

## 20 Jahre CNC-Ausbildung

Mit der Umgestaltung der beruflichen Bildung ab 1990 kam es zur Konzentration der Berufsschulen für industrielle Metallberufe am Standort Annaberger Str. 186 (ehemalige Betriebschule der Barkas-Werke).

Diese Einrichtung ist die heutige Richard-Hartmann-Schule.

Mit der Übernahme des Berufsausbildungssystems der Bundesrepublik Deutschland standen die Berufsschulen vor völlig neuen Herausforderungen. Neben dem reinen Unterricht im Klassenraum werden im Technologie-Praktikum/Geräte gestützten Unterricht (GU) vor allem technologische Versuche durchgeführt, um die gewonnenen Erkenntnisse zu festigen. Dazu wird entsprechende Ausstattung benötigt.

Zum Jahresende 1991 wurden die ersten beiden CNC-Maschinen nebst Programmierhard- und -software angeschafft.



CNC-Drehmaschine  
MAHO Graziano GR 200 E



CNC-Fräsmaschine  
LEADWELL ECOCENTER V 350

Mit viel Engagement arbeiteten sich Herr Schreiter und Herr Seifert ein, so dass im Februar 1992 diese neue Technik im Unterricht eingesetzt werden konnte. Schrittweise wurden die Ansprüche erhöht. Unterstützung bekamen wir dabei von einem Berufsschulzentrum in Aalen (Baden-Württemberg).

Mit dem Anstieg der Lehrlingszahlen in den industriellen Metallberufen ab Mitte der 1990er Jahre und der Entwicklung der Fachschule unserer Einrichtung kamen wir bald an die Kapazitätsgrenze.

In einem mehrere Jahre dauernden Prozess gelang es, den Schulträger und die Stadträte davon zu überzeugen, dass unbedingt investiert werden muss, um die steigenden Anforderungen in der Ausbildung von Fachkräften für die Region Chemnitz realisieren zu können. Die Bestrebungen waren erfolgreich und so konnte im September 2003 der Erweiterungsneubau mit hochwertiger Technik in Betrieb genommen werden.

Unterstützung gab es dabei durch EFRE II-Mittel.

Dabei wurde in der CNC-Ausbildung ein gewaltiger Qualitätssprung gemacht. Angeschafft und in Betrieb genommen wurden dafür:

1 CNC-Drehmaschine Gildemeister CTX 310



1 CNC-Fräsmaschine DMU 50T



1 CNC-Fräsmaschine DMU 50 Evolution



## 1 CNC-Laserbearbeitungsmaschine DML 40 SI



Auch eine neue CNC-Programmiersoftware von MTS kam zum Einsatz. Für die Programmierung der 5-Achs-Fräsmaschine wird eine Software von GIB CAM verwendet.

Mit viel Engagement haben sich die Lehrkräfte eingearbeitet. Unzählige Versuche wurden durchgeführt, um die neue Technik erst einmal bedienen zu können. Im Laufe der Jahre wird sie nun auch ganz gut beherrscht. Unterstützung bekamen wir dabei auch immer von Partnerunternehmen. Die Unterstützung durch den Bereich SMK/RSA/SBA ist eher bescheiden. Die hochwertige Ausbildung widerspiegelt sich auch in den Prüfungsergebnissen.

Aber die Zeit bleibt nicht stehen. Die 1991 abgeschafften Maschinen waren 2003 schon nicht mehr modern genug. Welches Unternehmen hat noch Maschinen mit einer 1991er Fanuc- oder Philipps-Steuerung?

Seit 2006 wurde der Bedarf an zwei neuen Maschinen immer wieder angemeldet. Aber die Finanzsituation der Stadt Chemnitz als Schulträger ist seit Jahren sehr angespannt.

In einem Gespräch mit Herrn Prof. Kroemer (Werkleiter Siemens WKC) wurde im Mai 2008 die Idee geboren, eine Maschine im Rahmen einer Projektarbeit von Fachschülern mit Unterstützung durch Siemens als »Retrofit-Projekt« zu modernisieren. Nach umfangreichen Voruntersuchungen startete das Verfahren im Dezember 2008. Im September 2009 wurde die modernisierte CNC-Drehmaschine mit einer SINUMERIC 810D wieder in der Ausbildung eingesetzt.

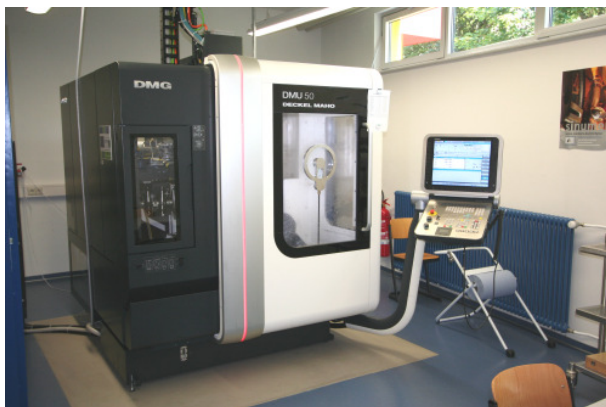


Das erfolgreich abgeschlossene Projekt ließ sofort den Gedanken an die Modernisierung der Fräsmaschine aufkommen. Aber 2009 war nicht der richtige Zeitpunkt. Heute sind wir weiter. Das Retrofit-Projekt Modernisierung CNC-Fräsmaschine ist gestartet.

Im Rahmen ihrer Projektarbeit sind 5 Fachschüler einbezogen. Unterstützung gibt es wieder von verschiedenen Chemnitzer Siemens-Bereichen. Ohne diese ginge nichts! Ziel ist der Abschluss im Juli 2012.



Unabhängig davon waren unsere Bemühungen zur Anschaffung einer neuen CNC-Fräsmaschine erfolgreich. Nach einer Ausschreibung wurde mit Hilfe von Fördermitteln (EFRE III) im Dezember 2010 eine DMU 50 (5-Achs-Fräsmaschine) gekauft und in Betrieb genommen. Damit sind wir im Bereich CNC bestens aufgestellt.



Auf diesem Gebiet haben wir überdurchschnittliche Kompetenzen entwickelt. Gute technische Ausstattung ist eine wesentliche Voraussetzung für gute Ausbildung, aber eben nicht alles. Dazu werden auch engagierte Lehrkräfte benötigt. Und die haben wir.

1991 bis 2011, das sind 20 Jahre hochwertige CNC-Ausbildung bei der Qualifizierung von Fachkräfte (Facharbeiter in industriellen Metallberufen/Staatlich geprüften Maschinentechniker) für die Unternehmen der Region.

In Zukunft wird es mehr denn je darauf ankommen, die Verbindungen zu den Praxispartner zu festigen und weiter auszubauen.

G. Kießling

November 2011