

Studierende der Fachschule Technik präsentieren Projektarbeiten

Die Studierenden der Fachschule Technik des Berufskollegs Wittgenstein (BKW) stellen jetzt ihre Projektarbeiten vor, die sie während ihrer Vollzeit-Weiterbildung zu staatlich geprüften Technikern in Kooperation mit Unternehmen der Region ausgearbeitet haben.

So beschäftigten sich beispielsweise Yannick Knecht, Lukas Schmidt und Lars Vogeley in ihrer Projektarbeit in Zusammenarbeit mit den Viessmann Werken in Allendorf (Eder) mit der „Reduzierung von Kondensat im Luft-Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät“. Ausgangspunkt war die Problematik, dass beim Kühlvorgang Kondensat entsteht und sich an den kalten Stellen im Inneren des Kompaktgerätes absetzt. Dadurch schreiten die sichtbaren Alterungsprozesse fort und das Kondensat setzt sich auch auf den elektronischen Komponenten ab. Funktionen und Langlebigkeit sind nicht mehr sichergestellt. Ziel der Projektarbeit war es, die angefallene Menge von vier Litern Kondensat auf unter einen Liter zu reduzieren, die sichtbaren Alterungsprozesse auf unter 50 % zu verringern und die Benetzung der elektrischen Komponenten mit Feuchtigkeit auf unter 20 % zu reduzieren. Alle geforderten Ziele wurden erfüllt, das erarbeitete Konzept kann somit baldmöglichst umgesetzt werden.

Tim Eckhardt und Elias Huhn, auch in Zusammenarbeit mit Viessmann, setzten sich in ihrer Projektarbeit das Ziel, einen Sole-Luft-Wärmeübertrager für ein Wohnraumlüftungsgerät neu zu entwickeln und zu konstruieren. Unter Verwendung unterschiedlicher Methoden (z. B. Morphologischer Kasten, Nutzwertanalyse) erarbeiteten sie eine Lösungsvariante, die für die Vortemperierung der frischen Luft für ein Wohnraumlüftungsgerät sorgt. Mit der Verwendung des Sole-Luft-Wärmeübertragers kann außerdem die Außenluft im Winter erwärmt und im Sommer gekühlt werden. Dies geschieht durch die Solebohrung, damit Erdwärme genutzt werden kann. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Weber Maschinenbau in Breidenbach wurde von Aron Fuchs und Hendrik Lagerin ein modulares System zum Abtransport von Packungen am Auslauf einer Verpackungsmaschine entworfen. Diese Konstruktion dient der Optimierung von Testläufen im Prüffeld des Unternehmens und wird in die Fertigung gehen, um zukünftig die Arbeitsabläufe der Bedienenden zu erleichtern.

Wie die Präsentationen der Projektarbeiten jetzt wieder eindrucksvoll unter Beweis stellten, bedeuten die überzeugenden Ergebnisse der zeitintensiven Projektarbeitsphase einen unmittelbaren Mehrwert für die angehenden Techniker ebenso wie für die beteiligten Projektbetriebe. Besser lassen sich Theorie und Praxis kaum verzahnen.