

# Für Technik begeistern

## Jugend forscht AG Neustadt Wstr.



FL SERGEJ BURAGIN

2022





### **JUFO NW AG Angebote:**

Mo. 12.00 – 13.00 Informatik AG Hans-Geiger-Schule	12/3
15.00 – 18.00 Umwelttechnik/Handwerk Grundkurs	4/2
Di. 16.00 – 18.00 Chemie	4/0
Mi. 15.00 – 18.00 Informatik (Python)	10/0
Do. 15.00 – 18.00 YouTube AG / Elektronik Kurs	8/0
Fr. 15.30 – 19.00 Chemie/ Physik Grundkurs, Mädchen Gruppe	6/4
Sa. /So. Guitar Hero / Rock Band Proben	7/1



# Kooperation Hans-Geiger-Schule – JUFO NW





# Premiere für einen Roboter-Zoo

Auch für die erfolgsverwöhnte Jungforscher-AG hat sich durch die Corona-Krise viel geändert. Wie der Nachwuchs trotz Kontaktsperre weiter experimentierte und warum es 2020 nicht mehr klappen kann mit einem Erfolg beim Bundeswettbewerb.

VON HEIKE KLEIN

In den Anfängen der Corona-Krise fand das Forscherteam während der Kontaktsperre schnell eine neue Betätigung. Mit einem landesweiten Netzwerk wurden mit 3D-Druckern in Heimarbeit und in den Forscher-räumen über 4000 Gesichtsschilder hergestellt.

Dadurch ergaben sich neue Kontakte. So auch zu Jonas Spieler aus Ludwigshafen. Der Zwölfjährige produzierte mit seiner Familie Schutzschilder und entwickelte jetzt einen elektronischen Spender für Desinfektionsmittel. Er erklärt: „Es gibt zwar auf kommerzieller Basis bereits ähnliche Apparate, aber bei mir betragen die Materialkosten nur rund 30 Euro.“

Außerdem hat er sich Tricks einfallen lassen, damit die Benutzer das Mittel auch richtig anwenden. Eine Stimme mahnt: „15 Sekunden benutzen.“ Dazu läuft im Display ein Countdown ab.

## Forschen im Live-Stream

Während die Forscher-Werkstatt wegen des Lockdowns geschlossen war, gab es täglich zwei Stunden Online-Forscher-Stunden. Auch jetzt nutzen Mario Schweikert und Maria-Theresa Licka den virtuellen Kontakt. Die beiden Sieger des Regional-Wettbewerbs sind enttäuscht. Mit ihrer Handy-App zur Sturzerkennung von Personen wären sie für den Bundeswettbewerb in Bremen qualifiziert gewesen. Dieser ist jedoch ersatzlos gestrichen. Licka erklärt: „Wir gehen im nächsten Jahr wieder an den Start, müssen dazu aber unser Projekt weiterentwickeln.“ Die 17-Jährige wohnt in Heidelberg und findet es jetzt „sehr praktisch“, dass der Kontakt per Video-Livestream erfolgt.

Der Anteil der weiblichen Teilnehmerinnen soll erhöht werden. Nur fünf Forscherinnen gibt es bislang in der AG. Das soll sich ändern, hoffen alle Teilnehmer. Daher hat Buragin in den Ferien für Mädchen den „girls day“ eingerichtet. Sechs Wochen lang können die Mädchen nach Anmeldung über das Ferienhubsbüro freitags zwei Stunden an den vielen Geräten erste eigene Forscherschritte unternehmen. Dazu kommen ebenfalls in allen Ferienwochen zweitägige Schnupperkurse.

Die Geschwister Jule und Hannah Seidel sind über ihre Hambacher Grundschule zu den Jungforschern



**Arbeiten am Roboter-Zoo:** Jule (links) und Hannah Seidel. Unten links der Bausatz für die Fräse, rechts die Fräse in Betrieb.

FOTOS: LM/FÖRDERVEREIN/FREI (2)



gestoßen. Jetzt entwickeln die beiden Zehnjährigen zusammen mit Jungs einen Roboter-Zoo. Jule erzählt begeistert: „Es gibt bei den Projekten keine Unterschiede für Jungs und Mädchen, wir arbeiten einfach alle zusammen in Teams.“ Und Hannah ergänzt: „Die Wettbewerbe machen auch großen Spaß.“ Den Roboter-Zoo wollen sie mit einem Video beim „Deutschen Multimedia-Preis“ vorstellen.

Die Jungforscher-AG ist froh über eine neuen CNC-Fräse, eine Spende der Bürgerstiftung für ein lebenswertes Neustadt. Ruth Konter-Mannwei-

ler vom Förderverein der AG berichtet: „Aktuell nutzen wir die Fräse für die Entwicklung von Hilfen während der Corona-Krise.“ „Wir können die Fräse besonders auch zum Prototypenbau einsetzen“, ergänzt AG-Leiter Sergej Buragin.

Weil die Jugendlichen der AG gerne wissen, wie eine Maschine funktioniert, wurde einfach ein Modell angeschafft, das in der AG selbst zusammengebaut werden konnte. Die Einzelteile der CNC-Fräse sind in zwölf Stunden in der AG montiert worden. „Jetzt kennen wir quasi jede Schraube der Maschine und können eine spätere

Wartung oder nötige Anpassungen leicht selbst durchführen“, sagt Konter-Mannweiler.

„Wir haben seit der Corona-Krise viele Menschen und neue Unterstützer kennengelernt. Meine Kontaktliste hat sich jetzt vervierfacht“, berichtet Buragin. Noch läuft der Forscherbetrieb mit angezogener Handbremse unter den aktualisierten Kontaktregeln. So werden auch die Forscher-Ferienhits entsprechend angepasst.

## INFO

Internet: [jf-nw.de](http://jf-nw.de); [sergej.buragin@web.de](mailto:sergej.buragin@web.de); 0152/29542410.



Siehe YouTube

Channel **JUFO NW**

Film **ROBOTERZOO**



Anerkennung Deutscher  
Multimediapreis 2020



# „Das habt ihr super gemacht“

Windräder aus Papier, leuchtende Jacken und Tipps zum Stromsparen: Moderne Medien gehören an der Hans-Geiger-Schule zum Alltag. Daher schaute Bildungsministerin Stefanie Hubig gerne vorbei.

VON AXEL NICKEL

Manchmal können große Entwicklungen auch unerwünschte Effekte haben. Das müssen die Grundschüler Maja und Jasmin von der Hans-Geiger-Grundschule auf der Hambacher Höhe erfahren, als sie der rheinland-pfälzischen Bildungsministerin Stefanie Hubig (SPD) ihre Erfindung vorstellen: eine smarte Mütze. Diese hat einen integrierten Ventilator, der sich schaltet, wenn es zu warm wird. Die Ministerin staunt und setzt sich die Mütze auf. Sie lobt und meint dann trocken: „Dann braucht ihr ja künftig gar nicht mehr hitzefrei.“

Kleiner Spaß am Rande. Der vor allem eines ausdrücken soll: Bewunderung für alles, was die Schüler der Hans-Geiger-Schule in ihren Arbeitsgruppen so alles gelernt und mit Hilfe von modernen Medien entwickelt haben. Genau darum geht es der Ministerin sowie den Vertretern der Medienanstalt Rheinland-Pfalz auch. Daher sind sie am Montagvormittag für die Auftaktveranstaltung zur Woche der Medienkompetenz auf die Hambacher Höhe gekommen. 25 Organisationen machen bei der Woche mit und bieten dabei 163 Aktionen an.

Marc Jan Eumann, Direktor der Medienanstalt, hatte zuvor betont, dass „Medienkompetenz auch Demokratiekompetenz“ bedeute. Es gehe darum, sich informieren und Medienquellen einschätzen zu können. Dass das Thema schon in einer Grundschule behandelt werde müsse, veranschaulichte Ministerin Hubig mit



Gleich ausprobieren: Ministerin Hubig testet die Mütze mit Ventilator.

FOTO: MEHN

# You Tube

Siehe YouTube

Channel **JUFO NW**

Film Kühle Mütze







## Vorgehensweise und Methode



Bild 3

Als erstes hatten wir kleine Räder aus Filamentrollen gebaut. Da die ja, wie in einem Kinderfahrrad, für die gleiche Strecke viel schneller rollen müssen als die großen. Bei einer gleich schnellen Fließgeschwindigkeit sollte sich also ein kleines Rad schneller drehen. Sie sind kleiner und schaffen in 1 Minute mehr Umdrehungen als ein großes Rad, also produzieren sie auch mehr Strom. Leider liefen diese alleine nicht so gut, da sie nicht genug „Kraft“ hatten. Also haben wir 4 kleine Räder nebeneinander gemacht, um die Breite zu vergrößern. Zusammen hatten sie mehr Kraft und liefen schneller. Das haben wir dann auch im Speyerbach an unserer „Teststelle“ ausprobiert und es hat gut funktioniert.

Das große Wasserrad aus einem Fahrradreifen hatte nicht so viele Probleme mit dem Dynamo da es größer ist und mehr Kraft hat sich trotz des Dynamos zu drehen.

Um das genauer zu wissen haben wir uns ein wenig mit der Theorie beschäftigt:

## Wasserräder im Speyerbach Versuche zur Optimierung der Energiegewinnung

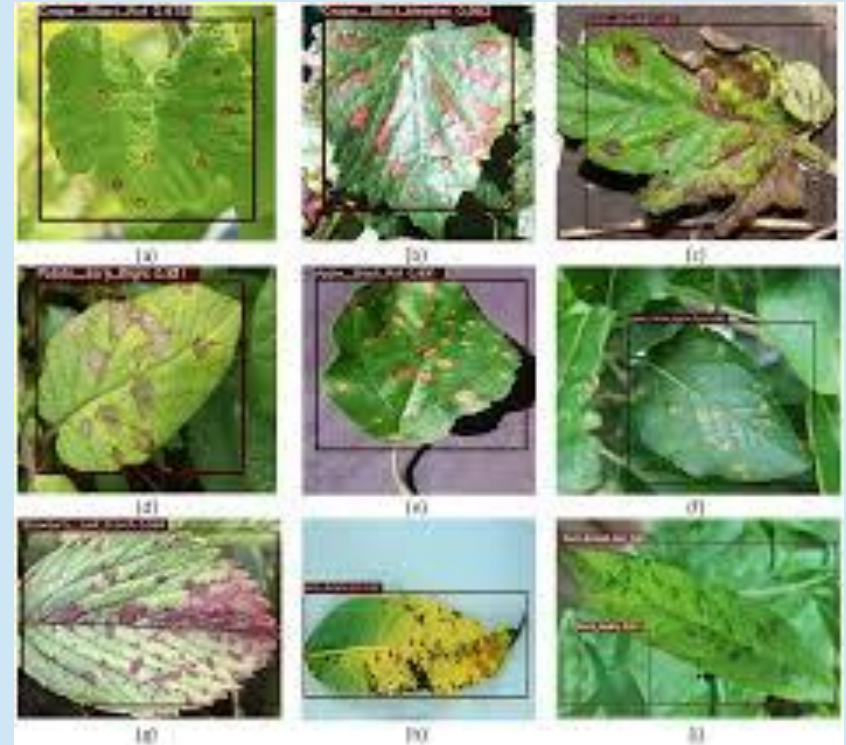


Jugend forscht Landessieger  
2021 und 2022. Sonderpreise  
für Klimatechnik. Pfalzpreis ua.





# VINE LEAF DISEASE DETECTION AND AI





## Workshops und Kurse für Mädchen





Kontakt: [sergej.buragin@web.de](mailto:sergej.buragin@web.de)

JUGEND FORSCHT AG Neustadt Wstr. [www.jf-nw.de](http://www.jf-nw.de)

**YouTube**

# JUFO NW

Jugend forscht Schüler AG Neustadt an der Weinstraße

JuFo NW  
691 subscribers

CUSTOMIZE CHANNEL MANAGE VIDEOS

HOME VIDEOS PLAYLISTS COMMUNITY CHANNELS ABOUT

Uploads

- JuFo beim Winzenzug 2022 #short  
250 views · 23 hours ago
- Guitar Hero - KISS - I Was Made for Lovin' You  
109 views · 5 days ago
- Guitar Hero - KISS - I Was Made for Lovin' You 1/2...  
1.6K views · 5 days ago
- Guitar Hero - KISS - I Was Made for Lovin' You 2/2...  
579 views · 5 days ago
- Chiptunes - Multiplayer Gamescom 2022 - Retro Ar...  
101 views · 7 days ago
- The damn barrier - Euro Truck Simulator #short  
2.9K views · 2 weeks ago
- GAMESCOM 2022 - self made tractor setup - Farming...  
20 views · 2 weeks ago
- GAMESCOM 2022 - Retro area  
322 views · 2 weeks ago
- GAMESCOM 2022 Rock Band 4 - Its My Life (Bon Jovi)...  
1.3K views · 2 weeks ago
- Rock Band 4 - Karma Chameleon (Culture Club)...  
20 views · 2 weeks ago
- Guitar Hero Metallica "One" - WarBeast Guitar #short  
507 views · 2 weeks ago
- Rock Band 4 - Karma Chameleon LIVE Gamesco...  
1.1K views · 2 weeks ago
- Rock Band 4 - Karma Chameleon LIVE Gamesco...  
100 views · 2 weeks ago
- Rock Band 4 - Karma Chameleon (Culture Club)  
199 views · 2 weeks ago
- Unboxing KISS Gitarre Guitar Hero  
65 views · 2 weeks ago
- Guitar Hero 5 - Gorillaz "Feel Good Inc." #short  
133 views · 2 weeks ago
- Guitar Hero 5 - Gorillaz "Feel Good Inc."  
108 views · 2 weeks ago
- BIMSD Hausbau  
36 views · 2 weeks ago
- Unboxing Air Jordan  
63 views · 2 weeks ago
- GAMESCOM Vlog 2. Nutella-Schinken-Toast essen.  
26 views · 2 weeks ago
- Guitar Hero Metallica "One" - WarBeast Guitar  
87 views · 4 weeks ago
- Intro Guitar Hero World Tour #short  
237 views · 4 weeks ago
- Intro LEGO Rock Band #short  
190 views · 4 weeks ago
- WARBEAST Gitarre for PES - unboxing  
39 views · 1 month ago

