

MINT-Zentrum mit **drei Siegerprojekten** auf den Landeswettbewerben von *Schüler experimentieren* und *Jugend forscht*.

Den Auftakt bildete am Freitag, den 26. März 2021 der Online-**Landeswettbewerb** von *Schüler experimentieren* in Kassel, für den sich 53 Schüler*innen in 33 Teams auf den sieben Regionalwettbewerben in Hessen qualifiziert hatten. Mit am Start: Sechs Schüler des MINT-Zentrums, die in den Sparten *Arbeitswelt*, *Biologie* und *Chemie* ihre Arbeiten der Jury vorstellten. Das Ergebnis: **Zwei Landessiegerprojekte!**

In der **Sparte Arbeitswelt** konnten **Jonathan Biel, Lukas Bel** und **Vincent Stille** mit Ihrem Projekt „**Es werde Licht**“ auch die Juroren des Landeswettbewerbs überzeugen. Ihr selbst gebautes Modell, bei dem über einen Parabolspiegel das Sonnenlicht eingefangen und über einen Glasfaserstrang in das Innere eines Supermarkts geleitet wird, zeichnete die Jury mit dem **Landessieg - 1. Platz** aus. Zusätzlich erhielten die Drei den **Sonderpreis** des *Fraunhofer IEE Kassel*.



Ben Schnorrenberger konnte in diesem Jahr leider nicht den Sprung aufs Podest schaffen. Er erhielt für seine Arbeit „**Wirkung verschiedener Lichtquellen auf das Pflanzenwachstum**“, in dem er auch die Spektren der verschiedenen zum Einsatz gekommenen Lichtquellen untersuchte, den **Sonderpreis make Jahresabonnement**.



Als bestes **interdisziplinäres Projekt**, und damit einem **Landessieg - 1. Platz** gleichgesetzt, wurde in der Sparte Chemie „**Kristall Klar**“ von **Fabian Sotonica** und **Tom Lippok** ausgezeichnet. Die beiden Jungforscher verbrachten Stunde um Stunde im Labor, um den „perfekten Kristall“ zu züchten und diesen auf ihre spektrale Durchlässigkeit hin zu untersuchen.

Nach der Steilvorlage der Jungforscher bis 14 Jahre waren eine Woche später auf dem Online-**Landeswettbewerb** von *Jugend forscht* am 31. März 2021 in Darmstadt, die „Großen“ an der Reihe: 12 Schüler*innen des MINT-Zentrums konnten nach ihren Regionalwettbewerbssiegen ihre sechs Projekte in den Sparten *Biologie*, *Mathematik*, sowie *Informatik & Technik* den Juroren vorstellen. Das Ergebnis: Ein **Landessieg**, sowie einmal **Silber (2. Platz)** und einmal **Bronze (3. Platz)**.

In der Sparte **Biologie** hatten sich gleich vier Projekte des MINT-Zentrums für den Landeswettbewerb von Jugend forscht qualifiziert.



Muriel Heitsch untersuchte mit Ihrem Projekt "**Aromatherapie statt Antibiotikaschwemme?**" die antibakterielle Wirksamkeit ätherischer Öle am Beispiel von *Escherichia coli*. In einem „Flüssighemmtest“ konnte sie die antibakterielle Wirksamkeit der ätherischen Öle aus Thymian, Oregano, Zitrone, Ingwer und Lavendel im direkten Vergleich zu den nachweislich bakterizid wirkenden

Antibiotika Cefurox und Kupfer(II)-nitrat auf ihre Wirksamkeit gegen *Escherichia coli* testen. Die Jury würdigte Muriels Arbeit mit dem **Sonderpreis Jahresabonnement P.M. Magazin der Gruner + Jahr GmbH**.

Josh Ronald forscht schon seit über einem Jahr an seinem Projekt „**Radiofrequenzstrahlung - Akzelerator für Wachstum?**“, in dem er die Auswirkung von Radiofrequenzstrahlung durch Smartphones auf einfache Organismen untersucht. Wiederholungstätter Josh erzielte mit seinem Projekt den **3. Platz** in der **Sparte Biologie** und erhielt darüber hinaus den **Sonderpreis Teilnahme am NASA-Camp Mission**

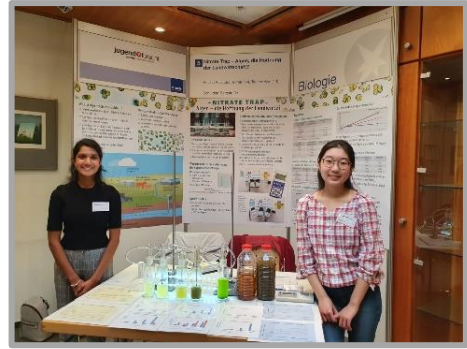


Discovery der Hieronymus Sicherheits- Systemhaus GmbH & Co. KG.



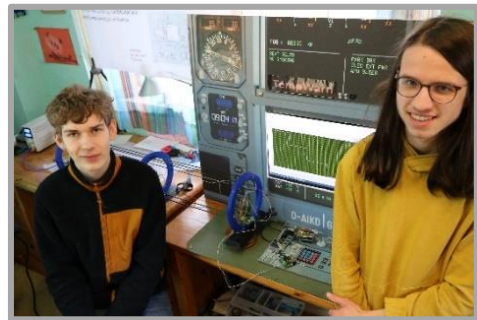
In den neuen Räumen des MINT-Zentrums untersuchten die vier Jungforscherinnen **Emily Hennemann, Anouk Hock, Clara Steidele** und **Antonia Drott** über mehrere Monate in zwei Hummelarenen, ob Hummeln eine Blütenpräferenz zeigen. Das Gemeinschaftsprojekt „**Neu oder Second-Hand - Was ist der Trend bei Hummeln?**“ des MINT-Zentrums und der **TU-Darmstadt** wurde von der Jury mit dem **Sonderpreis Jahresabonnement Spektrum der Wissenschaft** ausgezeichnet.

Seit ca. zwei Jahren versuchen **Anisha Rajendra Kumar** und **Taehee Kim** in ihrem Projekt ‚Nitrate Trap‘ folgende Frage zu beantworten: „Können Mikroalgen überschüssige Nährstoffe von Stallmist und Gülle aufnehmen, damit sich die Gefahr des Auswaschens in das Grundwasser verringert, und selbst gleichzeitig als Langzeitdünger wirken?“ Für ihre Arbeit erhielten die zwei Jungforscherinnen den **Sonderpreis Kompaktlabor für Wasseruntersuchungen der Firma Merck**.



Ebenfalls im zweiten Jahr beschäftigen sich die drei mathematikbegeisterten Jungforscher **Marc Lippok**, **Jonas Riemann** und **Tim Jaeger** mit dem sogenannten **Längengradproblem**, das erst 1750 mit den sehr ganggenauen Schiffsuhren Harrisons zufriedenstellend gelöst wurde. Mit Ihrer für das Smartphone selbst entwickelten App ‚CoLoS – Compute Location System‘ kann jeder völlig automatisiert seinen Standort allein aus dem Sonnenstand und der Uhrzeit ermitteln. Für Ihr Projekt, in der die Mathematik des 18. und die Technik des 21. Jahrhunderts zusammenfließen, erhielten die Drei einen hervorragenden **2. Platz** in der **Sparte Mathematik & Informatik**.

In der Sparte Technik präsentierten **Konstantin Bachem** und **Sören Bender** das neueste Upgrade von ‚TempWarn - Ein dezentrales Temperatursensor-Messsystem‘. Mit ihrem CAN-Bus System und flächendeckend verteilten Temperatursensoren können kritische Stellen, z.B. in Flugzeugen, zuverlässig überwacht und Schmelbrände frühzeitig erkannt werden. Für ihr äußerst anspruchsvolles Projekt erhielten die beiden Jungforscher den **Landessieg - 1. Platz** in der **Sparte Technik**, der gleichzeitig für das **Bundesfinale qualifiziert**, das vom **26. bis 30. Mai 2021** in *Heilbronn* stattfindet. Zusätzlich erhielten Sören und Konstantin den **Sonderpreis Elektrostatik, Elektrotechnik und Mikroelektronik** vom *ESD FORUM e.V.*



Zum Schluss wurde **Herr Mencía Martínez** auf der offiziellen Preisverleihung noch mit dem **Sonderpreis „Jugend forscht bietet mehr“** als engagierter Projektbetreuer ausgezeichnet.

Das ganze **Betreuerteam des MINT-Zentrums** (Herr Dr. Aeverbeck, Herr Binzer, Frau Dr. Haag-Kerwer, Herr Haxel, Herr Dr. Jost, Frau Dr. Leidert, Herr Mencía Martínez, Frau Müller-Ahlheim, Herr Netzer, Frau Oßwald, Herr Schabel, Herr Zimmer und Frau Bartholomä) gratuliert ganz herzlich allen Preisträgern und drückt Sören und Konstantin fest die Daumen für das Bundesfinale.

Matthias Haxel

(Projektbetreuer & Leiter AG MINT-Zentrum am Schuldorf Bergstraße)