

# Projekte

## Flexible Lehr- und Lernbausteine zur CNC-Technik – auf der Lernplattform Moodle

### Aufgabenstellung

Das Berufsbildungszentrum Hochwald möchte sein Ausbildungskonzept zur CNC-Technik mit den folgenden Zielsetzungen optimieren und erweitern:

Das selbstorganisierte Lernen der Auszubildenden soll gefördert und die Methodenvielfalt sowie die Möglichkeiten der Binnendifferenzierung im Unterricht gestärkt werden. Darüber hinaus sollen den Auszubildenden auch außerhalb des Unterrichts Lern- und Kommunikationsmöglichkeiten geboten werden. Die Lehrer wiederum wünschen sich anschauliche und leicht verständliche Hilfsmittel zur Vermittlung der CNC-Technik, d.h. zum Aufbau, zur Funktionsweise und Programmierung von CNC-Werkzeugmaschinen mit dem Schwerpunkt Fräsen.

### Lehr- und Lernbausteine auf Moodle

Die Open Source Lernplattform Moodle im Zusammenspiel mit flexibel kombinierbaren und motivierenden Lehr- und Lerneinheiten wird genau diesen Zielsetzungen gerecht. Technik und Medien übernimmt die Konzeption und Umsetzung des Projektes.

Die Lernplattform Moodle wird auf dem Server des Berufsbildungszentrums installiert und konfiguriert. Das Layout passt Technik und Medien an das Corporate Design des BBZ an.

Gemäß den Ausbildungsgängen zum Industriemechaniker und Werkzeugmechaniker sowie den Bedürfnissen der Lehrer konzipiert Technik und Medien einen didaktischen Kursablauf zur CNC-Technik in Moodle mit verschiedenen Lernmaterialien und Kommunikationsmöglichkeiten.

Die Lehr- und Lernmaterialien setzen sich aus Web Based Trainings (WBTs), interaktiven Moodle-Aufgaben und Tests sowie Arbeitsblätter zusammen, die anschaulich den Bezug zur Praxis herstellen.

Die WBTs bestehen zum einen aus geförderten und frei zugänglichen SCORM-Kursen der Firma HEIDENHAIN, die Technik und Medien für das Projekt neu strukturiert und zusammenstellt. Zum anderen entwickelt Technik und Medien einen neuen multimedialen SCORM-Kurs zum Thema Programmierung nach PAL. Die Bearbeitungsstände der einzelnen Moodle-Nutzer können vom Lehrer eingesehen und evaluiert werden

Ausblick: Die Lernplattform kann später auch als zentrale Schnittstelle zwischen dem BBZ Hochwald und verschiedenen Ausbildungsbetrieben fungieren, über die das Kompetenzzentrum gemeinsame Projekte realisieren kann.



**t:m**  
Technik und Medien

Technik und Medien GmbH  
Gneisenastraße 70  
10961 Berlin  
Tel. 030 695090-59  
Fax 030 695090-60  
E-Mail: info@tm-online.de  
www.tm-online.de