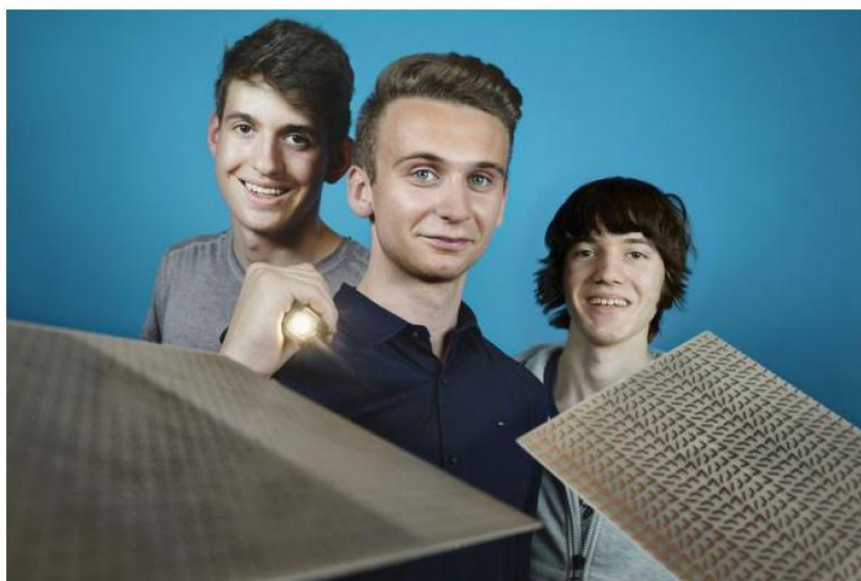


WOCHENSPIEGEL

Montag, 30. Mai 2016

Jugend forscht: Sonderpreis geht nach Bad Münstereifel

Bad Münstereifel. Maximilian Oehmichen (16), Adrian Lenkeit (16) und Marvin Lohaus (17) vom St. Michael-Gymnasium aus Bad Münstereifel haben die kritischen Juroren von Jugend forscht überzeugt.



Maximilian Oehmichen, Marvin Lohaus und Adrian Lenkeit (v.l.) mit ihren Metamaterialien. Foto: Jugend forscht

Für die diesjährige Runde von Jugend forscht hatten sich insgesamt 12.058 Jugendliche angemeldet. 191 MINT-Talente mit insgesamt 110 Projekten konnten sich letztendlich für das Finale von Deutschlands bekanntestem naturwissenschaftlichem Nachwuchswettbewerb qualifiziert. Sie präsentierten nun ihre spannenden und innovativen Forschungsprojekte im Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn.

Mit dabei waren Maximilian Oehmichen (16), Adrian Lenkeit (16) und Marvin Lohaus (17) vom St. Michael-Gymnasium aus Bad Münstereifel. Die von Veronika und Walter Stein sowie von Dr. Eric Plum betreuten Schüler traten mit ihrem Projekt „Welle schaltet Welle – Experimente mit linearen Bauelementen für die optische Datenverarbeitung“ im Fachbereich Physik gegen eine sehr starke Konkurrenz an.

Ihre Forschungsarbeit lässt sich stark vereinfacht wie folgt beschreiben. In den Mikroprozessoren von herkömmlichen Computern werden kleinste Elektroströme hin- und hergeschoben, die dann die Rechenleistung ausmachen. Es gibt jedoch ein weiteres Konzept, das prinzipiell schneller sein sollte – das Rechnen mit Licht. Bereits existierende Prototypen basieren zumeist auf teuren speziellen Werkstoffen und leistungsstarken Lasern. Daher haben Maximilian Oehmichen, Adrian Lenkeit und Marvin Lohaus nach einer preiswerten und energieeffizienten Alternative gesucht. Sie stellten raffinierte Metamaterialien her – Kunststoffplatten, auf die sie zum Beispiel Halbringe und Winkel aus Kupfer aufbrachten. Diese Platten beleuchteten die Jungforscher mit Mikrowellen und stellten dabei fest, dass sich mit diesem Aufbau tatsächlich einfache Rechenoperationen ausführen lassen.

Hiermit überzeugten sie die kritischen Juroren. Sie wurden mit dem mit 1.000 Euro dotierten Sonderpreis für eine Arbeit aus dem Bereich der Informationstechnik ausgezeichnet, der vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt gestiftet wurde.