

## St. Nikola in der Wissenswerkstatt

Seit dem Schuljahr 2013/2014 besuchen die Schülerinnen und Schüler der Mittelschule St. Nikola regelmäßig die Wissenswerkstatt Passau. Diese in Passau einmalige Kooperation ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern durch Experimente und durch die Arbeit an Metall- und Holzverarbeitungsmaschinen einen praktischen Einblick in technische Phänomene zu erhalten. Die Besuche sind Teil der gebundenen Ganztagesbetreuung der Nikolaschule. Die Wissenswerkstatt erfreut sich bei Schülerinnen und Schülern auch deshalb besonderer Beliebtheit, weil die fertig gestellten Werkstücke mit nach Hause genommen werden können.

Im vergangenen Schuljahr konnten zwei Projekte durchgeführt werden:

### **Die Hui Maschine**

Bei der Hui Maschine handelt es sich um einen langen, gerillten Stab, an dessen Ende ein Propeller angebracht ist. Reibt man nun mit einem Stück Holz über den Stab, beginnt der Propeller sich zu drehen. Allerdings rotiert der Propeller nur, wenn man das Zauberwort „Hui“ sagt. Oder gibt es dafür vielleicht doch eine andere Erklärung?



Unter der Anleitung von Werkstattmeister Christian Eder lernen die Schülerinnen und Schüler mit Säge, Schraubendreher und Schleifpapier umzugehen.



Mit etwas Geschick hat am Ende jeder seine Hui Maschine gestartet.

### **Robotik - Der Spurensucher**

Im Robotikkurs konnten die Schülerinnen und Schüler mit Lego Mindstorm Bauteilen Roboter konstruieren und anschließend per Laptop programmieren. Die Aufgabenstellung lautete, einen Roboter zu bauen, der automatisch entlang einer schwarzen Spur auf dem Tisch fährt.



Zunächst musste der Roboter nach Anleitung gebaut und mit Motoren und Sensoren ausgestattet werden.



Als nächstes wurde das „Computerhirn“ am Laptop programmiert.



Am Ende gelang es jeder Gruppe, ihren Roboter entlang des Parcours fahren zu lassen.



... und wenn es mal nicht klappte halft nur eins: Fehlersuche!