PROZENT**
mehr Auftragseingang
der deutschen
Werkzeugmaschinenindustrie
im ersten Quartal 2016

68,6 **TAUSEND**
Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter beschäftigt
die Werkzeugmaschinenbranche
in 2015



ZAHLEN DATEN FAKTEN

Die Stiftung in Zahlen 2015



8 9

Zahlen Daten Fakten

DIE STIFTUNG
IN ZAHLEN

NACHWUCHSFÖRDERUNG

ÜBERGANG SCHULE / BERUF

- › Projekt Bogenschießen
- › Starte durch – Dein Job im Maschinenbau
- › Netzwerk für innovative Ausbildungskultur

Pilotprojekte mit
Leuchtturmcharakter

QUALITÄTSSTEIGERUNG IN DER DUALEN AUSBILDUNG

BERUFSBILDENDE SCHULEN

Dienstleistungsangebot
Berufsbildende Schulen

Betreuung von 265 beruflichen
Schulen (50%)

LEHRUNTERLAGEN

33 Lehrunterlagen für die
berufliche Ausbildung

- › 15 Ausbilder- Lehrerfortbild.
- › 18 handl. Schüler- und
Lehrerunterlagen

DIGITALE MEDIEN

- › Wissens- und
Kommunikationsplattform
- › Mobile Learning

- › E-Learning
- › Branchennews
- › Social Media

SONDERSCHAU JUGEND

- › METAV
- › AMB
- › EMO

Über 110.000 junge Menschen
besuchten unsere Leitmessen

AUSBILDERFÖRDERUNG

Beratung und
Qualifizierung von
Ausbildern

- › Innovationen für die
betriebliche Ausbildung
- › 400 Ausbilder nehmen teil

QUALIFIZIERUNG

Seminare im Bereich
CNC / CAD / CAM /
Technologie / Methodik
für Ausbilder und Lehrer

4.650 Ausbilder und Lehrer
qualifiziert

AUSBILDUNGSPROJEKTE

Beratung und Durchführung

- › Aufbau
von Bildungszentren
- › Italien, Türkei
- › CECIMO

- › national
- › international



GEMEINSAM SIND WIR STARK – EXZELLENZINITIATIVE BERUFLICHE BILDUNG

Hochmoderne und innovative Produktionstechnologien sind immer noch der Garant und Motor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Maschinenbaus. Eine besonders herausragende Rolle spielt dabei der Werkzeugmaschinenbau. Doch die zunehmend kürzer werdenden Innovationszyklen einerseits und eine wachsende Produkt- und Systemkomplexität andererseits, erfordern gut ausgebildete und motivierte Fachkräfte. Denn diese müssen die Innovationen in konkrete Prozesse und Produkte umsetzen.

Seit nunmehr sieben Jahren engagiert sich die VDW-Nachwuchsstiftung gemeinsam mit ihren Partnern für die Gewinnung und Förderung der Fachkräfte von morgen. Die Verbesserung der Ausbildung im Werkzeugmaschinenbau und bei den vielen Anwendern von Werkzeugmaschinen liegt damit weiterhin im Fokus aller Stiftungsaktivitäten.

Gemeinsam soll es gelingen, junge Menschen für einen Berufsweg in der Produktionstechnik zu begeistern. Hier bieten sich anspruchsvolle und zukunftssichere Berufswege mit attraktiven Karrierepotentialen. Dafür soll der Weg bereitet und die Qualität der beruflichen Ausbildung nachhaltig gesichert werden.

Durch die Unterstützung der VDW-Nachwuchsstiftung stärken die Fördermitglieder die berufliche Bildung in ihrer Region und tragen damit nachhaltig dazu bei, dass der Standort Deutschland gesichert wird, indem sie konkrete Aktivitäten und Maßnahmen mitgestalten, wie beispielsweise:

- › Projekte mit berufsbildenden Schulen
- › Qualifizierungsmaßnahmen von Ausbilderinnen und Ausbildern
- › Projekte zur Förderung allgemeinbildender Schulen für den Übergang in die berufliche Bildung

Lehrkräfte in den berufsbildenden Schulen, Auszubildende aus dem gesamten deutschen Maschinenbau sowie deren Anwender profitieren von einer schnellen Umsetzung der Innovationen in die berufliche Bildung.

Damit leisten Fördermitglieder einen wesentlichen Beitrag für den Industriestandort Deutschland und tragen maßgeblich dazu bei, dass der Standort Deutschland seine Attraktivität behält und weiter ausgebaut wird. Außerdem wird das Label "Made in Germany" weiterhin weltweit für die überdurchschnittliche Qualität deutscher Produkte und Dienstleistungen stehen.



Vorteile für Unternehmen

Mit ihrem Beitrag unterstützen Fördermitglieder vor allem Projekte in ihrer Region, sichern die dafür notwendige Kofinanzierung dieser regionalen Projekte mit ab und ermöglichen den Ausbau des Beratungsangebots für die Ausbildungsbeteiligten in vielen klein- und mittelständischen Unternehmen.

Darüber hinaus partizipieren aber auch die Ausbilderinnen und Ausbilder des Fördermitgliedes direkt an den Angeboten der VDW-Nachwuchsstiftung.

Fördermitglieder

Seit 2014 unterstützen bereits sechs Unternehmen die Brancheninitiative. Neben den Gründungsmitgliedern DMG Mori AG, Dr. Johannes Heidenhain GmbH und der Siemens AG konnten bisher folgende Unternehmen im Rahmen der „Exzellenzinitiative Berufliche Bildung“ für eine Fördermitgliedschaft gewonnen werden:

- › Camtek GmbH, Weinstadt-Endersbach
- › Emco Magdeburg GmbH, Magdeburg
- › Hainbuch GmbH, Marbach
- › Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH, Tübingen
- › SolidCAM GmbH, Schramberg
- › United Grinding Group AG, Bern

Weitere Unternehmen stehen bereits in den Startlöchern, um die Urkunde ihrer Fördermitgliedschaft im Jahr 2016 entgegenzunehmen und sich in der „Exzellenzinitiative Berufliche Bildung“ zu engagieren.

Allen beteiligten Unternehmen dankt die VDW-Nachwuchsstiftung für das Vertrauen und die Unterstützung. Durch die Zusammenarbeit kann gemeinsam das Ziel der Nachwuchsförderung und Qualitätsverbesserung in der Ausbildung im Werkzeugmaschinenbau kontinuierlich verfolgt und erreicht werden.

United Grinding Group AG

Im August 2015 wurde United Grinding das sechste Fördermitglied der VDW-Nachwuchsstiftung und unterstützt seitdem die „Exzellenzinitiative Berufliche Bildung“.

Die UNITED GRINDING Gruppe ist weltweit der führende Anbieter in der Hartfeinbearbeitung. Mit ihren acht starken Unternehmensmarken (STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG, MÄGERLE, BLOHM, JUNG) verfügt die Gruppe über das jeweils breiteste Applikationswissen, Produktportfolio und Dienstleistungssortiment im Markt. Über 2.000 Mitarbeiter in Niederlassungen rund um den Globus sorgen dafür, dass die UNITED GRINDING Gruppe für ihre Kunden ein kompetenter und schnell verfügbarer Partner vor Ort ist.



STARTE DURCH – DEIN JOB IM MASCHINENBAU

Vom Pilotprojekt
zur dauerhaften
Unterstützung



Im Januar 2013 fand der Auftakt für das inzwischen fest in die Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung verankerte Projekt „Starte Durch – Dein Job im Maschinenbau“ statt. Ziel des Vorhabens ist die Förderung unterstützungsbedürftiger Jugendlicher beim Start in eine Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker sowie das langfristige Verhindern von Ausbildungsabbrüchen.

Aus 43 eingegangenen Bewerbungen technikinteressierter Schülerinnen und Schüler wurden nach umfassender Kompetenzfeststellung 21 in den Bewerberpool aufgenommen. Dabei wurden fachliche und persönliche Kompetenzen der Jugendlichen mittels schriftlicher Tests und persönlicher Gespräche eruiert. Aus allen Bewerbern sollten diejenigen herausgefiltert werden, die echte Technik-Begeisterung und eine hohe Motivation für eine Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker mitbringen. Die schulischen Leistungen spielten bei der Auswahl der Teilnehmer eine untergeordnete Rolle.

Die Sensibilisierung der Unternehmen für die Zielgruppe der unterstützungsbedürftigen Jugendlichen zeigte bei den 12 teilnehmenden Ausbildungsbetrieben Wirkung. Sie entschieden sich bewusst auch für Bewerber mit schlechteren schulischen Leistungen und erkannten das vorhandene fachliche und persönliche Potential der Jugendlichen an.



❖ Juli 2013:

Abschluss der Ausbildungsvorbereitung

Anerkennung für das Geleistete gab es auch auf politischer Ebene: So übergaben die Teilnehmer des Projektes auf der EMO Hannover 2013 Bundespräsident Joachim Gauck einen auf der SONDERSCHAU JUGEND gefertigten Rennwagen und erhielten dafür ein besonderes Lob des Staatsoberhauptes. Für die Jugendlichen bildete das Event den Start in einen neuen und spannenden Lebensabschnitt.

Auf Nachfrage der Unternehmen wurden zusätzliche Auszubildende aus dem zweiten Lehrjahr in das Projekt integriert und ebenfalls während der Ausbildung mit Workshops und Coachings unterstützt. Besonders intensive Lernphasen wurden für die Auszubildenden vor den Abschlussprüfungen eingerichtet, um die Herangehensweise an Prüfungen zu üben. Durch die Unterstützung der VDW-Nachwuchsstiftung bei den Prüfungsvorbereitungen konnten die Auszubildenden die Teilprüfung mit Erfolg abschließen. Im Rahmen der begleitenden Unterstützung nahm das Verhältnis individueller Coachings zu Teamworkshops deutlich zu, so dass die Unterstützungsangebote auf die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmer von Workshop zu Workshop angepasst werden konnten. In Feedbackgesprächen mit den Unternehmen lobten die Ausbilder besonders die positive fachliche und persönliche Entwicklung der Auszubildenden.

❖ März 2015:

Erfolgreiches Bestehen der Abschlussprüfung Teil I

Seit Januar 2015 begleitet die VDW-Nachwuchsstiftung die Auszubildenden des Projekts auf eigene Kosten weiter. Am 18.05.2015 – zwei Jahre nach Auftakt der Ausbildungsvorbereitung – präsentierte die VDW-Nachwuchsstiftung den Unternehmen und Partnern im Projekt die Ergebnisse der vergangenen Projektaktivitäten. Mit einem Grußwort von Thomas Niehoff, dem Hauptgeschäftsführer der IHK Ostwestfalen zu Bielefeld, wurde die Veranstaltung eröffnet und den teilnehmenden Unternehmen für das besondere Engagement in der Nachwuchsförderung gedankt. Peter Bole, Leiter der VDW-Nachwuchsstiftung, bestätigte den Teilnehmern, die weiterhin Unterstützung bedürfen, die weitere Förderung.

❖ Mai 2015:

Offizieller Projektabschluss

Neun von den ursprünglich 17 Auszubildenden machen auch weiterhin von den Unterstützungsangeboten der VDW-Nachwuchsstiftung Gebrauch. Gemeinsam mit den Auszubildenden wird die Unterstützung für das nächste Ziel – die Abschlussprüfung Teil II – geplant.

Die Schwarzer GmbH mit Sitz in Schloß Holte-Stukenbrock ist eines der teilnehmenden Unternehmen im Projekt „Starte Durch – Dein Job im Maschinenbau“. Das im Jahr 1969 gegründete Unternehmen wird in zweiter Generation geführt. Auf die Förderung des Fachkräftenachwuchses wurde von Beginn an großen Wert gelegt. So arbeiten in dem 46 Mann starken Betrieb 12 Mitarbeiter seit Beginn ihrer Ausbildung. Pro Lehrjahr werden ein bis zwei neue Auszubildende eingestellt und für den Eigenbedarf ausgebildet. Nachfolgend äußert sich Torsten Schwarzer, wieso er sich für die Teilnahme seiner Auszubildenden am Projekt entschieden hat:

„Die Förderung des Fachkräftenachwuchses hat für mich einen sehr hohen Stellenwert. Von dem Projekt „Starte Durch“ war ich daher direkt begeistert. Die Unterstützung bei der Bewerberauswahl war umfangreich und hat zwei tolle Auszubildende für das Unternehmen hervorgebracht. Die Vorbereitung und Begleitung der Teilnehmer mit aktuellstem Wissen und ausgebildetem Fachpersonal hat mich überzeugt. Vielfältige Einblicke in die Unternehmensprozesse halte ich während der Ausbildung für besonders wichtig. Ich habe mich gefreut, dass meine Auszubildenden im Rahmen des Projektes auch einmal die Möglichkeit hatten, über den Tellerrand hinaus zu blicken und die Arbeit anderer Unternehmen zu beobachten.“

MICHAEL NEUMANN,
einer der zwei im Projekt teilnehmenden Auszubildenden der
Firma Schwarzer, schildert seine Eindrücke im Interview:

1. Die VDW-Nachwuchsstiftung hat sowohl die Firma Schwarzer bei der Azubi-Suche als auch dich bei der Suche nach einen Ausbildungsplatz unterstützt. Wie viel hat die VDW-Nachwuchsstiftung aus deiner Sicht zum Abschließen des Ausbildungsvertrages beigetragen?
Meinen Ausbildungsplatz bei der Firma Schwarzer habe ich der VDW-Nachwuchsstiftung zu verdanken. Ihr habt euren Eindruck von meinen Fähigkeiten an meinen Chef weiter vermittelt und mich als Auszubildenden empfohlen. Ich bin mir nicht sicher, ob ich ohne die Unterstützung diese Möglichkeit bekommen hätte.

2. In über 60 Stunden wurdest du und die anderen Teilnehmer parallel zur Schule auf die Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker vorbereitet. Unter anderem fertigte die Gruppe in einem CNC-Projekt einen Sockel, der später den Ausbildern geschenkt wurde. Welchen Mehrwert hatte die intensive Vorbereitung für dich?
Die Ausbildungsvorbereitung hat trotz der doppelten Belastung viel Spaß gemacht. Ich konnte viele Eindrücke sammeln und musste bei Ausbildungsstart nicht von Null anfangen. Schon als Schüler einmal an einer Werkzeugmaschine gearbeitet zu haben, war das Highlight für mich. Ich wusste dadurch schon früh, was das Ziel meiner dreieinhalbjährigen Ausbildung ist und mir wurde die Angst genommen, bei Ausbildungsstart viele Fehler zu machen.

3. Wir begleiteten euch auch während der Ausbildung mit Workshops und anderen Aktivitäten, wie z. B. Messebesuche. Wie hast du diese begleitende Unterstützung empfunden bzw. empfindest diese immer noch?
Es ist ein gutes Gefühl, zu wissen, dass man jederzeit Unterstützung erhält, wenn man sie braucht. So ist immer ein Ansprechpartner da, der fachliche oder organisatorische Hilfe leistet. Neben den Workshops, in denen ich fachliche Fragen stellen und

mich mit anderen Auszubildenden austauschen konnte, stellte die VDW-Nachwuchsstiftung mir z. B. auch Lehrunterlagen zur Verfügung, mit denen ich Ausbildungsinhalte zusätzlich aufarbeiten konnte. Besonders gut gefallen haben mir die Workshops in den Unternehmen der anderen Auszubildenden. Hier wurde mir das erste Mal wirklich bewusst, was alles mit diesem Beruf verbunden ist. Es gibt so viele unterschiedliche Produkte, die durch einen Zerspanungsmechaniker hergestellt werden. Erst da habe ich erkannt, welche Bedeutung dieser Beruf für die gesamte Wirtschaft hat.

4. Im Rahmen des Projekts wurdest du auf die Abschlussprüfung Teil I vorbereitet, konntest aber leider auf Grund einer Verletzung nicht daran teilnehmen. Kannst du dennoch von deinen Eindrücken und Erkenntnissen erzählen?
Ja. In der Vorbereitung wurde mir gezeigt, wie ich richtig an eine solche Prüfung herangehe. Ich habe gelernt, dass eine strukturierte Vorgehensweise genauso wichtig ist wie das Fachwissen selbst. Da ich mir meinen Arm gebrochen habe, werde ich die Abschlussprüfung im März 2016 nachschreiben. Ich freue mich, dass die VDW-Nachwuchsstiftung mich auch ein Jahr später noch einmal zusätzlich dabei unterstützt.

5. Welche Perspektiven eröffnen sich dir im Unternehmen nach deiner Ausbildung und welche Ziele strebst du an?
Ich hoffe, nach meiner Ausbildung einen sicheren Arbeitsplatz zu haben und lange bei der Firma Schwarzer zu arbeiten. Denn ich habe nach meiner Ausbildung ja noch keine Erfahrungswerte. Ich möchte Arbeitserfahrung und Fachwissen sammeln, um irgendwann genauso erfahren wie meine Arbeitskollegen zu sein. Aber am allerwichtigsten ist es mir, in meinem Beruf nicht stehen zu bleiben. Ich möchte immer auf dem aktuellsten Stand der Technik sein.

Das Interview führte
Monique Müssig
(Projektassistentin „Starte durch – Dein Job im Maschinenbau“).



AUSWEITUNG DES FORTBILDUNGSANGEBOTS

» Wieder einmal eine in allen Belangen hervorragende Fortbildungsveranstaltung der VDW-Nachwuchsstiftung! Sehr gute Umsetzbarkeit für den Unterricht. «

» Alles perfekt, nicht zu übertreffen. «

» Wirklich klasse ist der offene Austausch der Unterlagen, Zeichnungen, etc. Danke! :-)) «

» Dozent sehr kompetent und weit über das erwartete Maß hinaus engagiert! Danke. «

» Sehr guter Dozent, sehr gut vorbereitet, sehr gut strukturiert – geht auf Fragestellungen der Teilnehmer sehr gut ein. «

Diese und viele weitere vergleichbare Rückmeldungen zu den Fortbildungen aus dem Jahr 2015 sind Freude und Ansporn gleichzeitig. Gilt es doch das Niveau zu halten, die Erwartungen zu erfüllen und das Angebot kontinuierlich auszubauen. So wird das Fortbildungsangebot in 2016 noch einmal deutlich umfangreicher. Dafür wurden in 2015 die entsprechenden Gespräche geführt und Vorbereitungen getroffen. Seit Mitte 2015 präsentiert sich auch der Fortbildungskatalog in einem neuen und frischen Design und beinhaltet bereits viele der neuen Angebote.

Workshop: Werkstück-Spanntechnik beim Drehen und Fräsen

HAINBUCH – Fördermitglied in der VDW-Nachwuchsstiftung – entwickelt hochwertige und flexible Spannlösungen, die Rüstzeit und Kosten senken und die Produktivität steigern sollen. Im Workshop Werkstück-Spanntechnik beim Drehen und Fräsen lernen die Teilnehmenden alle relevanten Daten zur Beschaffung eines Spannmittels und können ein Spannkopf-Spannfutter montieren und ausrichten. Ergänzend werden verschiedene Einsatzmöglichkeiten von Innen- und Außenspannmitteln in der Praxis vorgestellt und Rüsttätigkeiten selbständig durchgeführt.

Workshop: CNC-Drehen: Stechdrehen

Im Workshop CNC-Drehen: Stechdrehen bei PAUL HORN in Tübingen, einem der führenden Hersteller von Einstech-, Längsdreh- und Nutfräswerkzeuge und Fördermitglied der VDW-Nachwuchsstiftung, setzen sich die Teilnehmenden mit Spanformgeometrien, unterschiedlichen Stechverfahren, Beschichtungen von Werkzeugen, Verschleißarten und unterschiedlichen Werkzeugsystemen auseinander.

Workshop: Strategien und Einflussfaktoren im Zerspanungsprozess

Im Workshop Strategien und Einflussfaktoren im Zerspanungsprozess in Kooperation mit ISCAR erhalten die Teilnehmenden Einblicke in moderne Zerspanungsstrategien im Drehen und Fräsen und können je nach Anwendungsfall die entsprechende Auswahl an Werkzeugen treffen.

Workshop: Grundkurs CAM zu 2,5D- und 3D-Fräsen mit PEPS und Drahterodieren mit PEPS und OPTICAM

Mit CAM-Hersteller und Fördermitglied CAMTEK sind gleich zwei neue Angebote für 2016 entstanden: Im Grundkurs CAM: 2,5D- und 3D-Fräsen mit PEPS erlernen die Teilnehmenden den Umgang mit dem unabhängigen CAD/CAM-System PEPS im Bereich 2,5D- und 3D-Fräsen und kennen den Weg von der Konstruktion zum fertigen Bauteil. Im Grundkurs CAM: Drahterodieren mit PEPS und OPTICAM werden die Teilnehmenden im unabhängigen CAD/CAM-System PEPS und dem SolidWorks-Plugin OPTICAM im Bereich Drahterodieren geschult und kennen den Weg von der Konstruktion zum fertigen Bauteil.

Workshop: CNC-Fräsen: Vollhartmetall-Fräswerkzeuge „Vom Rohling zum Span“

Den Workshop CNC-Fräsen: Vollhartmetall-Fräswerkzeuge „Vom Rohling zum Span“ bietet die VDW-Nachwuchsstiftung in Kooperation mit voha-tosec an. Die Teilnehmenden erhalten direkt beim Hersteller Einblicke in den Herstellungsprozess von Vollhartmetall-Fräswerkzeugen. Unter Berücksichtigung des jeweiligen Zerspanungsprozesses erlernen Sie effiziente Strategien und die Verwendung geeigneter Parameter.

Waren bisher Themen der Zerspanungstechnik stark im Focus der Fortbildungen der VDW-Nachwuchsstiftung, wird es in 2016 mit dem Partner Festo Didactic auch Fortbildungen zur Steuerungstechnik geben. Umfang und Inhalte der Fortbildungen werden aktuell erarbeitet. So viel steht aber fest: Es wird Fortbildungen zur Pneumatik, Elektropneumatik und SPS-Technik geben.

Neue Kurse für 2016 bereits geplant

Zwei Kurse werden im Herbst 2016 mit dem Fördermitglied EMCO angeboten: Im Aufbaukurs CNC-Drehen mit G-Code und ShopTurn wird die Programmierung und Fertigung von Drehteilen mit axialer und radialer Bearbeitung durch angetriebene Werkzeuge vermittelt. Weiterhin wird der Bearbeitung mit Gegenspindel und Fertigung von Kleinserien mit einem Stangenlader thematisiert. Den interessierten Teilnehmenden wird die Programmerstellung mit dem CAM-System Esprit vorgestellt.

Im Aufbaukurs CNC-Fräsen mit G-Code und ShopMill wird die Programmierung und Fertigung von Werkstücken mit zusätzlicher 4. und 5. Achse als Stellachse vermittelt. Für dieselben Werkstücke wird die Programmerstellung für das 5-Achs-Simultanfräsen anhand von 3D-CAD-Volumenmodellen mit dem CAM-System ESPRIT vorgeführt und verschiedene Frässtrategien vergleichend diskutiert. Der Fertigungsprozess mithilfe der im CAM-System programmierten Werkstücke wird darüber hinaus in einer realen MPS-Transfer-Factory-Fertigungslinie (Lernfabrik Industrie 4.0) dargestellt.

Das Team der VDW-Nachwuchsstiftung ist stolz, sich für 2016 mit neuen und einzigartigen Angeboten für alle Beteiligten in der beruflichen Aus- und Weiterbildung präsentieren zu können. Einmal mehr wird deutlich, dass das Motto „GEMEINSAM sind wir stark“ von der VDW-Nachwuchsstiftung und ihren Partnern nicht nur ein schöner Marketinglogan ist, sondern aktiv gelebt und kontinuierlich ausgebaut wird.



AUSWEITUNG DER AUSBILDERFÖRDERUNG

Seit Beginn des Pilotprojektes „Kompetenzinitiative Berufsausbildung“ im Jahr 2011, das bereits in 2013 erfolgreich zu einem Konzept der Ausbilderförderung ausgebaut wurde, konnten mehr als 530 Unternehmen über die Ausbilderförderung der VDW-Nachwuchsstiftung beraten und 400 Ausbilderinnen und Ausbilder über diesen Weg qualifiziert werden. Bis heute fanden über 850 Beratungstermine statt, davon allein 234 im Jahr 2015.

Durch die hochwertigen Schulungen der Netzwerkpartner erkennen immer mehr Maschinenbauunternehmen den langfristigen Wert einer Weiterbildung ihrer ausbildenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dabei wird das Ziel der Ausbilderförderung, die Qualität der Ausbildung zu steigern, durch die Synergie verschiedener Effekte unterstützt. Zum einen

erkennen die Unternehmen die vielen Vorteile eines Mitarbeiters, dessen Know-how auf dem aktuellen Stand der Technik ist. Zum anderen können Auszubildende durch ein modernes methodisch-didaktisches Konzept besser in den Produktionsprozess des Unternehmens integriert werden. Gleichzeitig werden die Betriebe für neue und bessere Technik begeistert und angeregt in neueste Ausstattung zu investieren. Der Fachkräftenachwuchs lernt so schon frühzeitig die Bedeutung des lebenslangen Lernens von ihren Ausbildern und den Stellenwert modernster Technologien kennen.

Zur Verstärkung der Weiterbildungsaktivitäten von Ausbildungsbetrieben des Maschinenbaus, weitete die VDW-Nachwuchsstiftung ihre Aktivitäten neben Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Hessen auch in den Süden Deutschlands aus.

Auf Grund des hohen Bedarfes ist die VDW-Nachwuchsstiftung nun auch in Baden-Württemberg mit einem neuen Mitarbeiter vertreten. Zum 01.02.2015 startete Manuel Hofmann als Berater in der Ausbilderförderung seinen Arbeitsauftrag und aktiviert Unternehmen zur kontinuierlichen Fort- und Weiterbildung ihrer Ausbilderinnen und Ausbilder. Manuel Hofmann absolvierte bei der ThyssenKrupp Aufzugwerke GmbH seine Ausbildung zum Industriemechaniker und bildete sich in späteren Jahren zum Ausbilder und Industriemeister sowie zum Projektmanager fort. Bereits in der Ausbildung engagierte er sich als Jugend- und Auszubildendenvertreter und setzte sich dafür ein, die Ausbildungsqualität auf den aktuellen Stand zu bringen. In seiner bisherigen Berufstätigkeit bei ThyssenKrupp arbeitete Manuel Hofmann selbst jahrelang mit CNC-Maschinen mit verschiedenen Steuerungstypen und bringt damit wertvolles Fachwissen für seine neue Aufgabe als Berater mit. Seit Oktober 2015 widmet sich Manuel Hofmann dem Thema Ausbildung ebenfalls im Prüfungsausschuss der Industrie- und Handelskammer Stuttgart. In seiner neuen Tätigkeit ist er Ansprechpartner in Baden-Württemberg für die Qualifizierung und Beratung von Ausbilderinnen und Ausbildern für technische Berufe in der rechnergestützten Fertigung.

Manuel Hofmann

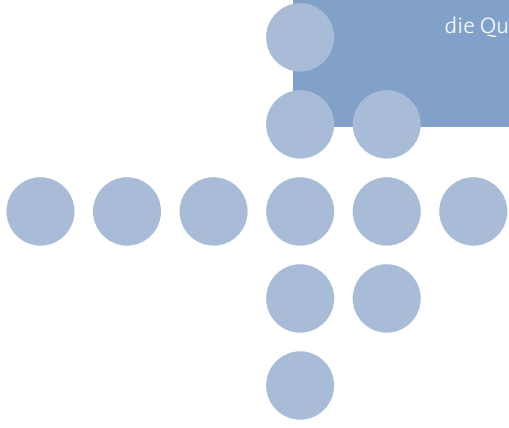
Berater
Ausbilderförderung in
Baden-Württemberg

Willi Rempel

Berater Ausbilderförderung in Nordrhein-Westfalen

Auch für den Norden Deutschlands erhält die VDW-Nachwuchsstiftung seit dem 01.03.2015 Unterstützung von einem neuen Mitarbeiter. Willi Rempel hat eine Ausbildung zum Industriemechaniker bei Miele & Cie. KG in Gütersloh abgeschlossen und sich weiter zum Industriemeister fortgebildet. Als Fachausbilder bei der DEKRA Akademie war er fünf Jahre in der Ausbildung tätig, später war er ebenfalls für das Qualitätsmanagement verantwortlich. Auch Willi Rempel ist seit einigen Jahren als Prüfer für die Industrie- und Handelskammer zu Bielefeld tätig. Da er in seiner Berufslaufbahn auch persönlich von dem Schulungsangebot der VDW-Nachwuchsstiftung profitierte und sich in den Themen CNC und CAD weiterbildete, bestand bereits ein besonderer Kontakt zur Ausbilderförderung. Als neuer Mitarbeiter in diesem Bereich wird Willi Rempel zukünftig verstärkt den bestehenden Kontakt zu Unternehmen pflegen und neue Unternehmen in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Hessen und Niedersachsen für die Qualifizierung und Unterstützung ihrer Ausbilderinnen und Ausbilder sensibilisieren.

Gemeinsam verfolgt die VDW-Nachwuchsstiftung das Ziel, noch viele weitere Unternehmen für die Qualifizierung zu begeistern und eine zukunftsorientierte Ausbildung anzustreben.



Das neue Beratungskonzept für 2016

Um möglichst viele Unternehmen zu erreichen und für die Aus- und Weiterbildung zu begeistern, wird die VDW-Nachwuchsstiftung im Jahr 2016 mit einem neuen Beratungskonzept starten. Das neue Modell legt den Fokus stärker auf klein- und mittelständische Unternehmen des Maschinenbaus und berücksichtigt mit verlängerter Laufzeit an den Qualifizierungen auch die zeitlichen Ressourcen der Ausbildungsbetriebe. Gerade den klein- und mittelständischen Unternehmen fällt es schwer ihre nebenamtlichen Ausbilderinnen und Ausbilder, die zusätzlich auch in den Produktionsprozess eingebunden sind, für drei- oder fünftägige Qualifizierungsmaßnahmen freizustellen.

Des Weiteren können im Rahmen der Beratung die aktuelle Ausbildungssituation beleuchtet und Verbesserungspotentiale identifiziert werden. Mit spannenden Aktivitäten wie regionale Ausbildertreffen, Fachmessen oder den Impuls-Tagen wird das Angebot der Ausbilderförderung abgerundet.

PROJEKTINHALTE



DURCHFÜHRUNG

START

ZUKUNFTSORIENTIERTE AUSBILDUNG Rechnergestützte Fertigung

BASIC	BASIC Plus	UNLIMITED	UNLIMITED Plus
BERATUNG	BERATUNG	BERATUNG	BERATUNG
› Lehrunterlagen	› Lehrunterlagen	› Lehrunterlagen	› Lehrunterlagen
› Digitale Medien	› Digitale Medien	› Digitale Medien	› Digitale Medien
› Übergang Schule / Beruf	› Übergang Schule / Beruf	› Übergang Schule / Beruf	› Übergang Schule / Beruf
QUALIFIZIERUNG	QUALIFIZIERUNG	QUALIFIZIERUNG	QUALIFIZIERUNG
› CNC / CAD / CAM	› CNC / CAD / CAM	› CNC / CAD / CAM	› CNC / CAD / CAM
› Technologien	› Technologien	› Technologien	› Technologien
› Methodik	› Methodik	› Methodik	› Methodik
TEILNAHME	TEILNAHME	TEILNAHME	TEILNAHME
› 24 Monate Laufzeit	› 24 Monate Laufzeit	› 24 Monate Laufzeit	› 24 Monate Laufzeit
› 2 Kursteilnahmen	› 5 Kursteilnahmen	› 12 Kursteilnahmen	› 30 Kursteilnahmen
› personengebunden	› personengebunden	› personenungebunden	› personenungebunden

BERATUNG UND ERARBEITUNG EINES FAHRPLANS

Regionale
Ausbildertreffen

Lernortkooperation zwischen
Schule + Betrieb

Fachmessen und
Impuls-Tage

ERSTGESPRÄCH UND BESTANDSAUFNAHME

BERATUNGSKONZEPT FÜR KMU IM GROSSRAUM KÖLN ERFOLGREICH ANGELAUFEN

15 klein- und mittelständische Unternehmen im Werkzeug- und Maschinenbau wurden für das Pilotprojekt gewonnen



Im letzten Quartal 2015 wurde erfolgreich ein 18-monatiges Projekt für 15 klein- und mittelständische Unternehmen des Werkzeug- und Maschinenbaus im Großraum Köln auf den Weg gebracht. Die VDW-Nachwuchsstiftung setzt dieses Pilotprojekt in Zusammenarbeit mit der SIEMENS AG um.

Ziel dieses Projektes ist die nachhaltige Verbesserung der Ausbildungsqualität in den Unternehmen. Deshalb steht im Zentrum des Projektes die Beratung der Unternehmen hinsichtlich möglicher und notwendiger Veränderungs- und Entwicklungsprozesse. Denn spätestens seitdem der Begriff Industrie 4.0 endgültig zu einem Schlagwort in Wirtschaft und Politik geworden ist, muss sich auch die Ausbildung im dualen System den Veränderungen und neuen Anforderungen stellen.

In der Regel zeichnete sich schon in der Beratung der konkrete Weiterentwicklungsbedarf der Ausbildung ab. Hier sollen in den nächsten 18 Monaten die Angebote der VDW-Nachwuchsstiftung bei der Weiterentwicklung und Verbesserung der Ausbildung unterstützen.

Neben der kontinuierlichen Beratung sieht das Pilotprojekt konkret die Qualifizierung von Ausbildern und Ausbildungsbeauftragten vor. Der notwendige Qualifikationsbedarf ist bereits im Beratungsgespräch identifiziert worden. Neben der fachlichen Qualifikation (CNC, CAD/CAM, Technologie) besteht vor allem auch im Bereich der sog. „Soft Skills“ oft ein großer Weiterbildungsbedarf.

Darüber hinaus erhalten die Pilotbetriebe ein ganzes Ausbildungskonzept der VDW-Nachwuchsstiftung zur Verfügung gestellt, welches sie im Rahmen des Projektes in ihrer Ausbildung implementieren und nutzen sollen. Dazu gehören die handlungsorientierten Aus- und Weiterbildungsunterlagen der VDW-Nachwuchsstiftung, der Zugang zur Wissens- und Kommunikationsplattform mit den darin enthaltenen E-Learning-Modulen und den Ausbildungskoffer.

Der offizielle Start dieses Pilotprojektes ist der 01.01.2016 und die feierliche Auftaktveranstaltung findet im März 2016 bei der Alfred H. Schütte GmbH & Co KG in Köln statt.

Bei der Akquirierung der Pilotbetriebe stellte sich bereits das große Interesse der klein- und mittelständischen Unternehmen bei der Unterstützung in der Ausbildung heraus. Dieses enorme Interesse der 15 Pilotbetriebe soll auch die Basis für weitere neue und innovative Projekte bilden. Daneben erhofft sich die VDW-Nachwuchsstiftung, dass sich weitere Unternehmen dem Thema Ausbildung noch viel stärker als bisher stellen. Denn dabei handelt es sich um eine Investition in neue und gut ausgebildete Fachkräfte, in den Standort Deutschland, vor allem aber auch in die Zukunft und die Nachhaltigkeit des eigenen Unternehmens.

Ganz im Sinne des Mottos der VDW-Nachwuchsstiftung „Impulse geben – Bildung fördern – Chancen sichern“ soll dieses Projekt den ersten Impuls setzen und weitere KMUs initiieren und motivieren, Veränderungsprozesse bewusst zuzulassen.

Zur Branche des Modell- und Formenbaus gehören ca. 800 Unternehmen mit ca. 10.000 Mitarbeitern und ca. 580 Auszubildenden, davon sind 260 Betriebe mit 2.030 Mitarbeitern und 360 Auszubildenden im Verband organisiert. Ca. 75 % der Betriebe haben eine Größe von weniger als 20 Mitarbeitern.

STÄRKUNG DER DUALEN AUSBILDUNG IM MODELL- UND FORMENBAU

Das Pilotprojekt im Modell- und Formenbau greift einmal mehr auf eine der wesentlichen Kernkompetenzen der VDW-Nachwuchsstiftung zurück. Denn in diesem Projekt geht es um die Entwicklung und Stärkung der dualen Ausbildung im Modell- und Formenbau. Ausschlaggebend für die neuen Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung in dieser Branche war die Anfrage um Unterstützung in der Ausbildung durch den Bundesverband Modell- und Formenbau.

Sehr bald kristallisierte sich heraus, dass mit dieser Anfrage eine Zielgruppe ins Blickfeld rückte, die bisher bei den Stiftungsaktivitäten eigentlich zu Unrecht noch etwas zu wenig Beachtung fand. Auch wenn es sich in dieser Branche mehrheitlich um kleine und mittlere Betriebe (siehe Infobox) handelt, so sind in diesen Betrieben durchweg hochmoderne Werkzeugmaschinen im Einsatz. Damit liegen in diesen Betrieben ideale Voraussetzungen für eine hochwertige und zeitgemäße Ausbildung vor.

Aber auch der duale Partner – die Berufsschule – steht im Fokus dieses Pilotprojekts. Während es sich um ein Gesamtprojekt handelt, sind für jeden dualen Partner konkrete Ziele und Maßnahmen abgeleitet worden:

Konzeptionelle Begleitung und Unterstützung der BBS Alfeld

Die BBS Alfeld ist eine Bündelschule, in der aus vier Bundesländern Technische Modellbauer beschult werden. Der neuen Schulleitung und der Fachbereichsleitung ist die Entwicklung des Bereichs in methodisch-didaktischer als auch technischer Hinsicht ein Anliegen. Gemeinsam mit der VDW-Nachwuchsstiftung wurden vier Ziele definiert, die in den nächsten 24 Monaten verfolgt werden sollen:

- › Konzeptentwicklung und -umsetzung im Fachbereich Metall (Formen- und Modellbau)
- › Begleitung und Unterstützung bei notwendigen Investitionen in der CNC/CAD/CAM-Ausstattung
- › Verbesserung der Unterrichtsqualität und Implementierung eines handlungsorientierten Unterrichts
- › Steigerung der Zufriedenheit der Betriebe

In einem ersten Schritt wurde bereits eine IST-Analyse erstellt und ein Gesamtentwicklungskonzept skizziert. In einer Hospitation an einer anderen berufsbildenden Schule bekamen die Workshop-Teilnehmer zusätzliche Ideen und Impulse für die eigene Schule, so dass die verantwortlichen Akteure nun voller Motivation an dem Konzept arbeiten, das letztlich auch als Grundlage für Investitionsentscheidungen dient.

Unterstützung ausgewählter Pilotbetriebe im Modell- und Formenbau

Die Branche hat mit massiven Nachwuchsproblemen zu kämpfen. Das hat mit einigen Faktoren zu tun, die sich zum Teil gegenseitig bedingen:

- › Der Bekanntheitsgrad des Berufes des Technischen Modellbauers ist recht gering.
- › Bewerber bevorzugen in der Regel größere Unternehmen, weil sie sich mehr Sicherheit und Perspektiven versprechen. Damit kommen die meisten Unternehmen des Modell- und Formenbau gar nicht erst in die engere Auswahl.
- › Die überwiegende Anzahl der Unternehmen sind Handwerksbetriebe, die es durch den aktuellen Akademisierungsgrad bei der Suche nach Auszubildenden doppelt schwer haben. Und wer nicht den akademischen Weg wählt, bevorzugt oft einen Ausbildungsplatz in der Industrie.
- › Die Kleinunternehmen des Modell- und Formenbaus bekommen oft nur die weniger guten Bewerber. Dies fordert von den ohnehin kleinen Unternehmen deutlich höhere Anstrengungen in der Ausbildung.
- › In der Regel gibt es bei dieser Betriebsgröße keine gesonderten Ausbildungswerkstätten. Die Auszubildenden, aber auch Ausbilder sind überwiegend oder ganz in die Wertschöpfung mit eingebunden. Die Ausbildung geschieht „nebenbei“. Der individuelle Förderbedarf kann gar nicht vollends gedeckt werden.
- › Die Attraktivität des Berufsbildes hat aufgrund der o. g. Faktoren in den letzten Jahren stark gelitten.

Dem gegenüber steht ein Beruf, dessen Vielseitigkeit sowie Kreativitäts- und Gestaltungsspielraum kaum zu überbieten ist und der ein hohes Know-how erfordert. Die Bandbreite der zu verarbeitenden Materialien reicht von Schaumstoffen, Gummi, über verschiedene Kunststoffe und Hölzer bis hin zum Metall. Serienfertigungen sind eher die Ausnahme, meist handelt es sich um Einzelteile, Prototypen oder Formen. Damit ist der Modellbauer jeden Tag gefordert, neue und individuelle Lösungen zu finden und zu erarbeiten.

Auch die Tätigkeiten reichen von echter Handarbeit, über Programmieren an CNC-Maschinen bis hin zum Konstruieren und Programmieren an modernen CAD/CAM-Systemen. In eine ganze Reihe von Unternehmen haben inzwischen auch additive Fertigungsverfahren Einzug gehalten, die zusätzliches Fachwissen erfordern.



Das bietet den Auszubildenden auf der einen Seite viele Chancen für die persönliche und fachliche Entwicklung, auf der anderen Seite müssen Konzepte Anwendung finden, die eine gute Ausbildung weiterhin sicherstellen.

Dafür wurden vier Projektziele definiert:

- › Sicherung der Fach- und Nachwuchskräfte in den Betrieben
- › Konzeptionelle Beratung
- › Unterstützung in der Ausbildung
- › Sicherung einer hohen Ausbildungsqualität

Die VDW-Nachwuchsstiftung und das Unternehmen HEIDENHAIN unterstützen im Rahmen eines 18-monatigen Pilotprojektes 12 ausgewählte Unternehmen bei der Umsetzung dieser Projektziele. Dabei werden den Unternehmen diverse Leistungen zur Verfügung gestellt, die eng miteinander verzahnt sind:

- › Beratung im Rahmen der Bestands- und Bildungsbedarfsanalyse
- › Fachliche und methodische Qualifizierung der Ausbilder (enthalten sind alle Grund- und Aufbauschulungen sowie Vertiefungsworkshops CNC/CAD/CAM, Technologie- und Methodenworkshops)
- › Materialien für die Ausbildung (Unterlagen, Ausbildungskoffer, E-Learning)
- › Ausbilder- und Arbeitstreffen
- › Themenverwandte Veranstaltungen der VDW-Nachwuchsstiftung

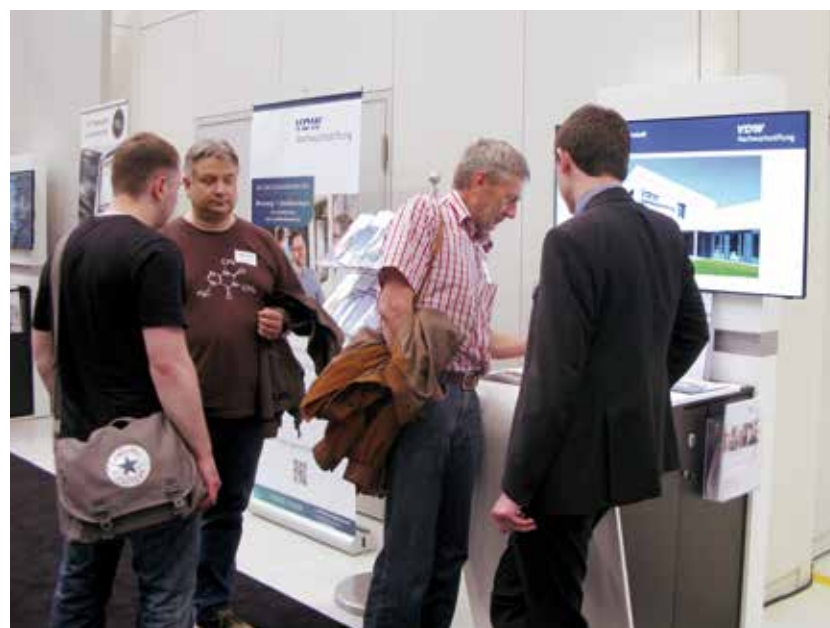
Ziel des Projektes ist es, eine nachhaltige Strahlkraft und einen Motivationsschub auf die gesamte Branche zu erzeugen, sich dem Thema Ausbildung wieder verstärkt zu stellen, dem Beruf wieder zu mehr Attraktivität zu verhelfen und mit innovativen Konzepten eine hohe Ausbildungsqualität sicherzustellen.

Denn: Ausgestorben ist der Technische Modellbauer ganz sicher nicht! Und wer einen anspruchsvollen, abwechslungsreichen und kreativen Job sucht, der wird hier fündig!





ERFOLGREICHE UND SPANNENDE IMPULS-TAGE DER VDW-NACHWUCHSSTIFTUNG



Erfolgreich präsentierte sich die VDW-Nachwuchsstiftung einmal mehr als Partner für die berufliche Bildung auf den Impuls-Tagen vom 09.-12. Juni 2015. Die Impuls-Tage finden seit einigen Jahren parallel zur Hausausstellung von DMG MORI statt und sind inzwischen zu einer beliebten und festen Veranstaltungsgröße im Terminkalender von Lehrern und Ausbildern geworden. Viele von ihnen wurden persönlich von der VDW-Nachwuchsstiftung zu dieser Veranstaltung eingeladen, die sich mit interessanten Vorträgen und Workshops inzwischen als Kommunikations-, Diskussions- und insbesondere Informationsplattform für alle Beteiligten des dualen Berufsbildungssystems etabliert hat.

Mehr als 100 Ausbilder und Lehrer folgten der Einladung und erhielten Informationen zur Ausbilderförderung, den Einsatz digitaler und analoger Medien in der Ausbildung und im Unterricht, die Projektarbeit in der Ausbildung und die inhaltliche als auch technische Integration der CAD/CAM-Technologien in berufsbildenden Schulen und Ausbildungswerkstätten.

Neben den Impulsvorträgen stehen aber immer auch die individuelle Beratung und das persönliche Gespräch im Vordergrund der Impuls-Tage. Das flexible Rahmenprogramm der VDW-Nachwuchsstiftung macht es möglich, dass die Impuls-Tage inzwischen gerne zum Netzwerken, Erfahrungsaustausch und Kontaktnüpfen genutzt werden.

Die meisten Besucher hatten sich im Vorfeld der Veranstaltung schriftlich angemeldet, aber auch spontane Besucher der DMG MORI Hausausstellung waren interessiert an den Impulsvorträgen und den Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung. Besonderes Interesse hatten die Besucher an den im Vorfeld angekündigten Impulsvorträgen zu den Themen „CAD/CAM Technologie in der Ausbildung“ und „Ausbildung mit digitalen Medien“, die von den Mitarbeitern der VDW-Nachwuchsstiftung gehalten wurden.

Weitere interessante Programmpunkte waren die Werksführung durch die DMG MORI Produktionshallen und der anschließende Besuch der Hausausstellung.

Zum Ende der Messewoche fand erstmalig ein Treffen aller Trainer und Koordinatoren der VDW-Nachwuchsstiftung statt. Sowohl das gegenseitige Kennenlernen als auch der Erfahrungsaustausch waren die Intention dieses Treffens. Eine noch stärkere Identifikation der Multiplikatoren mit der VDW-Nachwuchsstiftung soll damit erreicht werden, indem in Veranstaltungen dieser Art in einer gewissen Regelmäßigkeit über aktuelle und geplante Aktivitäten der Stiftung berichtet wird. Gleichzeitig profitiert die VDW-Nachwuchsstiftung von dem Feedback der Multiplikatoren und kann ihre Angebote noch ziel- und bedarfsorientierter konzipieren.

Dass die Impuls-Tage eine hilfreiche und anregende Veranstaltung sind, bestätigte das durchweg positive Feedback der Besucher. Gerade die gute Organisation, die interessanten Impulsvorträge und die parallel stattfindende DMG MORI Hausausstellung begeisterten Ausbilder und Lehrer gleichermaßen.

Die Impuls-Tage sollen zukünftig mit einem noch breiteren Angebot ausgebaut werden. Mit dieser Veranstaltung will die VDW-Nachwuchsstiftung die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure der beruflichen Bildung intensivieren. Erste Ideen für die Impuls-Tage 2016 sind deshalb bereits entstanden, denn an diesen Erfolg soll angeknüpft werden.

UNTERZEICHNUNG VON KOOPERATIONSVEREINBARUNGEN MIT RHEINLAND-PFALZ UND SCHLESWIG-HOLSTEIN

„Man muss die Treppe von oben nach unten kehren“ und „wir steigen durch den Schornstein ein“ – mit diesen geflügelten Worten untermauert Peter Bole, Leiter der VDW-Nachwuchsstiftung, gerne die Idee des Kooperationsvertrags mit den Kultusministerien der jeweiligen Bundesländer, die dem Engagement der VDW-Nachwuchsstiftung in einem Bundesland vorausgehen. Die auf Nachhaltigkeit ausgelegten Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung zur qualitativen Verbesserung der dualen Ausbildung sowie zur Gewinnung und Förderung von qualifizierten Nachwuchskräften sind nur über diesen Weg zu realisieren.

Am 9. März 2015 wurde in Flensburg mit dem Kultusministerium des Landes Schleswig-Holstein und am 18. September 2015 in Mainz mit dem Kultusministerium des Landes Rheinland-Pfalz die Kooperationsverträge unterzeichnet. Damit haben sich inzwischen sieben Bundesländer für eine enge Zusammenarbeit mit der VDW-Nachwuchsstiftung entschieden.

Ziel der Kooperationen ist es, einen intensiven Wissens- und Technologietransfer aus der Werkzeugmaschinenindustrie in die berufs- und allgemeinbildenden Schulen sicherzustellen.

Industrie 4.0, die intelligente und sich selbst optimierende Produkte und Prozesse in einer digitalen und vollkommen vernetzten Produktion zum Ziel hat, muss inhaltlich schon in der Ausbildung abgebildet und Nachwuchskräfte entsprechend qualifiziert werden. Hier unterstützt die VDW-Nachwuchsstiftung Unternehmen und Schulen mit konkreten Angeboten.

So ermöglicht der Vertrag Lehrkräften im Metallbereich der berufsbildenden Schulen die kostenlose Teilnahme an Fortbildungen und fachlichen Workshops zu Themen der „rechnergestützten Fertigung“ (CAD, CAM, CNC, Technologie). Die qualitativ sehr hochwertigen Fortbildungsveranstaltungen werden in Kooperation mit professionellen Schulungsanbietern aus der Industrie durchgeführt, um so das Know-how aus erster Hand an die Wissensmultiplikatoren weiterzugeben. Die Teilnahme wird mit einem Zertifikat bestätigt.

Darüber hinaus ist im Vertrag die Unterstützung von berufs- und allgemeinbildenden Schulen in Fragen der Berufsorientierung festgehalten, z. B. durch Einladungen und fachkundige Führungen auf Branchenmessen. Die Vereinbarung sieht für berufsbildende Schulen auch die Entwicklung eines Qualitätssiegels vor, das vorbildliche Konzepte und Strukturen im Bereich der rechnergestützten Fertigung ausweist.

Ergänzt wird das Angebot der VDW-Nachwuchsstiftung durch ein breites Spektrum analoger und digitaler Aus- und Weiterbildungsmaterialien.

Schleswig-Holstein

Der Kooperationsvertrag zwischen dem Land Schleswig-Holstein und der VDW-Nachwuchsstiftung wurde von Frau Ministerin Britta Ernst vom Ministerium für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein im Beisein von Benedikt Bole und Gerd Schlimm von der VDW-Nachwuchsstiftung unterzeichnet. Die Zeremonie fand in der Eckener-Schule der Stadt Flensburg (AöR) im Rahmen eines Besuches der Ministerin statt. Frau Ministerin Ernst zeigte sich sehr beeindruckt von den bisherigen Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung in der breiten Unterstützung der beruflichen Bildung und sieht in der vereinbarten Kooperation viel Potential zur Verbesserung der Ausbildungsqualität in der rechnergestützten Fertigung für das Land Schleswig-Holstein. Ebenso ließ sich die Ministerin auch über die aktuellen und zukünftigen Aktivitäten der Eckener-Schule informieren.

Unmittelbar nach der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages fand eine erste Arbeitssitzung mit Vertretern des Landes, Lehrern aus der Eckener-Schule und den Mitarbeitern der VDW-Nachwuchsstiftung statt. Neben einer konkreten Bestandsaufnahme der Schullandschaft in Schleswig-Holstein wurden bereits erste Fortbildungsbedarfe ermittelt. Auch die ersten Schritte zur Zertifizierung beruflicher Schulen für besondere Leistungen im Bereich der rechnergestützten Fertigung sind bereits vollzogen.

Christian Thal (Lehrer an der Eckener-Schule in Flensburg und einer der Koordinatoren einer nachhaltigen Entwicklung der Kooperation zwischen dem Land Schleswig-Holstein und der VDW-Nachwuchsstiftung):

„Die Kooperation der VDW-Nachwuchsstiftung mit dem Land Schleswig-Holstein ist eine wichtige Ergänzung für die unterrichtliche Arbeit an beruflichen Schulen, die sich mit dem Thema Zerspanung beschäftigen. Der enge Kontakt zur Industrie, die hervorragende Qualität der Fortbildungen und der fachliche Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen ist Gold wert. Wir freuen uns sehr, Teil des Netzwerkes der VDW-Nachwuchsstiftung sein zu können!“

❖ Rheinland-Pfalz

Der Kooperationsvertrag zwischen der VDW-Nachwuchsstiftung, vertreten durch den Leiter Peter Bole, und dem Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (MBWWK) des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch den Bildungsstaatssekretär Hans Beckmann, wurde in einem feierlichen Rahmen im MBWWK in Mainz unterzeichnet.

Eingeladen waren Schulleiterinnen und Schulleiter der beruflichen Schulen in Rheinland-Pfalz sowie Vertreter von Verbänden und der Industrie. In dem gut gefüllten Saal referierte Dr. Jörg Friedrich, Abteilungsleiter Bildung beim VDMA, zu den Herausforderungen von Industrie 4.0 für die berufliche Bildung. Er hob hervor, dass eine hochwertige Ausbildung nach wie vor der Wettbewerbsvorteil des Standorts Deutschland sei und sich deshalb ganz nah an der technologischen Entwicklung orientieren müsse.

In die gleiche Kerbe hatte bereits Peter Bole geschlagen: „Die Werkzeugmaschinenindustrie bringt ihre Produkte mit sehr hoher Innovationsgeschwindigkeit auf den Markt. Das kann nur mit hoch qualifiziertem Personal und einer hohen Qualität in der beruflichen Bildung geleistet werden. Wir brauchen daher dringend eine enge Kooperation zwischen den Schulen, der Bildungspolitik und der Industrie.“

Auch Staatssekretär Beckmann unterstrich: „Mit der Kooperation wird ein weiterer wichtiger Schritt unternommen, den Fachkräftebedarf der Zukunft zu sichern.“

Als erster Schritt in der Zusammenarbeit wird im Frühjahr 2016 ein Workshop „Umsetzung technischer Innovationen im Bereich Werkzeugmaschinenbau“ für interessierte Schul- und Abteilungsleiter berufsbildender Schulen veranstaltet. Ziel dieses Workshops ist es, den Beteiligten Hilfestellungen für die Entwicklung von Schulkonzepten zu geben, die als Argumentationshilfe für interne und externe Akteure für Veränderungsprozesse und Investitionen in den berufsbildenden Schulen dienen sollen. Im nächsten Schritt soll der Kriterienkatalog für die Zertifizierung berufsbildender Schulen in Rheinland-Pfalz erarbeitet werden.

In der Berufswahlorientierung unterstützt die VDW-Nachwuchsstiftung insbesondere allgemeinbildende Schulen durch die Einladung von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern mehrerer Schulen zur METAV in Düsseldorf.

Parallel dazu erfolgt eine systematische Erfassung der technischen Ausstattung und des Qualifikationsbedarfs in den Schulen. Erste Lehrkräfte aus Rheinland-Pfalz nahmen bereits an den Fortbildungen der VDW-Nachwuchsstiftung teil; für 2016 sind bereits einige Fortbildungen direkt in Rheinland-Pfalz geplant, um weiteren Lehrkräften die Teilnahme zu ermöglichen.

In relativ kurzer Zeit sind damit schon viele Bestandteile des Kooperationsvertrages erfolgreich angestoßen und auf den Weg gebracht worden. Einmal mehr beweist die VDW-Nachwuchsstiftung, dass sie den Grundsatz konsequent lebt: „Wir reden nicht davon, was zu tun ist - wir tun es!“

Zukünftig wird in Rheinland-Pfalz die Ausbilderförderung weiter ausgebaut, damit auch Partner in der beruflichen Ausbildung qualifiziert werden. Interessierte Ausbilder sind aber jetzt schon eingeladen, von den Angeboten der VDW-Nachwuchsstiftung zu profitieren.



(v.l.) Walter Wahl, Abteilung Berufsbildende Schulen, Peter Bauerfeind, Abteilung Dienst- und Fachaufsicht Pädagogisches Landesinstitut, Hans Beckmann, Staatssekretär des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz, Peter Bole, Leiter der VDW-Nachwuchsstiftung, Stefan Siggas, Abteilung Fort- und Weiterbildungen.



ERFOLGREICHE ZERTIFIZIERUNG DER BERUFLICHEN SCHULEN IN SINGEN UND RAVENSBURG

Aufatmen, gratulieren, feiern und anstoßen – das darf man nach einem zeitaufwendigen, herausfordernden und schließlich erfolgreichen Zertifizierungsprozess. Grund dafür hatten im Juli 2015 die Hohentwiel-Gewerbeschule Singen als auch die Gewerbliche Schule Ravensburg. In einem jeweils eintägigen Audit überzeugten die Schulen im Bereich der rechnergestützte Fertigung durch ihr pädagogisches Konzept, das fachliche und didaktische Know-how der Lehrkräfte, einer beispielhaften Lernortkooperation und der Ausstattung in den Laboren und Werkstätten.

Von der Bewerbung um das Zertifikat bis zum Audit waren jeweils gut zwei Jahre vergangen. Eng begleitet, beraten und betreut von Fachberatern und Mitarbeitern der VDW-Nachwuchsstiftung wurden in dieser Zeit u. a. Unterrichtskonzepte neu entwickelt und überarbeitet. Ein handlungsorientierter Unterricht im Sinne von Informieren, Planen, Realisieren, Reflektieren und Bewerten soll die Basis solcher Konzepte sein. Darüber hinaus wurden didaktische Ablaufpläne erstellt und in die Praxis umgesetzt, die Verzahnung mit den dualen Partnern bei Projekten verbessert und die Qualifikation des Lehrpersonals systematisiert.

Auch wenn die eingereichte Dokumentation das Qualitätsniveau einer Schule transparent und nachvollziehbar nachweist, wurden seitens des Auditteams die Umsetzung einzelner Kriterien durchaus kritisch hinterfragt. An exemplarischen Projekten und bei der Begehung der Fachräume ließen sich die Auditoren die konkrete Umsetzung der Prozesskette der rechnergestützten Fertigung erläutern und präsentieren.

Dabei wurde deutlich, dass sich die angestrebte Zertifizierung bereits positiv auf die Entwicklung des Fachbereichs Metall ausgewirkt hat und auch nachhaltig eine positive Innenwirkung mit sich bringt. Ein Lehrer an der Hohentwiel-Gewerbeschule Singen,

Zertifizierung

Lehrerpersonal
Fortbildungsteilnahme, internes Fortbildungskonzept

Ausstattung
CAD, CAM und CNC- Software, Maschinenausstattung

Didaktik und Methodik
handlungsorientierte Unterlagen, selbstgesteuertes Lernen

Lernkooperation
Netzwerk mit regionalen Ausbildungsunternehmen

der den Zertifizierungsprozess maßgeblich vorantrieb, brachte den Wert der angestoßenen Prozesse zu Beginn des Audits wie folgt auf den Punkt:

„Wie auch immer die Zertifizierung für uns ausgehen wird, allein schon für die jetzt angestoßenen Prozesse und die sich daraus ergebenden Veränderungen hat sich die Mühe gelohnt. Und diesen eingeschlagenen Weg werden wir weiter verfolgen.“

Trotz der herausragenden Umsetzung einer ganzheitlichen, handlungs- und prozessorientierten Ausbildung, konnte im Rahmen der Zertifizierung punktuell noch weiteres Entwicklungspotential identifiziert werden. Entsprechende Empfehlungen erhielten die Schulen seitens des Auditteams im Abschlussgespräch. Beide Schulen gehören nun zum kleinen Kreis der Schulen in Deutschland, die sich als Leuchtturmschulen in der fachlichen und didaktischen Umsetzung der rechnergestützten Fertigung verstehen dürfen.

Die VDW-Nachwuchsstiftung gratuliert den beiden Schulen zu der erfolgreichen Zertifizierung und wünscht viel Erfolg, den eingeschlagenen Weg weiterhin konsequent und stetig zu verfolgen – denn diese Investition zahlt sich zukünftig in gut ausgebildeten Fachkräften aus.

LEHRUNTERLAGEN

Seit Bestehen der VDW-Nachwuchsstiftung sind die qualitativ hochwertigen Schulungsunterlagen fester Bestandteil im breiten Gesamtangebot der Stiftung. Sowohl für die Fortbildung der Ausbilder und Lehrer als auch für die schulische und betriebliche Ausbildung finden die mittlerweile 33 Schulungsunterlagen einen breiten Zuspruch. Auf den Branchenmessen sind die Auslagen der Schulungsunterlagen stets sehr stark frequentiert.

Das große Interesse und die starke Nachfrage nach den Lehrunterlagen waren auch in 2015 großer Ansporn für das Redaktionsteam der VDW-Nachwuchsstiftung sowohl bei Neuentwicklungen als auch bei notwendigen Aktualisierungen nachfrageorientiert die Weiterentwicklung voranzutreiben.

Es ist immer wieder vor allem die einzigartige didaktische Struktur der handlungsorientierten Ausbildungsunterlagen, die die Arbeit für die Auszubildenden mit dem Lehrmaterial so effektiv macht. Dazu sagt Herr Michael Stey, Ausbildungsleiter bei der PRÄWANA Antriebstechnik GmbH in Eschwege:

„Ich als Ausbilder arbeite in der betrieblichen Ausbildung sehr gern mit den von der VDW-Nachwuchsstiftung erstellten Lehrbüchern. Für die CNC-Ausbildung unserer Zerspanungsmechaniker und Industriemechaniker setze ich die Schülerunterlagen CNC-Fräsen mit Heidenhain-Steuerung ein. Die Schülerunterlagen sind didaktisch sehr gut aufgebaut und beinhalten sowohl sehr gute Erklärungen als auch Übungsaufgaben für die Auszubildenden. Sehr schön dabei ist die Knowledge-Base, mit dessen Hilfe sich die Auszubildenden z. B. Videos zu den einzelnen Übungen im Internet anschauen können. Das Projekt Verstellbarer Werkstückanschlag aus den Schülerunterlagen haben unsere Auszubildenden schon mehrmals mit sehr großer Freude und ohne Probleme selbstständig an der CNC-Maschine gefertigt.“

Diese Rückmeldungen bestätigen die Bedeutung des auch weiterhin konsequent beachteten und umgesetzten Konzeptes der Handlungsorientierung in der technischen Ausbildung und im beruflichen Unterricht. Hierin liegt auch das anerkannte Alleinstellungsmerkmal aller Schülerunterlagen der VDW-Nachwuchsstiftung. Die Forderungen aus den gültigen Ausbildungsordnungen sowie Richtlinien und lernfeldorientierten Lehrplänen für die didaktische Gestaltung von Lernprozessen in der dualen beruflichen Ausbildung ist elementare Grundlage aller Arbeitsbücher für die Auszubildenden und Schülerinnen und Schüler. Damit wird die Gestaltung zunehmend selbstgesteuerter Arbeits- und Lernprozesse durch die Schülerinnen und Schüler und damit die Entwicklung umfassender beruflicher Handlungskompetenz ermöglicht.

In 2015 gab es eine außergewöhnlich starke Nachfrage nach den Ausbildungskoffern der VDW-Nachwuchsstiftung. In diesen Koffern sind alle Schulungsunterlagen zu einem Thema (CNC-Technik mit Siemens oder Heidenhain), der Lernträger und in der Vollausstattung auch alle Werkzeuge, die zur Herstellung der Lernträger benötigt werden, zusammengestellt. Von diesen Schulungskoffern konnten in 2015 17 Stück verkauft werden.

Seit einiger Zeit unterstützt die VDW-Nachwuchsstiftung die MINT-Lehrerinnen und Lehrer aus dem SEK I-Bereich der allgemeinbildenden Schulen. Diese Lehrerinnen und

Lehrer sind schwerpunktmäßig für die Berufsorientierung in den Jahrgangsstufen 7, 8 und 9 verantwortlich. Auch für die Fortbildung dieser neuen Adressatengruppe spielen die Schulungsunterlagen zur CNC-Technik eine wesentliche Rolle. Die gesamte Werkzeugmaschinenbranche hat ein sehr großes Interesse daran, dass in der Berufsorientierung interessierten jungen Menschen authentische Informationen zu den Berufsbildern Zerspanungsmechaniker, Werkzeugmechaniker und Industriemechaniker vermittelt werden. Dazu hat die VDW-Nachwuchsstiftung ein Fortbildungskonzept für MINT-Lehrerinnen und Lehrer auf der inhaltlichen und konzeptionellen Grundlage der Schulungsunterlagen entwickelt und durchgeführt. Hierbei wird ein realistischer, im Wesentlichen selbst erarbeiteter, exemplarischer Einblick in die systematische Struktur eines Fertigungsprozesses in der rechnergestützten Fertigung gewonnen. Außerdem wird die Verwendbarkeit von Teilen der Schulungsunterlagen für einen informellen Einstieg in die CNC-Technik bereits im Technikunterricht im SEK I-Bereich angestrebt.

Durch die rasante Innovationsentwicklung in der Branche bedarf es auch weiterhin einer besonderen Anstrengung, die Schulungsunterlagen auf dem aktuellen Stand der technischen Entwicklung zu halten. Neueste Steuerungsentwicklungen für CNC-Maschinen und jährliche Updates im CAD/CAM-Bereich müssen in die Schulungsunterlagen eingearbeitet werden. Die außergewöhnlich engagierte Unterstützung der Partner der VDW-Nachwuchsstiftung hilft hier in besonderem Maße. So wurden in 2015 insgesamt fünf weitere Lehrunterlagen fertiggestellt:

- › [Heidenhain Drehen CNC-Pilot 62o Ausbilder-/Lehrerfortbildung](#)
- › [Inventor CAD/CAM Schülerunterlage](#)
- › [Inventor CAD/CAM Lehrerunterlage](#)
- › [Siemens Operate Fräsen Lehrerunterlage](#)
- › [Konstruieren mit SolidWorks, Fertigen mit SolidCAM Schüler, Englische Ausgabe](#)

In 2016 werden schwerpunktmäßig die Lehrunterlagen für die neue Heidenhain-Steuerung TNC 62o/64o und Fertigen mit iMachining von SolidCAM neu entwickelt. Ein Upgrade auf die Version2016 erfolgt für Konstruieren mit SolidWorks, Fertigen mit SolidCAM Schüler und Lehrer sowie Konstruieren mit Inventor, Fertigen mit Inventor-CAM Schüler und Lehrer.

Im aktuellen Arbeitsfeld der VDW-Nachwuchsstiftung zur Weiterentwicklung digitaler Medien wird weiterhin die Übertragung der Inhalte und der didaktischen Struktur der handlungsorientierten Schülerunterlagen für die CNC-Technik in die onlinebasierte Lernplattform WIKOM verfolgt. Hier werden dem Anwender die fachlichen Inhalte aus den Lern- und Arbeitsbüchern in zeitgemäßer animierter Form über das Internet zur Verfügung gestellt.



DIGITALES LERNEN MIT WIKOM UND MLS

Wissens- und Kommunikationsplattform (WIKOM)

Die VDW-Nachwuchsstiftung hat die große Bedeutung der Digitalisierung des industriellen Arbeits- und Ausbildungsplatzes früh erkannt. Mit der Entwicklung und Implementierung der Wissens- und Kommunikationsplattform für die rechnergestützte Fertigung (WIKOM) wurde eine digitale Lernplattform für Ausbilderinnen und Ausbilder und Auszubildende in den Berufen Industriemechaniker/in, Zerspansmechaniker/in, Werkzeugmechaniker/in und Mechatroniker/in bereitgestellt. Herzstück von WIKOM sind die E-Learning-Module mit den CNC-Grundlagen zu Heidenhain Fräsen und Siemens Drehen und Fräsen.

Die Inhalte der E-Learning-Module basieren auf den bewährten Aus- und Weiterbildungsunterlagen der VDW-Nachwuchsstiftung. Das Lernen wird aber durch die vielfältigen Möglichkeiten der digitalen Medien noch attraktiver und ansprechender gemacht. Neben multimedialen Inhalten soll auch die Interaktion zum höheren Lernerfolg beitragen.

Die E-Learning-Module von WIKOM wurden über die Projektlaufzeit entwickelt und evaluiert. Auch nach Ende der Förderperiode entwickelt die VDW-Nachwuchsstiftung weitere Lernmodule.

Mobile Learning in Smart Factories (MLS)

Nach den Erfahrungen mit WIKOM war es folgerichtig, eine mobile und kontext-sensitive Lehr- und Lernapplikation zu entwickeln.

Das digitale Lernen im Arbeitsprozess im Sinne von augmented learning zu unterstützen, d. h. ohne den Arbeitsplatz an der Maschine verlassen zu müssen, ist der Schwerpunkt des vom BMBF geförderten Projekts Mobile Learning in Smart Factories (MLS). Die Smart Factory erfordert neue, flexible und arbeitsbegleitende Qualifizierungsansätze. Kontextsensitive digitale Assistenz in den industriellen Ausbildungsberufen lässt die Auszubildenden Schritt halten mit den neuen Anforderungen in der Industrie 4.0. Der innovative Ansatz von MLS ist, dass didaktisch aufbereitete Lern- und Arbeitsaufgaben direkt an der Maschine aufgerufen werden können. Diese sind an den Kenntnisstand des jeweiligen Nutzers (Auszubildenden) angepasst, der zum einen über das Lehrjahr, zum anderen über einen Eingangstest festgestellt wird. Die Inhalte werden in Anlehnung an die Ausbildungsrahmenpläne durchweg handlungsorientiert gestaltet. Vorstrukturierte Protokollbögen dienen sowohl der Lernstandsüberprüfung als auch der Dokumentation des Arbeitsfortschritts.



Ergänzt werden die Arbeitsaufgaben durch Lernvideos, kurze prägnante E-Learning Einheiten, ein Fachlexikon sowie Handbücher, die bei der möglichst eigenständig erarbeiteten Lösung unterstützen sollen.

*(Veränderung der Digitalisierungsdimensionen in der Wirtschaft. Studie – Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum. Prognos. Mai 2015. S. 42f.)

Ausbilder können ihren Auszubildenden Arbeitsaufgaben zuweisen. Der Auszubildende sieht seine Tagesaufgaben nach Anmeldung im MLS mit der Information, wann bzw. bis wann diese zu erledigen sind. So sind die Ausbilder im Besitz eines dokumentierten Lern- bzw. Arbeitsprozesses ihrer Auszubildenden.

MLS startete im März 2015 mit einem Kick-off-Treffen aller beteiligten Projektpartner. Im Fokus standen neben der technischen Entwicklung, die Gewinnung von Erprobungspartnern aus der Industrie und weiterer Experten, die wichtige Impulse für die zukünftige Akzeptanz der Applikation einbringen. Die für die Ausbildung zuständigen Mitarbeiter der Betriebe werden von Beginn des Vorhabens an in den Entwicklungs- und Prozessverlauf einbezogen. Vier Ausbilder und Ausbilderinnen aus den KMU des Maschinen- und Werkzeugbaus werden als Expertengruppe die Qualität der Entwicklung und Umsetzung evaluieren und fungieren während und nach dem Projekt als Multiplikatoren. Für die Multiplikatoren werden Workshops angeboten. Neben den theoretischen Grundlagen der Mediendidaktik wird ein Schwerpunkt auf die Erprobung der MLS-Applikation und ihrer Funktionalitäten gelegt.

Während der Laufzeit wird das Projekt vom Fachbereich Didaktik der Informatik der Universität Paderborn evaluiert. MLS wird bis zum 31.10.2017 vom BMBF und ESF gefördert.



www.wikom-akademie.de



www.mobil-lernen.com

EU-PROJEKT METALS - MACHINE TOOL ALLIANCE FOR SKILLS

Die VDW-Nachwuchsstiftung ist zum Partner eines EU-weiten Projektes ausgewählt worden. Die von CECIMO ins Leben gerufene Initiative METALS ist für die Zeit vom 01.11.2015 bis 31.10.2018 ausgelegt. Teilnehmen werden an dieser Initiative die Länder Spanien, Italien und Deutschland. Federführend wird CECIMO die Projektaktivitäten koordinieren

Unter CECIMO (Comité de coopération des industries de la machine-outil) schließen sich 15 nationale Verbände von Werkzeugherstellern Europas zusammen, die insgesamt etwa 1.500 Industrieunternehmen repräsentieren.

Ziel der Initiative METALS ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Maschinenbauindustrie auf dem Weltmarkt zu verbessern. Partner aus Bildung und Industrie werden durch diese Initiative europaweit zusammengebracht. Vorhandenes Wissen soll geteilt und die Zusammenarbeit verstärkt werden. Darüber hinaus ist geplant, die Lehrpläne in technischen Ausbildungsberufen der Branche zu verbessern und effektiver zu gestalten. CECIMO und die ausgewählten Projektpartner der jeweiligen drei Länder wollen die Branche und die Unternehmen dabei unterstützen, den zukünftigen Qualifikationsbedarf einer Fachkraft zu erkennen, um darauf frühzeitig zu reagieren.

Anfang 2015 starteten die Vorbereitungen für das Projekt mit der Suche geeigneter Partner aus den Bereichen Bildung, Politik und Industrie in den teilnehmenden Ländern. Aus den drei Ländern wurden jeweils drei unterschiedliche Institutionen ausgewählt. Durch die Zusammenarbeit innerhalb des Projekts sollen die Fähigkeiten und Kompetenzen aller beteiligten Partner zusammenfließen und im Blick auf die Zielsetzung genutzt werden. In Deutschland wurden die Bezirksregierung Detmold, die Universität Bremen und die VDW-Nachwuchsstiftung als Teilnehmer ausgewählt.

Die zukünftige digitale Arbeitswelt stellt neue Herausforderungen an die Flexibilität und Innovationskraft von Unternehmen. Hochqualifizierte Arbeitskräfte und die damit verbundene Verfügbarkeit von hochwertigem Wissen im Unternehmen stellen einen kritischen Erfolgsfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit moderner Unternehmen dar. Gleichzeitig sprechen Studien immer wieder von einem Fachkräftemangel. Gerade die gewerblich-technischen Auszubildenden und Maschinenbaustudenten besitzen häufig nicht die von der Industrie benötigten Fähigkeiten, wenn sie ihre Ausbildung bzw. ihr Studium beendet haben.

Eine weitere Herausforderung ist es die Zusammenarbeit der Berufsbildungsanbieter mit der Industrie zu verbessern. Die Berufsbildungsanbieter sind nicht ausreichend darüber informiert, welche Fertigkeiten von zukünftigen Fachkräften in der Industrie erwartet werden. Durch fehlende Abstimmung zwischen Bildungsanbietern und Unternehmen decken sich die Angebote der Bildungsanbieter nicht mit den Qualifizierungsbedarfen der Fachkräfte.

Ein weiterer Schwerpunkt des Projektes liegt darin, das Image der Branche und der technischen Berufe zu verbessern. Die Berufe im Maschinenbau leiden noch immer unter veralteten Vorstellungen. Studien belegen, dass einzelne Tätigkeiten zum Teil falsch eingeschätzt und oft als „dreckig und laut“ empfunden werden. Es sind unter anderem bereits die Namen der Berufe, die die Jugendliche von vornherein abschrecken. Dadurch ist es schwierig, junge Menschen für eine Ausbildung in dieser Branche zu begeistern.

Das METALS Projekt setzt an diesen Punkten an und möchte durch die Bereitstellung einer detaillierten Analyse aktueller und zukünftiger Berufsbilder mit den jeweiligen Charakteristika die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhöhen. Dazu wird der Ausbildungslehrplan auf die zukünftig notwendigen Fertigkeiten einer Fachkraft angepasst. Zusätzlich soll EU-weit die konsequente Umsetzung von Ausbildungslehrplänen gesteigert werden, um die Ausbildungskompetenzen vergleichbarer zu machen.

Von CECIMO und den Projektpartnern wurden bereits Aufgaben benannt, die zur Erreichung der Projektziele erarbeitet werden müssen. Dazu wird von allen beteiligten Ländern und Partnern ein Fertigkeitensatlas zu den technischen Berufsbildern erstellt, welcher der europäischen Maschinenbaubranche zur Verfügung gestellt werden soll. Darüber hinaus wird eine E-Learning-Plattform entwickelt sowie eine Strategie entworfen, die diese Projektaktivitäten und die Fortschritte dokumentiert und veröffentlicht.

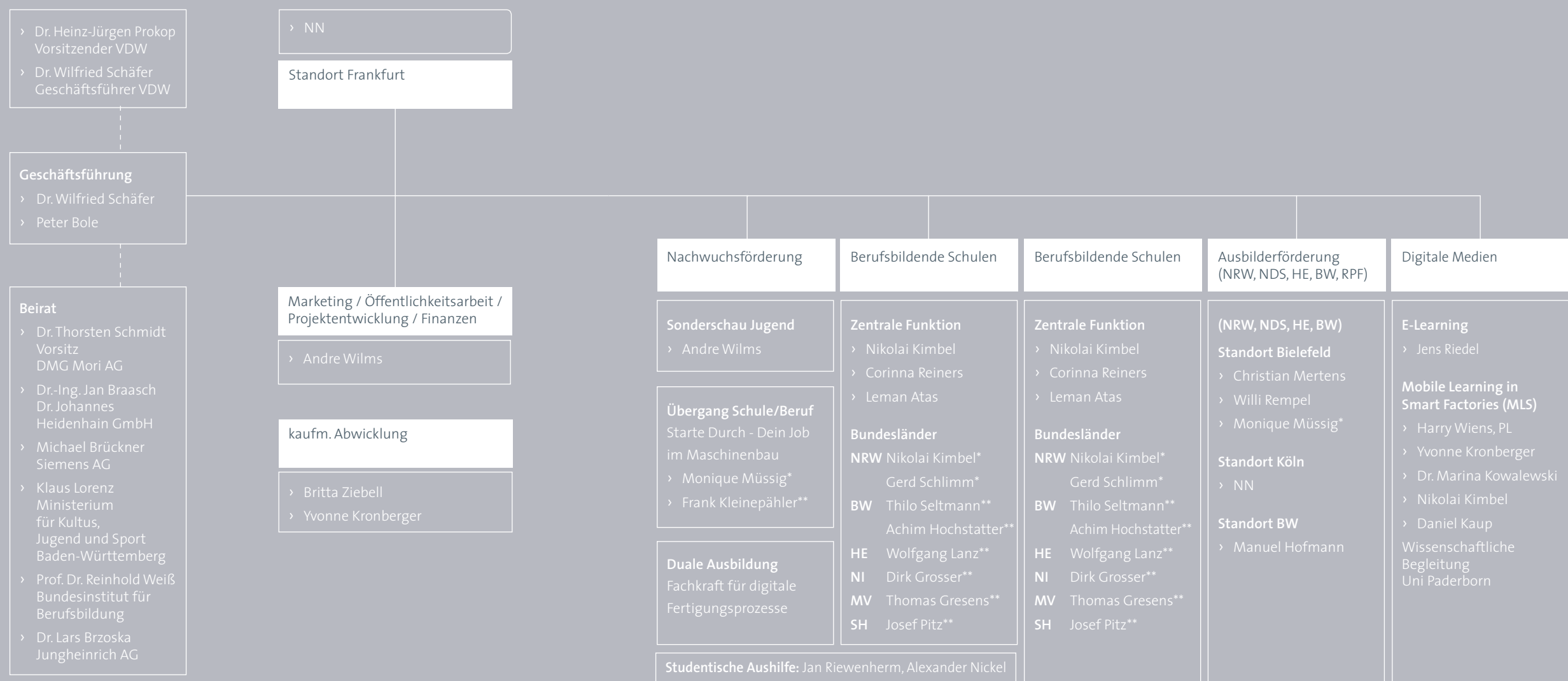


Kooperationen
& Netzwerke



ORGANIGRAMM

VDW
Nachwuchsstiftung



Vollzeit: 11
Teilzeit: 7
Abg. Lehrer: 6

* in Personalunion
** abgeordnete Lehrer (tageweise)
*** Beratende Funktion auch in anderen Projekten

Januar

März

Juli

Oktober

September

Mai

Juni

November

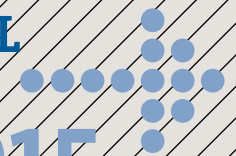
August

April

Dezember

BRANCHENREPORTARTIKEL

2015



Chinesische Delegation

erhält tiefe Einblicke in die duale Berufsausbildung



Die VDW-Nachwuchsstiftung hat Ende November 2014 zusammen mit der Beruflichen Schule des Main-Kinzig-Kreises im hessischen Gelnhausen eine chinesische Delegation der SASAC (Kommission zur Kontrolle und Verwaltung von Staatsvermögen) empfangen. Die chinesischen Gäste aus verschiedenen Wirtschaftszweigen sind in ihrer Heimat intensiv mit dem Thema berufliche Bildung in technischen Berufen befasst und bekamen einen umfassenden Überblick über das deutsche duale System in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. In kurzen Workshops wurden unterschiedliche Projekte der VDW-Nachwuchsstiftung und die Ausgestaltung der Zusammenarbeit mit der Berufsschule in Gelnhausen der 20-köpfigen Delegation präsentiert.

Die VDW-Nachwuchsstiftung stellte ihre aktuellen Projekte und die damit verbundenen Intensionen und Ziele vor, die simultan ins Chinesisch übersetzt wurden. Auf diese Weise entstanden zu allen Themen interessante Diskussionen. Bezogen auf das deutsche Schulsystem waren vor allem die berufliche Weiterbildung und die damit möglichen Aufstiegschancen in Unternehmen ein wichtiges Thema. Im Zusammenhang mit dem Dualismus der beruflichen Erstausbildung wurde die Bedeutung und Verantwortung der Ausbildungsbetriebe herausgestellt. Das besondere Engagement der Wirtschaft für eine nachhaltig gute Ausbildungsqualität wurde hervorgehoben.

Chinesen erfuhren viel über effektive Lernortkooperation

Ebenso stand die Notwendigkeit und der Vorteil einer effektiven Lernortkooperation zur Diskussion. Den Teilnehmern wurde diese im Anschluss am praktischen Beispiel der Berufsschule in Gelnhausen vorgestellt. Hierzu fand eine informative Führung durch die Klassenräume, Labore und Werkstätten der Schule statt, die theoretisch vermitteltes Wissen praktisch umgesetzt wird.

Die größten Unterschiede zwischen der beruflichen Ausbildung in China und Deutschland gibt es in den didaktisch-methodischen Vorgaben für die Schulen. Das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts wurde anhand der Schulungsunterlagen der VDW-Nachwuchsstiftung, die speziell für den handlungsorientierten Unterricht entwickelt wurden, konkret und verständlich erläutert.

Ein gemeinsames Mittagessen mit anschließender Diskussionsrunde bildete den Abschluss des Besuchs der chinesischen Delegation. Alle Beteiligten tauschten sich in intensiven Gesprächsrunden rege zu unterschiedlichsten Themen aus. Die chinesischen Gäste konnten dabei viele wertvolle Tipps und Informationen mit in ihre Heimat nehmen, die sich sicher in die tägliche Arbeit einbeziehen lassen.

VDW-Nachwuchsstiftung

bereitet sich auf digitale Ausbildung vor



Bereits zum sechsten Mal fand Anfang Dezember 2014 in Berlin die Fachtagung „eQualification“ statt, das Forum für Informations- und Erfahrungsaustausch zum Thema Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Bildung. Die im Rahmen der Veranstaltung vorgestellten Projekte sind Teil des Förderprogramms „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Unter dem Motto „eQualification: Lernen und Beruf digital verbinden – 2014“ stellte die VDW-Nachwuchsstiftung die beiden Projekte WIKOM und MLS vor.

Der so genannte „Marktplatz“ bot die ideale Gelegenheit, sich untereinander auszutauschen und unterschiedlichen Partnern Projekte vorzustellen. Die VDW-Nachwuchsstiftung war in diesem Jahr mit zwei Projekten in Berlin vertreten. Die nunmehr final entwickelte „Wissens- und Kommunikationsplattform“ (WIKOM), eine gemeinsame Plattform im Internet für den Austausch zwischen Ausbildern, Lehrern und Auszubildenden im Maschinenbau, konnte im Live-System präsentiert werden. Es wurde deutlich, dass andere Projekte auf einem ähnlichen Konzept basieren und vergleichbare Anforderungen in der Umsetzung mit sich bringen. Die VDW-Nachwuchsstiftung konnte zeigen, welche Lösungen sie sowohl für die didaktischen als auch technischen Herausforderungen gewählt hat, um das Projekt zum Erfolg zu führen.

MLS lässt Lernen und Arbeiten miteinander verschmelzen

Weiterhin stellte die VDW-Nachwuchsstiftung mit ihrem Projekt „Mobile Learning in Smart Factories“ (MLS) den Aufbau einer Applikation zur Wissensvermittlung und Informationsbeschaffung für Auszubildende direkt an der Maschine vor. Die Applikation möchte die Verschmelzung von Lernen und Arbeiten durch zukunftsorientierte Schnittstellen zur Interaktion von Mensch und Maschine erreichen. Nach der Vorstellung dieses Projekts ergaben sich viele spannende Gespräche. Das Lernen im Arbeitsprozess ist ein wichtiger Zukunftstrend, der durch mobile Technologien, wie beispielsweise Smart Glasses, Tablets oder Virtual-Reality-Brillen, Einzug in die Industrie hält und Fertigung und Lernmethodik nachhaltig verändern soll. Die VDW-Nachwuchsstiftung will sich mit den Projekten WIKOM und MLS bestens auf die digitale Umstrukturierung der Industrie und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die berufliche Bildung vorbereiten.

Viele offene Fragen gilt es noch zu klären

Dennoch gibt es noch viele wichtige Fragen, die es zu klären gilt, wie z. B. die des Datenschutzes: Wie kann sichergestellt werden, dass sowohl Nutzerdaten als auch vertrauliche Firmendaten vor dem Zugriff Dritter geschützt sind? Ähnlich sensibel muss auch das Thema „Learning Analytics“ behandelt werden, das eine hohe Relevanz für die Optimierung von Bildungsangeboten hat.

Bewusstsein für digitalen Wandel weiter schärfen

Die Podiumsdiskussion zeigte, dass die digitale Medienkompetenz in der beruflichen Qualifizierung kontinuierlich ausgebaut wird. Wo bisher noch technische Voraussetzungen für Smart Learning fehlen, gilt es, diese zu schaffen. Im Zuge dessen und um die Anforderungen der digitalen Bildung im Beruf zu erfüllen, ist es absolut notwendig, informelles Wissen in Bildungsprozesse einzubringen und interdisziplinär zu arbeiten. Nur wenn es gelingt, alle partizipierenden Bereiche von der Bedeutung digitaler Veränderungen im Bildungswesen – respektive in der Industrie – zu überzeugen, können Projekte mit Nachhaltigkeit realisiert werden, so das Fazit der Expertenrunde.

Januar

STRATEGIE UND MANAGEMENT

54

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Gerd Schlimm

Tel. 05205 74-2556
g.schlimm@vdw-nachwuchsstiftung.de

Januar

STRATEGIE UND MANAGEMENT

55

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Harry Wiens

Tel. 05205 74-2546
h.wiens@vdw-nachwuchsstiftung.de

Italienische Lehrer

erhalten Einblicke in die deutsche Berufsausbildung

Mitte Dezember 2014 waren zehn Vertreter des 200 Schulen umfassenden italienischen Schul-Netzwerks „Mechatronik – rete robotica“ in Deutschland zu Gast und erhielten durch grundlegende Trainingsmaßnahmen einen facettenreichen Einblick in die hiesige Berufsausbildung und das duale System.

Hintergrund dieser Trainingsmaßnahme war die Einführung von Qualitätsinstrumenten im Bereich der beruflichen Bildung und die Qualifizierung von Berufsbildungspersonal in Italien. Hierzu war es notwendig, die inhaltlichen Aspekte dieses Vorhabens mit Vertretern des Schul-Netzwerkes zu diskutieren, projektieren und auszuarbeiten. In diesem Rahmen wurde die VDW-Nachwuchsstiftung von ihrem Projektpartner Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) mit der Durchführung einer Trainingsmaßnahme beauftragt. Die in der Schulung vermittelten Inhalte sollten zur Entwicklung von innovativen Ausbildungskonzepten und damit zur Qualitätssteigerung der beruflichen Ausbildung in Italien genutzt werden.



- Detaillierte Ziele der Trainingsmaßnahme:**
- › Modernisierung der Lernumgebungen
 - › Aktualisierung der Ausbildungsinhalte auf Basis der neuesten Technologien
 - › Qualifizierung des Lehrpersonals in den neuesten Technologien
 - › Informationen zu speziellen Ansätzen der didaktisch-methodischen Vorgaben
 - › Vorstellung und Analyse von Best-Practices
 - › Stärkung der Orientierung an der betrieblichen Praxis
 - › Intensivierung des Austausches in Arbeitskreisen zwischen berufsbildenden Schulen mit dem Ziel einer gemeinsamen Qualitätsentwicklung
 - › Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Schulen und Wirtschaft in den einzelnen Ländern

Schulung bot Hilfe zur Selbsthilfe

Um diese Ziele zu erreichen, waren zunächst umfangreiche Fortbildungsmaßnahmen und Workshops vorgesehen. Fachliche Fortbildungen in speziellen Technologien, beispielsweise in der CNC-Technik, sowie die curriculare Umsetzung vor dem Hintergrund der formalen und didaktisch-methodischen Vorgaben galt es zu vermitteln. Dabei standen die Grundlagen für eine gewünschte Adaption geeigneter Methoden in den italienischen Schulalltag und die Entwicklung effektiver Kooperationsmöglichkeiten mit Unternehmen im Vordergrund. Durch diese gezielten Maßnahmen wurden die Teilnehmer qualifiziert, eigenverantwortlich und selbstständig Entwicklungsprojekte im Bereich der beruflichen Bildung in ihrem Heimatland zu entwickeln und umzusetzen.

Die italienischen Gäste durchliefen im Rahmen ihrer Fortbildung folgende Maßnahmen:

ZEITRAUM	THEMEN	ORT
08.12. – 12.12.2014	Grundkurs CNC-Drehen: Programmieren mit Siemens ShopTurnOperate	Siemens AG, Erlangen
15.12. – 17.12.2014	Kurs zur handlungsorientierten Umsetzung unterschiedlichster Lernsituationen aus einem Gesamtprojekt sowie zur Rechnergestützte Fertigung	Berufsschule Gelnhausen
18.12. – 19.12.2014	Vorstellung der VDW-Nachwuchsstiftung Darstellung der Rechnergestützten Fertigung am Beispiel eines Berufskollegs Vorstellung einer Akademie im Bereich CNC mit anschließendem Betriebsrundgang	VDW-Nachwuchsstiftung, Bielefeld Carl-Miele Berufskolleg Gütersloh, CNC-TechnologieCentrum der FARE gGmbH, Rheda-Wiedenbrück DMG Mori Academy, Bielefeld

Die italienische Delegation bewertete die von der VDW-Nachwuchsstiftung organisierte Trainingsmaßnahme überaus positiv. Besonders hervorgehoben wurden die gute Organisation und die Leistungen der Stiftung. Die Teilnehmer waren sich einig, die gewonnenen Informationen gut in ihren Berufsalltag integrieren zu können. Zudem wurde bei den Teilnehmern das Bewusstsein geschärft, was es heißt, eine enge und erfolgreiche Zusammenarbeit von Schule und Betrieb zu pflegen und diese entsprechend im eigenen Land anzustreben.



VDW-Nachwuchsstiftung hilft der Berufsbildung auf die Sprünge



Auf Einladung der VDW-Nachwuchsstiftung besuchten Repräsentanten der fünf Bezirksregierungen in Nordrhein-Westfalen Mitte Februar im Rahmen einer landesweiten Dezernentenkonferenz den Standort Bielefeld. Als Vertreter der Schulaufsichtsbehörden besteht eine Hauptaufgabe der Dezernenten u. a. in der Betreuung und Entwicklung der technischen Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen. Während der Konferenz wurden gemeinsam Strategien entwickelt, die helfen sollen den Unterricht beruflicher Schulen fit für die Zukunft zu machen.

In einem spannenden Vortrag stellte Peter Bole, Leiter der VDW-Nachwuchsstiftung, die aktuelle und zukünftige Arbeit der Stiftung vor. Hier waren hauptsächlich die Projekte der Nachwuchsgewinnung mit den Aktivitäten beim Übergang Schule/Beruf, die Unterstützung der beruflichen Bildung durch Fortbildungsangebote und Unterrichtsmaterialien sowie die Entwicklung digitaler Medien von großem Interesse. Auch die Möglichkeit einer Zertifizierung des beruflichen Handlungs-

feldes rechnergestützte Fertigung in Kooperation mit dem Ministerium für Schule und Weiterbildung stieß auf breite Resonanz.

In einer regen Diskussion wurden die einzelnen Themen hinsichtlich ihrer regionalen Besonderheiten in den verschiedenen Regierungsbezirken besprochen und auch perspektivisch weiterentwickelt. Einen weiteren Schwerpunkt der Diskussion bildeten notwendige Aktivitäten in einzelnen Bezirken, die nötig sind, um die Arbeit in den Arbeitskreisen zur Rechnergestützten Fertigung neu zu beleben.

VDW-Nachwuchsstiftung leistet Aufbauhilfe für neue Unterrichtskonzepte

Um den Unterricht an technischen Berufskollegs inhaltlich weiterzuentwickeln, ist eine permanente Fortbildung zu allen Themen der Rechnergestützten Fertigung zwingend erforderlich. Diese Bildungsmaßnahmen werden von der VDW-Nachwuchsstiftung in Kooperation mit Partnerunternehmen regelmäßig auf hohem Niveau für Lehrkräfte in der Regel kostenlos angeboten. Um die aktuelle Situation in den einzelnen Schulen einschätzen zu können, wurde eine flächendeckende Befragung der technischen Berufskollegs vereinbart. Mit diesen Daten soll eine angepasste und effektive Fortbildungsplanung ermöglicht werden. Ebenso lassen sich hierüber Bildungsangebote der Berufskollegs in den einzelnen Regierungsbezirken spezifisch weiterentwickeln. Für eine mögliche Zertifizierung des beruflichen Handlungsfeldes Rechnergestützte Fertigung sollen in den Regionen Musterschulen gefunden und für einen Zertifizierungsprozess motiviert werden.

Unternehmensbesichtigung bildete den krönenden Abschluss

Einen breiten Überblick zum aktuellen Stand der Technik im Bereich der deutschen Werkzeugmaschinenindustrie konnten sich die Dezernenten bei einer Betriebserkundung des Unternehmens DMG Mori Seiki verschaffen. Nach einer eindrucksvollen Demonstration verschiedener Fertigungsprozesse an komplexen Maschinen wurde auch die Produktion im Werk besichtigt. Die unterschiedlichen Produktionsstrategien moderner Werkzeugmaschinen standen hier ebenso im Fokus wie deren konstruktiver und technischer Aufbau. Die rasante technologische Entwicklung in der Schlüsseltechnologie des Maschinenbaus benötigt zunehmend hochqualifizierte Fachkräfte. Um diesen Bedarf auch in Zukunft zu sichern, sind gemeinsame und abgestimmte Anstrengungen aller Beteiligten in der beruflichen Bildung erforderlich, so der Grundtenor am Ende der Veranstaltung.

Mobile Learning

bereitet Fachkräfte auf die vernetzte Produktion von morgen vor



Die Hightech-Strategie der Bundesregierung, insbesondere das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, zielt auf die engere Vernetzung von Industrieprozessen mit modernen IT-Technologien ab. Dabei steht vor allem die intelligente Fabrik stets im Fokus des allgemeinen Interesses. Das Ziel Industrie 4.0 kann jedoch nur dann erreicht werden, wenn der Mensch in diesem Kontext mit der Entwicklung Schritt halten und den neuen Anforderungen des Berufsalltages gerecht werden kann. Hier setzt das neue vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie dem Europäischen Sozialfond geförderte Projekt Mobile Learning in Smart Factories (MLS) an. Die VDW-Nachwuchsstiftung hat sich diesem verschrieben. Unlängst fand hierzu in Bielefeld eine Kick-Off-Veranstaltung statt, bei der die weitere Vorgehensweise unter den Projektpartnern koordiniert und diskutiert wurde.

Mit der Maxime Intelligence in production verfolgt die Maschinenbauindustrie Strategien zur IT-vernetzten Produktion. Hierbei geht es maßgeblich um sich selbst organisierende, intelligente Bauteile und Maschinen für die Produktion. Die zukünftige Entwicklung soll im Wesentlichen aus dem selbst steuernden Zusammenspiel von Maschinen und Werkstücken bestehen. Im Idealfall sucht sich dabei ein Werkstück selbst seine Maschine und lässt sich zum besten und effizientesten Zeitpunkt bearbeiten. Damit dies funktioniert, verschmilzt das gesamte Fertigungs- und Logistiksystem virtuell modelliert mit dem realen System.

Kernstück des Projekts MLS ist eine in der jeweiligen Arbeits- und Lernumgebung nutzbare Applikation auf einem Mobilgerät, die über das Internet abrufbare kontextrelevante

Informationen didaktisch aufbereitet. Zielgruppe sind Auszubildende und ihre Ausbilder sowie Berufsanfänger im Maschinenbau, speziell in den Berufsfeldern Industriemechanik, Werkzeugmechanik, Zerspanungsmechanik, Mechatronik, Feinwerkmechanik, Metallbau, Teilezurichtung und Technisches Produktdesign.

Vernetztes Arbeiten setzt auch vernetztes Lernen voraus
Die Facharbeiterinnen und Facharbeiter der Zukunft werden mehr Entscheidungen in ihrem Berufsalltag treffen, mehr Kommunikationsaufgaben wahrnehmen und zunehmend eine steuernde Funktion übernehmen. Das ist eine wichtige Entwicklungsaufgabe für die Ausbildung. MLS mit seinen Möglichkeiten des vernetzten Arbeitens und Lernens ist damit die geeignete Vorbereitung der zukünftigen Fachkräfte auf die vernetzte Fabrik der Zukunft. Somit werden die Auszubildenden auch unter neuen technologischen Anforderungen in der Lage sein, selbstorganisiert Problemlösungen zu entwickeln und zu dokumentieren.

Am 12.03.2015 luden die VDW-Nachwuchsstiftung und ihr Kooperationspartner, die Universität Paderborn, zur Kick-Off-Veranstaltung des Projekts Mobile Learning in Smart Factories nach Bielefeld ein. Es wurden erste Schritte zur Integration in das Thema Fabrik 4.0 diskutiert. Weitere Themen waren die Einbindung zukünftiger Erprobungspartner für das Vorhaben und der Zeitplan des Projekts. Eine größere Fachtagung, auf der die ersten Ergebnisse des Projekts vorgestellt werden, ist für die AMB im September 2016 anvisiert. Die Laufzeit des Projekts ist bis Oktober 2017 angesetzt.

März

STRATEGIE UND MANAGEMENT

58

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Gerd Schlimm

Tel. 05205 74-2556
g.schlimm@vdw-nachwuchsstiftung.de

April

STRATEGIE UND MANAGEMENT

59

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Harry Wiens

Tel. 05205 74-2546
h.wiens@vdw-nachwuchsstiftung.de

Neue Mitarbeiter bei der VDW-Nachwuchsstiftung



Die Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung werden weiter ausgebaut, auch in weiteren Bundesländern wird das Ziel der Nachwuchsgewinnung und Ausbildungsqualität verfolgt. Mit unserem erweiterten Team wollen wir die hohe Anfrage und den Bedarf bestmöglich decken und eine Qualitätsverbesserung der Ausbildung weiter vorantreiben.



Manuel Hofmann | Berater Ausbilderförderung in Baden-Württemberg

Auf Grund des hohen Bedarfes bei der Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern, ist die VDW-Nachwuchsstiftung nun neben Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Hessen auch in Baden-Württemberg mit einem neuen Mitarbeiter vertreten. Seit Anfang Februar kann die VDW-Nachwuchsstiftung Manuel Hofmann in ihren Reihen begrüßen. Als Industriemechaniker absolvierte Hofmann bei der ThyssenKrupp Aufzugwerke GmbH seine Ausbildung und bildete sich in späteren Jahren zum Ausbilder und Industriemeister sowie zum Projektmanager fort.

Bereits in der Ausbildung engagierte er sich als Jugend- und Auszubildendenvertreter und setzte sich dafür ein, die Ausbildungsqualität kontinuierlich zu steigern. Bis zu Letzt war er als Schichtführer im Maschinenpark und als Teamleiter Logistik bei der ThyssenKrupp Aufzugwerke GmbH beschäftigt und verließ das Unternehmen mit vielen guten Erfahrungen und Erfolgen.

In seiner bisherigen Berufstätigkeit arbeitete Hofmann selbst jahrelang mit CNC-Maschinen mit verschiedenen Steuerungstypen, so bringt er viel wertvolles Fachwissen für seine neue Aufgabe als Berater für die Ausbilderförderung mit.

Ab Oktober 2015 wird Manuel Hofmann das Thema Ausbildung ebenfalls im Prüfungsausschuss der Industrie- und Handelskammer Stuttgart begleiten. In seiner neuen Tätigkeit ist Manuel Hofmann nun Ansprechpartner für die Qualifizierung und Beratung von Ausbilderinnen, Ausbildern und Ausbildungsbeauftragten für technische Berufe in der rechnergestützten Fertigung.

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Manuel Hofmann

Tel. 0711-319 190 22
m.hofmann@vdw-nachwuchsstiftung.de



Willi Rempel | Berater Ausbilderförderung in Nordrhein-Westfalen

Auch für Norddeutschland erhält die VDW-Nachwuchsstiftung seit dem 01.03.2015 von einem neuen Mitarbeiter Unterstützung. Willi Rempel hat eine Ausbildung zum Industriemechaniker bei Miele & Cie. Gütersloh absolviert und sich weiter zum Industriemeister fortgebildet. So verfügt er über langjährige Erfahrung in der CNC-Bearbeitung. Mehr als fünf Jahre war er dem Thema Ausbildung, seit Beginn seiner Tätigkeit als Fachausbilder bei der Dekra Akademie zugewandt, wo er später auch als Qualitätsmanagementbeauftragter fungierte. Für Rempel hat das Thema Ausbildung einen besonderen Stellenwert.

So ist er ebenfalls seit einigen Jahren als Prüfer für die Industrie- und Handelskammer in Bielefeld tätig. Da er einst selber durch das Schulungsangebot der VDW-Nachwuchsstiftung profitierte und sich in den Themen CNC und CAD weiterbildete, bestand bereits eine besondere Verbindung zum Thema Ausbilderförderung. Als neuer Mitarbeiter in diesem Bereich wird Willi Rempel zukünftig verstärkt den bestehenden Kontakt zu Unternehmen pflegen und auch neue Unternehmen für die Qualifizierung und Unterstützung ihrer Auszubildenden sensibilisieren. Gemeinsam steht das Ziel im Vordergrund, noch weitere Unternehmen für die Qualifizierung zu begeistern und eine zukunftsorientierte Ausbildung anzustreben.

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Willi Rempel

Tel. 05205 74-2569
w.rempel@vdw-nachwuchsstiftung.de



Nikolai Kimbel | Fortbildungen und Digitale Medien

Ebenfalls seit 01.03.2015 verstärkt Nikolai Kimbel in den Bereichen Fortbildungen und Digitale Medien das Team der VDW-Nachwuchsstiftung. Nach seinem Abitur und Zivildienst machte Kimbel eine Ausbildung zum Industriekaufmann in einem weltmarktführenden Maschinenbauunternehmen und war dort anschließend im Vertriebsinnendienst tätig. Daran schloss sich sein Studium zum Wirtschaftsingenieur mit Fachrichtung Maschinenbau an der Universität Paderborn an. Von dort führte es ihn zur VDW-Nachwuchsstiftung.

In seiner ehrenamtlichen Leitungsfunktion in einer großen Jugendgruppe ist es für Nikolai Kimbel Privileg und Herausforderung zugleich, junge Menschen in ihrer persönlichen Entwicklung und beim Entdecken und Weiterentwickeln ihrer Potentiale begleiten, unterstützen und fördern zu dürfen.

Diese Begeisterung für die Förderung junger Menschen, kombiniert mit den kaufmännischtechnischen Kenntnissen, transportiert er nun bei der VDW-Nachwuchsstiftung auch in seinen beruflichen Alltag. Durch die Sicherstellung eines guten und hochqualitativen Fortbildungsangebotes, wird Kimbel dafür verantwortlich sein, dass junge Heranwachsende von qualifizierten Lehrkräften unterrichtet werden.

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Nikolai Kimbel

Tel. 05205 74-2553
n.kimbel@vdw-nachwuchsstiftung.de

„Starte durch“: Fachkräftemangel ade



Die Initiatoren des Projekts „Starte durch – Dein Job im Maschinenbau“ ziehen nach zweijähriger Laufzeit eine durchweg positive Bilanz. Anlässlich der Abschlussveranstaltung Mitte Mai wurden 17 Auszubildende aus 13 Unternehmen des Kreises Gütersloh feierlich aus dem Projekt verabschiedet. In seiner Eröffnungsrede erläuterte Thomas Niehoff, Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Ostwestfalen zu Bielefeld, unter dem Titel „Berufliche Bildung – Chancen und Perspektive die aktuelle Situation rund um die Ausbildung der Region. Er lobte das Projekt als innovativen und erfolgreichen Ansatz, um so dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken.

Im Januar 2013 fiel der Startschuss des Projekts „Starte durch – Dein Job im Maschinenbau“, das von der VDW-Nachwuchsstiftung ins Leben gerufen wurde. Neben Förderung der Ausbildungsaktivitäten der Unternehmen bestand das Hauptziel des Projektes darin, die Zahl von Ausbildungsabbrüchen zu verringern und dem Fachkräftemangel der Branche entgegen zu wirken. „Wir werden in diesem Jahr nicht ausbilden, da wir einfach keinen passenden Kandidaten finden!“ So oder ähnlich äußerten sich vor allem klein- und mittelständische Unternehmen, wenn es um das Thema qualifizierter Berufsnachwuchs ging. Das Projekt, das vom Land Nordrhein-Westfalen und aus

Mitteln der EU finanziert wurde, zielte darauf ab, Jugendliche auf ihrem Weg in der anspruchsvollen Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker zu unterstützen. Mit Erfolg. Durch das Projekt konnte regional dem Trend des Nichtausbildens entgegen gewirkt werden. Sowohl Jugendliche als auch Unternehmen konnten gleichermaßen vom Projekt der VDW-Nachwuchsstiftung profitieren. So wurden die jungen Menschen intensiv auf die Ausbildung vorbereitet und im Rahmen dieser begleitet, während die beteiligten Unternehmen ihre offenen Stellen mit qualifizierten Bewerbern besetzen konnten.

Unternehmen im Projekt:

AKE Knebel GmbH & Co. KG, Rietberg
ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, Schloß Holte-Stukenbrock
Frank Stockhecke Frästechnik, Borgholzhausen
Gildemeister Drehmaschinen GmbH, Bielefeld-Sennestadt
Jofo Produktions GmbH, Schloß Holte-Stukenbrock
Josef Henkenjohann GmbH, Verl
Ostlangenberg CNC Dreh- u. Frästechnik GmbH, Langenberg
Paul Craemer GmbH, Herzebrock-Clarholz
Scheithauer GmbH, Schloß Holte-Stukenbrock
Schwarzer GmbH, Schloß Holte-Stukenbrock
Thomas Plöger GmbH, Halle in Westfalen
Weeke Bohrsysteme GmbH, Herzebrock-Clarholz
Zerspanungstechnologie Poggengerd GmbH, Marienfeld



Projektphase 1: Vorbereitung auf die Ausbildung

Durch individuelles Coaching und konsequentes Training der fachlichen, methodischen und persönlichen Kompetenzen ist es gelungen, selbst noch sechs Wochen vor Beginn der Ausbildung Jugendliche auf den Beruf des Zerspanungsmechanikers vorzubereiten. Im Rahmen der Projektaufgaben konnten sich die Jugendlichen schon im Vorfeld der Ausbildung intensiv in Teamarbeit üben. Für die jungen Menschen bot sich hierüber die Chance, bereits erste Einblicke in den Beruf zu bekommen und sich so über das Endziel der Ausbildung klar zu werden. Die Motivation der Jugendlichen erfolgte u. a. durch das frühe Kennenlernen von hochmodernen CNC-Werkzeugmaschinen.

Projektphase 2: Ausbildungsbegleitung

Im Anschluss an die Vorbereitungskurse starteten die Teilnehmer im September 2013 ihre Ausbildung in den regionalen Unternehmen. Auch dieser neue Lebensabschnitt wurde mit über 70 Trainings bestehend aus fachlichen und methodischen Workshops sowie individuellen Coachings von der VDW-Nachwuchsstiftung aktiv begleitet.

„Wir haben im vergangenen Jahr das erste Mal seit 15 Jahren wieder den Zerspanungsmechaniker ausgebildet. Da war es für uns wichtig die VDW-Nachwuchsstiftung als Partner an der Seite zu haben, die uns rund um das Thema Ausbildung unterstützt“, so Matthias Bartling von Paul Craemer GmbH in Herzebrock-Clarholz in der Rückschau des Projekts.

Die Gesamtbilanz des Projekts kann sich sehen lassen: Jedes der beteiligten Unternehmen fühlte sich von Beginn an hervorragend durch die Stiftung unterstützt. Die VDW-Nachwuchsstiftung wird die Auszubildenden im Projekt auch zukünftig weiter auf eigene Kosten bis zur Abschlussprüfung begleiten. Des Weiteren sind neue innovative Projektideen zur Nachwuchsförderung und -gewinnung für Unternehmen des Maschinenbaus in Ostwestfalen-Lippe geplant.

Kennzahlen im Projekt:

- 13** Mitwirkende Unternehmen
- 17** Teilnehmende Auszubildende
- 50** Anzahl durchgeführter fachlicher Workshops
- 16** Anzahl durchgeführter methodischer Workshops
- 5** Individuelle Coachings

Folgende weitere Aktivitäten haben stattgefunden:

Informationsveranstaltungen,
Beratungsgespräche in Unternehmen,
Kompetenzfeststellungen,
Vorstellungsgespräche,
Matching-Gespräche
methodischer Workshops

Juni

STRATEGIE UND MANAGEMENT

63

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Monique Müssig

Tel. 05205 74-2548
m.muessig@vdw-nachwuchsstiftung.de



Impuls-Tage der VDW-Nachwuchsstiftung ein voller Erfolg

„Das war eine sehr hilfreiche, runde und gelungene Sache“. So das einhellige Besucher-Resümee zu den Impuls-Tagen der VDW-Nachwuchsstiftung. Im Juni hatte die Stiftung zum wiederholten Mal Ausbilder und Lehrkräfte eingeladen, um ihnen eine ideale Kommunikations-, Diskussions- und Informationsplattform für alle Beteiligten des dualen beruflichen Bildungssystems zu bieten. Neben Wissensvermittlung wird bei der Veranstaltung der Erfahrungsaustausch und die Kontaktpflege groß geschrieben.

In Workshops und Vorträgen präsentierte sich die VDW-Nachwuchsstiftung als Partner der Ausbildung im Werkzeugmaschinenbau. Gefragte Themen waren die Ausbilderförderung, der Einsatz digitaler und analoger Medien in der Ausbildung und im Unterricht, Projektarbeit in der Ausbildung und die inhaltliche als auch technische Integration der CAD/CAM-Technologien in berufsbildenden Schulen und Ausbildungswerkstätten. In dieser Hinsicht fungiert die Veranstaltung inzwischen auch als gern und gut genutztes Netzwerk für den Erfahrungsaustausch und die Kontaktpflege.

Individuelle Beratung steht im Fokus

Bei der Konzeption der Impulstage stand für das Team der VDW-Nachwuchsstiftung aber auch im Focus, jedem Besucher die Möglichkeit für eine ganz individuelle Beratung und zum Austausch in kleinen Gruppen zu bieten. Dieses Angebot wurde gerne und häufig genutzt. Damit haben die Impuls-Tage einmal mehr bewiesen, dass sich über „Klasse statt Masse“ immer noch sehr entscheidende und nachhaltige Akzente setzen lassen. So nahmen über 100 Ausbilder und Lehrer aktuelle Anregungen, aus den Bereichen Bildungsmedien, Projektmanagement und Einsatz von CAD/CAM, für ihren Ausbildungsalltag mit. Ein Werksrundgang bei DMG Mori mit anschließendem Besuch der Hausmesse bildete den krönenden Abschluss.

Treffpunkt für Trainer und Koordinatoren

Die Impuls-Tage waren aber auch Treffpunkt für Trainer und Koordinatoren der VDW-Nachwuchsstiftung. Neben dem gegenseitigen Kennenlernen, fand reger Erfahrungsaustausch statt, der sich mit Sicherheit positiv auswirken wird. Ziel des Forums war es, über die aktuellen und geplanten Aktivitäten und Angebote der VDW-Nachwuchsstiftung umfassend zu informieren und damit eine noch stärkere Identifikation zu erreichen.

Bei der VDW-Nachwuchsstiftung ist man sich einig: Die Impuls-Tage waren ein voller Erfolg. Hieran soll zukünftig nahtlos angeknüpft werden. Erste Ideen sind bereits entstanden und diskutiert worden, sodass auch die Veranstaltung im kommenden Jahr mit viel Vorfreude und Spannung erwartet werden darf.

Juli

STRATEGIE UND MANAGEMENT

65

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Nikolai Kimbel

Tel. 05205 74-2553
n.kimbel@vdw-nachwuchsstiftung.de



Berufsschulen erfolgreich zertifiziert



In Baden-Württemberg sind zwei weitere berufliche Schulen für ihre vorbildlichen Konzepte und Strukturen im Bereich der rechnergestützten Fertigung von der VDW-Nachwuchsstiftung und dem baden-württembergischen Kultusministerium zertifiziert worden. Damit steigt die Anzahl der zertifizierten Schulen im „Ländle“ auf neun. Sowohl die Hohentwiel-Gewerbeschule Singen als auch die Gewerbliche Schule Ravensburg überzeugten das Auditteam durch ihr pädagogisches Konzept. Ausschlaggebend waren vor allem das fachliche und didaktische Know-how der Lehrkräfte, eine beispielhafte Lernortkooperation und die Infrastruktur in den Laboren und Werkstätten.

Bevor das Auditteam – bestehend aus Vertretern der VDW-Nachwuchsstiftung und Fachberatern der Regierungspräsidien Baden-Württembergs – die Bildungseinrichtungen auf Grundlage der Bewertungskriterien auf Herz und Nieren prüften, hatten die Schule die Möglichkeit, sich vorzustellen. Dem Gremium wurde neben der Entwicklung der Schule vor allem besondere Merkmale präsentiert. Überdies wies die für die Zertifizierung erforderliche Dokumentation das Qualitätsniveau der Schulen transparent und nachvollziehbar aus.

Dabei wurde deutlich, dass sich die angestrebte Zertifizierung bereits positiv auf die Entwicklung des Fachbereichs Metall ausgewirkt hat. Ein Lehrer an der Hohentwiel-Gewerbeschule



Singen, der den Zertifizierungsprozess maßgeblich vorantrieb, brachte den Wert der angestoßenen Prozesse zu Beginn des Audits wie folgt auf den Punkt: „Wie auch immer die Zertifizierung für uns ausgehen wird, allein schon für die jetzt angestoßenen Prozesse und die sich daraus ergebenden Veränderungen hat sich die Mühe gelohnt. Den eingeschlagenen Weg werden wir weiter verfolgen“.

Trotz der herausragenden Umsetzung einer ganzheitlichen, handlungs- und prozessorientierten Lehre, konnte im Rahmen der Zertifizierung punktuell noch weiteres Entwicklungspotential identifiziert werden. Entsprechende Empfehlungen erhielten die Schulen seitens des Auditteams im Abschlussgespräch.

Im Herbst 2015 steht in Baden-Württemberg noch eine dritte Zertifizierung aus. Dann werden in einer offiziellen gemeinsamen Feierstunde die Zertifikate verliehen, die ein hervorragendes Aushängeschild für die Schulen darstellen. Insbesondere da sie die Güte der Ausbildung im Bereich der rechnergestützten Fertigung belegen.

Wissenstransfer wird in der Berufsbildung groß geschrieben



„Man muss die Treppe von oben nach unten kehren“ und „wir steigen durch den Schornstein ein“ – mit diesen geflügelten Worten untermauert Peter Bole, Leiter der VDW-Nachwuchsstiftung, gerne die Idee der Kooperationsverträge zur beruflichen Bildung mit den Kultusministerien der Länder. Die auf Nachhaltigkeit ausgelegten Aktivitäten der VDW-Nachwuchsstiftung zur qualitativen Verbesserung der dualen Ausbildung und Gewinnung und Förderung von qualifizierten Nachwuchskräften geht in eine weitere Runde. Am 18. September 2015 wurde in Mainz der siebte bundesweite Kooperationsvertrag mit dem Kultusministerium von Rheinland-Pfalz unterzeichnet.

Ziel der Kooperation ist es, einen intensiven Wissens- und Technologietransfer aus der Werkzeugmaschinenindustrie in die berufs- und allgemeinbildenden Schulen sicherzustellen. Themen wie Industrie 4.0 muss inhaltlich bereits in der Ausbildung aufgegriffen bzw. abgebildet werden, um Nachwuchskräfte entsprechend qualifizieren zu können. Das stellt alle Beteiligten im dualen Ausbildungssystem vor große Herausforderungen, wie auch Dr. Jörg Friedrich, Abteilungsleiter Bildung beim VDMA, in seinem Festvortrag zur Industrie 4.0 betonte.

In die gleiche Kerbe hatte bereits Peter Bole geschlagen: „Die Werkzeugmaschinenindustrie bringt ihre Produkte mit sehr hoher Innovationsgeschwindigkeit auf den Markt. Das kann nur mit hoch qualifiziertem Personal und einer hohen Qualität in der beruflichen Bildung geleistet werden. Wir brauchen daher dringend eine enge Kooperation zwischen den Schulen, der Bildungspolitik und der Industrie.“ Und auch Staatssekretär Hans Beckmann unterstrich in seiner Rede, dass „mit der Kooperation ein weiterer wichtiger Schritt unternommen wird, um den Fachkräftebedarf der Zukunft zu sichern.“

Konkret ermöglicht der Vertrag Lehrkräften im Metallbereich der berufsbildenden Schulen die kostenfreie Teilnahme an Fortbildungen und fachlichen Workshops zu Themen der rechnergestützten Fertigung. Die Fortbildungsveranstaltungen werden in Kooperation mit professionellen Schulungsanbietern aus der Industrie durchgeführt. So wird erreicht, dass das Know-how aus erster Hand an die Wissensmultiplikatoren weiter gegeben wird. Die Teilnahme wird mit einem Zertifikat bestätigt.



Hans Beckmann (links, Staatssekretär des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz und Stiftungsleiter Peter Bole

Darüber hinaus ist im Vertrag die Unterstützung von berufs- und allgemeinbildenden Schulen in Fragen der Berufsorientierung festgehalten. Dies beinhaltet u. a. Einladungen und fachkundige Führungen auf Branchennissen. Die Vereinbarung sieht zudem die Entwicklung eines Qualitätssiegels für berufsbildenden Schulen vor, das vorbildliche Konzepte und Strukturen im Bereich der rechnergestützten Fertigung ausweist. Ergänzt wird das Angebot der VDW-Nachwuchsstiftung durch ein breites Angebot an analogen und digitalen Aus- und Weiterbildungsmaterialien.

Zukünftig wird in Rheinland-Pfalz die Ausbilderförderung weiter ausgebaut, damit auch Partner in der beruflichen Ausbildung qualifizieren werden können. Interessierte Ausbilder sind bereits jetzt schon eingeladen, am breiten Angebot der VDW-Nachwuchsstiftung zu partizipieren.

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Nikolai Kimbel

Tel. 05205 74-2553
n.kimbel@vdw-nachwuchsstiftung.de

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

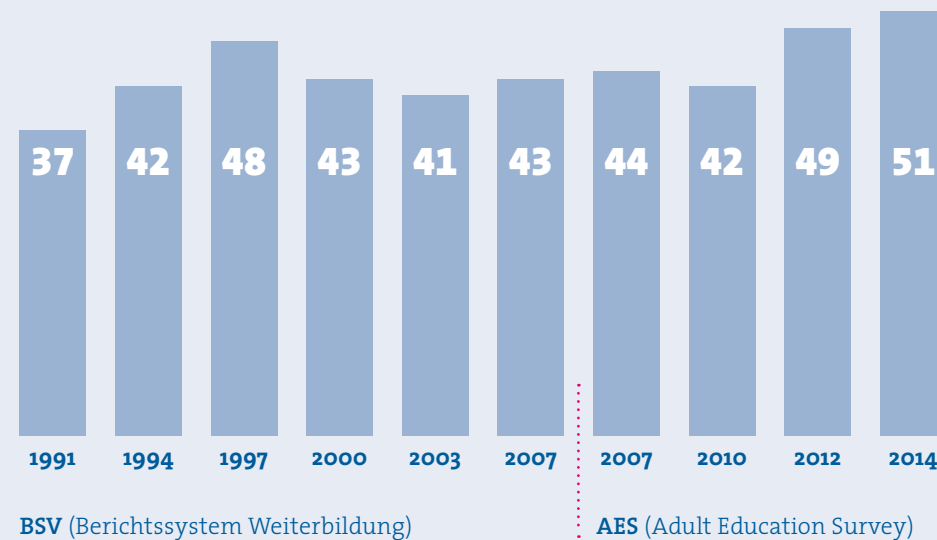
Nikolai Kimbel

Tel. 05205 74-2553
n.kimbel@vdw-nachwuchsstiftung.de

Weiterbildungsbeteiligung
in Deutschland 1991 bis 2014

Basis bis 2007: 19- bis 64-Jährige
Basis seit 2010: 18- bis 64-Jährige
bis 2012: n ≈ 7.000; 2014: n ≈ 3.100

TNS Infratest Sozialforschung 2014



Mit Weiterbildung Zukunft sichern



Das bekannte Sprichwort: „Wer rastet, der rostet.“, bringt es treffend auf den Punkt. Im Alltag wird es für Arbeitnehmer immer wichtiger sich fortwährend weiterzubilden. Das lebenslange Lernen ist mehr denn je ein Muss – insbesondere für Wissensmultiplikatoren in der dualen Ausbildung. Die VDW-Nachwuchsstiftung unterstützt Arbeitgeber und Arbeitnehmer dabei, berufliche Aus- und Weiterbildung noch effektiver zu gestalten und hierüber den Industriestandort Deutschland nachhaltig zu sichern.

Berufliches Wissen hat demzufolge eine immer kürzere Halbwertszeit. Dieses Kapital des berufsspezifischen Wissens gilt es langfristig und nachhaltig zu sichern. Das gelingt jedoch nur, wenn Arbeitnehmer sich kontinuierlich fort- und weiterbilden und das neu erworbene Wissen direkt in den Alltag einfließen lassen. Dies setzt die Bereitschaft voraus, alte, gegebenenfalls überholte und nicht mehr zeitgemäße Inhalte und Methoden als solche zu erkennen und gegen Neues zu ersetzen.

Nach einer Studie von TNS Infratest Sozialforschung im Auftrag des Bundesbildungsministeriums nimmt bisher gerade einmal jeder zweite Beschäftigte Fort- oder Weiterbildungen wahr. Diese Quote gilt es deutlich zu erhöhen. Um den Anschluss an die neueste Technologie nicht zu verlieren und die Erwartungen der Arbeitgeber zu erfüllen, sind Weiterbildungen heutzutage wichtiger denn je. In der Regel steigert der Arbeitnehmer hierdurch in seiner Reputation innerhalb des Betriebs. Überdies wird durch jede wahrgenommene Weiterbildung auch das Risiko, arbeitslos zu werden, nachhaltig reduziert. Arbeitgeber profitieren von Weiterbildungen ihrer Arbeitnehmer in Form neuer Kenntnisse für ihre Abteilung und ihren Arbeitsplatz. Gerade für die innovative Werkzeugmaschinenbranche kommt der Erkenntnisgewinn durch Weiterbildung auch den Kollegen des Arbeitnehmers zugute. Durch Weiterbildungen können außerdem neue Kontakte und Netzwerkchancen für Unternehmen geschaffen werden.

Gerade die Ausbilder in Betrieben und Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen stehen in einer besonderen Verantwortung für die Sicherung qualifizierter Nachwuchskräfte am Standort Deutschland. Dafür ist eine Ausbildung am technologischen Puls der Zeit absolut notwendig.

Die VDW-Nachwuchsstiftung steht Unternehmen in allen Fragen zu Ausbildungsthemen der Weiterbildungen und neuesten Entwicklungen im Maschinenbau zur Verfügung. Die Stiftung berät und informiert über ihre qualitativ hochwertigen und aktuellen Fortbildungen im CNC, CAD/CAM-Bereich, sowie zu deren Ausbildungsmethodik.

Herausforderungen, denen sich Wissensmultiplikatoren in der dualen Ausbildung täglich stellen:

- › Hochmoderne CNC-Technik, die zunehmend auch schon in klein- und mittelständischen Unternehmen Einzug hält.
- › CAD- und CAM-Systeme, die ganz neue Möglichkeiten in der Konstruktion und Fertigung eröffnen.
- › Eine rasante Innovationsgeschwindigkeit in der Werkzeugmaschinenbranche.
- › Automation der Prozesse und Neuentwicklungen in der Peripherie.

November

STRATEGIE UND MANAGEMENT

69

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Leiter Ausbilderförderung
Christian Mertens

Tel. 05205 74-2560
c.mertens@vdw-nachwuchsstiftung.de

AubiNet OWL: Netzwerk für die Ausbildungskultur von morgen

„AubiNet OWL“ – so heißt das Projekt der VDW-Nachwuchsstiftung, das sich den Kampf gegen den Fachkräftemangel im Maschinenbau zum Ziel setzt. Das für 2016 geplante Projekt ergänzt die bisherigen Aktivitäten der Bildungsinitiative im Bereich Übergang Schule/Beruf und berücksichtigt dabei den Ablauf von der Berufsorientierung, über die Wahl des Ausbildungsplatzes und bis hin zur Begleitung des Jugendlichen während der Berufsausbildung.

Aktuell spüren bereits ein Viertel der ostwestfälischen Unternehmen die Auswirkungen des demografischen Wandels. Das Fehlen des geeigneten Fachkräftenachwuchses stellt besonders die klein- und mittelständischen Unternehmen des Maschinenbaus vor große Herausforderungen. Diese müssen sich einerseits auf einen Engpass von Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt einstellen, auf der anderen Seite haben Sie mit wesentlichen Veränderungen auf dem Ausbildungsmarkt zu kämpfen:

- › Rückläufige Bewerberzahlen, bedingt durch die demografische Entwicklung. Bis 2020 werden 20 Prozent weniger Schülerinnen und Schüler die Sekundarstufe I verlassen.
- › Streben nach höheren Bildungsabschlüssen. 20 Prozent der Schülerinnen und Schüler von Hauptschulen und 40 Prozent der Realschulen präferieren den Besuch einer weiterführenden Schule.
- › Fehlende Wahrnehmung der Attraktivität der dualen Ausbildung im Maschinenbau. Nur etwa 60 Prozent der Jugendlichen konnten sich, laut der VDMA-Nachwuchsstudie, vor Beginn ihrer Ausbildung vorstellen, wie der Arbeitsalltag im technisch-gewerblichen Beruf wirklich aussieht.
- › Zunehmend individuellere Voraussetzungen der Jugendlichen. Soziokulturelle Unterschiede, durch die veränderten Lebenswelten der Generation Z (Jahrgang 1995 – 2010), führen häufig zu Unstimmigkeiten während der Berufsausbildung.

Aufbau eines OWL-weiten Netzwerkes zur Nachwuchssicherung

Zentrales Ziel des Projektes ist der Aufbau eines Netzwerkes in der Pilotregion Ostwestfalen-Lippe zwischen Unternehmen des Maschinenbaus, berufsbildenden und allgemeinbildenden Schulen sowie den kommunalen Institutionen der „Kein Abschluss ohne Anschluss“-Initiative (KAoA), des Landes Nordrhein-Westfalen. Im Netzwerk werden Arbeitsgruppen gebildet, die sich aus Vertretern der VDW-Nachwuchsstiftung und Netzwerkpartnern zusammenschließen, um gemeinsam Konzepte für die nachfolgenden Ziele zu erarbeiten:

Netzwerkziel 1:

Imagesteigerung der dualen Ausbildungsberufe im Maschinenbau

Ergebnisse der IMPULS-Stiftung des VDMA zeigen, dass Informationen durch die Schule und Gespräche mit Beratungsstellen in 34 Prozent der Fälle die Berufswahl der Jugendlichen beeinflusst. Damit die Schüler bereits in der frühen Orientierungsphase besser zu technischen Ausbildungsberufen beraten werden können, sollen Lehrkräfte der allgemeinbildenden Schulen sowie Studien- und Berufswahlkoordinatoren in gemeinsamen Veranstaltungen mit den Unternehmen, über die Innovationsgeschwindigkeit sowie Einsatz- und Arbeitsbereiche des Maschinenbaus, informiert und qualifiziert werden. Des Weiteren sollen im Netzwerk mit Ausbildern Konzepte beispielsweise zum Ausbildungsmarketing für die neue Generation der Jugendlichen entwickelt werden. So soll die Attraktivität der Ausbildungsberufe Industrie-, Werkzeug- und Zerspanungsmechaniker bei Schülern steigen.

Netzwerkziel 2:

Entwicklung weiterführender Konzepte zur Berufsorientierung

Gemeinsam sollen weiterführende Konzepte zur Berufsorientierung entwickelt und in den Unternehmen umgesetzt werden. Schüler sollen einen schnelleren Zugang zu Angeboten erhalten. Berufsorientierungsangebote bieten den Jugendlichen die Möglichkeit, Mitarbeiter in Unternehmen bei der Arbeit zu beobachten und sich auf diese Weise frühzeitig über Berufsperspektiven zu informieren. Die Aktivitäten in den einzelnen Regionen sollen dazu gebündelt, systematisiert und Schnittstellen im KAoA-Prozess optimiert werden.

Netzwerkziel 3:

Optimierung des Matchingprozesses (Bewerber/Unternehmen)

Um die Quote der Ausbildungsabbrüche seitens der Auszubildenden zu minimieren, muss in vielerlei Hinsicht die „Chemie“ zwischen den potenziellen Bewerbern und dem Ausbildungsbetrieb stimmen. Die Ausbilder sollen in Workshops für die veränderten Werteverhältnisse, das Kommunikations- und Informationsverhalten der Generation Z sensibilisiert werden und eine zielgruppengerechte Rekrutierung erarbeiten. Die erarbeiteten Konzepte, wie beispielweise eine auf die Bedürfnisse der Generation Z angepasste Kompetenzfeststellung, sollen während der Projektlaufzeit praktisch erprobt und evaluiert werden.



Netzwerkziel **4**:

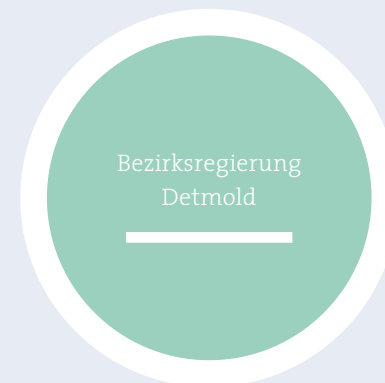
Entwicklung und Einführung einer innovativen Ausbildungskultur

Jugendliche individuell während der Ausbildung zu begleiten, ist für den Ausbildungserfolg besonders bedeutend. Hierfür sind im Netzwerk mediale und pädagogische Konzepte, unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden Veränderungen der demografischen und sozio-kulturellen Rahmenbedingungen der Generation Z zu erarbeiten und in eine innovative Ausbildungskultur zu überführen. Die Ausbilder sollen diese neue Ausbildungskultur im eigenen Unternehmen implementieren und ihre Auszubildenden im Rahmen dessen individuell und mit neu erworbenen Kompetenzen optimal begleiten.

Nachhaltigkeit:

Entwicklung und Einführung einer innovativen Ausbildungskultur

Jugendliche individuell während der Ausbildung zu begleiten, ist für den Ausbildungserfolg besonders bedeutend. Hierfür sind im Netzwerk mediale und pädagogische Konzepte, unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden Veränderungen der demografischen und sozio-kulturellen Rahmenbedingungen der Generation Z zu erarbeiten und in eine innovative Ausbildungskultur zu überführen. Die Ausbilder sollen diese neue Ausbildungskultur im eigenen Unternehmen implementieren und ihre Auszubildenden im Rahmen dessen individuell und mit neu erworbenen Kompetenzen optimal begleiten.



Dezember

STRATEGIE UND MANAGEMENT

73

Ihr Ansprechpartner
bei der VDW-Nachwuchsstiftung

Monique Müssig

Tel. 05205 74-2548
m.muessig@vdw-nachwuchsstiftung.de

Designkonzept und Layout

baerbelhelms buero fuer gestaltung
www.baerbelhelms.de

Bildnachweise

Seite 8 © DavidArts - Fotolia.com
Seite 10 @ industrieblick - Fotolia.com
Seite 13 © drubig-photo - Fotolia.com
Seite 24 © kasto - Fotolia.com
Seite 29 © vege - Fotolia.com
Seite 47 © Rawpixel.com - Fotolia.com
Seite 50 © maria_lh - Fotolia.com
Seite 75 © Lise Gagne - istockphoto.com





VDW-Nachwuchsstiftung GmbH

Corneliusstraße 4
60325 Frankfurt

info@vdw-nachwuchsstiftung.de
www.vdw-nachwuchsstiftung.de

VDW-Nachwuchsstiftung GmbH

Gildemeisterstraße 60
33689 Bielefeld

Telefon +49 5205 74-2558
Telefax +49 5205 74-2554
info@vdw-nachwuchsstiftung.de
www.vdw-nachwuchsstiftung.de