

Mikrocontroller programmieren

Josef-Albers-Gymnasium auf Science on Stage Festival in Berlin

BOTTROP. Mikrocontroller findet man in Kaffeemaschinen, Waschmaschinen oder Chipkarten. Diese kleinen multifunktionalen Minicomputer sind vielfältig einsetzbar. Oberstufenschüler des Josef-Albers-Gymnasiums und Lehrkräfte entwickelten gemeinsam mit der HRW einen Einstiegsunterricht für jährlich etwa 150 Fünftklässler und stellten das Konzept in Berlin einer Gruppe von bundesweit angereisten Lehrkräften vor.

Coding mit Mikrocontrollern rückt immer stärker in die Bildungsdiskussion vor. Das Gemeinschaftsprojekt von Max Nüßgen, Julia Huismann und Tanja Lübbers macht fit für diese Herausforderung: Schüler der Oberstufe entwickelten gemeinsam mit Lehrkräften und Studierenden der Hochschule Ruhr West Konzepte, wie bereits

ab der fünften Klasse das Programmieren mit Calliope und Co. geübt werden kann. Gemeinsam werden Unterrichtseinheiten gehalten, evaluiert und weiterentwickelt. So wird ein Synergieeffekt zwischen den fachfremd unterrichtenden Lehrenden, Lernenden und Studierenden geschaffen, der eine breite Vermittlung von Coding-Skills und Problemlösungskompetenzen ermöglicht.

Mit dieser Idee haben sich Max Nüßgen, Julia Huismann und Tanja Lübbers unter zahlreichen Einsendungen besonders für die Teilnahme am Science on Stage Festival qualifiziert. Dort stellten rund 100 Lehrkräfte Projekte für den MINT-Unterricht vor.

„Mit diesem Konzept reagieren wir auf die Anforderungen des neuen Medienpasses NRW“, so Florian Wältring, MINT-Koordinator am Albers. „Dieser

wurde um Unterrichtsvorhaben ergänzt, die die Vermittlung von Prinzipien der digitalen Welt und Programmierkompetenzen intendieren.“ Es werden viele Lehrkräfte benötigt, die das Vorhaben in der Breite umsetzen. Das Problem des Informatik-Fachkräftemangels lässt sich nur lösen, indem man andere Mathematik- und Naturwissenschaftslehrkräfte fit macht. „Hiervon versprechen wir uns auch einen positiven Synergieeffekt für mögliche spätere Coding-Projekte in anderen Fächern.“

Schulleiter Ingo Scherbaum ergänzt: „Das Albers als langjährige MINT-EC-Mitgliederschule schätzt die Netzwerkarbeit sehr und so ist es nur konsequent, über neue Unterrichtsideen mit Lehrkräften anderer Schulen ins Gespräch zu kommen und diese gemeinsam weiter zu entwickeln



Max Nüßgen, Julia Huismann (JAG) präsentieren gemeinsam mit Tanja Lübbers und Prof. Dr. Sabrina Eimler (HRW) ihr Coding-Projekt in Berlin. Foto: HRW