

# Pressemitteilung

LEONBERG, 24. APRIL 2019

1 | 4

**Teaser:**

**„Jugend forscht“ – GEZE unterstützt Regionalsieger Nick Pfeiffer**

„Jugend forscht“ fördert junge Talente und innovative Projekte – dem schließen wir uns gerne an: Nick Pfeiffer und sein von GEZE unterstütztes Forschungsprojekt „Das intelligente Fenster“ wurde zum Regionalsieger gekürt und mit dem „Sonderpreis plusMINT für interdisziplinäre Projekte“ ausgezeichnet.

## „Jugend forscht“ – Nick Pfeiffer wird mit Unterstützung von GEZE Regionalsieger

**Junge Talente und innovative Projekte fördern – das ist das Ziel von „Jugend forscht“. Klar, dass GEZE dieses Ziel gerne unterstützt. Vor allem dann, wenn es mit so viel Know-how und technischer Finesse überzeugen kann wie das Forschungsprojekt von Nick Pfeiffer. Sein von GEZE unterstütztes Forschungsprojekt „Das intelligente Fenster“ wurde am 16.02.2019 beim Regionalwettbewerb von „Schüler experimentieren – Jugend forscht“ zum Sieger gekürt und außerdem mit dem „Sonderpreis plusMINT für interdisziplinäre Projekte“ ausgezeichnet. Bei GEZE ist man gespannt, wie es für den Regionalsieger Nick beim Landeswettbewerb „Jugend forscht“ am 15. und 16. Mai in Balingen weitergeht.**

**Ausgezeichnet: „Das intelligente Fenster“**

Der 11-jährige Nick Pfeiffer von der Robert-Koch-Realschule in Stuttgart beschäftigt sich in seinem ausgezeichneten Forschungsprojekt „Das intelligente Fenster“ vor allem mit zwei Fragen:

1. Wie kann mit einem intelligenten Fenster eine Kohlenmonoxid-Vergiftung verhindert werden? Eine solche Technologie kann Leben retten – schließlich ist das toxische CO-Gas, das beispielsweise aus nicht gut durchlüfteten Kaminen austreten kann, farb-, geruch- und geschmacklos.

## PRESSEMITTEILUNG

vom 24.04.2019

2. Wie kann man mit einem intelligenten Fenster Schimmelbildung vorbeugen? Denn Schimmel stellt eine Gefahr für Gesundheit und die Gebäudesubstanz dar und bildet sich bevorzugt in Räumen mit zu hoher Luftfeuchtigkeit und unzureichender Belüftung.

2 | 4

Begonnen hat das ehrgeizige Projekt beim Experimentieren mit einem Kohlenmonoxid-Sensor. Wenn man Nick von seiner Forschungsarbeit berichten hört, spricht der Fachmann: *„Ich habe einen Arduino Micro Controller so programmiert, dass er bei zu hohem Kohlenmonoxid-Gehalt ein akustisches Alarmsignal über einen Buzzer und ein optisches Alarmsignal über eine rote Leuchtdiode auslöst. Die Messwerte werden gleichzeitig auf einem Display angezeigt. Zusätzlich verfügt die Anlage über einen Taster (Interrupt) zur manuellen Abschaltung der Warnsignale.“*

Während des Experimentierens hat Nick sein Projekt noch um einen Luftfeuchtigkeitssensor ergänzt und das Programm auf dem Micro Controller entsprechend erweitert.

*„Da eine Kohlenmonoxid-Vergiftung und auch Schimmelbildung durch Frischluftzufuhr verhindert werden können, kam ich darauf, dass ein sich automatisch öffnendes Fenster die beste Lösung ist. Hier hat mich die Firma GEZE als Sponsor durch ein Fenster mit eingebauter Öffnungsautomatik unterstützt.“*

Nick Pfeiffer, Regionalsieger bei „Schüler experimentieren – Jugend forscht“

### Das clevere Fenster mit automatischem Fensteröffner und CO-Sensor

Das von GEZE gesponserte Fenster mit dem automatischen [Slimchain Fensteröffner](#) stellte Nick zunächst vor eine neue Herausforderung: *„Um die Elektrik des GEZE Fensteröffners mit der Elektronik des Micro Controllers zu verknüpfen, musste ich zuerst eine passende Adapterplatine herstellen.“* Für den 11-jährigen Tüftler anscheinend kein Problem, denn das Konzept geht auf:

- Wenn der Kohlenmonoxid-Gehalt in der Luft über 50 ppm ist, werden die Alarmsignale ausgelöst und das Fenster öffnet sich automatisch.
- Auch bei einer Luftfeuchtigkeit über 70 % öffnet sich das Fenster, da ab diesem Wert Schimmel entstehen kann. Allerdings geschieht dies dann ohne die Warnsignale, da eine zu hohe Luftfeuchtigkeit keine Lebensgefahr bedeutet.
- Sind die Sensorwerte wieder im „grünen“ Bereich, schließt sich das Fenster automatisch.

Mehr zum Slimchain Fensteröffner:

[https://www.geze.de/de/produkte-loesungen/fenster/oeffnungsantriebe/slimchain/p\\_34097/](https://www.geze.de/de/produkte-loesungen/fenster/oeffnungsantriebe/slimchain/p_34097/)

## PRESSEMITTEILUNG

vom 24.04.2019

### Smarte Idee: Vernetzung mit einer Alarmzentrale und Bedienung vom Smartphone

3 | 4

Nick Pfeiffer denkt bereits wie ein professioneller Entwickler und Forscher an den nächsten Schritt: *„Als nächste Ausbaustufe habe ich die Idee, mein Projekt um ein Internetsignal zu erweitern, um eine Meldung an eine Alarmzentrale oder ein Smartphone auslösen zu können.“*

Aber bevor Nick sein smartes System weiterentwickelt, hat er bereits sein nächstes Ziel klar vor Augen: *„Durch meinen 1. Platz beim Regionalwettbewerb habe ich mich für den Jugendforscht-Landeswettbewerb am 16. und 17.05.2019 in Balingen qualifiziert.“*

Wir drücken Nick ganz fest die Daumen, dass er nach seinen Auszeichnungen als Regionalsieger von „Schüler experimentieren – Jugend forscht“ und dem „Sonderpreis plusMINT für interdisziplinäre Projekte“ auch aus dem Landeswettbewerb von „Jugend forscht“ als Sieger hervorgeht. Uns hat er mit seinem intelligenten Fenster und seinem frischen Forscher- und Entwicklergeist bereits überzeugt und begeistert!

*„Ich bedanke mich ganz herzlich bei der Firma GEZE, die mir durch ihre Unterstützung mein Projekt in dieser Form erst ermöglicht hat.“*

Nick Pfeiffer

#### Fotos: GEZE GmbH



Nick Pfeiffer mit seinem intelligenten Fenster beim Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“



Der automatische Slimchain Fensteröffner und die Sensoren sind mit einem Micro Controller verbunden.



Der junge Forscher Nick Pfeiffer präsentiert sein intelligentes Fenster bei „Jugend forscht“



GEZE GmbH | Corporate Communications

## PRESSEMITTEILUNG

vom 24.04.2019

4 | 4

Weitere Informationen:  
[www.geze.com](http://www.geze.com)

### GEZE – WIR ÜBER UNS

Seit 1863 sind wir ein erfolgreiches und global agierendes Familienunternehmen für Produkte, Systemlösungen und Services rund um Türen und Fenster.

Wir vernetzen die Akteure in allen Phasen des Gebäudelebenszyklus und erzielen mit unserer Branchen- und Fachkenntnis herausragende Ergebnisse, die Gebäude lebenswert machen. Gemeinsam mit unseren Kunden steigen wir ganz früh in Projekte ein und begleiten diese langfristig, um die Entwicklung von Gebäuden voranzutreiben. So bieten wir moderne, innovative Tür-, Fenster- und Sicherheitstechnik. Beständig und zugleich dynamisch, sind wir offen für neue Trends, Entwicklungen und Märkte.

Weltweit arbeiten mehr als 3.140 Menschen bei GEZE. Wir fertigen am Stammsitz in Leonberg, in China, in Serbien und in Spanien. Unsere 32 Tochtergesellschaften befinden sich auf der ganzen Welt. Wir sind immer nah bei unseren Kunden und bieten exzellenten Service vor Ort.

Der GEZE Stammsitz mit rund 1.100 Mitarbeitern liegt in Leonberg bei Stuttgart. Hier befindet sich das internationale Headquarter mit Entwicklung, Fertigung, Distribution und Verwaltung. In Deutschland sind wir mit sechs Niederlassungen vertreten. Der Jahresumsatz der GEZE Gruppe beträgt über 430,4 Mio. Euro.

## Kontakt

GEZE GmbH | Corporate Communications

Reinhold-Vöster-Str. 21 – 29 | D-71229 Leonberg | TEL +49 7152 203-536 | FAX +49 7152 203-310 | MAIL [eschellinger@geze.com](mailto:eschellinger@geze.com) | WEB [www.geze.de](http://www.geze.de)