

# RÜSSELSHEIMER ECHO

Datum: 13.03.24

## Von Mikroplastik und Pollenpapier

Zwei Schülergruppen der Gustav-Heinemann-Schule auf vorderen Plätzen im „Jugend forscht“-Regionalentscheid

Von Markus Jäger

**RÜSSELSHEIM.** Mit Stolz präsentieren die beiden Gruppen der Gustav-Heinemann-Schule, die am Regionalentscheid Hessen West des Wettbewerbs „Jugend forscht“ teilgenommen hatten, ihre Urkunden. Die Gruppe von Chemie- und PoWi-Lehrer Caner Sezgin hatte Ende Februar im Regionalentscheid in Biebrich in der Kategorie Biologie den 3. Preis gewonnen, die Gruppe von Chemie- und Biologie-Lehrer Nick Berck in der Kategorie Arbeitswelt wurde mit dem 2. Preis sowie mit dem Sonderpreis „Nachwachsende Rohstoffe“ ausgezeichnet.

Berck und Sezgin zeigten sich beide sehr zufrieden mit dem Abschneiden ihrer Schüler, auch wenn sich beide Gruppen nicht für den Landesentscheid qualifizieren konnten. „Man kann ja nicht jedes Jahr gewinnen“, meinte Berck mit Blick auf den Gewinn des Bundesentscheids einer Gruppe der Heinemann-Schule im vergangenen Jahr.

Seine Schüler forschten in diesem Jahr an Papier aus Blütenpollen, inspiriert von einer Studie aus Singapur, die sich mit der Herstellung von Papier aus Sonnenblumenpollen als umweltfreundliche Alternative auseinandergesetzt hatte, wie Periza Özbek erklärte. Für die Umwandlung in Papier wurden die harten Pollenkörner in destilliertem Wasser gewaschen und im Anschluss



**Ausgezeichnet im Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ in den Kategorien Biologie und Arbeitslehre: zwei Teams der Gustav-Heinemann-Schule mit Alyaa Altayar, Perita Özbek, Lehrer Nick Berg, Taha Ünvanli, Schulleiter Michael Buschjost, Sophia Anna Gärtner, Lehrer Caner Sezgin und Zehra Kaya (von links).**  
Foto: Volker Dziemballa (VF)

mit den beiden farblosen Flüssigkeiten Aceton und Diethylether entfettet. Die daraus entstandene Suspension wurde dann mit Kalilauge erhitzt und das daraus gewonnene Pollenmikrogel glattgestrichen, sodass es nach der Trocknung zu dem gewünschten Papier wurde. „Das Papier war leider etwas brüchig, das ist noch nicht ganz ausgereift“, erklärt Özbek, die gemeinsam mit Alyaa Altayar und Arif Akbaba im Team geforscht hatte.

In der Kategorie Biologie hatten sich Sophia Gärtner, Taha Ünvanli und Zehra Kaya mit

der Frage „Mikroplastik – ein (un-)sichtbares Detail der Pflanzenwelt mit großem Einfluss!?“ auseinandergesetzt. Durch den zunehmenden Gebrauch von Kunststoffen gelangt zunehmend Mikroplastik in die Umwelt. Die Gruppe hatte vor diesem Hintergrund untersucht, inwiefern sich Mikroplastik auf das Wachstum von Wasser- und Landpflanzen auswirkt. Dazu setzten die Drei verschiedene Pflanzenarten über einen längeren Zeitraum unterschiedlichen Konzentrationen von Mikroplastik unter bestimmten Bedingungen (Temperatur,

Tageslicht) aus. Wie sich herausstellen sollte, hatte Mikroplastik einen negativen Einfluss auf die Pflanzen, da sich die Lebenszeit der Pflanzen verkürzte und das Wachstum eingeschränkt war, wie Gärtner erklärt.

Es war die mittlerweile 5. Teilnahme der Heinemann-Schule am Wettbewerb „Jugend forscht“, wie Berck berichtet. Er hatte die AG „Jugend forscht“ ins Leben gerufen. Auch wenn es diesmal nicht für ein Weiterkommen gereicht hatte, sei es für die Schülerinnen und Schüler ein schönes Erlebnis, auch einmal

andere Lernorte außerhalb des Unterrichts kennenzulernen, wie Sezgin betonte. Um die Forschungsarbeit auch finanzieren zu können, stelle die Heinemann-Schule jedes Jahr einen Antrag beim Sponsorpool Hessen der Stiftung „Jugend forscht“, wodurch die Schule jedes Jahr zwischen 500 Euro und 1000 Euro erhalte.

Im nächsten Jahr wollen die beiden „Jugend forscht“-AGs der Heinemann-Schule einen neuen Anlauf nehmen, um auch beim 60. Regionalentscheid von „Jugend-forscht“ erfolgreich abzuschneiden.