

BAD MERGENTHEIM

Freitag 5. MAI 2023 / Seite 7

Junge Erfinder strahlen beim fertigen Prototypen

Kreative Köpfe (Teil 5): Auch die Duale Hochschule und die Firma Bartec helfen den Schülern in der Region. Saubere Haarbürste und klebende Frischhaltefolie sind Themen

Wie bekommt man die Haarbürste einfach sauber und wie schafft man es, dass Folie nicht zusammenklebt? Mit diesen Fragen beschäftigen sich junge Erfinder aus der Region im Rahmen des Wettbewerbs „Kreative Köpfe“.

Von Linda Hener

Bad Mergentheim. Kennen Sie das Problem, dass sich hartnäckige Haare in der Haarbürste einfach nicht entfernen lassen? Als Lösung haben sich Alexia Nanu und Fiona Keck vom Gymnasium Weikersheim den „Hair-Brush-Cleaner (HBC)“, ein Haarbürstensäuberungstuch, überlegt, mit dem sie im Jubiläumsjahr „20 Jahre Kreative Köpfe“ am Nachwuchswettbewerb teilnehmen.

Unterstützt werden sie in der Ausarbeitung ihrer Idee von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) am Campus Bad Mergentheim. Die DHBW engagiert sich seit mehreren Jahren beim Wettbewerb in der Region. Prof. Jens Schütte vom Studiengang International Business ist Jury-Mitglied und Prof. Volker Siegmund vom Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen betreut zugelassene Projekte.

„Für uns ist der Wettbewerb eine hervorragende Möglichkeit, den Schülerinnen und Schülern Hochschule erlebbar und den weiteren Akteuren wie Eltern und Unternehmen den Hochschul-Standort Bad Mergentheim sichtbar zu machen“, so der Tenor der beiden Professoren. „Als Hochschule sind wir im Bereich der maschinellen Fertigung nicht so gut aufgestellt wie die Partnerunternehmen aus der Industrie. Projekte, die sich allerdings auf die CAD-Konstruktion von einfachen Bauteilen beschränken, die dann mit einem 3D-Drucker gefertigt werden können, sind bei uns sehr gut durchführbar“, erklärt Prof. Volker Siegmund, der zudem in den „Kreative Köpfe“-Wettbewerbsregionen Taubertal und Wertheim als Jury-Vorsitzender die DHBW Mosbach vertritt.

Gut ausgestattete Labore

„Auch einfache elektrische und elektronische Komponenten können in unseren gut ausgestatteten Laboren



Alexia Nanu und Fiona Keck vom Gymnasium Weikersheim haben den „Hair-Brush-Cleaner“ entwickelt.

BILDER: HENER/DHBW/BARTEC

hinzugefügt werden.“ Zum Team merkt er an: „Die beiden haben das sehr gut gemacht, die Einarbeitung in das industriell genutzte CAD-Programm fiel ihnen leicht. Ein weiterer Lernprozess für die jungen Tüftlerinnen war, dass der erste Versuch nicht immer gleich zum Erfolg führt, sondern, dass es auch mehrerer Schleifen bedarf, um ein Produkt mit allen seinen Funktionalitäten zu konstruieren. Und wie ‚im richtigen Leben‘ wurde am Ende des Projektes die Zeit etwas knapp und der Prototyp konnte ‚just-in-time‘ gefertigt werden.“

Fiona und Alexia berichten, dass sie sich zur Ideenfindung gezielt zusammengesetzt und überlegten hätten, welches Projekt sie beim Wettbewerb einreichen wollen. Dabei hätten sie sich an ihren eigenen Alltagsproblemen orientiert, „die uns in den vorherigen Wochen aufgefallen waren. Es kamen uns einige – zunächst sehr unrealistische – Ideen. Dann wollten wir etwas erschaffen, was die feststeckenden Haare aus einer Haarbürste leichter entfernen kann. So entstand nach und nach unsere Idee vom Hair-Brush-Cleaner, dem Aufsatz für Haarbürsten zum Entfernen der Haare. Als wir uns dann zirka zwei Monate später das erste Mal mit unserem Partner von der DHBW trafen, besprachen wir, wie das Projekt umgesetzt wer-



Die Schülerinnen (von links) Rahel Knapp, Julie Schneider und Emely Springer zusammen mit ihren Betreuern bei Bartec.

den kann. Bei unserem nächsten Treffen haben wir schon mit dem Zeichnen des Prototypen als CAD-Datei begonnen. Insgesamt haben wir den Prototypen dreimal verbessert, um beispielsweise für mehr Stabilität zu sorgen oder an der Befestigung zu arbeiten.“

Alexia erklärt: „Kreative Köpfe ist ein sehr vielfältiger Wettbewerb, der neue Erfahrungen und Herausforderungen beinhaltet. Dies sind Gründe, wieso ich mich angemeldet habe.“ Fiona erzählt, sie hätte ihr Wissensdurst und auch der Wunsch nach neuen Erfahrungen dazu bewogen, sich anzumelden. „Das Erlebte lehrt mich, selbstbewusster zu

sein und manche Dinge selbst in die Hand zu nehmen.“

Auch Bartec ist mit dabei

„Jeder, der in seinem Alltag Frischhaltefolie benutzt, kennt es, dass die Folie zusammenklebt, sobald man sie benutzen möchte“, beschreiben Rahel Kapp, Emily Springer und Julie Schneider von der Kaufmännischen Schule Bad Mergentheim die Grundproblematik ihre Kreative Köpfe-Idee in der schriftlichen Projektvorstellung.

„Um zu verhindern, dass die Frischhaltefolie ständig verklebt, müsste sie schon bereits gespannt sein, sobald man sie abreißt und

man damit etwas verpacken möchte. Deshalb dachten wir an etwas, wie eine Halterung aus Kunststoff, die zum Nachfüllen der Folie geeignet ist“, erläutern sie ihre Erfindung des Folien-Fixture. An dieser Halterung sei ein Zipper mit einer kleinen Schneideklinge angebracht, so habe man das Problem nicht mehr, dass die Folie schwer abgehe.

„Der wichtigste Teil an unserer Erfindung ist aber die Klammer“, erklärt Rahel. „Man nimmt die Frischhaltefolie mit der Klammer und zieht sie aus der Kunststoffhalterung. Somit ist die Folie gespannt und man kann sie beispielsweise leicht um eine Schüssel befestigen, ohne dass sie verklebt“, meint Emily weiter. „Anschließend kann man mit dem Zipper die Folie von der Halterung trennen, sowie auch die Klammer“, so Julie.

Die „Folien-Fixture“-Gruppe wird von den Bartec-Mitarbeitenden Anja Brennfleck und Mirco Hohstadt betreut. Anja Brennfleck stellt fest: „Es ist immer interessant zu erleben, auf welche Ideen die Schüler kommen, wenn sie Probleme in ihrem Alltag oder dem Alltag von Familienmitgliedern sehen.“ Mirco Hohstadt ergänzt: „Es ist toll, dann die strahlenden Augen zu sehen, wenn sie am Ende ihren fertigen Prototypen in den Händen halten.“