

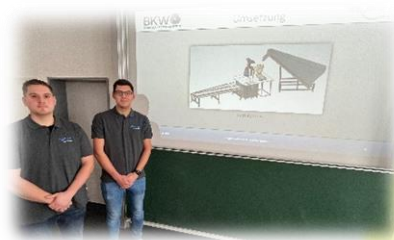
# Studierende der Fachschule Technik präsentieren Projektarbeiten

Die Studierenden der Fachschule Technik stellen jetzt ihre Projektarbeiten vor, die sie während ihrer Vollzeit-Weiterbildung zu staatlich geprüften Technikerinnen und Technikern in Kooperation mit Unternehmen der Region ausgearbeitet haben.



Die Projektgruppe von Sebastian Brombach, Manuel Hanses und Jannik Jaspers hat sich mit dem vollautomatisierten Einbringen von Gewindestiften in ein Bauteil befasst. Dazu wurden Konzeptionen zur Vollautomation erstellt und anwendbare Komplettlösungen präsentiert. Zudem wurde mit Hilfe der gesamten Ausarbeitung eine Musterleitlinie (firmeninterner Leitfaden) für die zukünftige Herangehensweise an Produktherstellungsprozess ausgearbeitet. Die Projektarbeit entstand in Zusammenarbeit mit Mennekes Elektrotechnik GmbH & Co. KG in Kirchhundem.

David Hackler und Tom Schneider erstellten ihre Projektarbeit in Zusammenarbeit mit der Osterrath GmbH & Co. KG. Bei der Herstellung von Stanzartikeln sollte eine Produktionssteigerung von 90 % erreicht werden. Das Problem dabei war die Entsorgung des Abfallstreifens, der bisher nach dem Stanzprozess von einem Wickelautomaten aufgewickelt wurde. Dies führte zu häufigen Produktionsunterbrechungen. Es wurde ein mobiler Abfallzerkleinerer konstruiert, der inzwischen auch in Betrieb genommen wurde. Der Abfallstreifen wird nun nicht mehr aufgewickelt, sondern direkt zerkleinert, dadurch wird der Produktionsprozess nicht mehr gestört. Die geforderte Produktionssteigerung wurde erreicht.



Daniel Aufmhof und Jeremie Naumann entwickelten in Zusammenarbeit mit der Firma M. Mütze GmbH in Medebach-Oberschledorn ein Konzept für die vollständige Automatisierung eines Pick-and-Place-Arbeitsprozesses. Unter Verwendung verschiedener Kreativmethoden haben sie ein Konzept entwickelt, in dem ein Roboter kombiniert mit einem Kamerasystem Bauteile in einem Schweißprozess einlegt, der Prozess sowie die Zuführung und der Abtransport läuft somit vollautomatisiert ab. Dadurch wird an dieser Stelle ein Mitarbeiter eingespart und kann nun Tätigkeiten mit mehr Wertschöpfung übernehmen. Die Anlage ist so konzipiert, dass sie durch ein Plug-and-Play-System und verschiedene Programme schnell andere Bearbeitungsanwendungen abdecken kann. Die Umsetzung wird vom Projektteam noch weiter verfolgt.

# Studierende der Fachschule Technik präsentieren Projektarbeiten



Erik Florath und Julian Halbach beschäftigten sich in ihrer Projektarbeit bei der Busch-Jaeger Elektro GmbH mit der vollautomatischen Fertigungsoptimierung einer Dimmschalteranlage. Aktuell werden die Dimmschalter mithilfe von zwei Spritzgussmaschinen und einem Handarbeitsplatz, der durch einen Mitarbeiter bedient wird, produziert. Aufgrund von geplanten höheren Stückzahlen und der Entlastung des Mitarbeiters sollte ein vollautomatischer Fertigungsablauf entwickelt werden. Dazu wurden verschiedene Analysen und Kreativmethoden angewendet, um letztendlich eine Lösungsvariante in 3D-Daten zu konstruieren und zu präsentieren. Alle vorgegebenen Ziele wurden eingehalten und der Umbau der Dimmschalteranlage wird in näherer Zukunft gestartet.

Im Projekt „Reduzierung der Heizenergiekosten zur Herstellung von REGUPOL Formteilen“ arbeiten Lea Donges, Jann Landau und Felix Schmidt daran, die Fertigung von REGUPOL Formteilen energieeffizienter zu gestalten. Während dem Herstellungsprozess entsteht eine Abwärme, die derzeit ungenutzt ist. Somit entstehen für REGUPOL Germany GmbH & Co. KG vermeidbare Energiekosten. Es wurden verschiedene Konzepte entwickelt, um die Abwärme zu nutzen bzw. zu reduzieren. Die beste Alternative wäre eine thermische Dämmung der Produktionsformen, um die entstehende Abwärme dauerhaft zu senken. Die Energiekosten konnten so um ca. 45 % gesenkt werden.

Nur durch die gute und lösungsorientierte Kooperation zwischen den projektgebenden Unternehmen, den Projektteams und dem BKW waren diese überzeugenden Ergebnisse möglich. Das BKW stellt damit zugleich unter Beweis, dass die beruflichen Weiterbildungen ein hohes Maß an Praxisrelevanz und fachlicher Tiefe aufweisen.



Auch im kommenden Schuljahr ist es möglich, sich zur staatlich geprüften Technikerin/zum staatlich geprüften Techniker weiterzubilden, entweder in Teilzeit (Unterricht an zwei Abenden pro Woche) oder in Vollzeit (Unterricht an drei Schultagen plus Selbstlernphasen). Anmeldungen werden noch entgegengenommen. Interessierte finden Informationen auf der Homepage des BKW ([www.berufskolleg-wittgenstein.de](http://www.berufskolleg-wittgenstein.de)) oder können diese telefonisch einholen (02751 9263-270).