

**Aus- und Weiterbildung:
Produktionstechnologe / in
Fachkräfte für die intelligente Produktion**



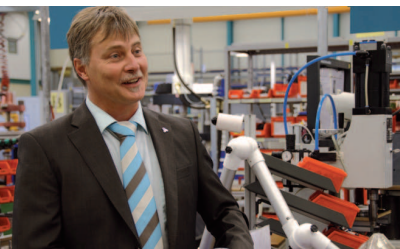
Manfred Wittenstein, VDMA-Präsidium, Vorstandsvorsitzender der WITTENSTEIN AG



Flexible Spezialisierung und durchgängige Innovationsprozesse erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus. Zur schnellen Fertigung komplexer Produkte in höchster Qualität brauchen wir gut ausgebildete Mitarbeiter, die alle notwendigen Prozesse beherrschen. Das Aus- und Weiterbildungskonzept für die Produktionstechnologie ist zukunftsweisend: Fachkräfteentwicklung in Prozessen ermöglicht den Mitarbeitern, technologische und organisatorische Herausforderungen zu meistern und damit individuelle Kundenwünsche schnell, präzise und anforderungsgerecht zu erfüllen.

Fachkräfteentwicklung in interdisziplinärer Zusammenarbeit

WITTENSTEIN AG: Effiziente Produktionsprozesse



Andreas Faulhaber, Leiter Produktions- und Logistikmanagement international der WITTENSTEIN AG

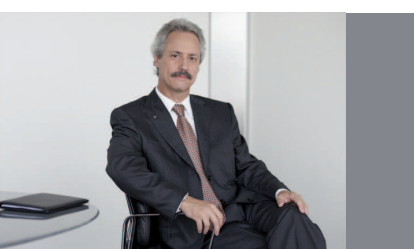
Richtig organisierte Produktionsprozesse erlauben kurze time-to-market-Zeiten. Neue Produkte und Prozesse werden dafür integrativ konzipiert und entwickelt. Voraussetzung für die erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Entwicklung, Produktion und Produktionsmittelherstellern, zwischen Facharbeitern, Technikern, Spezialisten und Ingenieuren ist ein gemeinsames Verständnis der Wertschöpfungskette. Die neuen Produktionstechnologien bringen die erforderlichen Erfahrungen aus der Produktion und dem Service in die Produktentwicklung ein. Das neue Fortbildungskonzept eröffnet ihnen attraktive Entwicklungsmöglichkeiten zu Prozess- und Applikationsspezialisten.

Trumpf GmbH + Co. KG: Kompetenzunterstützendes Konzept



Dr. Thomas Harrer, Leiter des Laser-Applikationszentrums der Trumpf GmbH + Co. KG

Arbeitsanforderungen und -strukturen haben sich in den letzten Jahren grundlegend verändert. Im Vordergrund steht nicht mehr der einzelne Bearbeitungsschritt, sondern die Prozesskette. Die Komplettbearbeitung von Bauteilen und Baugruppen in einer Aufspannung verzahnt und vernetzt Aufgaben und Einzelvorgänge. In der Folge gilt es dann, Produktionsmittel für den Kundennutzen zu optimieren und intelligent einzusetzen. Dafür brauchen wir Applikationsspezialisten, die das erforderliche Know-how in einer entsprechenden Fortbildung erwerben.



Dr. Gerhard Rübling, Arbeitsdirektor der Trumpf GmbH + Co. KG

Personalwirtschaft bei Trumpf heißt, den permanenten Wandel zu organisieren. Das Unternehmen muss „atmen“ können, also mit hochqualifizierten Fachkräften eine flexible Personalstruktur bilden. Dazu ist ein Paradigmenwechsel in der beruflichen Aus- und Fortbildung notwendig: Neben punktgenauen, aktuellen Qualifikationen sind auch „weiche“ Fähigkeiten, wie Kundenorientierung und Innovationsfähigkeit, notwendig. Entscheidend dabei ist, Fach- und Führungskräfte im selbst verantworteten Aufbau und Erhalt von Kompetenz zu unterstützen - so wie es im neuen Aus- und Weiterbildungskonzept für die Produktionstechnologie vorgesehen ist.

Foto: Trumpf

Baltic Metalltechnik GmbH: Mitarbeiter als Teil der Prozesse



Dr. Thilo Wagner, Abteilungsleiter Technologie der Baltic Metalltechnik GmbH

Die Hauni-Tochter Baltic Metalltechnik setzt eine große Bandbreite an verschiedenen Fertigungsverfahren ein. Das erfordert konsequentes Denken und Handeln in komplexen Prozessketten, bei denen Wechselwirkungen zwischen einzelnen Prozessschritten keine Seltenheit sind. Unsere Mitarbeiter brauchen dafür übergreifendes Verständnis für die Kernprozesse im Fertigungsverbund. Zukünftig entscheidend wird dabei der durchgängige Umgang mit produktionstechnischen Daten sein (vom 3D-Modell über das Bearbeitungs- zum Messprogramm). Die Attraktivität des neuen Berufs ergibt sich für uns aus der Verbindung von Informationstechnologie, Prozesskenntnissen und Produktionstechnologie.

Voith AG: Berufliche Handlungskompetenz mit Zukunftschancen



Constantin Schwegler, Fertigungsleiter bei der Voith AG

Die Sicherung der Robustheit innovativer Produktionsprozesse und die garantierte Einhaltung von Standards und Qualitätsvorgaben erfordert die Verbindung von Technologie- und Qualifikationsentwicklung. Anspruchsvolle Tätigkeiten und spezifische Expertisen setzen eine breite, nachhaltige Ausbildung voraus, wie sie der Produktionstechnologie bietet: Hier werden umfangreiche Grundkenntnisse zu Prozessen, Technologien und IT sowie auch die „handwerkliche Basis“ für eine berufliche Handlungskompetenz integrativ vermittelt, die den zukünftigen Produktionstechnologien ein weites Einsatzgebiet und gute Zukunftschancen eröffnen.



Erwin Krajewski, Ausbildungsleiter bei der Voith AG

Facharbeiter müssen in den Geschäftsprozessen auch Innovations- und Prozessgestalter sein. Dafür brauchen sie mehr als nur fachliches Wissen, technische Fertigkeiten und Know-how. Sie müssen extrem flexibel auf die technischen und organisatorischen Änderungen reagieren und dabei immer wieder Problemlösungen und Verbesserungspotentiale in Vorentwicklung, Erprobung, Fertigung und Montage umsetzen und weiter entwickeln. Der Produktionstechnologe schließt an dieser Stelle eine Lücke bei den dualen Ausbildungsberufen.

Aus- und Weiterbildung nach betriebsspezifischen Anforderungen

AUDI AG Werk Neckarsulm: Bedarfsgerechte und systematische Qualifizierung



Foto: Audi

Steffen Potrafke, Fertigungsleiter AUDI AG Werk Neckarsulm

Produktionsabläufe in der Automobilindustrie sind hochkomplex, zeitkritisch und technisch sehr anspruchsvoll. Qualifizierte Mitarbeiter, die den gesamten Serienfertigungsprozess überblicken, sind dafür erforderlich. Sie verfügen über ebenso breite wie spezifische Kenntnisse aktueller Technologien, um die Fertigung im Dreieck zwischen Qualität, Kosten und Zeit optimal zu gestalten und kontinuierlich zu verbessern. Der Produktionstechnologe als Ausbildungsberuf und die darauf aufbauenden Spezialistenqualifizierungen sind dafür eine hervorragende Grundlage, die sich gemäß den betriebsspezifischen Anforderungen ausgestalten lässt.



Foto: Audi

Norbert Rank, Betriebsratsvorsitzender, AUDI AG Werk Neckarsulm

Die Dynamik des technischen Wandels und die prozessorientierte Arbeitsorganisation machen qualifizierte Aus- und Weiterbildung zu einem zentralen Thema für die Beschäftigten. Technologische Anforderungen in der Serienfertigung der Automobilindustrie sind nur durch bedarfsgerechte Qualifizierung und eine permanente persönliche Weiterbildung zu bewältigen. Das sichert Beschäftigung dauerhaft und eröffnet die Möglichkeit, in neue oder höherwertige Tätigkeitsfelder einzusteigen. Aus Sicht der Beschäftigten sind dafür systematische Qualifizierungsmöglichkeiten zwingend notwendig. Dazu gehören aufeinander aufbauende Aus- und Fortbildungsberufe verbunden mit der Durchlässigkeit zum Ingenieurstudium, wie sie jetzt beispielgebend für die Produktionstechnologie entstehen.

Intelligentes Produzieren braucht fähige Fachkräfte

Der VDMA entwickelte deshalb gemeinsam mit seinen Mitgliedsunternehmen ein Aus- und Weiterbildungs-konzept für die Produktionstechnologie. In diesem Kontext entsteht aktuell ein neuer Ausbildungsberuf, in dem ab 1. August 2008 ausgebildet werden kann.

Beruf: **Produktionstechnologe/in**

Produktionstechnologen erproben, sichern und optimieren Produktionsprozesse.

Sie arbeiten bei Herstellern von Maschinen und Anlagen, Komponenten, Geräten und Fahrzeugen in unterschiedlichen Branchen genauso wie bei Produktionsmittelherstellern, Systemlieferanten und produktionsunterstützenden Dienstleistern.

Produktionstechnologen überblicken die Wertschöpfungskette. Sie beherrschen klassische Fertigungsverfahren ebenso wie innovative Produktionstechnologien. Sie richten Produktionssysteme ein, sichern die Prozesse und die Qualität der Produkte.

Arbeitsgebiet: **Zwischen Konzeption und Serienproduktion**

Produktionstechnologen wirken bei der Produkt- und Prozessentwicklung und komplexen Anlaufprozessen mit oder arbeiten in Applikations- oder Supportbereichen. Sie richten Produktionssysteme ein, bauen und testen Funktionsmuster und Prototypen und machen Produkte und Prozesse serienreif. In interdisziplinären Teams aus Facharbeitern, Technikern, Ingenieuren und Spezialisten unterstützen Produktionstechnologen komplexe Anlaufprozesse von der ersten Erprobung über die Vor- und Nullserie bis zum Serienhochlauf. Sie fahren Testreihen, messen technische Parameter und optimieren Werkzeuge, Spannmittel und Prozessmedien. Sie programmieren und parametrieren Produktions- und Komplettbearbeitungsanlagen und produzieren Vor- bzw. Nullserien. Dabei dokumentieren sie technische Störungen und Qualitätsabweichungen, beseitigen sie und achten auf Optimierung- und Innovationspotentiale.

Kompetenz: **Verbindung von Organisation, Technologie und Industrial IT**

Produktionstechnologen kennen die Anforderungen aus den Prozessen, der Serie und Logistik sowie aus Instandhaltung, Kundensupport und Recycling.

Sie beherrschen klassische Fertigungsverfahren und Montagetechniken ebenso wie innovative Produktionstechnologien, z. B. Lasertechnik. Sie verfügen über die notwendige Kompetenz in industrieller Informationstechnik um Maschinen, Anlagen und Systeme in Betrieb nehmen, steuern und optimieren zu können und um Daten für die Produktionsplanung und -steuerung zu pflegen und so Qualität und Rückverfolgbarkeit zu sichern.

Durch die Integration dieser Kompetenzen werden Produktionstechnologen den komplexen Anforderungen des Simultaneous Engineering und der flexiblen Spezialisierung in der Produktion gerecht.

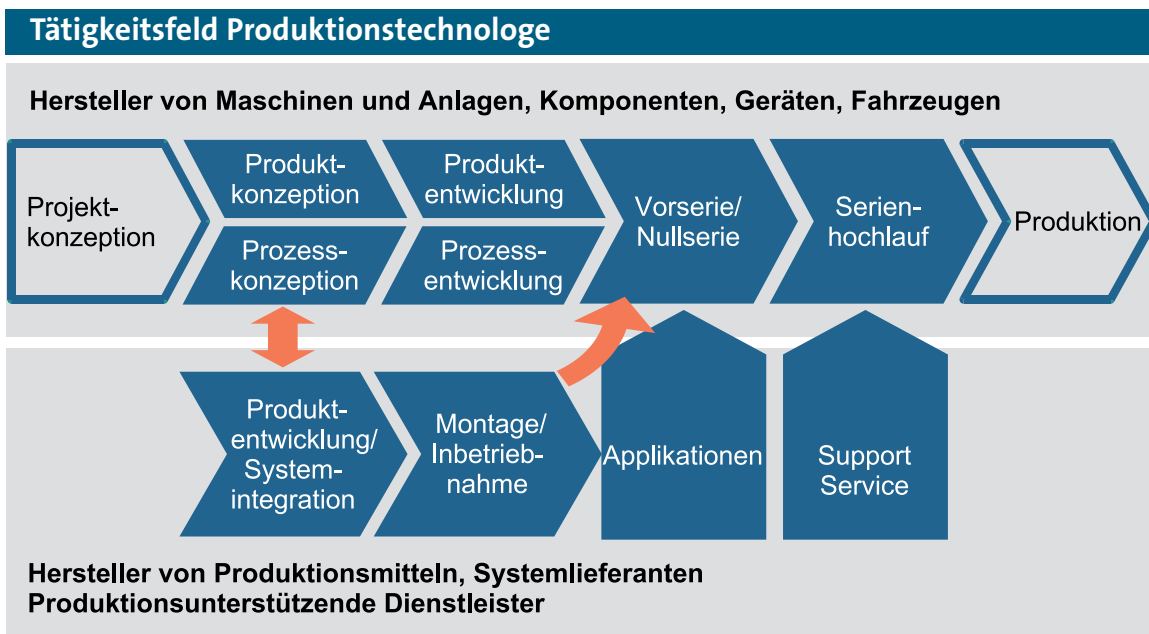
Ausbildung: **Prozessorientiert im Einsatzgebiet**

Die bundesweit anerkannte Ausbildung zum Produktionstechnologen dauert drei Jahre. Sie ist entsprechend typischer Arbeitsprozesse gegliedert, wird in betriebspezifisch wählbaren Einsatzgebieten vertieft und mit der Facharbeiterprüfung vor der Industrie- und Handelskammer abgeschlossen.

Berufsschule: **Praxisbezogener Kompetenzerwerb**

„Für den neuen Beruf des Produktionstechnologen wurden die komplexen Arbeits- und Lernprozesse eng aufeinander abgestimmt. Der Rahmenlehrplan ist in prozessorientierten Lernfeldern strukturiert, die sich aus konkreten beruflichen Handlungen ableiten. Die daraus resultierende Unterrichtsgestaltung bereitet die Auszubildenden durch den Erwerb von fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen optimal auf die beruflichen Herausforderungen vor.“

Michael Dambacher, Studiendirektor,
Vorsitzender der Rahmenlehrplankommission der Länder
für den Produktionstechnologen



Fachkräfte: Flexibel – Souverän – Innovativ

Innovationen schnell in marktfähige Produkte umzusetzen und komplexe Aufträge zügig zu erfüllen, erfordert kundenorientierte Abläufe und Strukturen. Resultat sind flache Hierarchien, neue Kommunikationswege und breite, anspruchsvolle Aufgaben für die Fachkräfte.

Die Berufsausbildung zum Produktionstechnologen wird diesen Herausforderungen gerecht: Die Qualifizierung erfolgt in betrieblichen Geschäftsprozessen, breites Grundlagenwissen wird betriebspezifisch vertieft und Kompetenzen aus den Bereichen Organisation, Technologie sowie industrieller IT werden integriert. Hier entsteht ein neuer Typus von Fachkräften, die Komplexität meistern und Innovationen gestalten.

Aufstiegchancen: Systematische Fort- und Weiterbildung

Der Produktionstechnologe ist ein attraktiver, technisch hochinteressanter Beruf mit hervorragenden Entwicklungsperspektiven. In der Ausbildung wird die Grundlage für die permanente Fort- und Weiterbildung gelegt, so dass sich in den Unternehmen die Kompetenz der Mitarbeiter gemeinsam mit Technologie- und Prozessinnovationen entwickeln kann. Aufbauend auf dem neuen Ausbildungsberuf wird es in Zukunft auch Fortbildungsmöglichkeiten zum Prozess- und Applikationsexperten sowie zum staatlich geprüften Prozessmanager geben.

Ausbildung, berufliche Fortbildung und Studiengänge an Berufsakademien und Fachhochschulen werden im Bereich der Produktionstechnologie eng verzahnt. So wird für die Mitarbeiter die Durchlässigkeit von der Ausbildung bis zum Studium gesichert. In den Unternehmen wird die Zusammenarbeit in den Prozessen über alle Ebenen und Bereiche hinweg erleichtert.

Ausbildungsberufe und Fortbildungsprofile werden zur Zeit von Experten der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite gemeinsam mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung entwickelt. Zeitgleich werden von einem Rahmenlehrplanausschuss der Länder die Lerninhalte für den Berufsschulunterricht erarbeitet.

Ausbildungs- und Fortbildungsordnung sollen zum 1. August 2008 in Kraft treten.

VDMA

Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main

Kontakt

Carola Feller

Telefon +49 69 6603-1650

Fax +49 69 6603-2650

E-Mail carola.feller@vdma.org

Internet www.vdma.org

