

Jugend forscht: Palette reicht vom Schachroboter bis zum Gewässerschutz

Die Marienschule nimmt mit vier Teams an dem Wettbewerb „Jugend forscht“ teil. Der Regionalwettbewerb ist am 17. Februar in der Sparkasse in Herford.

■ **Bielefeld** (jule/buket). Ein Roboter, der mit dem Spieler dessen Schachkünste verbessert und eine Pflanze, die dafür sorgt, dass Gewässer sauberer werden: Die Schülerinnen und Schüler der Marienschule haben sich zum Jugendwettbewerb „Jugend forscht“ einiges einfallen lassen. Vier Projekte stellen die 13- bis 17-jährigen Forscher bei dem Regionalentscheid am kommenden Samstag in der Sparkasse Herford vor. Eine Fachjury entscheidet, wer es in die nächste Runde schafft.

Für Noah Krüger und Julius Rüdiger ist es die dritte Teilnahme in Folge. Da die beiden Neuntklässler noch nicht 16 Jahre alt sind, haben sie bisher an dem Wettbewerb „Schüler experimentieren“ teilgenommen.

Vergangenes Jahr haben sie eine Papierbatterie entwickelt und damit den zweiten Platz im Fachbereich Chemie belegt. „Dieses Jahr machen wir noch mal bei Schüler experimentieren mit und kommenden Jahr wollen wir dann richtig zu Jugend forscht“, sagt Julius. Eine „Redox-Flow-Batterie“ haben die beiden entwi-

ckelt. „Das ist erstmal eine ganz normale Batterie, aber mit zwei zusätzlichen Tanks, in denen wir beliebig viel Elektrolyt speichern können und somit die Batterie effizienter machen.“ Die größte Herausforderung für sie war es, die Batterie dichtzumachen. Bei der Teilnahme treibt die Schüler nicht der Sieg oder die Preise an, sondern vielmehr ihr Interesse am Experimentieren.

Fiete Kloppenborg und Felix Gross besuchen die Q1 der Marienschule. Die Jungs haben einen Schachroboter entwickelt. „Wir sind noch nicht ganz zufrieden mit unserem

Ergebnis“, sagt Fiete. „Aber wir können uns beide gut vorstellen, nächstes Jahr wieder teilzunehmen, mit einer noch besseren Version.“

Beide spielen in ihrer Freizeit gerne Schach. Felix hatte die Idee, einen Schachroboter zu entwickeln, der auch über gezielte Trainingsmöglichkeiten verfügt. „Ich habe angefangen, am Computer zu programmieren und dadurch den technischen Beitrag geleistet. Fiete hat mehr handwerkliches Geschick, darum hat er sich um die Umsetzung von dem Spielbrett gekümmert.“

Sie mögen Teamarbeit. „Wir

kennen unsere Stärken und konnten uns ergänzen und unterstützen“, sagt Felix.

„Grundsätzlich geht es bei unserem Projekt um Reibungselektrizität“, sagt Lisa Rauer. „Unser Ziel ist es, im Alltag nicht genutzte Energie zu nutzen.“ Die Oberstufenschülerin wollte gemeinsam mit ihren Mitschülern Charlotte Pfeil und Lisa Jungheim herausfinden, wie man im Alltag Energie durch Reibungselektrizität mithilfe triboelektrischer Nanogeneratoren gewinnen kann.

Vor ihnen liegt ein Holzbrett, was einen Raum mit einer

Tür darstellen soll. Durch das Aufschwingen der Tür und die dadurch entstehende Reibung leuchtet eine Lampe auf dem Brett. „Vor der Umsetzung haben wir uns viel auf YouTube und anderen Plattformen bewegt, um uns Inspiration zu holen“, sagt Charlotte.

Beim Spaziergehen ist Jonte Herbst aufgefallen, dass sich sehr viel Schaum in den Gewässern seiner Heimat befindet. „Mein Papa hat mir immer erzählt, dass das an dem hohen Nitratgehalt liegt.“

Um dem nachzugehen, ist Jonte auf seinen Biologie-Lehrer zugegangen, der ihm emp-

fohlen hat, dieser Vermutung zum Jugendforscht-Wettbewerb nachzugehen. „Ich hab mich immer sehr für die Umwelt interessiert und jetzt wollte ich mich endlich engagieren“, sagt der Siebtklässler.

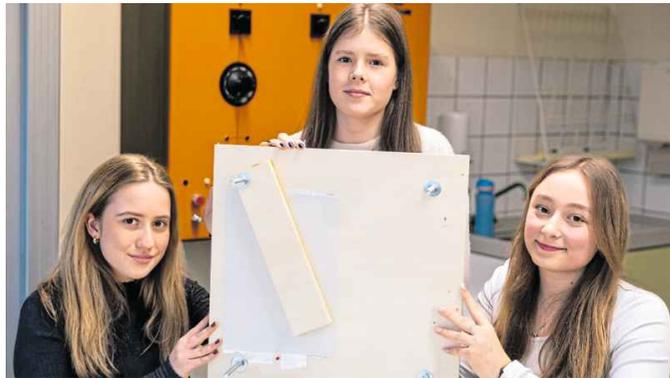
Er möchte mit seinem Projekt ein System etablieren, welches erlaubt, den erhöhten Nitratgehalt durch Wasserpflanzen zu reduzieren. Die Pflanze *Hygrophila corymbosa* hat es geschafft, bei einer Messung über sechs Wochen den Nitratgehalt deutlich zu senken.

Für Jonte ist es die erste Teilnahme an dem Wettbewerb, er schmiedet schon Pläne, sein

Projekt kommendes Jahr zu verbessern und erneut teilzunehmen.

„Jugend forscht“ ist der bekannteste Nachwuchswettbewerb Deutschlands. Sein Ziel ist es, junge Menschen für die naturwissenschaftlichen Fächer wie Mathematik, Informatik und Technik zu begeistern, junge Talente zu finden und sie zu fördern.

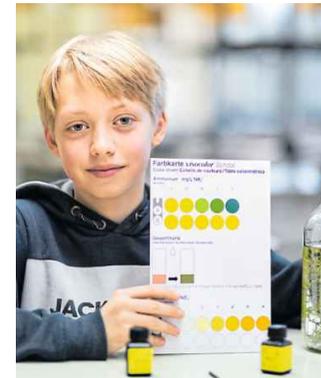
Neben der Marienschule nehmen drei weitere Bielefelder Schulen an dem Regionalwettbewerb teil. Am kommenden Samstag wird entschieden, wer es in die Landesmeisterschaften schafft.



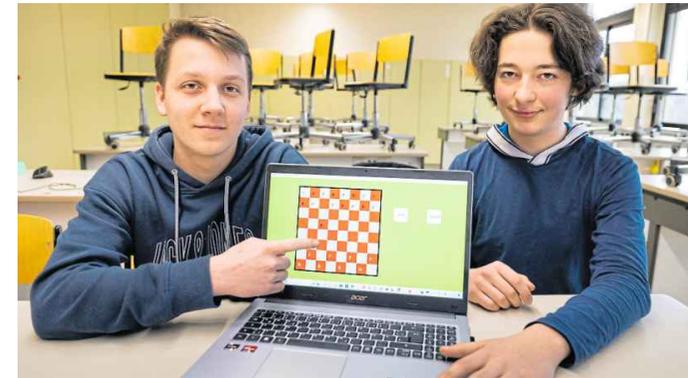
Lisa Jungheim, Charlotte Pfeil und Lisa Rauer (v.l.) widmen sich der Reibungselektrizität.



Julius Rüdiger (l.) und Noah Krüger sind bereits alte Hasen.



Jonte Herbst kann in Gewässern den Nitratgehalt senken.



Fiete Kloppenborg (l., Q1) und Felix Gross (Q1) haben gemeinsam einen Schachroboter entwickelt.

Fotos: Oliver Krato