

## Jugend forscht: Grundschülerinnen glänzen bei Regionalwettbewerb

### Projekt zum Goldenen Schnitt in Wiesbaden

Schönheit und Mathe, wie passt das zusammen? Dieser Frage gingen drei Grundschülerinnen der Obermayr Europa-Schule in der Bierstadter Straße in Wiesbaden nach. Arina Palmova (9), Isabella Raab (9) und Maja Wiegand (10) nahmen mit ihrem Projekt „Mathematische Schönheiten – der Goldene Schnitt in Wiesbaden“ am Wettbewerb „Jugend forscht“ teil. Beim Regionalwettbewerb „Schüler experimentieren“ für Schülerinnen und Schüler bis 14 Jahre zeigten die Viertklässlerinnen am 23. Februar 2019, dass sie komplexere Mathematik verstehen.

Umringt von interessierten Besuchern standen die drei Schülerinnen an ihrem Wettbewerbsstand im Wiesbadener InfraServ-Bildungszentrum und präsentierten ihr Projekt. Seit September hatten sie daran gearbeitet und schließlich herausgefunden, wo die mathematische Proportionsregel „Der Goldene Schnitt“ in der Architektur Wiesbadens zu finden ist.

Außerdem führten sie eine Umfrage durch, um festzustellen, ob die Betrachter diese Proportion in Wiesbaden als besonders schön wahrnehmen. „Wir haben 100 gültige Umfragebögen ausgewertet“, sagte Schülerin Maja. Das Kurhaus sei besonders beliebt: Rund 90 Prozent der Befragten hätten es als „schön“ empfunden. „Also haben wir mithilfe verschiedener Bilder vom Kurhaus überprüft, ob der ‚Goldene Schnitt‘ angewandt wurde“, sagte Isabella und zeigte, wie man dafür einen Proportionszirkel an die Bilder anlegen muss. Tatsächlich findet sich in der Architektur des Kurhauses der Goldene Schnitt wieder, so das Fazit der Schülerinnen. Ihre Ergebnisse hatten sie am Vormittag auch der Wettbewerbsjury präsentiert. „Das war aufregend“, sagte Arina.

Die Viertklässlerinnen beschäftigten sich für ihr Projekt auch mit einer unendlichen Zahlenfolge, die mit dem Goldenen Schnitt zusammenhängt: den Fibonacci-Zahlen. „Mit Sicherheit war die größte Herausforderung, sich einem mathematischen Thema zu nähern, das die Schülerinnen eigentlich algebraisch noch nicht umfänglich lösen können“, so Lehrerin Katrin Backer, die das Projekt betreute. „Mit Hilfe der Geometrie kann man die Teilungsverhältnisse jedoch gut nachweisen und darstellen.“

Die Besucher am Stand sind begeistert und probieren unter Anleitung der drei Schülerinnen selbst den Proportionszirkel aus. Am Ende gewannen die drei Viertklässlerinnen, die zu den jüngsten Teilnehmerinnen des Wettbewerbs zählen, eine Anerkennungsurkunde. „Ich denke, dass es eine tolle Erfahrung für die Kinder war“, sagt Lehrerin Katrin Backer. „Ich bin sehr stolz auf die Leistungen der Mädchen.“