

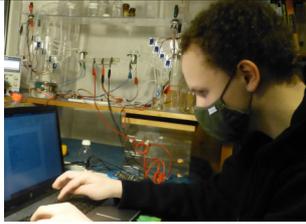
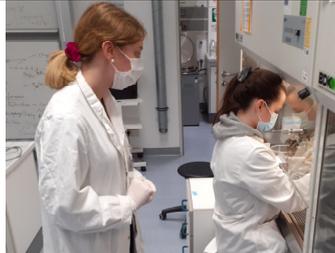
## Jugendliche der Hildener Schulen beim Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“ wieder äußerst erfolgreich

Trotz Corona-Pandemie wurden für die Jurybefragung am 17. und 18. Februar insgesamt 35 Projekte eingereicht. Die beteiligten Hildener Schüler aus dem Helmholtz- und Bonhoeffer-Gymnasium sowie dem Berufskolleg nahmen in den Kategorien Biologie, Chemie, Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik und Technik an dem Wettbewerb teil und erreichten hervorragende Platzierungen.

Dieser Wettbewerb war für alle Beteiligten der drei Hildener Schulen Helmholtz-Gymnasium, Bonhoeffer-Gymnasium und Berufskolleg unter Corona-Bedingungen eine Herausforderung. Die betreuenden Lehrer **Markus Hartung, Johann Pleschinger und Walther Enßlin** mussten viele Transporte von Geräten durchführen und die Jugendlichen via Telefon und Internet kontaktieren. Auch die Jury-Befragung der Schüler und Schülerinnen und die Siegerehrung fanden nur virtuell statt.

Dabei nahmen die Jugendlichen in den Bereichen Biologie, Chemie, Raumwissenschaften und Technik an dem Wettbewerb teil und erreichten dort überall hervorragende Platzierungen.

Am erfolgreichsten waren **Ben Eumann** und **Cornelius Hohnhorst**. Sie belegten erste Plätze und kommen eine Runde weiter und nehmen am Landeswettbewerb teil.

			
Ben Eumann (1. Platz Chemie) mit der automatischen Schwermetallreinigung	Cornelius Hohnhorst 1. Platz Technik	Stehend Melanie Onkel und Jennifer Moor: (2. Platz Biologie) Heilwirkung von Honig	Yavuzalp Dal (bei der Probenahme in der Itter)

*Projekt der Biologie AG am Berufkolleg:*

**Melanie Okkel und Jennifer Moor (beide 16, Helmholtz-Gymnasium)** nannten ihre Arbeit „Der süße Tod der Bakterien“. Sie untersuchten die antibakterielle Wirkung von unterschiedlichen Honigsorten auf verschiedene Bakterien. Honig ist als altes Hausmittel zur Wund- und Infektionsbehandlung bekannt. Die Experimente konnten unter anderem zeigen, dass nicht alle Bakterien gleichermaßen auf Honig reagieren und Honig vielfältig wirkt. Die beiden erhielten den 2. Platz in Biologie sowie einen hervorragenden Sonderpreis.

*Projekte der Chemie AG /HGH*

**Ben Eumann (14, Bonhoeffer-Gymnasium)** beschäftigte sich mit „Sauberes Wasser durch Wolle“. Er baute und programmierte eine vollautomatisch arbeitende Apparatur, die mit Wolle auch geringste Spuren von Schwermetallen aus dem Abwasser fischt. Diese preiswerte und unkomplizierte Methode könnte in Galvanikbetrieben und Kläranlagen eingesetzt werden. Für seine fundierte Arbeit erhielt den 1. Platz in Chemie und ein Praktikumsangebot.

**Yavuzalp Dal (16, Helmholtz-Gymnasium)** untersuchte „Die vielfältigen Einflüsse auf die Itter“ von der Quelle bis Hilden-Süd. Er fand heraus, dass schon der Heilige Born – d. h. die Quelle der Itter in Solingen-Gräfrath – hoch mit Ammoniak und Nitrat aus der Landwirtschaft und Bakterien belastet ist. Der Regen in Hilden, der Straßenabrieb und das Wasser aus Kläranlagen verschlechtern weiter das Itterwasser. Zuläufe aus dem Industriegebiet tun ihr übriges. Nach Berechnungen von Yavuzalp transportiert die Itter im Sommer durchschnittlich 70 t Salz pro Tag in den Rhein. Die Belastung mit Bakterien ist mit zehn Millionen pro Milliliter extrem hoch. Der 16-Jährige bekam den Sonderpreis für das fantasievollste Projekt.

**Daniel Schiller (11, Helmholtz-Gymnasium)** baute im Zeichen des Lüftens der Klassenzimmer eine „Raumluftampel“. Diese CO<sub>2</sub>-Ampel zeigt an, wann ein Klassenzimmer unbedingt gelüftet werden muss. Er erhielt den 3. Preis in Raumwissenschaft.

**Andre Dürrschmidt, (16, Helmholtz-Gymnasium)** untersuchte „Ist es möglich, Hefezellen durch auskristallisierende Salze zu zerstören?“. Er bewies, dass auf diese Weise Mikroorganismen zerquetscht werden. Mit bestimmten Salzlösungen könnten Mund-Nasen-Schutzmasken und Raumlufilter preiswerte und unkompliziert imprägniert werden - ein sinnvoller Einsatz gegen Coronaviren. Er erhielt den Sonderpreis in der Chemie.

#### *Projekte der Technik AG /HGH*

**Cornelius Hohnhorst (16, Helmholtz-Gymnasium)** hat in seinem Projekt gezeigt, dass eine computerunterstützte, zentral geregelte und optimierte Verkehrssteuerung keine Ampeln benötigt und trotzdem Kollisionen ausschließt. Außerdem beobachtete er eine Reduzierung der Fahrzeit der beteiligten Fahrzeuge und eine deutliche Herabsetzung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Diese Arbeit wurde mit einem 1. Preis in Technik ausgezeichnet.

**Elias Marai (17, Helmholtz-Gymnasium)** hat ein Mikrocontroller-gesteuertes LED-Matrix-Panel zur Darstellung von Laufschriften für Werbezwecke gebaut und programmiert. Für diese Arbeit wurde er mit einem 3. Preis in Mathematik/Informatik und einem Sonderpreis ausgezeichnet.

**Laurens Jursik und Tom Dombrowsky (beide 15, Helmholtz-Gymnasium)** haben einen autonom fahrenden Roboter konstruiert, der nach zwei Modi fahren kann: entweder per Software oder mithilfe einer TV-Fernbedienung gesteuert. Dabei ist er in der Lage, Hindernisse auf seiner Fahrstrecke rechtzeitig zu erkennen und auszuweichen. Für diese Arbeit bekamen sie einen 3. Preis in Technik und einen Sonderpreis.

Übrigens wurden nicht nur Hildener Schüler und Schülerinnen ausgezeichnet:

**Markus Hartung (Berufskolleg)** erhielt den diesjährigen Sonderpreis „Engagierter Lehrer“ für seine Betreuungsarbeit.