

Projektwoche Wirtschaft-Technik-Ethik

Montag, 23.9.2019

Die Wirtschaft-Technik-Ethik Woche begann am Montag mit einer Präsentation von Robert Weiss über die Digitalisierung. Anschliessend, teilten sich die SuS in ihre jeweiligen Gruppen auf. Sie befassten sich mit den Themen Robotik, neuronales Netz, matchbox und den wirtschaftlichen und ethischen Aspekten der künstlichen Intelligenz.

Im Workshop Robotik wurden Lego-Mindstorms Roboter gebaut, als Baumaterial wurden diverse Legobauteile aus dem Technikbereich verwendet. Die Bauteile umfassten verschiedenste Zahnräder sowie Verbindungsstangen und natürlich Motoren. Das Ziel der Roboter ist es, in einem Sumoring den gegnerischen Roboter herauszuschieben. Hierbei galt ein Roboter als ausgeschieden, sobald eines der Bauteile ausserhalb des Rings war. Die Gruppe im B27 beschäftigte sich mit neuronalen Netzwerken. Nach kurzer Einführung über Netzwerke und Neuronen knobelten die Schüler schon an den ersten Rechenaufgaben zum Thema. Nachmittags unterrichtete Frau Eichentopf ihre Gruppe über Neuronale Netzwerke von einem Computer. Eine Aufgabe der Klasse bestand darin, anhand eines Zahlenerkennungsprogrammes nachzuvollziehen, wie ein Computerprogramm mit einem neuronalen Netzwerk funktioniert. Im Workshop Matchbox wurde unter der Leitung von Herrn Bosshardt die Lernfähigkeit von Computern analysiert. Um die Lernfähigkeit zu verstehen haben sie mit einem Spiel namens Hexapawn begonnen. Schlussendlich müssen die Schüler ein Programm erstellen, dass aus seinen eigenen Fehlern lernen kann. Im C29 wurden fleissig die Ohren gespitzt, denn Herr Keller veranschaulichte den Schülern verschiedene Wirtschafts- und Geschäftsmodelle, anhand des Beispiels eines Limonadenstandes. Bei einem Input zum Thema künstliche Intelligenz führten die SuS Turing-Tests durch, um herauszufinden, ob ein System intelligent ist oder nicht. Dazu muss nach Alan Turing ein Computer so programmiert werden, dass er sich verhält wie ein Mensch. Die SuS nutzten die Programme «Cleverbot» und «Eliza» und erkannten, dass sie häufig, aber nicht immer sinnvolle Antworten des Computers auf ihre Fragen erhielten.

