

Jugend forscht-AG

Im Schuljahr 2017/2018 fing alles an mit einer ersten GaR-Schülergruppe, die bei Jugend forscht am Regionalwettbewerb Donau Hegau teilnahm. Mittlerweile haben wir konstant etwa sechs Arbeitsgruppen, die an verschiedenen Projekten forschen. Diese "GaR-Forschung" ist in den letzten Jahren durch viele zweite und dritte Plätze, einen Schulpreis und einen Regionalsieg im Fachbereich Technik ausgezeichnet worden. Darüber hinaus bietet die AG Raum für Schülerinnen und Schüler, die an Wettbewerben, wie den naturwissenschaftlichen Olympiaden in Physik/Chemie/Biologie oder der Internationalen Junior Science Olympiade (IJSO) teilnehmen. Auch bei diesen Wettbewerben hatten wir in den letzten Jahren einige herausragende Teilnahmeergebnisse.

Für wen?

Klasse 5-12

Wann?

Mittwoch nachmittag

Wo?

NwT-Raum

Ansprechpartner:

Frau Hipp (hk@gar-vs.de), Herr Esser (em@gar-vs.de) und Herr Blötscher (bh@gar-vs.de)

Einige Highlights aus den letzten Jahren:



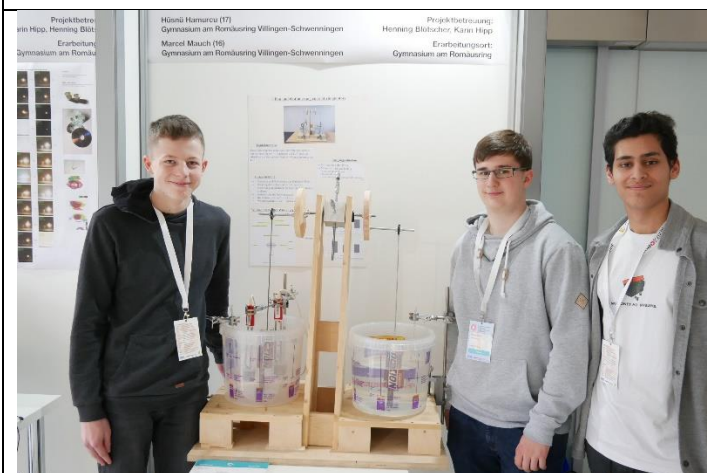
Von links: Norah Scott und Pauline Graf

Um Turmfalken und Dohlen an der Stadtmauer wieder anzusiedeln und damit die Biodiversität in der Stadt Villingen zu erhöhen, installierten **Norah Scott und Pauline Graf** Nistkästen auf dem ca. 34 Meter hohen Romäusturm. Um die Vogelpopulation dort oben zu erfassen, werden die Nistkästen mit einer Kamera überwacht, die mithilfe eines Infrarot-Sensors auslöst. Erste Bilder von Vögeln oben auf dem Turm konnten die beiden 10.-Klässlerinnen bereits erfolgreich aufnehmen. Ein Raspberry Pi dient als W-LAN-Access-Point, so dass die Mädels die Bilder bequem von zu Hause auswerten können. Für diese Arbeit erhielten die Beiden 2021 den 2. Platz im Fachbereich Technik in der Sparte Jugend forscht. [Hier geht's direkt zu ihrem Video](#)



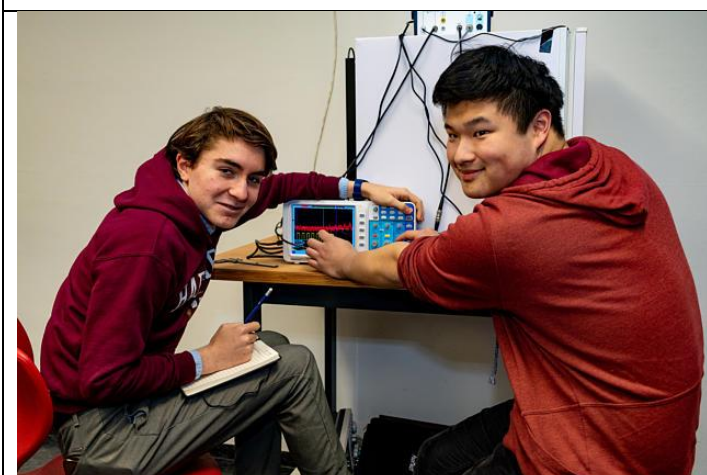
Von links: Elias Wenzler, Sven Köbler und Alexander Zerba

Mit ihrem selbstgebauten Touchscreen wurden **Elias Wenzler, Sven Köbler und Alexander Zerba** 2020 Regionalsieger im Fachbereich Technik in der Sparte Jugend forscht. Mit einfachsten Mitteln bauten die drei damaligen Zehntklässler einen voll funktionstüchtigen Touchscreen und setzten sich damit gegen eine starke Konkurrenz im Fachbereich Technik durch.



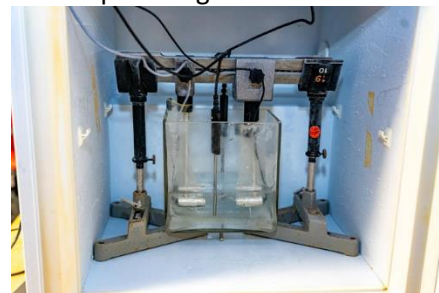
Von links: Leon Griening, Marcel Mauch und Hüsni Hamurcu

Ein Stirlingmotor ist eine Maschine, die allein durch eine Temperaturdifferenz zweier (in unserem Fall Wasser-) Reservoirs angetrieben wird. Für die Instandsetzung und Optimierung unseres Stirlingmotors bekamen **Leon Griening, Marcel Mauch und Hüsni Hamurcu** 2019 einen Sonderpreis der Handwerkskammer Konstanz. Die gesamte Jugend forscht-AG durfte deshalb am Ende des Schuljahres einen Tag bei der Handwerkskammer Konstanz zu Gast sein, wo wir viel über die technischen Möglichkeiten von CNC-Fräsen und SmartHomes gelernt haben.



Von links: Oliver Götz und Jahn Feng

Oliver Götz und Jahn Feng untersuchten, wie sich die Schallgeschwindigkeit in einer Flüssigkeit während des Gefrierprozesses verändert. Dafür erhielten sie 2019 den 2. Platz im Fachbereich Physik in der Sparte Jugend forscht.





Von links: Henning Blötscher, Elias Wenzler, Alexander Zerba und Karin Hipp

„Der große Batterietest“, mit dieser Arbeit begann die Jugend forscht-AG am Romäusgymnasium.

Die beiden damaligen 8.-Klässler **Elias Wenzler** und **Alexander Zerba** fragten sich, was eigentlich eine Markenbatterie z.B. von Duracell oder Varta von No-Name-Produkten unterscheidet. Zwar ist auf jeder Batterie die Spannung angegeben. Angaben zu Kapazität, Ladung, Energie und Leistung fehlen aber sowohl auf der Batterie als auch auf der Verpackung. Neugierig machten sich die Beiden an die Arbeit und gewannen damit im Jahr 2018 den dritten Platz im Fachbereich Physik in der Sparte Schüler Experimentieren. Und damit fing alles an...