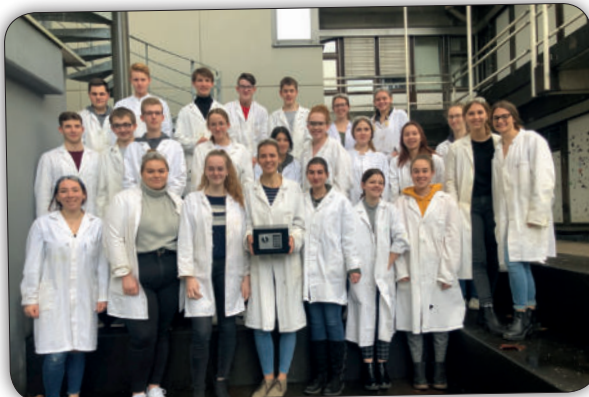


Cusanus-Gymnasium auf der Suche nach der geheimen Formel

von StR Thorsten Kunz

An einer spannenden Exkursion an die Universität des Saarlandes nahmen auf freiwilliger Basis an einem Nachmittag 25 Schülerinnen und Schüler des Cusanus-Gymnasiums teil, um mit Hilfe chemischer Experimente einen Safe zu öffnen.

Escape-Rooms sind in aller Munde: durch die Suche nach Rätsellösungen wird versucht, innerhalb eines vorgegebenen Zeitfensters aus dem Raum zu gelangen. Einen ähnlichen Weg, aber sehr motivierend für Schüler, geht das Nanobiolab an der Universität des Saarlandes. Ein Escape-Lab ist dort mittlerweile fester Bestandteil des Schülerlabors: mithilfe von chemischen Experimenten wird ein vierstelliger Geheimcode gesucht, welcher einen Safe öffnet. Darin befindet sich die lebensrettende Formel für die Menschheit, in Wahrheit eine kleine Überraschung für die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler. Nach einem Einführungsvideo, welches den Hintergrund eines „tödlichen“ Laborunfalls durch einen Virus darstellt, wurden die Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 9 bis 12 für die Lösung der Rätsel motiviert. Mithilfe von Experimenten galt es, den vierstelligen Geheimcode und die Reihenfolge der Ziffern herauszufinden. Reines Ausprobieren hätte bei 10.000 Möglichkeiten in den drei Stunden Escape-Lab wohl nicht zum Ergebnis geführt. Unterstützt wurden die Schüler bei den Lösungen durch versteckte Hinweise mittels Augmented Reality in Kombination mit bereitgestellten iPads. An einer Station untersuchten die Schüler mithilfe eines Mikroskops verschiedene Arten von Wollfäden aus Baumwolle, Schurwolle und Synthetikwolle. Nach dem Laborunfall wurde ein Wollfaden gefunden und dieser musste mithilfe des Mikroskops verglichen werden. Dieses Ergebnis führte zur ersten Geheimzahl. Auch galt es Hinweise im Labor und den umliegenden Fluren zu finden.



Deutlich näher an chemischen Experimenten wurde es an den anderen Stationen. Das Trennverfahren Chromatographie, mit deren Hilfe Skittles und Smarties auf ihre Zusammensetzung hin untersucht wurden, führte einen weiteren Schritt in Richtung des Ziels. Über den Nachweis von Blutspuren mithilfe von Luminol und Kenntnisse über Säure-Base-Indikatoren waren die Schüler der Lösung ganz nah und die Geheimzahlen waren hart erarbeitet. Es blieb die entscheidende Frage: „In welcher Reihenfolge müssen die Zahlen eingegeben werden?“

Bei nun vier bekannten Ziffern wurde die Anzahl an Kombinationsmöglichkeiten stark reduziert, doch jetzt war auch der Ehrgeiz da, das letzte Rätsel zu lösen. Die Fingerabücke der umgekommenen Labormitglieder führten die Schülerinnen und Schüler letztendlich zur Reihenfolge der Geheimzahlen. Der Geheimcode wurde gelöst und der Safe geöffnet. Darin befand sich die geheime Formel zur Rettung der Menschheit. Oder doch nicht, es kam viel besser: Inhalt war ein Rezept zur Herstellung von Cookies-Eis mithilfe von flüssigem Stickstoff. Diese Formel durften die Schüler natürlich selbst anwenden, bei der Zubereitung des Eises mitwirken und dieses mit vollem Genuss verzehren. Zwar wurde nicht die ganze Welt gerettet, aber das Eis war ein großer Trost für drei Stunden harte und anspruchsvolle Laborarbeit.



- Installation
- Hausgeräte
- Kundendienst

Elektro

GREVENER

Hauptstraße 132
66606 St. Wendel

Tel. 0 68 51 / 7 04 09
Fax 0 68 51 / 8 43 73
Mail: elektro@grevener.com

www.grevener.com