

FORSCHUNG

JUGEND FORSCHT - FREUDE AN WISSENSCHAFT

Wie kann man Trinkwasser noch besser reinigen? Lässt sich aus kleinsten Wasserpflanzen Energie gewinnen? Wie lässt sich die Größe von Regentropfen exakt messen? Mit Fragen wie diesen entwickeln Jugendliche aus ganz Deutschland jedes Jahr eigene Forschungsprojekte und beteiligen sich damit am Nachwuchswettbewerb „Jugend forscht“.

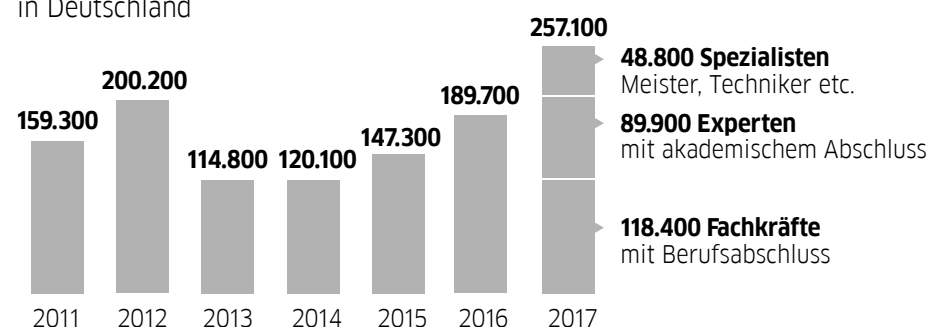
Seit über 50 Jahren motiviert der bundesweite Wettbewerb Kinder und Jugendliche, sich intensiv mit Naturwissenschaft und Technik zu beschäftigen. Teilnehmende bis 14 Jahre treten bei „Schüler experimentieren“ an und die bis 21-Jährigen bei „Jugend forscht“.

Teilnehmen können Einzelpersonen oder Gruppen bis zu drei Personen. Ihre Arbeiten können sie zu sieben verschiedenen Fachgebieten aus Naturwissenschaft und Technik einreichen. Wer eine Idee hat, kann sie auf der Webseite www.jugend-forscht.de anmelden. Dort muss das Projekt lediglich mit einem kurzen Text beschrieben werden. Eine ausführliche schriftliche Projektbeschreibung muss aber später noch eingereicht werden. An vielen Schulen existieren Jugendforscht-AGs, in denen Schüler, die erste Ideen für ein Projekt haben, Hilfe bekommen. Die Wettbewerbe finden auf drei Ebenen statt: Die erste Stufe sind die Regionalwettbewerbe, von denen es in jedem Bundesland mehrere gibt. Die Sieger von dort nehmen am jeweiligen Landeswettbewerb teil und diese wiederum am Bundeswettbewerb. Bei den Wettbewerben präsentieren die Jungforscherinnen und Jungforscher ihre Projekte an Ausstellungsständen und beantworten die Fragen der Fachjury.

Im Jahr 2018 haben sich 12.069 Kinder und Jugendliche mit insgesamt 6.520 Forschungsprojekten angemeldet – so viele wie nie zuvor. Ungefähr 100 Projekte erreichen in der Regel den Bundeswettbewerb, nur zehn Projekte werden als Bundessieger ausgezeichnet. Die Erstplatzierten in allen Wettbewerben erhalten Geldpreise. Es gibt aber auch Sonderpreise wie zum Beispiel die Teilnahme an internationalen Wettbewerben, Studienreisen oder Kongressen sowie Praktika in bekannten Forschungseinrichtungen.

MINT-Fachleute gesucht

Die Arbeitskräftelücke* in den MINT-Berufen in Deutschland



* Differenz zwischen Zahl der offenen Stellen und Zahl der Arbeitslosen im MINT-Bereich, Quelle: IW Köln



WIE EIN GYMNASIUM DAS INTERESSE AN MINT-FÄCHERN FÖRDERT

Seit einigen Jahren klagt die deutsche Wirtschaft über zu wenig Nachwuchs in den MINT-Qualifikationen. Deshalb gibt es viele verschiedene Projekte, um Kinder und Jugendliche früh für Technik und Naturwissenschaften zu interessieren. Ganz besonders wichtig ist die Förderung an den Schulen. Am Ravensberger Gymnasium Herford findet man, dass naturwissenschaftliche Förderung möglichst früh begonnen und kontinuierlich weitergeführt werden sollte. Deshalb bietet die Schule Projekte für alle Altersstufen.

Für Kindergartenkinder: In einem Nachmittagsworkshop zeigen interessierte Schüler und Schülerinnen des Gymnasiums den Fünf- und Sechsjährigen aus den Kindergärten der Umgebung, was Chemie ist.

Für Grundschul Kinder: In Schülerlaboren finden verschiedene Workshops für die erste bis sechste Klasse in Mathematik und Robotik für Grundschul Kinder statt. Geleitet werden sie von Jugendlichen des Gymnasiums. Sie bauen und programmieren dann zum Beispiel mit Drittklässlern einfache Roboter, die Fußball spielen können.

Schülerakademie Mathematik: Die Schule richtet zusammen mit Partnern einen Workshop von mehreren Tagen für Schülerinnen und Schüler der sechsten Klasse aus. Dazu kann jede Schule im Bezirk zwei Personen schicken.

Science-Klasse: Seit vier Jahren gibt es an der Schule eine besondere Klasse, die in den Jahrgangsstufen fünf bis sieben jedes Jahr zusätzlichen Unterricht in einem anderen der drei naturwissenschaftlichen Fächer hat: Biologie, Physik oder Chemie.

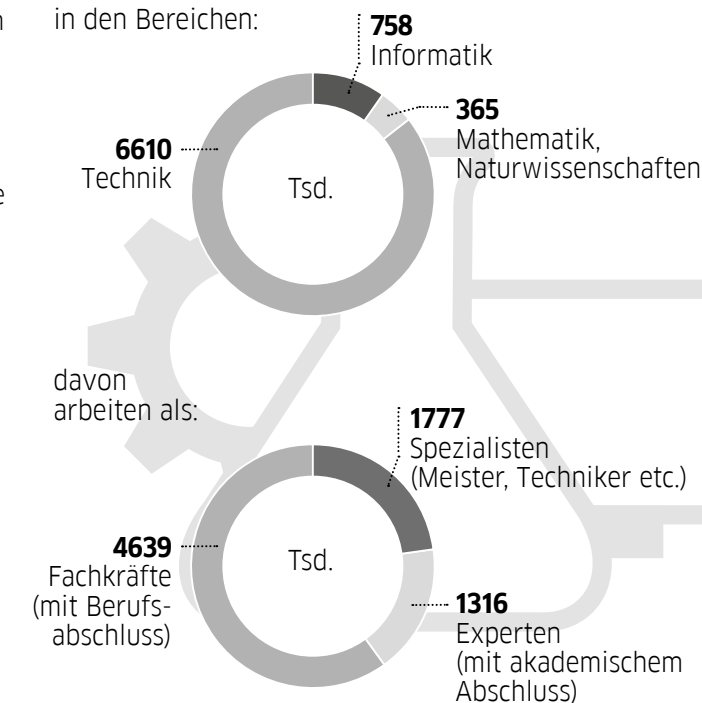
Robotik-Workshops: Schüler und Schülerinnen der achten und neunten Klasse können jedes Jahr am Workshop „Mindstorms® meets Mechatronik“ an der Fachhochschule Bielefeld teilnehmen. Die der elften Klassen können im Workshop „Das Lernlabor“ erfahren, was im Forschungsbereich der lernenden Roboter passiert, und erhalten eine Führung durch die Technische Fakultät der Universität Bielefeld.

MINT-Berufe-Messe: Der Kooperationspartner experiMINT – ein Verein mit Mitgliedern aus 28 Unternehmen und Institutionen der Region, dessen Ziel es ist, mehr Kinder und Jugendliche für die MINT-Fächer zu interessieren – richtet jährlich eine Messe speziell für MINT-Berufe aus. Die Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums besuchen sie jedes Jahr und können dort MINT-Berufe spielerisch kennenlernen.

Arbeiten in MINT-Berufen

In Deutschland gibt es 7,7 Millionen sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in MINT-Berufen:

davon in den Bereichen:



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, 2017

MINT

MATHEMATIK,
INFORMATIK,
NATURWISSENSCHAFTEN
UND TECHNIK