

Jungforscher sind wieder aktiv!

Seit vier Jahren fördert die Schulgemeinschaft talentierte Schülerinnen und Schüler in Mathematik, Technik und Naturwissenschaften im Rahmen von „Jugend forscht“. Dies geschieht, indem Schule und Universität gemeinsam neue Wege bestreiten.

Ziel ist es, talentierte Schülerinnen und Schüler für Mathematik, Technik und Naturwissenschaften zu begeistern. Zudem sollen sie lernen, sich mit aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen auseinanderzusetzen und neue Lösungswege aufzuzeigen.

Thema 1)

Soziale Plattformen wie Facebook, Instagram und Snapchat gehören für die aufwachsende Generation zum Alltag. Doch was steckt dahinter und was können wir daraus über die Mathematik erfahren? Dieser Frage versuchen **Daniel**, **Marvin** und **Markus** aus Klassenstufe 12 ganz konkret am Beispiel der Verarbeitung und Manipulation von Bildern nachzugehen. So benutzen Fotofilter der Plattformen mathematische Funktionen, die analysiert werden können. Dabei sind nicht nur mathematische Detailkenntnisse erforderlich, auch das Programmieren und der Zugriff sowie die technische Verarbeitung von Daten spielen eine zentrale Rolle, um der mathematischen Bedeutung von Bildern auf die Spur zu kommen.

Thema 2)

Bis jetzt weiß man ziemlich wenig von den positiven oder negativen Auswirkungen niedriger Strahlungsdosen. Es ist nicht geklärt, ob diese Gefahren bergen oder möglicherweise sogar Nutzen bieten können. Was bekannt ist, sind die negativen Folgen höherer Strahlendosen für Mensch und Umwelt. Ist dies bei niedrigeren Strahlendosen genauso? Für Dosen unter 0,3 mSv liegen keine wissenschaftlichen Befunde vor. Genau dort wollen die drei Jungforscher **Florian**, **Nils** und **Nick** (alle aus der Klassenstufe 12) ansetzen. Dieses Projekt wird mit insgesamt 3000 Euro aus dem Sponsorenpool von „Jugend forscht Saarland“ unterstützt.

Die Jugendlichen müssen zunächst ein hohes Maß an Frustrationstoleranz entwickeln, denn für gewöhnlich klappt erst einmal gar nichts. Zum naturwissenschaftlichen Arbeiten gehört dies fest dazu. Nicht jede Theorie lässt sich auf Anhieb in der Praxis erfolgreich umsetzen.

Durchgeführt werden die beiden Forschungsprojekte in Kooperation mit den Fachbereichen Mathematik bzw. Physik der Universität des Saarlandes. Die Ergebnisse beider Forschungsprojekte sollen im Rahmen von „Jugend forscht“ präsentiert werden.

„Jugend forscht“ ist der größte europäische Jugendwettbewerb im Bereich Naturwissenschaften, Mathematik und Technik. Seit 1965 gibt es diesen alljährlich stattfindenden Wettbewerb. Seit vielen Jahren gibt „Jugend forscht“ Kindern und Jugendlichen ein Forum, um eigene Ideen zu entwickeln und nach Antworten auf ungelöste Fragen zu suchen. Zudem sollen Schüler und Schülerinnen für die MINT-Fächer (Mathematik, Naturwissenschaften und Technik) begeistert werden.