

Lösungen mit Licht. Nicht wenige Studenten sind nach Dresden gekommen, um sich über eine berufliche Perspektive nach Abschluss des Studiums zu informieren.

Branchenübergreifendes Engagement für den Nachwuchs

Die Photonik Akademie findet seit 2012 jährlich an wechselnden Fraunhofer-Instituten statt. Sie wird vom Photonik Campus Deutschland organisiert, der gemeinsamen Nachwuchsinitiative der drei wichtigsten Wirtschaftsverbände im Bereich Photonik VDMA, Spectaris und ZVEI mit Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Im Rahmen der Innovationsunterstützung des BMBF arbeiten die Verbände mit der Industrie Hand in Hand, um dem verschärften Fachkräftemangel der forschungsintensiven Hightech-Branche entgegenzuwirken.

Die beiden vorangegangenen Photonik-Akademien fanden in Aachen mit dem Thema „Laser und Lasermaterialbearbeitung“ sowie in Jena mit dem Fokus „Optische Systemtechnik in Industrie und Produktion“ statt.

Weitere Informationen: <http://photonik.vdma.org>

Ansprechpartnerin im Forum Photonik

Annika Löffler

Tel. 069 756081-22

a.loeffler@vdw.de

Lehrunterlagen steigern Effizienz in der Berufsausbildung

Eines der ersten großen Projekte der VDW-Nachwuchsstiftung vor fünf Jahren war die Entwicklung moderner und vor allem technisch und didaktisch topaktueller Lehrunterlagen. Mittlerweile besteht das Gesamtangebot aus 31 Lehr- und Fortbildungsunterlagen.

Dazu gehören Unterlagen für die Ausbilder- und Lehrerfortbildung. Auf der Basis von Trainingsunterlagen wurden gemeinsam mit den Steuerungsherstellern Heidenhain und Siemens auch im äußeren Erscheinungsbild einheitliche Arbeits- und Informationshefte für alle Grundkurse erstellt.

Sie unterstützen die Einarbeitung in die aktuelle CNC-Technik und dienen als informatives Nachschlagewerk für die weitere Arbeit. Für maschinenspezifische Aufbaukurse liegen Schulungsunterlagen für verschiedene Maschinen der führenden Werkzeugmaschinenhersteller vor. Hier werden auch weiterführende Themen wie Mehrseitenbearbeitung beim Fräsen und die Arbeit mit angetriebenen Werkzeugen beim Drehen abgedeckt.



Die VDW-Nachwuchsstiftung bietet Lehr- und Lernunterlagen für Lehrer, Ausbilder und Auszubildende.

Bei den Lehr- und Arbeitsbüchern für Schülerinnen und Schüler wurde das so genannte handlungsorientierte Arbeitskonzept umgesetzt. Es wird in den Lehrplänen für den Unterricht in Berufsschulen gefordert. Die grundlegende didaktische Struktur der CNC-Technik wurde ebenfalls berücksichtigt. Beim handlungsorientierten Konzept werden didaktisch aufbereitete berufstypische Arbeits- und Geschäftsprozesse in Form von Lernsituationen bearbeitet. Ausgangspunkt sind immer konkrete Aufgaben, die im Unterricht zunächst analysiert, anschließend geplant und dann möglichst selbstorganisiert und selbständig bearbeitet werden. In einer abschließenden Bewertungs- und Reflexionsphase wird der gesamte Arbeitsprozess sowohl inhaltlich als auch organisatorisch betrachtet. Die notwendige fachliche Aktualität der Lehrunterlagen ist durch die engagierte Mitarbeit kompetenter Vertreter der Steuerungshersteller gewährleistet.

Rückmeldungen aus Ausbildungswerkstätten und Berufsschulen, die mit diesen handlungsorientierten Lehrunterlagen arbeiten, bestätigen die Eignung des Konzepts. Frank Kleinepähler vom Lehrerteam des Carl-Miele-Berufskollegs in Gütersloh sagt: „Mit dem Einsatz der handlungsorientierten Schülerunterlagen in unseren Zerspanerklassen erreichen wir eine bestmögliche selbstorganisierte und

selbstständige Schülerarbeit in allen Themenbereichen der rechnergestützten Fertigung.“ Sein Kollege Dieter Knipping ergänzt: „Die Schülerinnen und Schüler eignen sich die durchaus anspruchsvollen Fachinhalte weitgehend selbst an und nutzen sie dann, um die zentrale Aufgabe zu bearbeiten. Der Lehrer moderiert den Lern- und Arbeitsprozess und erhält somit auch vielfältige Möglichkeiten der individuellen Förderung in heterogenen Lerngruppen.“

Seit mittlerweile einem Jahr ist ein weiterer bedeutsamer Bereich aus der technischen Prozesskette der rechnergestützten Fertigung für die schulische Ausbildung durch handlungsorientierte Schulungsunterlagen abgebildet. Die CAD/CAM-Technik gewinnt immer mehr Bedeutung in der modernen Fertigungstechnik. Entsprechend steigt auch ihre Relevanz im Unterricht der Berufsschulen. Mit Unterstützung zweier Partnerunternehmen, SolidCAM, Schramberg, und Auron, Markdorf, wurde für die Produkte SolidWorks und SolidCAM sowie für Autodesk Inventor und Inventor-CAM handlungsorientiertes schülergerechtes Lern- und Arbeitsmaterial entwickelt. Die hohe Nachfrage nach diesen neuen Lehrunterlagen zeigt, dass sie den Markt treffen.

Ein weiteres aktuelles Arbeitsfeld der VDW-Nachwuchsstiftung befasst sich mit der Übertragung der Inhalte und der didaktischen Struktur der handlungsorientierten Schülerunterlagen für die CNC-Technik in die onlinebasierte Lernplattform Wikom. Sie stellt dem Anwender die fachlichen Inhalte aus den Lern- und Arbeitsbüchern in zeitgemäßer animierter Form über das Internet bereit.

Sämtliche Lehrunterlagen können im Online-Shop unter www.vdw-nachwuchsstiftung.de in Form von Leseproben eingesehen und bezogen werden.

Ansprechpartner in der VDW-Nachwuchsstiftung

Gerd Schlimm

Tel. 05205 742556

g.schlimm@vdw-nachwuchsstiftung.de

Regulierung im Fokus der Medizintechnik

Organisiert vom Landesverband Nord und der Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik im VDMA fand am 29. April 2014 in Hannover der erste Erfahrungsaustausch zum Thema Medizintechnik im Maschinenbau mit 30 Teilnehmern statt. Unternehmensvertreter aus den unterschiedlichsten Maschinenbaubranchen nutzten die Gelegenheit, sich über aktuelle Fragen auszutauschen.

Die Firmenteilnehmer berichteten über ihre Produkte und Dienstleistungen, mit denen sie in der Medizintechnikbranche tätig sind. Dabei wurde die große Vielfalt innerhalb der Medizintechnik sichtbar, die es in der AG Medizintechnik aufzufangen gilt. Gemeinsame Handlungsfelder, aber auch spezielle Herausforderungen, müssen hier zukünftig behandelt werden.

Dr. Kirsten Theiling von der DST Diagnostische Systeme & Technologien GmbH aus Schwerin stellte die Grundzüge der Medizinprodukterichtlinie vor und erläuterte, inwieweit die Richtlinie für Zulieferer und Hersteller wichtig ist. Darüber hinaus gab Theiling einen Überblick über die zu erwartenden Änderungen mit der neuen Medizinprodukteverordnung, über die derzeit bei der Europäischen Kommission in Brüssel beraten wird. Zahlreiche Nachfragen der Teilnehmer zu individuellen Problemstellungen bezüglich der Richtlinie unterstrichen die Relevanz des Themas Regulierung. Es wurde deutlich, dass Zulieferer zwar theoretisch von der Richtlinie nicht betroffen sind, in der Praxis deren Einhaltung aufgrund der gestellten Anforderungen an die Medizintechnikhersteller aber durchaus im Blick haben sollten. Die Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik plant deshalb speziell zur Medizinproduktrichtlinie einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch, der sich mit allen Fragen rund um die Regulierung beschäftigen wird.

Die Bedeutung der Qualitätssicherung im Medizintechnikumfeld wurde durch den Beitrag von Björn Peter von der macio GmbH aus Kiel deutlich. Die Erfahrungen des Unternehmens mit der Zertifizierung nach ISO 13485 zeigten, dass die Vorteile einer Einhaltung dieser Norm für den Maschinenbau und die Softwareerstellung im Umfeld der Medizintechnik weitaus mehr Gewicht haben, als dies üblicherweise dem ISO 9001 zertifizierten Betrieb bewusst