

Mittwoch 11. DEZEMBER 2019 / Seite 17

Matthias-Grünwald-Gymnasium: Erlebnistruck voll mit digitalen Technologien eröffnete Schülern tiefe Einblicke in neue Welten

Spannende Stationen und Diskussionen

Ein Erlebnistruck, voll gepackt mit digitalen Technologien, machte Station auf dem Pausenhof des Matthias-Grünwald-Gymnasiums.

Tauberbischofsheim. Wie kann ein Auto autonom fahren? Wie werden wir im Jahr 2025 lernen? Welche Berufe wird es dann geben und welche digitalen Kompetenzen braucht es? Denkanstöße lieferte die mobile Informations- und Bildungsinitiative Expedition D.

Die Expedition D lud die Jugendlichen zu einem Streifzug durch digitale Schlüssel-Technologien wie Sensorik, künstliche Intelligenz, kollaborative Robotik oder Virtual und Augmented Reality ein. Ein konkreter „Arbeitsauftrag“ wie beispielsweise „Entwickle ein autonom fahrendes Auto“ diente dabei als Leitfaden. Im „Raum der Technologien“ im Erdgeschoss des zweistöckigen Trucks gab es nicht nur eine riesige Multimedia-Wand, sondern auch Exponate zum Anfassen.

Neue Technologien

An verschiedenen Stationen lernten die Jugendlichen digitale Schlüsseltechnologien wie Robotik, Virtual Reality, 3D-Druck, Sensorik, Gesichtserkennung, künstliche Intelligenz oder Computer Vision kennen. Dabei mussten sie auch praktische Aufgaben lösen, zum Beispiel mit 3D-Druck den fehlenden Griff einer alten Vase rekonstruieren, mit Augmented Reality ein Zimmer einrichten, mit einer Smart Camera und Puzzlestücken einen Code knacken oder mit einer VR-Brille ein Fahrrad zusammenbauen. An einer riesigen Multimedia-Wand konnten die Schüler ein Programm schreiben, um Sensoren und Lichter im Truck zu steuern, eine SQL-Datenbank befragen, um einem Dieb auf die Schliche zu kommen, oder mit Emojis ein Kommunikationsprotokoll verfassen.

Im „Raum der Ideen“ im Obergeschoss der Expedition D diskutierten die Schüler anschließend, welche Technologien sie für ihren Arbeitsauftrag brauchen, und präsentierten ihre Ergebnisse in einem „DigiPoster“. Fähigkeiten wie Prozessdenken, selbstständiges Arbeiten und Kreativität stellten sich dabei als wichtige Kompetenzen heraus. In vertiefenden Workshops mit den Re-



Schüler des MGG probierten die verschiedenen Stationen des Expeditionstrucks aus.

BILD: FEUERSTEIN

ferenten Felicitas Mandel und Dr. Orfeas Dintsis erfuhren die älteren Schüler, welche Mint-Berufe an Anwendungen wie Fitness-Trackern oder komplexen Produkten wie autonom fahrenden Autos oder Operationsrobotern mitarbeiten und welche digitalen Kompetenzen sie dafür brauchen. Jüngere Schüler fanden heraus, wie wichtig die Mint-Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik in der Schule sind.

Spielerischer Zugang

Die „neuen Einblicke in verschiedene technische Bereiche“ haben Flo-

rian Krug fasziniert. Der Zehntklässler zählte zu den Besuchern der Expedition D. Besonders gefreut hat ihn, dass Sachverhalte nicht nur theoretisch erklärt wurden.

„An den verschiedenen Stationen konnte man viel selber ausprobieren.“ Mitschülerin Carolina Adolph pflichtete ihm bei. Weil sie die Themen an einfachen Beispielen selber erarbeiten konnte, habe sie alles sehr gut verstanden, erklärte sie. Und Max Braun gefiel der spielerische Zugang zum Zukunftsthema Digitalisierung.

Spannend waren auch die Diskussionen, die sich an den Stationen

entwickelten. Dass Maschinen in naher Zukunft den Menschen überflüssig machen, hielt Felicitas Mandel nicht für wahrscheinlich.

Keine Gefühle

Die Referentin wies auf die Unterschiede zwischen Mensch und Maschine hin. „Maschinen können keine Gefühle zeigen“, betonte sie.

Der Mensch sei darüber hinaus in der Lage, auf neue Situationen flexibel und spontan zu reagieren. „Eine Maschine braucht genaue Vorgaben.“

Auf die Bedeutung der Digitalisierung wies Studiendirektor Sebastian

Link hin. Der Lehrer für Mathematik und Chemie hat dafür gesorgt, dass der Expeditionstruck ans MGG kam. „Die Generation unserer Schüler wird einen Wandel erleben, der mit den großen Veränderungen der Phasen der industriellen Revolution vergleichbar ist“, zeigte Link sich überzeugt.

Aufgabe von Schule muss es seiner Meinung nach deshalb sein, Schülern Einblicke in diese Entwicklung zu verschaffen, sie dafür zu sensibilisieren und Interesse zu wecken. „Es ist gut, dass wir Expedition D als einen Baustein dafür an unsere Schule holen konnten.“ mgg