

# Vom Produktionsarbeiter zum Prozessmanager

Die technischen Ausbildungsberufe haben sich zu anspruchsvollen Berufsbildern gewandelt. Auszubildende müssen viel leisten und bekommen noch mehr geboten.

TEXT DR. GERT ZINKE



DR. GERT ZINKE ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) im Arbeitsbereich Unternehmens- und personenbezogene Dienstleistungsberufe in Bonn.

**W**elche Bilder tauchen in Ihrem Kopf auf, wenn Sie an gewerblich-technische Berufsausbildung denken? Blauemann, Feile, Schraubstock? Auch aufgrund solcher Klischees wird eine Ausbildung in technischen Berufen für viele Jugendliche und häufig noch mehr für deren Eltern zur zweiten Wahl.

Dabei hat sich die Arbeitswelt in den letzten drei Jahrzehnten enorm verändert, selbst in den scheinbar konventionellen Berufsfeldern der Elektro- und Metallindustrie. Technische Berufsprofile sind heute vielfältiger und anspruchsvoller denn je. Einerseits hat die Technikentwicklung durch die Informatisierung der Prozesse und Produkte einen gewaltigen Sprung gemacht. Ausgelöst durch das sogenannte Toyota-Produktionsprinzip hielten zudem neue Modelle der Organisationsentwicklung in deutschen Unternehmen Einzug und veränderten die Aufgaben der Facharbeiter. Hierarchien wurden flacher, die Qualitätskontrolle sehr viel enger in die Produktionsprozesse integriert und in die Verantwortung der Produktionsfacharbeiter übertragen. Gleichzeitig wurden durch Mechanisierung und Automatisierung die direkten Prozesse zur Produktherstellung aus der Hand des Produktionsarbeiters genommen. Immer mehr konzentrieren sich dessen Aufgaben nun auf die Produktionsvorbereitung, die Prozesssteuerung und -sicherung und die Qualitätskontrolle. Arbeitsaufgaben, die früher von Ungelernten ausgeübt wurden, nahmen rapide ab, wurden automatisiert oder auch ins Ausland verlagert. So wurde aus dem Produktionsarbeiter immer mehr der Prozessexperte. Der jüngste Ausbildungsberuf für diese Aufgaben ist der Produktionstechnologe.

Neben dem Produktionsarbeiter stand früher der Instandhalter. Er sicherte die Funktionsfähigkeit der Maschinen und Anlagen durch Wartung, Instandhaltung und Reparatur. Auch hier hat sich das Anforderungsprofil grundsätzlich geändert und früher voneinander getrennte Ausbildungsberufe, den Schlosser und den Elektriker, zusammengebracht zum Mechatroniker. ➤

Die im Rahmen der dualen Berufsausbildung geltenden gewerblich-technischen Ausbildungsberufe wurden in den letzten zehn Jahren nahezu vollständig aktualisiert, überarbeitet oder in einigen Fällen, wie beim Produktionstechnologen, neu geschaffen. Der Technische Zeichner wurde soeben erst durch den Technischen Produktdesigner beziehungsweise den Technischen Systemplaner ersetzt. All diese Entwicklungen sind in gleicher Weise im Handwerk zu erkennen.

Facharbeiter für Technikfelder werden in Zukunft voraussichtlich noch dringender gebraucht als Ingenieure. Während die Nachfrage nach Ungelernten immer weiter zurückgehen wird, steigt die nach Facharbeitern an und wird voraussichtlich künftig nicht mehr genügend gedeckt werden können, so das Ergebnis einer Qualifikations- und Berufsfeldprojektion bis 2025, die vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und anderen Einrichtungen durchgeführt wurde.

Andreas Schneider, Ausbildungsleiter der Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH, verblüffte unlängst einige seiner Kollegen, als er in einem Vortrag aufzeigte, dass möglicherweise künftig die Betriebe ihre Bewerbungsmappen an die Schüler geben müssten. Die Unternehmen beschäftigt längst die Frage, wie sie ihren Fachkräftenachwuchs zukünftig sichern. Ein Instrument wird in der Umsetzung einer qualitativen und motivierenden Ausbildungsgestaltung gesehen. Bereits frühzeitig wird den Auszubildenden Verantwortung übertragen, sie werden von Anfang an in Arbeitsprozesse integriert und erlangen so fachlich anspruchsvolle Qualifikationen in modernster Technik. Ein solches Lernumfeld führt bei den Jugendlichen zu einem Motivationsschub, Selbstbewusstsein und einer hohen Identifikation mit dem Unternehmen. Schneider sagt, dass die schulische Leistung für ihn bei der Bewerberauswahl nur ein Kriterium unter vielen ist. Für ihn zählen ganz besonders die „Big Five“: Gewissenhaftigkeit, emotionale Stabilität, Neugier, Extrovertiertheit, Aggressionsfreiheit. Entscheidend sei der Berufserfolg und weniger der Ausbildungserfolg, so Schneider.

„In der beruflichen Ausbildung zählen heute die ‚Big Five‘: Gewissenhaftigkeit, emotionale Stabilität, Neugier, Extrovertiertheit, Aggressionsfreiheit.“

Andreas Schneider,  
Ausbildungsleiter bei Trumpf  
Werkzeugmaschinen GmbH

Dafür brauchen Schulabgänger frühzeitig Einblick in die unterschiedlichen Ausbildungsberufe, etwa durch Betriebspraktika. Ein Schüler beendete seinen Praktikumsbericht mit folgender Bilanz: „Im Gegensatz zur Schule macht mir persönlich das Arbeiten viel mehr Spaß. Man muss zwar um einiges länger arbeiten, aber man hat das Gefühl etwas Anständiges zu machen.“ Ein anderer Schüler, der ein vierzehntägiges Praktikum bei einem großen Hersteller von Transformatoren absolviert hatte, war zunächst überrascht, dass seine „Ausbilder“ selbst Auszubildende des zweiten Ausbildungsjahres waren, die das perfekt und mit großer Ernsthaftigkeit machten. Und er erkannte plötzlich Inhalte aus dem Physikunterricht in der Praxis wieder. In der zweiten Woche des Praktikums wechselte er in betriebliche Abteilungen und war verblüfft über die weiße Berufskleidung der Facharbeiter und deren Maß an Selbstständigkeit, Verantwortung und Expertise. Junge Menschen systematisch an die moderne Arbeitswelt heranzuführen und ihnen damit Perspektiven für die eigene Ausbildungs- und Berufsplannung aufzuzeigen, ist ein wichtiger Beitrag von Unternehmen, Schule und Elternhaus zur Sicherung des künftigen Fachkräftebedarfs.

## LINKS ZUM THEMA

Nähere Informationen zu Ausbildungsberufen finden Sie unter

■ [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

Hinweise zu Ausbildungsplatzangeboten gibt es unter

■ [www.berufenet.arbeitsagentur.de](http://www.berufenet.arbeitsagentur.de)

# Nichts für Sesselsitzer

Technikorientierte Berufsschulen müssen junge Menschen begeistern können und praxisnah auf den Arbeitsalltag vorbereiten. Damit können sogar Frauen für technische Berufe gewonnen werden, wie ein Berufsschulzentrum in Osnabrück zeigt.

TEXT THORSTEN TIMMERARENS

**A**ngesichts zunehmender Akademikerquoten und der Entscheidung vieler Schulabgänger für kaufmännische Berufe stehen technische Berufsschulen vor großen Herausforderungen. Sie müssen mehr bieten als dröges Fachwissen.

An den Berufsbildenden Schulen des Landkreises Osnabrück Brinkstraße mit technischem Profil werden rund 4300 Schülerinnen und Schüler unterrichtet, unter anderem in der dualen Erstausbildung in Elektrotechnik, Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Informationstechnik oder Mechatronik. Zudem gibt es Vollzeitschulformen von der Berufsfachschule bis hin zum Beruflichen Gymnasium Technik.

Um Schüler an die technischen Berufe heranzuführen, baut das Berufsschulzentrum auf Kooperationen mit Haupt- und Realschulen. Schulleiter Johannes Brockmeyer ist stolz darauf: „Schülerinnen und Schüler der Abgangsklassen haben die Möglichkeit, sich in unseren Laborräumen und Werkstätten beruflich zu orientieren.“ Dabei durchlaufen sie kleine Unterrichtsprojekte, fertigen selbst Produkte und erfahren, wie moderne technische Systeme entwickelt werden. „Ein Teil der jungen Frauen und Männer entscheidet sich für technische Berufe, weil sie bei uns die spannenden Felder der MINT-Technologien erlebt und kennengelernt haben“, resümiert Brockmeyer.

Noch sind es vor allem junge Männer, die sich für technische Berufe interessieren. „Insgesamt sind Mädchen in technischen Ausbildungsgängen deutlich unterrepräsentiert. Das muss sich ändern, denn hier liegt ein riesen Potenzial. Die jungen

Frauen in technischen Ausbildungsgängen sind häufig außerordentlich leistungsstark“, erklärt der Schulleiter. Eine von ihnen ist Christina Patterson. Die 22-jährige lernt Elektronikerin für Automatisierungstechnik. „Nur im Büro sitzen ist nichts für mich. Ich wollte schon immer handwerklich tätig sein“, sagt Patterson. Was für Laien kompliziert klingt, ist für sie ganz leicht: „Schon in der Schule waren Mathe und Physik meine Lieblingsfächer.“ Gute Voraussetzungen für einen technischen Beruf, an dem sie besonders das Zusammenspiel von Mensch und Technik fasziniert.

Am Berufsschulzentrum Osnabrück Brinkstraße kann sie dabei mit engstem Praxisbezug lernen. Das macht unter anderem auch die Ausstattung möglich. Schulleiter Brockmeyer legt darauf besonderen Wert: „Unsere Ausstattung hat einen sehr modernen industriellen Standard. Das gibt uns die Möglichkeit, junge Leute, die eine berufliche Erstausbildung oder Weiterbildung absolvieren, mit Systemen vertraut zu machen, die sie auch in den Industrieunternehmen vorfinden.“



Eine moderne Ausstattung macht das Lernen an Berufsschulen praxisnäher.