

Studierende des BKW präsentieren innovative Lösungen für betriebliche Problemstellungen

Studierende der Fachschule Technik in Teilzeit stellen jetzt ihre Projektarbeiten vor, die sie im Rahmen ihrer Weiterbildung in Zusammenarbeit mit Unternehmen der Region erstellt haben. Seit Beginn der Corona-Pandemie konnten die Präsentationen zum ersten Mal wieder vor Publikum erfolgen.



(von links nach rechts: Niklas Six, Christopher Kümmel, Eugen Wirth, Hendrik Doutheil, Marius Schäfers, Robin Urban, Marco Bochnig, Roman Jenke, Theresa Marie Klappert, Jan Moritz Hübener und Florian Zode).

In Zusammenarbeit mit der SMS group GmbH hatten sich Christopher Kümmel, Eugen Wirth, Hendrik Doutheil und Niklas Six das Ziel gesetzt, eine Investitionsplanung für eine neue Dreh-/Fräsmaschine durchzuführen. Das Ziel war, eine geeignete Maschine zu finden, die alle Kriterien einer wirtschaftlicheren Fertigung erfüllt. Es ist ihnen gelungen, eine 5-Achs-Maschine zu finden, mit der zukünftig eine erhebliche Stundenreduzierung und somit eine schnellere Fertigung etabliert werden kann. Gemäß der Wirtschaftlichkeitsprüfung wird eine Ersparnis von rund 180.000 € pro Jahr möglich sein.

Zusammen mit der Wagner Solar GmbH in Kirchhain wurde von Theresa Marie Klappert, Lisa Otto, Jan Moritz Hübener und Florian Zode die Auswahl eines Fertigungsprozesses für ein Aluminiumprofil zur Befestigung von Solarmodulen untersucht. Die Auswahl eines optimierten Fertigungsprozesses für das Aluminiumprofil „Ankerplatte“ umfasste die Untersuchung des Einsatzes vollständig automatisierter Fertigungsanlagen sowie die Automatisierung einzelner Zwischenschritte während der Produktion. Anhand der Betrachtung diverser Kreissägevollautomaten und Stanzanlagen und unter Anwendung verschiedener Entscheidungsmethoden konnte zielerfüllend eine Fertigungsanlage zur Fertigung der sogenannten „Ankerplatte“ gefunden werden. Mithilfe von Simulationen konnten die verschiedenen Fertigungsmöglichkeiten verständlich veranschaulicht und präsentiert werden.

Studierende des BKW präsentieren innovative Lösungen für betriebliche Problemstellungen

Marco Bochnig, Roman Jenke, Marius Schäfers und Robin Urban beschäftigten sich mit der Optimierung des Schmiermittelsystems einer Gestängeverbindung am Maschinentyp des Grundodrills. Die Projektarbeit wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Tracto-Technik GmbH & Co. KG in Lennestadt-Langenei durchgeführt. Ziel der Projektarbeit war es, das Pumpensystem deutlich prozesssicherer zu gestalten und eine größere Einstellmöglichkeit zu gewährleisten. Nachdem sich die Gruppe einen Überblick über die verschiedenen auf dem Markt erhältlichen Pumpenarten verschafft hatte, konnte das Hubkolbenprinzip zum weiteren Vorgehen ausgewählt und ein erster Prototyp konstruiert und auch gefertigt werden. Der Funktionstest konnte alle Anforderungen der Projektfirma erfüllen. Es wurden finale konstruktive Änderungen vorgenommen und das abgeschlossene System zur Fertigung freigegeben. Die detaillierte Kostenanalyse ergab eine Ersparnis von 19 %.

Die Ergebnisse der Projektarbeiten und die positiven Erfahrungen in den betreuenden Unternehmen haben die Studierenden in ihren Bemühungen bestätigt und für ihre berufliche Zukunft als Technikerinnen und Techniker motiviert. Die zeitintensive Projektarbeitsphase konnte dank der intensiven Unterstützung der Betriebe und der Projektbetreuer sowie der betreuenden Lehrkräfte erfolgreich absolviert werden.

