

„MACH DIR EINEN KOPF!“ – SO LAUTET DAS DIESJÄHRIGE THEMA DES BUNDESWEITEN SCHÜLERWETTBEWERBS

Jugend forscht

► Knapp 9.400 Teilnehmer und Teilnehmerinnen deutschlandweit im Jahr 2023 und die Schirmherrschaft des Bundespräsidenten stehen für sich! Bedenkt man, dass viele Schüler:innen bis zu einem Jahr oder noch länger an ihren Projekten tüfteln ist diese Teilnehmerzahl enorm. Der Wettbewerb startete 1966 auf Initiative des stern-Chefredakteurs Henri Nannen mit 244 Schüler:innen und erreichte vor Corona ein absolutes Hoch mit fast 12.300 Teilnehmenden. Bereits 1969 wurde für jüngere Schüler:innen bis 14 Jahre der Wettbewerb „Schüler experimentieren“ angekoppelt.

Jugend forscht ist der größte bundesweite Wettbewerb für naturwissenschaftliche Projekte. Mitmachen kann jeder, der sich über einen längeren Zeitraum mit einem MINT-Vorhaben beschäftigen möchte. Sei es im Rahmen einer MINT-Akademie an der Schule oder mit einem privaten Vorhaben. Die Anmeldung erfolgt direkt über <https://www.jugend-forscht.de/>. In der untenstehenden Tabelle findet man auch einen Überblick über die wichtigsten Eckdaten.

Wie geht man ein Jugend forscht Projekt an?

Hier berichtet ein Schüler, der fünfmal am Wettbewerb teilgenommen hat: Das Schwierigste ist die Idee selbst! Denn was



© Stiftung Jugend forscht e.V.

soll man erfinden, was es noch nicht gibt und so einfach zu realisieren ist, dass man das als Schüler hinbekommen kann?

Ich bin in den Bereichen Arbeitswelt, Physik, Informatik und Technik angetreten. Zunächst habe ich im täglichen Umfeld geschaut, wo technische Hilfe das Leben erleichtern könnte. Ein Beispiel wäre hier das Projekt „Die Post ist da“ - eine automatische Anzeige im Haus, wenn ein Einwurf in den Briefkasten erfolgt. Denn dann spart man sich überflüssige Wege und kann vom Regen durchnässte Briefe vermeiden. Oder wie können technische Hilfsmittel gesundheitlichen Schädigungen vorbeugen oder den Umgang mit Behinderungen erleichtern? Auf Basis solcher Überlegungen entstand

ein Helm, der mittels Sensoren/Arduino die Beschleunigung des Kopfes bei verschiedenen Sportarten misst. Damit wurde analysiert, welche Bewegungen bei welcher Sportart zu besonders starker Belastung der Hals- und Nackenwirbel führen. Ein anderes Projekt war eine Socke für Babys im Tragetuch, die automatisch nachheizt, wenn der Fuß zu kalt wird. Hilfreich war zur Ideenfindung auch ein Workshop im Kerschensteiner Kolleg in München, zu dem ich nach meinen ersten Erfolgen eingeladen wurde.

Hat man jetzt eine tolle Idee, geht es so richtig an die Arbeit. Je nach Fachrichtung und Thema muss man Messaufbauten entwickeln und Messungen durchführen, Apps programmieren, Prototypen bauen oder im Bereich Mathematik ganz tief in die Fachliteratur eintauchen. Hierbei hilft oft die Diskussion mit anderen Jugendforscht-Teilnehmern, Fachleuten, Eltern, Lehrern oder Professoren.

Diese Entwicklungsphase macht in der Regel am meisten Spaß. Danach folgte die Erstellung der erforderlichen Ausarbeitung, die bis zu 15 Seiten haben darf. In der Unterstufe reicht es aus, Fotos zu erstellen und diese zu erläutern – gerade in der Oberstufe gleicht die Ausarbeitung dann eher einer Seminararbeit. Aber bei regelmäßiger Teilnahme kann man sich schrittweise herantasten und es wird jedes Jahr professioneller. Wichtig ist auch noch ein origineller Name - denn das spricht die

	„Jugend forscht“	„Schüler experimentieren“
Alter	15-21 Jahre	4. Klasse – 14 Jahre
Anzahl	1-3 Schüler:innen pro Projekt (also auch als Gruppenarbeit möglich)	
Anmeldung	bis Ende November	
Runden	Regionalwettbewerb (1-2 Tage – Feb.) Landeswettbewerb (2 Tage – März) Bundeswettbewerb (4 Tage – Mai)	Regionalwettbewerb (1-2 Tage – Feb.) Landeswettbewerb (2 Tage – April)
Fachgebiete	Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik, Technik	
Preise	1.-3. Preis mit Geldpreisen (je einmal pro Fachgebiet) – Sonderpreise z.B. Umweltpreis, Preis für erneuerbare Energie, Preis für wissenschaftliches Arbeiten, Teilnahme an internationalen Wettbewerben, Teilnahme an Studienreisen und Kongressen, Zeitschriftenabonnements, Forschungspraktika usw.	

Leute am Wettbewerb an. So hießen die nachheizenden Socken „UPS – Undercooling Protection Socks“.

Wie laufen die Wettbewerbsrunden vor Ort ab?

In jeder Wettbewerbsrunde präsentieren die Schüler:innen an einem Stand ihr Projekt mit Hilfe von Exponaten und Plakaten. Üblicherweise richten große Unternehmen wie Airbus, Flughafen München oder BMW den Wettbewerb aus. Besonders aufregend ist das Jurygespräch, in welchem Jurorenteams bestehend aus Professoren, Fachlehrern, Mitarbeitern des veranstaltenden Unternehmens und ehemaligen Teilnehmenden oftmals sehr detaillierte und kritische Fragen zum Projekt stellen. Da die Juror:innen meist zwei Tage benötigen, um jedes Projekt zu beurteilen, werden zwischenzeitlich Werksführungen, Unternehmensgespräche, Firmenbesichtigungen und vieles mehr angeboten. Auch der persönliche Austausch mit anderen Teilnehmenden – gekrönt durch eine gemeinsame Übernachtung – kommt nicht zu kurz. Die Veranstaltung endet in einer festlichen Siegerehrung eingebettet beispielsweise in eine physikalische Zaubershow.

Was bringt eine Teilnahme bei Jugend forscht den Jugendlichen/Kindern?

Am meisten hat mich als jahrelange Begleitung der Teilnehmenden die Stimmung auf den Wettbewerben beeindruckt, die von enormem Wissensdrang gepaart mit Offenheit gegenüber allen Ideen und je-



© Stiftung Jugend forscht e.V.

dem Teilnehmenden geprägt ist. Gerade Jugendliche, die oftmals in der Schule schwer Anschluss finden, sind hier meist hervorragend integriert und können länger anhaltende Kontakte und Freundschaften aufbauen. Da die Teilnehmenden oftmals zu Folgeangeboten eingeladen werden, trifft man die neu gewonnen Freunde immer wieder – auf alle Fälle im Folgejahr beim nächsten Wettbewerb. In der teilnehmenden Schule bildet sich oft eine jahrgangsübergreifende „Jugend-Forscht-Gruppe“, die potentiellen Außenseitern in der Schule zusätzlichen Halt gibt. Außerdem lernen die Schülerinnen und Schüler schrittweise das wissenschaftliche Arbeiten und erfahren, wie sie ihre Ergebnisse der Jury präsentieren und ihre Thesen verteidigen können. Selbstverständlich sind sie dann auch entsprechend stolz, wenn dies gelungen ist und sie vielleicht mit einem der vielen Preise ausgezeichnet wurden.

Gerade für ältere Schülerinnen und Schüler sind die Kontakte zu Juroren und Mitarbeitenden des Veranstalters für Praktika oder spätere Werkstudentenjobs extrem hilfreich. Und wer weiß – vielleicht interessiert sich ja der CEO des Veranstalters für die entwickelte Lawinenapp, da er selbst begeisterter Skitourengeher ist?

Und wie profitieren Schulen von Jugend forscht?

Faszinierend für mich ist es, die Schülerinnen und Schüler in einem nicht-schulischen Umfeld zu erleben: Ein Störenfried, der in seinem Jugend forscht Projekt voll aufgeht oder eine introvertierte Schülerin, die in der Schule nie dem Mund aufmacht, bei Jugend forscht aber ihr eigenes Projekt selbstsicher vor der Jury präsentiert. Die Teilnahme an einem der bekanntesten Jugendwettbewerbe mit extrem viel Publicity steigert den Bekanntheitsgrad und das Renommee der Schule – zumal man auch die Auszeichnung „MINT-Schule“ verliehen bekommen oder entsprechende Geldmittel für weitere Schulkurse oder Ausstattung gewinnen kann. Können Schülerinnen und Schüler auf dem Wettbewerb ihre Schule repräsentieren, vielleicht noch mit einem einheitlichen T-Shirt, erhöht dies die Identifikation mit der Schule.

Und der Aufwand für Lehrkräfte ist gar nicht so hoch, wenn man sowieso einen Experimentierkurs anbietet, da die Stiftung Jugend forscht mit Vorbereitungskursen, Weiterbildung zur Durchführung eines schulinternen Projektfindungsworkshops, Austausch mit anderen Lehrkräften und vieles mehr sehr gut unterstützt. Solche Aktivitäten unterstützen auch Eltern sehr gerne und übernehmen vielleicht den Plakatdruck oder die ein oder andere Wettbewerbsbegleitung.

Also los geht's – davon profitieren alle und der Aufwand rentiert sich auf alle Fälle! ■



© Stiftung Jugend forscht e.V.

Autorin

Sonja Kaesen

DGhK Bayern, Lehrer- und Erzieherberatung / Erstberatung, Betreuerin von Jugend-forscht-Projekten

