

Chancen der Digitalisierung nutzen

Digitale Technologien ausprobieren ganz einfach gemacht: Der Expedition-D-Truck machte zwei Tage Station an der Comenius Realschule.

Von unserem Mitarbeiter
Matthias Ernst

BESTENHEID. Die Digitalisierung in der Berufswelt schreitet unaufhörlich voran. Es gibt fast keinen Beruf mehr, in dem nicht irgendwelche Computer oder Vernetzungen Einzug gehalten haben. Die Bildungsinitiative „expedition d – Digitale Technologien-Anwendungen-Berufe“ der drei Kooperationspartner Baden-Württemberg-Stiftung, Südwestmetall, Agentur für Arbeit Regionaldirektion Baden-Württemberg will hier ansetzen und die Schüler von heute auf die Arbeitswelt von morgen vorbereiten.

Unter dem Motto: „Digitalisierung live auf dem Schulhof“ tourt ein großer Lkw durch das Land und will den Schülern die Technisierung der Arbeitswelt näher bringen. Michael Tiesles und seine Kollegin waren für zwei Tage an der Comenius Realschule in Bestenheid und vermittelten insgesamt sechs Klassen Grundwissen um die Technologien der Zukunft.

Viele Schüler können zwar mit ihrem Smartphone umgehen und Facebook, Whatsapp oder Instagram bedienen, aber sonst, so die Beobachtungen der beiden, ist es mit dem technischen Wissen und der Digitalisierung bei den Jugendlichen meist nicht weit her. Wie weit das Spektrum mittlerweile reicht und welche Berufe derzeit schon im Wandel sind, das hatten die Schüler in den einzelnen Klassen schon im Vorfeld erarbeitet.

Im Lkw selbst empfing sie dann eine total vernetzte Welt. An den Wänden hingen Touchscreens und verschiedene Kameras sollten bei der Erstellung von Arbeitsaufgaben helfen. Die Schüler organisierten sich zu kleinen Teams, die selbstständig die an sie gestellten Aufgaben erfüllen sollten. Spannende Themen, wie ein digitales Fitnessstudio, ein Museumsrundgang oder ein digitaler OP-Assistent waren nur einige der Themen. Mit einem Computer in der Hand ging es an die einzelnen Stationen.



Schüler informierten sich im Lkw über die Möglichkeiten der Digitalisierung.

BILD: MATTHIAS ERNST

Eine davon war eine große Bildschirnwand, an der unterschiedliche Fragestellungen erörtert werden konnten. Eine andere Station hatte eine Kamera mit einer nachgeschalteten Gesichtserkennung. Wer sich richtig platzierte, wurde biometrisch erfasst, das Geschlecht automatisch erkannt, das ungefähre Alter und verschiedene Mimiken bestimmt. Wer wollte, konnte auch durch verschiedene Kopfbewegungen einen Cursor steuern, der auf einem Schachbrett nach einem „Schatz“ suchte.

Voll bei der Sache

Der digitale Scan von dreidimensionalen Gegenständen, wie einer Vase, war ebenso zu erleben, wie das Wandeln durch einen virtuellen Raum mittels einer VR-Brille. Alle Jugendlichen waren voll bei der Sache.

Das sei fast bei allen Besuchen in Schulen zu beobachten, berichtete Tiesles. Das spielerische Lernen sei ein sehr effektives Mittel, um Kinder und Jugendliche an die Thematik Digitalisierung heranzuführen. Die Programme der expedition d sind auf Schüler ab der siebten Jah-

gangsstufe ausgerichtet. Nach oben gibt es keine Grenzen.

So waren in der Comenius Realschule am ersten Tag die großen Schüler gefragt, am zweiten die etwas jüngeren. „Seid mutig und kreativ“ war der Aufruf, sich intensiv in der Kleingruppe mit dem jeweiligen Thema auseinanderzusetzen.

Und genau diese Kreativität unterscheidet uns Menschen noch immer von der künstlichen Intelligenz. Begriffe wie Empathie oder Spontaneität sind ebenfalls noch Merkmale der Menschen, die Computer noch nicht beherrschen. Das werde auch noch lange Zeit so bleiben, denkt Tiesles.

Die Ergebnisse der Recherche an den einzelnen Stationen sollten die Jugendlichen dann in einer Powerpoint Präsentation zusammenfassen und vor ihren Klassenkameraden präsentieren.

Die Gruppe mit dem digitalen Fitnessstudio hatte sich überlegt, dass Sensoren in den Gymnastikmatten die richtige Haltung von Füßen und Händen aufzeichnen und so Hilfestellung bei Korrekturen liefern könnten.

Oder auch der Einsatz eines „Cobots“, also eines kleinen selbstfahrenden Roboters sei vorstellbar. Er könnte Hilfestellung beim Heben von Gewichten geben. Wenn beispielsweise die Kraft des Übens nachlässt könnte der Roboter dies selbstständig erkennen und die Hantel auffangen, bevor sie auf den Üben herunterfällt. Außerdem könnten über Sensoren die Herzfrequenz und der Blutdruck des Trainierenden überwacht werden und bei zu großer Anstrengung ein Signalzeichen geben, das dann von den Trainern aufgenommen wird, um korrigierend einzugreifen.

Herzklappen aus dem 3D-Drucker

Eine andere Gruppe, die sich mit digitaler Unterstützung bei Operationen beschäftigte, hatte vorgeschlagen, einen 3D-Drucker zur Erzeugung von künstlichen Körperteilen einzusetzen. Dies geschieht in der Realität tatsächlich schon, so Tiesles. Herzklappen werden mittlerweile schon am 3D-Drucker erzeugt und passgenau anstatt des defekten Gewebes in den Körper implantiert. Weitere Möglichkeiten des Einsatzes

von digitaler Unterstützung sah die Schüler in der Hilfe bei Operationen.

Viel Spaß beim Erstellen eines Rundgangs durch ein Museum hatte die dritte Gruppe. Hier kann ein 3D-Scanner helfen, Gegenstände in den Raum zu stellen, die weitere Informationen zu den Ausstellungsstücken bieten. Was sonst nur hinter Glas zu sehen ist, kann dann virtuell aus allen Richtungen betrachtet werden.

Der Sinn der expedition d ist die Vermittlung von Wissen um die digitale Zukunft, so wie sie sich heute darstellt. Vieles wird sich in der Zukunft noch verändern, aber die Digitalisierung ist nicht mehr aufzuhalten.

Selbst die klassischen Handwerksberufe kämen heute ohne digitale Hilfsmittel nicht mehr aus, mahnte Tiesles die Schüler zum Schluss der Exkursion in die Zukunft. Sie sollen wachsam bleiben und wo immer es möglich ist, die Technik für sich gewinnbringend einsetzen. Denn in Zukunft werden alle Berufe von der Digitalisierung betroffen sein.