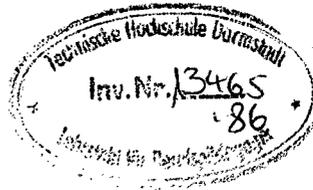


Manfred Hoppe, Heinz-H. Erbe (Hrsg.)

NEUE QUALIFIKATIONEN – ALTE BERUFE?

Rechnerunterstütztes Arbeiten
und Konsequenzen für die Berufsausbildung



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	7
1 PROJEKTION DER TECHNISCHEN ENTWICKLUNG AUF METALLBERUFE	
Einführung	12
Günter Spur, Dieter Specht Arbeit in einer Fabrik der Zukunft	13
X Werner Dostal Wandel der Personalqualifikationen durch flexibel automatisierte Fertigungssysteme	27
X Peter Brödner Gruppentechnologie - eine Strategie für die Humanisierung des Arbeitslebens	40
X Andreas Röhm, Arbeitskreis Rationalisierung Karlsruhe Numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen gegenüber konventionellen Werkzeugmaschinen	54
2 RECHNERGESTÜTZTES ARBEITEN AN WERKZEUGMASCHINEN UND BERUFLICHE QUALIFIKATIONSANFORDERUNGEN	
Einführung	66
X Klaus-Dieter Fröhner Entwicklungsstand von CNC-Maschinen unter Qualifikations- aspekten	67
X Gunter Lay, Monika Boffo Qualifikationen von CNC-Facharbeitern als Ergebnis von Tätigkeitsanalysen	80
Eva Kuda, Harald W. Bongard Die Neuordnung der industriellen Metallberufe vor dem Hinter- grund technologischer Entwicklungen - Problemaufriß und aktueller Stand	92
Klaus Prütz Welche Inhalte der modernen Steuerungs- und Fertigungstechnik sind von grundsätzlicher Bedeutung für den Unterricht in metallgewerblichen Klassen?	104
X Jörg-Peter Pahl Veränderungen der Qualifikationsanforderungen durch die CNC-Technik - Technikdidaktische Ansätze zur Qualifika- tionsentwicklung durch neue Technologien	116

3 VERMITTLUNGSKONZEPTIONEN FÜR CNC-TECHNOLOGIEN IN BETRIEB UND SCHULE

Einführung	134
Ernst Ross, Heinz-Dieter Schulz Inhalte und Formen gegenwärtiger CNC-Ausbildung - eine Synopse	135
Johannes Linke, Harald Witte Praxisbezogene Ausbildung für die computergesteuerte Fertigung	152
Hilde Bieler-Baudisch Auswirkungen der Mikroelektronik auf die Erstausbildung in der Metalltechnik - ein Projektbericht	162
Manfred Hoppe CNC-Ausbildung in Betrieb und Schule - Beschreibungen von Ausbildungsstätten	170
- Berliner Verkehrsbetriebe (Udo Miels)	173
- Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung (Gerd Müller)	176
- Berliner Entwässerungswerke (Helmut Kasprzak)	180
- Technische Universität Berlin (Lutz Berger)	183
- Oberstufenzentrum Metalltechnik (Jochen Funke, Klaus Seidel, Helmut Scholl)	186
- Oberstufenzentrum Maschinen-, Fertigungs- und Kraftfahr- zeugtechnik (Klaus-H. Kiel)	191
Manfred Hoppe, Jörg-Peter Pahl Betriebsbesichtigung mit Aspekterkundung - ein Unterrichtsver- fahren für Erst- und Realbegegnungen in der CNC-Ausbildung	194
4 LITERATUR UND QUALIFIKATIONSMITTEL ZUR CNC-TECHNIK	
Einführung	208
Uwe Deckert, Heinz-H. Erbe, Manfred Hoppe, Jörg-Peter Pahl, Heinz-Dieter Schulz, Georg Spöttl Informationen zur CNC-Technik und CNC-Ausbildung - eine kommentierte Auswahl von Literatur und Quali- fikationsmitteln	209
Autorenverzeichnis	228