

# Präsentation Projektarbeiten

## Fachschule Technik, Teilzeit

Auch in diesem Schuljahr präsentierten die Studierenden der Fachschule Maschinenbautechnik des Berufskollegs Wittgenstein (BKW) in Bad Berleburg ihre Projektarbeiten, die sie im Rahmen ihrer Weiterbildung zu „staatlich geprüften Technikerinnen und Technikern“ ausgearbeitet haben. Die Projektarbeiten wurden in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen durchgeführt. Es sind sechs Teams angetreten, um diesen praktischen Abschnitt ihrer Weiterbildung abzuschließen.

Marie Kern und Lars Koch hatten von der SMS group GmbH die Aufgabenstellung bekommen, eine Kosteneinsparung an einer Aluminium-Warmbandstraße zu realisieren. Dabei sollten verschiedene Konzepte ausgearbeitet werden, wie eine automatisierte Fixierung der Coil-Außenwindung in den laufenden Betrieb eingebunden werden kann. Durch mehrere Untersuchungen an 3D-Modellen und verschiedenen Entscheidungsmethoden konnten geeignete Varianten konstruktiv ausgearbeitet werden.



Die Projektarbeit von Maximilian Fischer und Ercan Görgülü beinhaltet die Konstruktion einer Prüf- und Signieranlage für das Unternehmen Arthur Bräuer GmbH & Co. KG. Die Anlage sollte einen derzeit manuell durchgeführten Prüf- und Signierprozess automatisieren und ihn somit kostengünstiger und qualitativ sicherer gestalten. Für diese Aufgabe wurden Versuche durchgeführt und diverse Entwürfe entwickelt und bewertet. Der erfolgversprechendste Entwurf ist konstruktiv ausgearbeitet worden.

Senta Willert, Daniel Rothenpieler und Dennis Grebe führten ihre Projektarbeit in Zusammenarbeit mit der Firma EJOT GmbH & Co. KG durch. Hier lag der Schwerpunkt darauf, einen Folienverpackungsautomaten zu optimieren. Nach der Ausarbeitung eines geeigneten Konzepts wurde ein Prototyp entwickelt. Dieser Prototyp konnte bereits bessere Ergebnisse erzielen und wird in Kürze in einem Langzeittest in Betrieb genommen.



Für die Firma Meissner AG sollten Ines Hinn, Lina Linde und Marvin Schmidt eine Vorrichtung entwickeln, die das Bearbeiten einer Werkstückoberfläche durch einen Roboter erleichtert. Hierfür konnte durch intensive Entwicklungsarbeit in dem Fachgebiet der Antriebstechnik eine Dreh- und Schwenkvorrichtung konstruiert werden, die den Bearbeitungsprozess der Werkstücke infolge von verringertem Arbeitsaufwand vereinfacht.

# Präsentation Projektarbeiten

## Fachschule Technik, Teilzeit

Alina Melissa Aue, Tobias Kalfa und Sascha Treude haben von der Firma TG Kunststoffverarbeitung GmbH die Aufgabe bekommen, die Stückkosten an der Baugruppe für Abflusskörbchen zu senken und zusätzlich den Klebstoff einzusparen. Nach dem Erstellen diverser Lösungsfindungstechniken kristallisierte sich eine Lösung besonders heraus. Durch Änderungen an diversen Bauteilen wurde die Montage vereinfacht und für den Werker und die Umwelt sicherer gestaltet. Zwar konnten im Rahmen dieses Projekts die Stückkosten nicht gesenkt werden, jedoch ist es gelungen, vollständig auf Klebstoff zu verzichten, was vorher ein großes Problem darstellte.



Anatoli Nam hat in Einzelarbeit für die Firma Georg Kraemer Fahrzeugbau GmbH & Co. eine Neukonstruktion eines Schnellwechselsystems für Heck- und Stirnwände eines Transportcontainers entwickelt. Mit Hilfe dieses Systems ist es möglich, die Heck- und Stirnwände ohne großen Aufwand an die entsprechenden Güter anzupassen. Somit können mit einem Transportcontainer verschiedene Güter transportiert werden.

Die Präsentation und die Ausarbeitungsphase fand auch in diesem Jahr unter besonderen Bedingungen statt, sodass sich die Studierenden mit neuen Wegen der Zusammenarbeit und der Kommunikation befassen mussten. Die Projektarbeitsphase konnte dank der Unterstützung der betrieblichen Projektbetreuer sowie den betreuenden Lehrkräften erfolgreich absolviert werden, was die Präsentationen eindrucksvoll widerspiegeln. Die Weiterbildung zu staatlich geprüften Technikerinnen und Technikern der Fachrichtung Maschinenbautechnik wird am BKW in Voll- und Teilzeit angeboten.

