

PRESSEMITTEILUNG

Heilbronn, 26. April 2023

Landesfinale Jugend forscht: Aus Ideen wird Großes

Beim Landeswettbewerb Jugend forscht am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) haben sich acht Projekte aus Baden-Württemberg für das Bundesfinale vom 18. bis 21. Mai in Bremen qualifiziert. Die Bandbreite der Forschungsprojekte reicht dabei von einem Besenreinigungsgerät über den Nachweis der Alpenfledermaus in Lörrach bis hin zu einem System, das bei Photovoltaikanlagen den Leitungsverlust bei Verschattung oder Verschmutzung reduziert.

Dass Baden-Württemberg ein Land der Innovationen ist, beweist der 58. Landeswettbewerb Jugend forscht eindrucksvoll. In einem hochwertig besetzten Wettbewerb, bei dem 58 Projekte in sieben Fachbereichen antraten, konnten sich acht Arbeiten für das Bundesfinale vom 18. bis 21. Mai in Bremen qualifizieren. „Dieses Jahr fiel der Jury die Prämierung besonders schwer, denn die Bandbreite der teilnehmenden Projekte ist so weit gefächert wie nie zuvor. Die Jugendlichen haben das Motto des Wettbewerbs ‚Mach Ideen groß‘ eindrucksvoll mit Leben gefüllt“, sagt Landeswettbewerbsleiterin Dr. Marianne Rädle.

Augen auf im Alltag

Wie man mit wachen Augen im Alltag Probleme löst, demonstrieren Lukas Zeihsel (21 Jahre), Marvin Schmauder und Jacob Herdtweck (beide 20 Jahre) aus Mulfingen eindrucksvoll mit ihrem Azubiprojekt im Fachgebiet Arbeitswelt. Sie holten den Sieg in dieser Kategorie mit ihrem Besenreinigungsgerät, das dank Kraftantrieb und Auffangwanne ein komfortables Reinigen der Borsten von Stuben- und Straßenbesen ermöglicht.

Ganz den Fledermäusen verschrieben hat sich der 17-jährige Schüler Julian Kehm, der den ersten Platz in Biologie errang. In seinen ausführlichen Testreihen hat er 19.025 Fledermausrufe ausgewertet und Kotproben analysiert. Durch die Analyse von Haaren im Fledermauskot konnte er die Fledermausart zuverlässig bestimmen und die Einwanderung der Alpenfledermaus im Dreiländereck um seinen Heimatort Lörrach nachweisen.

Ein wichtiger Baustein für die Energiewende ist der Einsatz von sicheren Festkörperakkus mit hoher Energiedichte. Im Fachgebiet Chemie hat der Sieger Lukas Weiblein (20 Jahre) vom Schülerforschungszentrum Südwürttemberg, Standort Reutlingen-Tübingen-Neckaralb, in Eningen unter Achalm, sich mit der Frage auseinandergesetzt, wie die erreichbare



**58. Landeswettbewerb
Jugend forscht Baden-Württemberg**
29. bis 31. März 2023

jugend  **forscht**

Landeswettbewerbsleitung
Dr. Marianne Rädle
Tel. +49 [0] 7433 276868
raedle@jugend-forscht-bw.de
www.jugend-forscht-bw.de

 **experimenta**
Das Science Center

Pateninstitution
Dr. Thomas Wendt
Tel. +49 [0] 7131 887950
jugendforscht@experimenta.science
www.experimenta.science/jufo

 **natec**®

Pateninstitution
Martina Forstreuter-Klug
Tel. +49 [0] 7131 887950
info@natec-bw.de
www.natec-bw.de

 **KIT**
Karlsruher Institut für Technologie

Pateninstitution
Monika Landgraf
Tel. +49 [0] 721 60841105
monika.landgraf@kit.edu
www.kit.edu

Leistung von Akkus durch den Einsatz eines lithiumionen-leitfähigem Keramikmaterials gesteigert werden kann.

Knobelspaß mit mathematischer Strategie

Bei den Geo- und Raumwissenschaften haben Felix Hörner (17 Jahre), Felix Makartsev (18 Jahre) und Michel Weber (17 Jahre) aus Karlsruhe die Jury überzeugt. Sie haben ein System zur mobilen Erfassung von Geodaten entwickelt. Damit können sie Luftverschmutzungsdaten effizient mit dem Fahrrad erfassen und durch deren Auswertung Hinweise für eine nachhaltige und gesundheitsorientierte Stadtentwicklung geben.

Dass aus dem Lösen der Aufgaben im Mathe-Adventskalender Formeln und Veranschaulichungen zum Finden bestmöglicher Strategien entstehen können, beweisen die 16-jährige Chiara Cimino und die 17-Jährige Alisa Schmid aus Tuttlingen. Mit ihrem Projekt „Mein Hut, der hat n Farben ...“ haben die Schülerinnen vom Schülerforschungszentrum Südwürttemberg, Standort Tuttlingen, das Fachgebiet Mathematik/Informatik gewonnen.

Warum bremsen Kugeln auf Sand sehr schnell ab und bleiben schließlich stehen? Mit dieser Frage beschäftigt sich das Gewinnerteam im Bereich Physik, Donat Miftari (16 Jahre) und die 15-Jährige Joséphine Grieb vom phaenovum Schülerforschungszentrum Lörrach-Dreiländereck. Dafür haben sie nicht nur Kugeln, sondern auch verschiedene Untergründe genauer analysiert und konnten dann mithilfe der Programmiersprache Python den Einfluss verschiedener Reibungsarten simulieren.

Optimieren von Solarzellen und Schutz vor Meteoren

Bei Photovoltaikanlagen bestimmt die schwächste Solarzelle die Gesamtleistung der Anlage. Häufig ist dafür die Verschattung oder Verschmutzung einzelner Solarzellen verantwortlich. Mit einer Kombination aus Elektronik und Software gleichen Stefanie Eski, Florian Brütsch und Babett Ludwig (alle 17 Jahre) vom Schülerforschungszentrum Südwürttemberg, Standort Tuttlingen, die Leistungsdifferenzen zwischen Zellen und ganzen Modulen aus. Damit sicherten sie sich Platz 1 im Bereich Technik.

VAMOS ist der Name einer Software, die mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) den Nachthimmel auf Meteore überwacht. Realisiert hat dieses Projekt aus dem Bereich Mathematik/Informatik der 16-jährige Linus Sorg vom Gymnasium Balingen. Durch die Software kann der menschliche Arbeitsaufwand bei der Meteor-Sichtung stark reduziert werden. Die Belohnung dafür ist der erste Platz im Fachgebiet Interdisziplinär.

Öffentliche Feierstunde

Nachdem der Landeswettbewerb Jugend forscht Baden-Württemberg zuletzt virtuell stattfand, konnten sich 2023 die teilnehmenden



**58. Landeswettbewerb
Jugend forscht Baden-Württemberg**
29. bis 31. März 2023

jugend  **forscht**

Landeswettbewerbsleitung
Dr. Marianne Rädle
Tel. +49 [0] 7433 276868
raedle@jugend-forscht-bw.de
www.jugend-forscht-bw.de

 **experimenta**
Das Science Center

Pateninstitution
Dr. Thomas Wendt
Tel. +49 [0] 7131 887950
jugendforscht@experimenta.science
www.experimenta.science/jufo

 **natec**®

Pateninstitution
Martina Forstreuter-Klug
Tel. +49 [0] 7131 887950
info@natec-bw.de
www.natec-bw.de

 **KIT**
Karlsruher Institut für Technologie

Pateninstitution
Monika Landgraf
Tel. +49 [0] 721 60841105
monika.landgraf@kit.edu
www.kit.edu

Jugendlichen sowie die Betreuer- und Jurorenteams wieder in Präsenz treffen. Austragungsort war vom 29. bis 31. März das Audimax des KIT, dessen Präsident, Professor Holger Hanselka, resümiert: „Die Projekte im Landeswettbewerb Jugend forscht sind der beste Beweis dafür, dass bereits Jugendliche komplexe wissenschaftliche Fragen stellen und auch beantworten können. Besonders beeindruckt mich, dass so viele Jungforscherinnen und Jungforscher sich dabei mit dem Klimawandel, mit dem Thema Gesundheit und einer älter werdenden Gesellschaft auseinandergesetzt haben, dass sie also nach Lösungen für unsere drängendsten Probleme suchen.“ Das KIT ist zusammen mit dem Science Center experimenta und dem Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung (natec) Pateninstitution beim 58. Landeswettbewerb Jugend forscht Baden-Württemberg.

Zum Fotoalbum mit den Siegerprojekten:

<https://fotoweb.aserv.kit.edu/fotoweb/albums/ZCVffeGhCSFXkHdGoCDA-GYyqWhoLdxr4iE3Q/>

Zum Ausstellungskatalog: <https://www.jugend-forscht-bw.de/wettbewerbe/jugend-forscht-landeswettbewerb/>

Weitere Informationen: <https://www.jugend-forscht-bw.de/>

Bildunterschrift: *Theresa Schweiker, Janosch Jacob und Robin Müller (vorne) haben für Jugend forscht eine Vakuumkammer gebaut. (Foto: Amadeus Bramsiepe, KIT)*

Pressekontakt:

Dr. Thomas Wendt

experimenta gGmbH

thomas.wendt@experimenta.science

Tel.: 07131.88795-302



**58. Landeswettbewerb
Jugend forscht Baden-Württemberg**
29. bis 31. März 2023

jugend  **forscht**

Landeswettbewerbsleitung

Dr. Marianne Rädle

Tel. +49 [0] 7433 276868

raedle@jugend-forscht-bw.de

www.jugend-forscht-bw.de

 **experimenta**
Das Science Center

Pateninstitution

Dr. Thomas Wendt

Tel. +49 [0] 7131 887950

jugendforscht@experimenta.science

www.experimenta.science/jufo

 **natec**[®]

Pateninstitution

Martina Forstreuter-Klug

Tel. +49 [0] 7131 887950

info@natec-bw.de

www.natec-bw.de

 **KIT**
Karlsruher Institut für Technologie

Pateninstitution

Monika Landgraf

Tel. +49 [0] 721 60841105

monika.landgraf@kit.edu

www.kit.edu