



Durchstarten zum Ausbildungsbeginn 1. August 2012:

## Technischer ProduktdesignerIn Technischer SystemplanerIn

Eine Information der IG Metall für Geschäftsleitungen und Betriebsräte  
der M+E-Industrie zu den neuen Berufen in der Konstruktion

### Interessante Berufe für junge Frauen

Traditionell ist der Anteil der jungen Frauen in der Konstruktions-Ausbildung hoch. Während in der gewerblichen Ausbildung zum Mechaniker, Mechatroniker oder Elektroniker der Frauenanteil gering ausfällt, liegt die Quote bei der Technischen ZeichnerIn, Technischen ProduktdesignerIn bei knapp 40%. Die technischen Berufe sind also der Einstieg für viele Frauen in die Welt der Technik. Die Berufe kommen in ihren sich verändernden Profilen den Anforderungen der jungen Frauen immer näher: Heute sind besonders gefragt Kreativität, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie Initiative, die gefragt sind. Die Berufe sind abwechslungsreich und fordernd.



In 2011 sind zwei neue Berufe in der Konstruktion gestartet: Der Technische ProduktdesignerIn und der Technische SystemplanerIn. Die Betriebe müssen am 1. August 2012 mit den neuen Berufen beginnen. Deshalb gilt es jetzt sich auf die neue Aufgabe vorzubereiten. Da die IG Metall, zusammen mit neun Sachverständigen aus den Betrieben, einer der Hauptakteur bei der Entwicklung der neuen Berufe war, wollen wir Hintergrundinformationen geben, Fragen beantworten, Kontakte eröffnen und konkrete Tipps zur Einführung der Berufe geben.

Früher gab es eine bewährte Arbeitsteilung zwischen Konstrukteuren und technischen Zeichnern. Die technischen Zeichner führten Bemaßungen, Abwicklungen, Reinzeichnungen usw. aus, waren zuständig für Anpassungskonstruktionen und die Konstruktion von (einfacheren) Baugruppen. Nach der Einführung von CAD haben sich viele Firmen von der Ausbildung von technischen Zeichnern verabschiedet. Dies war ein Fehler, der spätestens jetzt korrigiert werden sollte. Denn auch heute gilt: Nicht jede Aufgabe im Konstruktionsbüro muss von einem Dipl.Ing. ausgeführt werden.

Die neuen Berufe brauchen viele Unterstützer und Unterstützerinnen, damit sie ein Erfolg werden.

### Kurz & Knapp: Die wichtigsten Kennziffern zu den Berufen

#### Ausbildungsdauer:

3,5 Jahre, Verkürzung auf 2,5-3,0 Jahre ist möglich.

**Ausbildungsvoraussetzung:** Rechtlich ist für die Ausbildung kein Schulabschluss vorgeschrieben. Beim Technischen Zeichner (Fachrichtung Maschinen- und Anlagenbau) hatten 2009 63% der Azubis einen mittleren Bildungsabschluss, 26% das Abitur und 7% den Hauptschulabschluss.

Beim Technischen Produktdesigner waren die Werte: Abitur 49%, Mittleren Bildungsabschluss 46% und Hauptschulabschluss knapp 3%.



### **Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:**

„Auch der/die neue technische ProduktdesignerIn hat eine Zukunft und dafür gibt es mindestens drei gute Gründe:

(1) Weil er das dreidimensionale Konstruieren in den Mittelpunkt stellt.

(2) Weil er auf die Entwicklung der Arbeitsprozesse in der Konstruktion – jetzt und morgen eingeht.

(3) Weil er nicht nur zeichnen, sondern auch konstruieren, dokumentieren und präsentieren kann.“

*Ute Schmoltdt-Ritter  
Ausbilderin und Betriebsrätin  
bei der Hauni-Maschinenbau AG  
in Hamburg-Bergedorf*

Abitur war deutlich stärker vertreten, Hauptschüler Mangelware.

### **Angebotene Ausbildungsplätze:**

So verteilen sich die neuen Azubis beim jetzt auslaufenden Technischen ZeichnerIn auf die Fachrichtungen in 2009:

- Elektrotechnik – Angebotene Ausbildungsplätze: 107
- Heizung, Klima, Sanitär - Angebotene Ausbildungsplätze: 457
- Holz - Angebotene Ausbildungsplätze: 48
- Maschinen-Anlagenbau – Angebotene Ausbildungsplätze: 1.768
- Stahl-Metallbautechnik - Angebotene Ausbildungsplätze: 270

Der Technische ProduktdesignerIn – alt hatte in 2009 immerhin 351 neue Ausbildungsangebote.

**Frauenquote:** Der Frauenanteil lag beim Technischen Zeichner (FR Maschinen- und Anlagenbau) bei 42%, beim Produktdesigner lag er bei knapp 39%.

**Regionale Schwerpunkte:** In beiden Berufen sind die meisten Azubis in den Ländern NRW und in Baden-Württemberg zu finden.

**Ausbildungs-Abbrüche:** Der Technische Zeichner hat doppelt so viele Ausbildungsabbrüche (11%) als der Produktdesigner.

**Prüfungserfolg:** Die Erfolgsquote in der Prüfung ist in beiden Berufen mit 95% sehr hoch.

## **Konstruieren heißt Verantwortung übernehmen**

Der Technische ProduktdesignerIn/Technischen Systemplaner unterstützt den Konstrukteur und begleitet den Konstruktionsprozess von A-Z. Die Experten in der Konstruktion erstellen nach den Vorgaben des Konstrukteurs/Ingenieurs dreidimensionale Datenmodelle. Er korrigiert Fehler und erstellt neben Werkstattzeichnungen auch Explosionszeichnungen unter Beachtung fertigungs- und montage-technischer Funktionen. Er und sie beschaffen sich Informationen aus Katalogen, nutzt das Intranet bzw. Internet und klären Inhalte mit den Kollegen benachbarter Abteilungen ab. Sie sind verantwortlich für die technischen Unterlagen in der Konstruktion.

## **Sind die Berufe wirklich ganz neu?**

Nein, das sind sie nicht. Sie ersetzen den Technischen ZeichnerIn von 1994 und den 2005 damals neu geschaffenen Technischen ProduktdesignerIn. Ein Hinweis zur Gewichtsverteilung der Berufe: 2010 starteten 2.225 Azubis neu in den Beruf Technischer ZeichnerIn, beim Technischen ProduktdesignerIn waren es 381 Azubis. Der Beruf Name Technischer ProduktdesignerIn wurde für einen der neuen Berufe beibehalten, weil er durchaus passend und attraktiv ist. Der Technische SystemplanerIn ist in dieser Form neu und bündelt Ausbildungszweige wie den Stahl- und Metallbau, die Versorgungstechnik und den Bereich den sehr kleinen Bereich der Elektrotechnik, die bislang allesamt Ausbildungsfelder im Beruf Technischer ZeichnerIn waren.

## Die Vier-Warum's zur Neuordnung

### **Warum jetzt eine Berufe-Erneuerung?**

Der Konstruktionsprozess hat sich durch die vielfältigen CAD-Techniken elementar geändert und somit auch die Rolle des Fachkraft in der Konstruktion. Hinzu kommt, dass Unternehmen Innovationen nicht mehr dem Zufall überlassen dürfen, sondern diese methodisch vorantreiben müssen. Hier ist der Berufsalltag einer modernen Konstruktions-Fachkraft zu finden.

### **Warum sprechen die einen von Chance und die anderen von zu wenig Neuem?**

Weil die Systematik, die hinter der Veränderung steht, beinhaltet, sich am Konstruktionsprozess zu orientieren und die Konstruktionslehre in den Mittelpunkt zu rücken. Die Berufe erhalten eine fachliche Aufwertung.

### **Warum reicht die Festlegung von Kenntnissen und Fertigkeiten allein nicht aus?**

Weil berufliche Handlungskompetenzen im Konstruktionsprozess ausgebildet und geprüft werden sollen. Wissen und Handling sind notwendig, reichen aber nicht aus.



### **Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:**

„Im Beruf Systemplaner sollen die Bereiche Versorgungs- und Ausrüstungstechnik, Stahl- und Metallbautechnik und die Elektrotechnischen Systeme ihre neue berufliche Heimat finden. Der alte Beruf Technische Zeichner wurde von den Interessen der Maschinen und Anlagenbautechnik dominiert. Davon haben wir unsere Auszubildenden jetzt befreit. Bei uns steht die Anwendung von technischen Systemen im Vordergrund, die sich um den Bereich Gebäude/Bauwerke drehen. Hier zu zählen die Tragwerkssysteme genauso wie die Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung. Wir haben damit die Grundlage gelegt, um mittelfristig auch dem/der BauzeichnerIn ein attraktives Berufsangebot machen zu können“.

*Thomas Kloose  
Betriebsrat und Ausbilder bei  
Donges SteelTec GmbH  
in Darmstadt*

### **Warum soll die Prüfung als betrieblicher Auftrag durchgeführt werden?**

Weil in den Betrieben die unterschiedlichsten CAD-Systeme eingesetzt werden und jede Firma ihre Besonderheiten hat und nur ein echter Auftrag die Handlungskompetenz des Azubis zeigen kann.

## Wie sehen die neuen Berufsprofile aus?

Wer gestaltet und designt eigentlich Maschinen, Brillen, Fahrzeuge, Fahrzeugteilsysteme, Fertigungsanlagen, Stahlkonstruktionen, Versorgungssysteme, Maschinen, Papiermaschinen, Bagger, Kaffeemaschinen und Traktoren, Medizintechnische Geräte, Messestände, Möbel, Multimedia, Technische Geräte, Haustechnik, Hygiene, Taschen und Koffer, Uhren, Verpackungen, Warenpräsentationen?

Diese Aufgabe übernimmt der **Technische Produktdesigner**, die technische Produktdesignerin. Zukünftig sollen die im Entwicklungsbereich von Industriebetrieben tätigen Ingenieure und Ingenieurinnen, Konstrukteure von kompetenten Technischen Produktdesignern und -designerinnen unterstützt werden.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Entwicklung von Produkten mit 3D-CAD-Anlagen. Die Inhalte der neuen Ausbildung, die schon zum 1. August 2011 in Kraft getreten ist, reichen von Konstruktion und Gestaltung über Berechnungen und Simulationen bis hin zum Prozess- und Projektmanagement.

Aber auch in der Analyse, Ideenfindung, Konzeption, Entwurf, Modellbau, Präsentation, Prototypen und Serienbetreuung sind sie zu Hause. Es geht nicht zuletzt auch um Bedienphilosophien, designbezogene Ergonomie, Grundlagenuntersuchungen, Ideenvisualisierung.

Neu ist der Beruf **Technische SystemplanerIn**. Der Technische ProduktdesignerIn steht in der Prozesskette mehr an der Stelle der Entwicklung eines Bauteils, der Entwicklung der Werkzeuge oder der Vorgaben für die Fertigungskette. Der Technische SystemplanerIn ist mehr bei der Unterstützung von Fertigungs- bzw. in der Planung und Vorbereitung von Montageprozessen angesiedelt. Daher wird beim SystemplanerIn insbesondere der stärkere inhaltliche Bezug zum Bausektor hervorgehoben.



### **Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:**

„Für die Unternehmen und die Auszubildenden gibt es gute Gründe für die neue Ausbildung. Die Unternehmen erkennen an den Lerninhalten die Praxisnähe der Ausbildung und können so den qualifizierten Nachwuchs in ihren Engineeringabteilungen sichern.

Auch für die Azubis gibt es eine Reihe von Vorteilen. Der/die ProduktdesignerIn sichert eine praxisnahe und hochmoderne Ausbildung mit Inhalten, die zukunftsorientiert sind.

Darüber hinaus gibt es einen wesentlich besseren Einblick über die Arbeitsgebiete des Unternehmens“.

*Ferdinand Walbaum  
Ausbildungsleiter bei Siemens  
in Mülheim*

Der bisherige Beruf des Technischen ZeichnersIn wird ersatzlos gestrichen. Bestehende Ausbildungsverträge, auch die, die in 2011 vor dem 1.8. neu abgeschlossen wurden, können im Alt-Beruf weitergeführt werden. Empfohlen wird aber, auf die neuen Berufe umzusteigen.

Ab dem 1.8. 2012 müssen alle neuen Auszubildenden in der Konstruktion in den erneuerten Berufen ausgebildet werden.

## Und das wird gelernt

### Basiskenntnisse zur Konstruktionstechnik:

Darstellen von Werkstücken und Baugruppen in verschiedenen Ansichten und Schnitten. Zeichnen von Handskizzen und Perspektivzeichnungen (CAD-Anwendungen zweidimensional).

Nutzen der technischen Informationssysteme und Erstellen von technischen Zeichnungen als Werkstattdokumente, d.h. mit Bemaßung und Toleranzangaben. In Projekten sollten die Grundlagen der Konstruktionstechnik im Team angewendet und in einer Präsentation vorgestellt und dokumentiert werden.

**Produktion Mechatronik und Auftragserfüllungsprozess:** Herstellen von Bauteilen in der spanenden Produktion manuell und maschinell. Anwenden von Grundlagen der Pneumatik und Steuerungstechnik. Im Kooperationsprojekt zwischen Schule und Betrieb können die betriebliche Organisation und Auftragssteuerung am Beispiel der Stückliste transparent gemacht werden.

**Montage und Qualitätsmanagement:** Montage von Bauteilen zu Baugruppen unter Nutzung der technischen Unterlagen. Qualitätsprüfung in der Produktion durchführen. Im Projekt Getriebe werden integrierte Fragestellungen wie z.B. Maschinenelemente, Fertigungs- und Montagetechniken, Form- und Lagetoleranzen bearbeitet und mit einer 3D-CAD-Anwendung bearbeitet.

Die **integrierte Zwischenprüfung** findet im 2. Ausbildungsjahr statt. Diese sollte wie ein betrieblicher Auftrag abgewickelt werden. Es muss z.B. ein 3D- Datensatz von Baugruppen und Bauteilen erstellt werden.

Nach der Zwischenprüfung erfolgt der **Konstruktionseinsatz:** Das fünfte, sechste und siebte Halbjahr sind Praxisphasen in der Konstruktion. Es werden reale Arbeitsaufträge, d.h. Konstruktionsunterlagen mittels 3D-CAD Systemen erstellt. Dabei werden die Prozesse und Abläufe gelernt, sowie das Kunden-Lieferantenverhältnis erlebt.

Der **Ausbildungsabschluss** erfolgt durch eine schriftliche Prüfung und durch einen betrieblichen Auftrag. Beispielsweise wird eine Konstruktionsänderung durchgeführt und in einem Fachgespräch technisch erläutert und nachgewiesen.



### Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:

„Also ich bin jetzt doch sehr zufrieden mit den neuen Konstruktionsberufen. Das, was wir da in mühevoller Kleinarbeit an Inhalten zusammengetragen haben, wie wir die Berufe einerseits abgegrenzt und andererseits wiederum in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht haben, das ist schon ganz ordentlich. Jetzt kommt es darauf an, dass die Berufe in der Praxis ankommen. Ich bin aber optimistisch, dass wir viel Zustimmung finden. Hilfreich wäre sicherlich auch eine Umsetzungshilfe, erarbeitet von den Sachverständigen des Neuordnungsverfahrens. Hoffentlich kann das BIBB diese Arbeit machen und koordinieren“.

*Elmar Engelbert  
Ausbilder und IHK-Prüfer  
Bergische Achsen KG  
in Wiehl*

## Die Berufsschule mit dem Betrieb vernetzen

Ergänzt wird die betriebliche Ausbildung durch den theoretischen Unterricht in der Berufsschule. Dieser Unterricht findet in vielen Schulen in Blockform statt. Im Rahmen der Lernortkooperation entwickeln Berufsschullehrer und Ausbilder vernetzte Projekte, die betriebliche Aufgabenstellungen widerspiegeln.

## Was muss an Voraussetzungen mitgebracht werden?

Die verlangten schulischen Voraussetzungen variieren je nach Betrieb.

Wichtig ist in jedem Fall ausgeprägtes Interesse an Mathematik und Physik

**Fähigkeiten, die für Technische ProduktdesignerdesignerIn/ Technischen SystemplanerIn von besonderer Bedeutung sind:**

- Selbstständiges Lernen
- Strukturiertes Arbeiten
- Konzentrationsfähigkeit
- Kommunikations- und Sprachfähigkeiten
- Räumliches Vorstellungsvermögen

## Wie geht's dann weiter: Gibt es Weiterbildung?

Nach der abgeschlossenen Berufsausbildung stehen nach einigen Jahren Berufserfahrung folgende Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Ausbildung zum Techniker (z.B. Maschinenbautechniker) (m/w)
- Ausbildung zum geprüften Konstrukteur (m/w)
- Ausbildung zum Technischen Betriebswirt (m/w)
- Studium an einer Universität oder einer Fachhochschule



**Ausbildung Gestalten**  
Technischer Produktdesigner/  
Technische Produktdesignerin

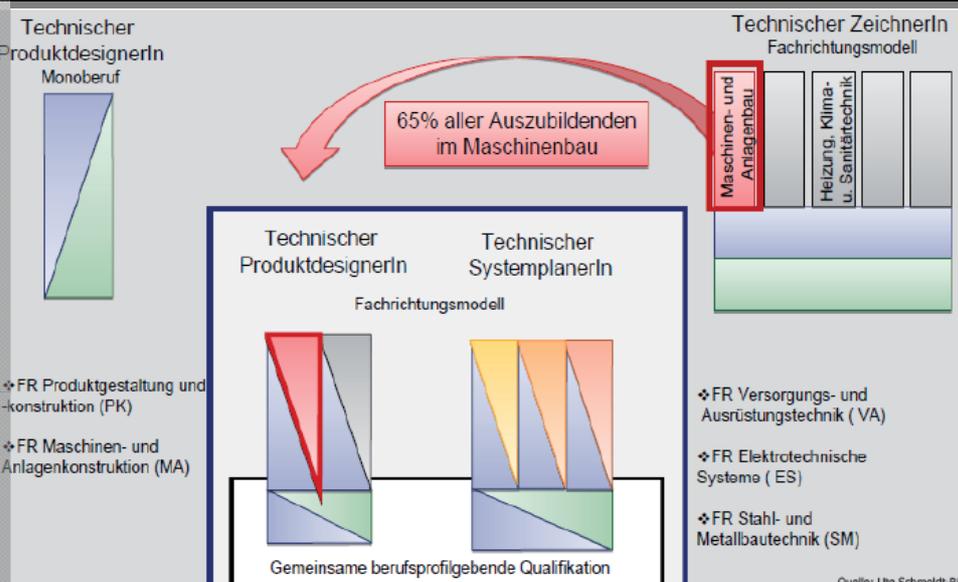
mit CD-ROM

BIBB

### Das sind die Neuen in der Konstruktion: Zwei Berufe mit fünf Fachrichtungen

**TIPP: Neue Hilfe kommt**

In 2012 wird die neue Umsetzungshilfe für die Berufe in der Konstruktion erscheinen. Aktuell arbeiten betriebliche Sachverständigen an der neuen Broschüre.



**Technischer ProduktdesignerIn**  
Monoberuf

**Technischer ZeichnerIn**  
Fachrichtungsmodell

**65% aller Auszubildenden im Maschinenbau**

**Technischer ProduktdesignerIn**    **Technischer SystemplanerIn**  
Fachrichtungsmodell

**Gemeinsame berufsprofilgebende Qualifikation**

↳ FR Produktgestaltung und -konstruktion (PK)  
 ↳ FR Maschinen- und Anlagenkonstruktion (MA)

↳ FR Versorgungs- und Ausrüstungstechnik (VA)  
 ↳ FR Elektrotechnische Systeme (ES)  
 ↳ FR Stahl- und Metallbautechnik (SM)

Quelle: Ute Schmoldt-Ritter

Das Schaubild zeigt wohin die zahlenmäßig größte Fachrichtung Maschinen- und Anlagenbau des bisherigen Technischen Zeichners wandert: In den ProduktdesignerIn. Hier muss man sich dann entscheiden, welche der beiden Fachrichtungen gewählt wird. Grundsätzlich passen beide.

## Das Interview:

# Die neuen Berufe sind auf Augenhöhe

IG Metall Koordinator des Projekts *Neue Konstruktionsberufe*, Klaus Heimann, erläutert im Interview warum er die Konkurrenz zu Bachelor-Absolventen gelassen sieht und warum die Startchancen für die beiden Berufe gut sind.



### ***Wie sieht es aus mit den neuen Inhalten, ist das jetzt weniger anspruchsvoll?***

Eindeutig Nein: Die beiden neuen Berufe Technischer ProduktdesignerIn und Technischer SystemplanerIn werden zusätzliche und anspruchsvolle Inhalte abfordern. Die sind auch notwendig, um die zukünftigen Berufsabsolventen als kompetente Akteure in den Konstruktionsteams der Betriebe zu platzieren.

Insofern wäre es keine Lösung gewesen die Inhalte zu reduzieren, um mit einer dreijährigen Ausbildungszeit klar zu kommen. Im Bereich des Maschinen und Anlagenbaus haben die Inhalte der Maschinenelemente eine andere Komplexität wie beim bisherigen Produktdesigner- In.

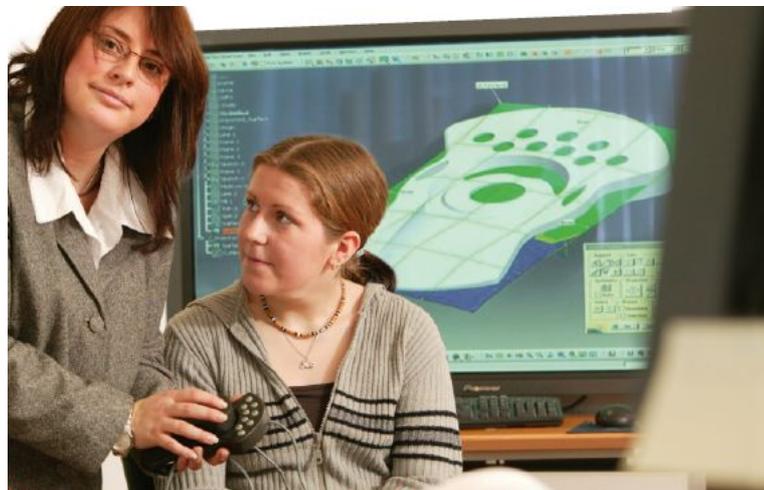
Die Ausbildungsthemen der neuen Berufe stehen auch in einem anderen Kontext der Vermittlung als beim „alten technischen Zeichner“. So fallen beispielsweise Inhalte der darstellenden Geometrie weg, die aber durch Inhalte der allgemeinen Konstruktionslehre in den neuen Berufen ersetzt werden. Die neue verbindlich festgelegte Vermittlungstiefe in der 3-D Dimension gegenüber den wegfallenden Inhalten der Grundlagen des technischen Zeichnens sprechen verlangen eine gründliche Ausbildung.

### ***Sind die neuen Berufe überhaupt konkurrenzfähig gegenüber den Bachelor-Absolventen?***

Die neuen Berufe bereiten auf eine andere Rolle und ein anderes Aufgabenverständnis im Konstruktionsprozess vor. Das bisherige Berufsbild des „Technischen Zeichners“ war stark geprägt von konkreten Arbeiten nach Vorgaben, die neuen Inhalte des Berufsbildes orientieren auch auf eigenständiges konstruktionsmethodisches Arbeiten. Nur wenn diese Aufgaben erledigt werden, haben die neuen Berufe im Wettbewerb mit akademischen Abschlüssen eine Chance. Der Technische ProduktdesignerIn bzw. der technische SystemplanerIn sind Partner des Ingenieurs und Konstrukteurs bei einer ganzheitlichen Aufgabenerledigung. Zeiten, in denen nur technische Hilfstätigkeiten ausgeführt wurden, sind vorbei.

### ***Die beiden neuen Berufe in der Konstruktion wurden neu geschnitten, inhaltlich also anders aufgestellt. Ergeben sich daraus nicht zeitliche Spielräume z. B. zur Verkürzung der Ausbildung auf drei Jahre?***

Nein, die neue Schneidung der beiden Berufe mit einer deutlicheren inhaltlichen Trennung einiger Branchen führt diese zwar aus dem bisherigen „Technischen Zeichner“ heraus, wobei es aber immer noch gemeinsame Inhalte von über 12 Monaten gibt. Diese Trennung schafft die Möglichkeit relevante Werkstoffe, Fertigungs- und Fügeverfahren und Montagetechniken zu vermitteln und zwar in der notwendigen Tiefe. Das war die Voraussetzung für die Maschinenbau-Zeichner, um im Beruf Technischer ProduktdesignerIn überhaupt sinnvoll aufschlagen zu können.



### ***Was hat eigentlich die Voruntersuchung zum Verfahren zum Thema Ausbildungszeit erbracht?***

In der BiBB-Befragung zur Ausbildung im Konstruktionsbereich, die als Voruntersuchung zum Neuordnungsverfahren durchgeführt wurde, betonten die Befragten, wie wichtig eine zeitlich umfassende Werkstattphase in der Ausbildung ist. Im Alt-Beruf Technischer ZeichnerIn war hierfür ein Zeitvolumen von 12 Monaten vorgesehen. Beim Technischen ProduktdesignerIn wurde dieser Zeitraum schon deutlich verkürzt, mit der Folge, dass damit die Akzeptanz des Berufs in den Betrieben abgenommen hat.

## Was muss die Geschäftsleitung und der Chef der Konstruktion jetzt entscheiden?

Zunächst einmal werden viele Betriebe gesucht, die prüfen, ob die neuen Berufe zum Unternehmen passen. Der Grundsatz lautet: Überall dort wo es eine Konstruktion gibt, wo Engineering und Entwicklung betrieben wird, gibt es gute Chancen, dass der/die Technische ProduktdesignerIn oder der/die Technische SystemplanerIn gut ins Berufe-Spektrum passt. In den vergangenen Jahren haben zu viele Betriebe sich von der Ausbildung der Konstruktionsberufe verabschiedet: Diese Entscheidung war vielleicht damals richtig, heute kann sie revidiert werden. Die Qualifikationsprofile der neuen Berufe passen sehr gut zur Aufgabenerledigung in Abteilungen. Die ausgeprägte Fachkompetenz, das Handling der CAD-Systeme und die Teamfähigkeit der ausgebildeten, werden die Arbeitsgruppen in der Konstruktion ideal ergänzen und bereichern.

Da wo ausgebildet wird, muss die Umstellung auf die neuen Inhalte vorbereitet werden. Der jetzige Zeitpunkt ist ideal um sich zu vergewissern, ob das verfolgte Ausbildungskonzept noch stimmt, ob was verändert werden muss und wie die neuen Inhalte zu vermitteln sind.

Konkret heißt das: der verantwortliche Konstruktionsleiter, die AusbilderInnen (egal ob hauptamtlich oder nebenamtlich mit Ausbildung beauftragt) den neuen betrieblichen Ausbildungsplan erarbeiten müssen. Grundlage ist die neue Ausbildungsordnung und der betriebliche bzw. schulische Rahmenlehrplan (Wenn diese Arbeitsmittel noch nicht vorhanden sein sollten, können sie bei der IG Metall angefordert werden: klaus.heimann@igmetall.de). Anhand dieses Gerüsts, sind alle inhaltlichen Fragen der neuen Ausbildung zu klären.



### Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:

„Wir bilden den bisherigen Beruf Technischer ProduktdesignerIn mit großem Erfolg aus. Daran werden wir auch mit den neuen Inhalten aufsetzen. Mit der Verlängerung auf dreieinhalb Jahre Ausbildungszeit habe ich mich schwer getan, aber wichtig ist, dass wir Praktiker am Ende uns alle geeinigt haben und mit den Berufen gestartet werden kann“.

*Sandra Henjes  
Ausbilderin bei Miele  
und IHK Prüferin  
Bielefeld*

Bei dieser Gelegenheit kann auch diskutiert werden, ob Weiterbildung für das Ausbildungspersonal notwendig ist und ob neue Lern-Arbeitsplätze angepeilt werden müssen.



### Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:

„Ein Schiff ist vollgestopft mit Versorgungs- und Ausrüstungstechnik. Das muss geplant und bestückt werden. Letztlich sind die Komponenten auch auf ihre Tauglichkeit zu beurteilen. Ich denke wir kommen mit dem technischen Systemplaner, Fachrichtung Versorgungs- und Ausrüstungstechnik gut klar. Das wird sicherlich eine Bereicherung für unser Berufe-Portfolio. Die Arbeit mit den Sachverständigen hat mir richtig viel Spaß gemacht. Das war eine gute Mannschaft“.

*Dirks Kreuzmann  
Ausbildungsleiter der Meyer Werft  
in Papenburg*

## Was müssen Betriebsräte und JAV jetzt tun?

Es ist wie so oft - einer muss ein Thema anstoßen: Vielfach sind es die Betriebsräte und JAV. Sie müssen dafür sorgen, dass am 1. August 2012 für die neuen Berufe der Startschuss fällt, auch in möglichst vielen neuen Betrieben, die dann erstmals mit der Ausbildung starten.. Die IG Metall hilft bei der Beschaffung notwendiger Informationen.

Der Schlüssel für die Mitbestimmung ist die Entwicklung des betrieblichen Ausbildungsplans, der vom Arbeitgeber zu erarbeiten ist. Hieran muss die Interessenvertretung sich beteiligen und ihre Vorstellung von einer guten Ausbildung in den Berufen der Konstruktion einbringen.

Zentrale Aspekte die gecheckt werden sollten sind: Wie steht es um die sachliche Ausstattung (hier insbesondere ist Thema CAD aufgerufen); ist das notwendige Ausbildungspersonal (haupt- und nebenamtlich) vorhanden, muss nachqualifiziert werden; das Thema Lernkonzepte und Lernmethoden ist ein Schlüssel-Thema, gerade bei der Ausbildung der Konstruktionsberufe. Die Ausbildungsberufe setzen bewusst auf selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren der Arbeiten. Die Azubis sollen Zusammenhänge erkennen und die Zusammenarbeit mit anderen systematisch betreiben. Wichtig ist auch, dass die Azubis bei der Gestaltung der Ausbildung ihre Ideen einbringen können.

Ein besonderes Thema für die Interessenvertretung ist die Frage: Wer wird eingestellt für die Ausbildung. Betriebe neigen dazu, gerade in diesen Berufen

Abiturienten zu bevorzugen. Die schulische Vorbildung sollte aber nur ein Auswahl-Kriterium sein. Es ist wichtig, sich ein Gesamtbild von der Persönlichkeit des Bewerbers zu verschaffen.



**Das sagen die Experten zu den neuen Berufen in der Konstruktion:**  
„Ich habe mich im Verfahren um die Elektrotechnik gekümmert. Das ist neben Holz mit der kleinsten Bereich mit knapp 100 neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen pro Jahr. Aber ich denke wir kommen mit dem neuen Beruf gut hin“.

*Uwe Müller, Bildungsberater  
TÜV NORD Bildung  
in Essen*

## Wer gibt Auskünfte und weitere Informationen?

### Gewerkschaft:

**Dr. Klaus Heimann**  
IG Metall Vorstand  
Wilhelm-Leuschner-Straße 79  
60329 Frankfurt/ Main  
[klaus.heimann@igmetall.de](mailto:klaus.heimann@igmetall.de)

### Bundesinstitut für Berufsbildung:

**Marlies Dorsch-Schweizer**  
Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 4.3  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
Tel.: 0228 107 2228  
[Dorsch-Schweizer@bibb.de](mailto:Dorsch-Schweizer@bibb.de)

**Torben Padur**  
Bundesinstitut für Berufsbildung  
Arbeitsbereich 4.3  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
Tel.: 0228 107 1718  
[padur@bibb.de](mailto:padur@bibb.de)

## Bei welchen betrieblichen Experten kann ich mich informieren?

Da die Berufe neu sind, findet man nicht gleich an jeder Ecke einen Ansprechpartner. Auch nicht ganz einfach ist es Betriebe zu finden, die bereits jetzt wissen, dass sie die Ausbildung anbieten oder den Technischen ProduktdesignerIn (alt) ausgebildet haben. Deshalb hier einige zentrale Ansprechpartner, die weiterhelfen können.

### Betriebliche Ansprechpartner (Kontaktdaten):

<p><b>Ferdinand Walbaum</b> Siemens Professional Education Leitung Aus- und Fortbildung Mellinghofer Str. 55 45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland Tel.: 0208 4562652 <a href="mailto:ferdinand.walbaum@siemens.com">ferdinand.walbaum@siemens.com</a></p>	<p><b>Ute Schmoldt-Ritter</b> Hauni Maschinenbau AG, Kurt-A.-Körper-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg Tel.: 040 72 50-2570, <a href="mailto:ute.schmoldt-ritter@hauni.com">ute.schmoldt-ritter@hauni.com</a></p>
<p><b>Sandra Henjes</b> c/o Fa. Miele Miele Str. 2 33611 Bielefeld Tel.: 0521 80772374 <a href="mailto:sandra.henjes@miele.de">sandra.henjes@miele.de</a></p>	<p><b>Uwe Müller</b> c/o TÜV NORD Bildung Bullmannau 18 45327 Essen</p>

<p><b>Elmar Engelbert</b>  c/o BPW  Bergische Achsen KG  Ohlerhammer  51674 Wiehl  Abt.: WZ-BMK  Tel.: 02262 781852  engelberte@bpw.de</p> <p><b>Dirks Kreutzmann</b>  c/o Meyer Werft  Industriegebiet Süd  26871 Papenburg  Tel.: 04961 81 44 75  Dirks.kreutzmann@meyerwerft.de</p> <p><b>Tobias Tigges</b>  SMS SIEMAG AG  Wiesenstraße 30  57271 Hilchenbach  Tel.: 02733 292203  tobias.tigges@sms-demag.de</p>	<p><b>Thomas Kloose</b>  c/o Donges SteelTec GmbH  Mainzer Straße 55  64293 Darmstadt  Tel.: 06151 889 710  t_kloose@donges-steeltec.de</p> <p><b>Veronika Sextro</b>  Fa. Lürssen Rendsburg  Kröger Werft GmbH &amp; Co. KG, Technician / TE  Hüttenstr.25  24790 Schacht-Audorf  Tel.: 04331 951339  Veronika.Sextro@luerssen-rendsburg.de</p>
---	--

## Impressum

Herausgeber:  
IG Metall Vorstand  
Ressort Qualifizierungs- und Bildungspolitik  
Text&Gestaltung: Klaus Heimann  
Januar 2012