



WRO FINALE 2025

ALLE INFOS ZUM FINALE IN DORTMUND

2013 - 2015
Dortmund

2016
Ludwigshafen

2017
Schweinfurt

2018
Passau

2019
Schwäbisch Gmünd

2022
Chemnitz

2023
Freiburg

2024
Passau

2025
Dortmund

Überblick der Austragungsorte
vergangener Deutschlandfinals

EVENTPARTNERINNEN UND PARTNER:

 MURTFELDT

Jaeger Gruppe 

SIGNAL IDUNA 

 Elmos
Stiftung

 wilo stiftung

 DORTMUND
STIFTUNG

 KARL RÖHLE
STIFTUNG

 ProFiliis

 WESTFALENHALLEN
UNTERNEHMENSGRUPPE

 Dortmunder
Volksbank

 Sparkasse
Dortmund

 Stadt Dortmund
Wirtschaftsförderung

 TALENTSTADT
DORTMUND e.V.



TECHNIK BEGEISTERT e.V.
Organisator der WRO in Deutschland

Sitz

Ruhrufer 12, 58739 Wickede

Telefon
Mail
Web

+49 2377 5239456
mail@technik-begeistert.org
www.technik-begeistert.org

Vorstand
Kassenprüfer

Markus Fleige, Philip Eggers, Lukas Plümer, Alexander Hauschopp
Peter Schelte, Egbert Langer

1	Deutschlandfinale in Dortmund	4
	Zeitplan für den Wettbewerb	5
	MINT Rahmenprogramm	6
	Grußwort Ministerin	8
	Grußwort Messe Dortmund	9
2	Dortmunder Unternehmenspartnerinnen und -partner	10
	Förderung von Schulen in Dortmund	11
3	Weltfinale in Singapur	12
	Open Championships	13
4	Wechsel zum Saisonteil der Broschüre	14

DEIN BESUCH BEIM DEUTSCHLANDFINALE

Wettbewerbe | Stände | Vorträge

Was passiert beim Deutschlandfinale?

In der Westfalenhalle kommen die besten 55 WRO-Teams zusammen, die sich zuvor bei 138 regionalen Wettbewerben qualifiziert haben. Die Teams programmieren und bauen vor Ort weiter an ihren Robotern und lassen die Roboter über Parcours fahren oder präsentieren ihre Roboteridee an einem Stand.

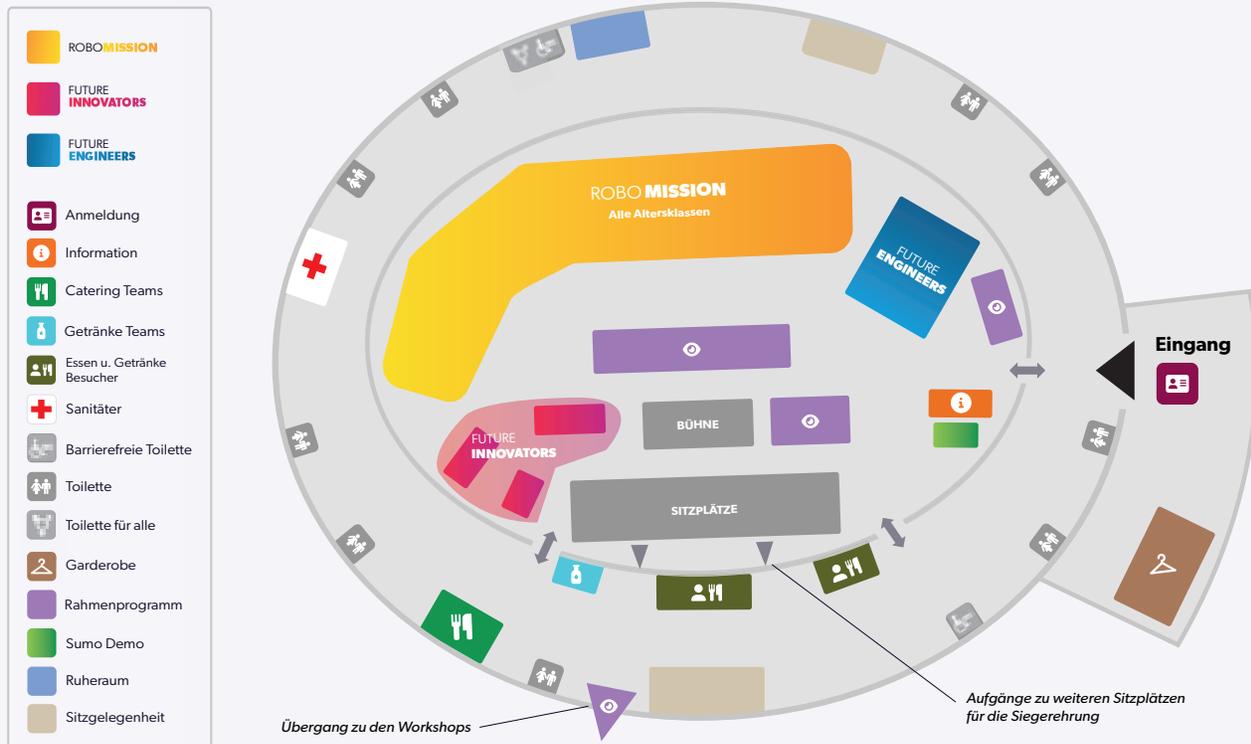
Du kannst beim Deutschlandfinale:

- Roboter-Projekte an Ständen erklären lassen, einfach zu den Teams hingehen, wenn gerade keine Jurymitglieder am Stand stehen.
- Parcoursfahrten der Teams beobachten und, wenn die Teams gerade Pause haben, Fragen an die Teams stellen.
- Stände oder Vorträge unserer Partnerinnen und Partner besuchen, sie informieren zu verschiedenen MINT-, Robotik- und IT-Ausbildungsthemen.

Wo finde ich was?

Die untere Grafik gibt einen Überblick über die verschiedenen Bereiche des Events. In der Kategorie **Future Innovators** werden die Roboterstände präsentiert, in den Kategorien **Future Engineers** und **RoboMission** fahren die Teams über verschieden große Parcours.

Den WRO-Wettbewerb und die Aufgaben einfach erklärt findest du hier:



ZEITPLAN FÜR DEN WETTBEWERB

Wettbewerbsablauf - was passiert wo?

Beim WRO-Wettbewerb passiert immer sehr viel parallel, da viele Teams zu unterschiedlichen Zeiten mit ihren Roboter antreten.

Freitag, 27.06.2025

- 10 Uhr Eröffnung
- In der Kategorie Future Innovators bauen die Teams danach ihre Stände auf und präsentieren ihre Projekte über den Tag.
- In den Kategorien RoboMission und Future Engineers wechseln sich Übungsphasen, in den Roboter umprogrammiert werden, mit Wertungsrunden auf den Parcours ab.
- 17:30 Uhr Ende des ersten Tages

Samstag, 28.06.2025

- 9 Uhr Start des Tages
- Vormittag ähnlich zum Freitag-nachmittag
- Ab 13 Uhr nur noch Mittagspause gefolgt von der Siegerehrung ab ca. 14:45 Uhr

Den Zeitplan des Wettbewerbs sowie Detailzeitpläne für alle Kategorien findest du digital hier:



Future Engineers



RoboMission



Future Innovators

MINT RAHMEN-PROGRAMM STÄNDE

Informiert euch vor Ort - an Ständen unserer Partnerinnen und Partner

Während der Veranstaltung gibt es an beiden Wettbewerbstagen ein vielfältiges Standprogramm. Mit dabei sind folgende Stände:

MINT-Netzwerk:

- BMBF-Kampagne #MINTmagie
- ROCKID.one e.V. und neue MINT-Macher Allianz

Materialien u. Roboter f. Schulen:

- Christiani – Silber-Partner unseres Vereins
- fischertechnik
- Campustore
- Cornelsen Experimenta
- MORAVIA / HP Robot
- Funduino

Unternehmen direkt aus Dortmund:

- Materna Information & Communications SE – Ausbildungsmöglichkeiten
- MURTFELDT mit dem Formula Student Get Racing Team
- SIGNAL IDUNA Gruppe – Ausbildungsmöglichkeiten

VORTRÄGE & WORKSHOPS

Begleitende Vorträge und Workshops im Konferenzzentrum nebenan - Saal 14

Im Rundgang um die innere Halle befindet sich am Ort „E“ ein Übergang zum Konferenzzentrum. Von dort ist der Weg zum Saal ausgeschildert. Sofern nicht anders bezeichnet, gibt es zu den Vorträgen und Kurzworkshops keine Anmeldung. Bitte seid rechtzeitig vor Ort, wenn ihr an einem Angebot teilnehmen möchtet. Es ist Platz für 25 Personen.

Angebote am Freitag, 27.06.2025

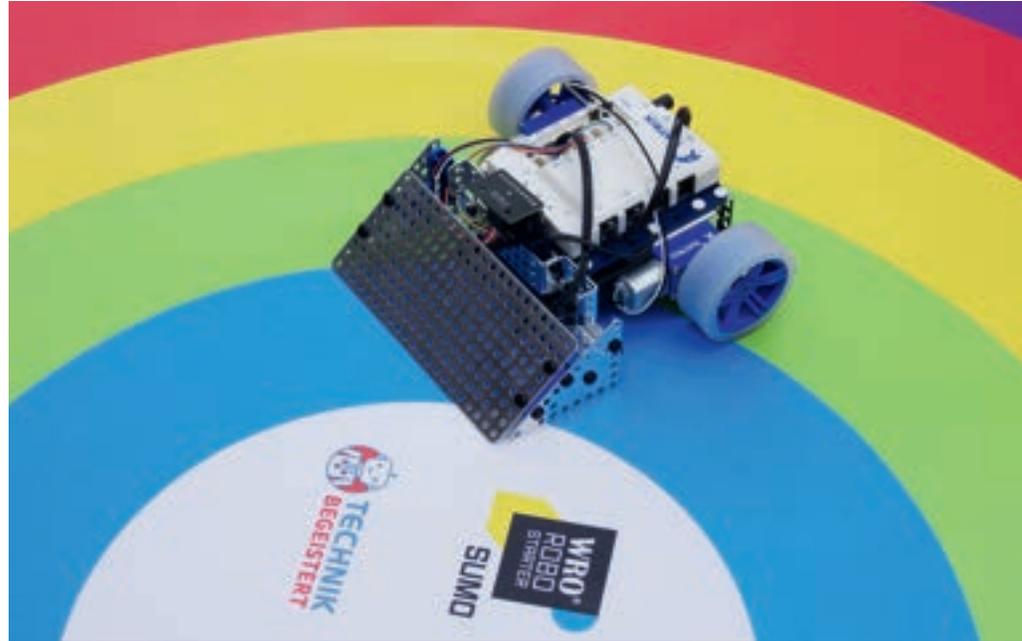
11:30 - 12:30	MathWorks — <i>MATLAB & Simulink - Ingenieurtools für WRO Teams</i>
12:45 - 13:15	SIGNAL IDUNA Gruppe — <i>SIGNAL IDUNA als Arbeitgeber</i>
14:00 - 15:00	MORAVIA / HP Robot (in English) <i>Enhancing 21st century skills with HP Robots Otto</i> Join us for an interactive workshop showcasing the HP Robots Otto — an advanced educational tool designed to empower students in robotics. This engaging session will demonstrate how Otto provides a hands-on platform for students to test their skills, innovate, and refine their techniques. Perfectly tailored to prepare participants for the official World Robot Olympiad (WRO) finals, this workshop is an essential experience for aspiring champions in STEM. Please bring your own laptop to try coding Otto robot.
15:30 - 16:00	Materna Information & Communication SE — <i>Berufsorientierung bei Materna</i>
16:30 - 17:00	WRO RoboSumo — <i>Neue Starter Disziplin in Zukunft in Deutschland</i>

Angebote am Samstag, 28.06.2025

09:30 - 10:15	fischertechnik — <i>Einsatz von fischertechnik in RoboMission und Future Engineers</i>
10:30 - 11:15	Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG <i>Neue Robotiksysteme für die WRO-Wettbewerbe</i> Als Silberpartner der WRO in Deutschland unterstützt Christiani den Wettbewerb und bietet für die Teams und teilnehmenden Schulen neben dem bekannten LEGO Education Spike Prime System auch alle neuen speziell für die WRO konzipierten Sets an. In einer kompakten Präsentation stellen wir euch die folgenden neuen Sets vor und erläutern die Einsatzmöglichkeiten für die verschiedenen Wettbewerbskategorien. <ul style="list-style-type: none"> • ELECFREAKS Future Innovators Set für micro:bit • Matrix Robotics Future Innovators • Fischertechnik STEM Coding RoboMission • Fischertechnik STEM Coding Competition
11:30 - 12:15	MURTFELDT GmbH & Co. KG: <i>High-Performance-Kunststoffe – Lösungen für den Maschinenbau:</i> In dieser 45-minütigen Mini-Schulung lernen Schülerinnen und Schüler, warum technische Kunststoffe heute aus dem modernen Maschinenbau nicht mehr wegzudenken sind. Anhand praxisnaher Beispiele zeigen wir, was unsere Kunststoffe alles leisten können, wie Hightech-Materialien Metallteile ersetzen, Maschinen effizienter und robuster machen - und so eine Schlüsselrolle in Zukunftstechnologien spielen.
11:30 - 13:15	WRO International - WRO Learn (in English): The international WRO organization (WRO Association) develops a new learning platform - WRO Learn - that will launch this summer with the first online courses. The first courses will focus on the WRO Future Innovators category and will explain to students and coaches how to be successful in this category. Later, additional content for the other categories will follow. A member of the WRO Association team will present the current status of the WRO Learn platform, including how to register and use it.

MERCHANDISE VOR ORT

Wir haben außerdem einen Stand vor Ort, bei dem ihr euch Roboter motive sowie das Motiv zum Deutschlandfinale auf T-Shirts, Pullis etc. drucken lassen könnt. Anders als in den letzten Jahren verkaufen wir selbst vom Verein kein Merchandise, sondern lassen dies „On-Demand“ vor Ort drucken. Nutzt das Angebot und kreiert euren eigenen Robotik-Look.



STARTER SUMO



- Neues Starter-Angebot bei Regionalwettbewerben in der Saison 2026
- 1 vs. 1 Sumo-Spiel mit MATRIX-Robotern
- Roboter versuchen, den anderen vom Spielfeld zu schieben
- Sumo-Spiel teilweise autonom und teilweise mit Fernsteuerung

RoboStarter-Sumo – Erweiterung des Starter Programms

Sumo ist ein neues Angebot der WRO in Deutschland. Sumo wird angelehnt an das Starter Programm eine zweite Einstiegsmöglichkeit in die WRO bieten. Mit Sumo haben Teilnehmende auch wieder eine Möglichkeit zu einem Turniermodus, bei dem die Roboter unterschiedlich Teams direkt gegeneinander antreten. Das fördert sowohl den Sportsgeist als auch die Interaktion von Teams untereinander.

ROBOTIK-PARTNER:



GRUSSWORT DER SCHIRMFRAU MONA NEUBAUR

Nordrhein-Westfalen hält immer ein herzliches „Willkommen“ bereit – für engagierte Menschen sowieso, für hilfreiche Roboter aber auch. Und so freuen wir uns, dass wir im nächsten Jahr wieder junge Talente und ihre ausgetüftelten Maschinen hier in Nordrhein-Westfalen begrüßen können: 2025 wird das Deutschlandfinale der World Robot Olympiad 2025 in Dortmund stattfinden.

Nordrhein-Westfalen hat für KI-Enthusiastinnen und Roboter-Freunde viel zu bieten. Wir wollen intelligente technische Systeme für unsere großen Aufgaben – insbesondere den Weg zu einem nachhaltigen, klimaneutralen Leben – in Stellung bringen, damit sie an unserer Seite innovative Lösungen vorantreiben. In unseren Universitäten, Forschungseinrichtungen und bei den Unternehmen in Nordrhein-Westfalen arbeiten kluge Köpfe an genau diesen Lösungen.

In einer Zeit, in der die Künstliche Intelligenz sprichwörtlich „in aller Munde“ ist, muss man für das Erkennen der Relevanz dieser Schlüsseltechnologie nicht mehr werben. Umso mehr müssen wir dafür Sorge tragen, dass KI auch in vielen engagierten Händen liegt. Denn in einer Zeit des Wandels brauchen wir tüchtige Leute, die den technologischen Support unserer mehr denn je geforderten menschlichen durch die Künstliche Intelligenz verantwortungsvoll und zum Wohle der Menschen entwickeln und anwenden können.

Die World Robot Olympiad wendet sich an diese Engagierten und vermittelt die Begeisterung für technische und naturwissenschaftliche Zusammenhänge. Die Förderung wichtiger MINT-Fähigkeiten ist eine Stärkung von Skills, die für unsere Zukunft entscheidend sind.

Als Schirmfrau der Veranstaltung blicke ich mit Vorfreude auf das Deutschlandfinale im nächsten Jahr. Das Weltfinale, bei dem ich 2022 die Gewinnerteams ehren durfte, funktionierte nach dem gut bekannten Prinzip der ansteckenden Begeisterung: Die Freude und das Engagement der jungen Menschen waren beeindruckend und motivierend. Und das Gleiche ist auch im nächsten Jahr während des Deutschlandfinals zu erwarten. Das mag weitere Partnerinnen und Partner aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft ermuntern, die Veranstaltung zu unterstützen.

Mona Neubaur
*Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz
und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen*



© MWIKE NRW/Nils Leon Brauer

GRUSSWORT MESSE DORTMUND

Liebe Teilnehmende, liebe Gäste,
liebe WRO-Community,

wir freuen uns sehr, das Deutschlandfinale der World Robot Olympiad 2025 in der Westfalenhalle Dortmund begrüßen zu dürfen – einem Ort, an dem Technikbegeisterung und Tüftlergeist bereits großartige Momente erlebt haben. Spätestens seit dem Weltfinale 2022, das junge Talente aus über 70 Nationen in unsere Messehallen brachte, ist die WRO ein fester Bestandteil unserer Veranstaltungsgeschichte.

Die Rückkehr der WRO nach Dortmund ist ein starkes Zeichen: für die Begeisterung junger Menschen für MINT-Themen, für das Engagement vieler Partnerinnen und Partner – und für die Strahlkraft Dortmunds als Innovationsstandort. Als Messeplatz, der für technologische und gesellschaftliche Zukunftsthemen steht, sind wir stolz darauf, erneut Gastgeber für so viel Kreativität, Teamgeist und Forscherdrang zu sein.



Umso schöner, dass dieses Event in ein ganz besonderes Jahr fällt: 2025 feiern wir den 100. Geburtstag der Westfalenhallen. Seit einem Jahrhundert ist unser Haus ein Ort für große Ideen, emotionale Begegnungen und zukunftsweisende Formate – die WRO passt damit perfekt in unsere Geschichte und unsere Zukunftsvision.

Ich danke dem Verein TECHNIK BEGEISTERT e. V. sowie allen, die dieses Finale ermöglichen – und wünsche allen Teilnehmenden zwei inspirierende Tage voller Tüftelspaß, Teamwork und technischer Exzellenz.

Herzlich willkommen in Dortmund!

Ihre Sabine Loos,
*Hauptgeschäftsführerin Westfalenhallen
Unternehmensgruppe GmbH*


WESTFALENHALLEN
UNTERNEHMENSGRUPPE



Sabine Loos, Hauptgeschäftsführerin
Westfalenhallen Unternehmensgruppe GmbH

Westfalenhallen Unternehmensgruppe
GmbH/Quadroguys GmbH

UNSERE UNTERNEHMENS- PARTNERINNEN UND PARTNER AUS DORTMUND

MURTFELDT GROUP

Eine bessere Welt braucht bessere Maschinen. Wir tragen mit unseren Werkstoffen und Bauteilen jeden Tag dazu bei Maschinen schneller, robuster und haltbarer zu machen. Mit besser meinen wir schneller, sparsamer, robuster, haltbarer oder nachhaltiger. Wir sind die Expertinnen und Experten dafür, über 200 technische Kunststoffe mit ihren vielseitigen Eigenschaften in Funktion zu bringen. Mit über 700 Mitarbeitenden und vier Fertigungstechnologien, an sechs Standorten. Seit Generationen. Für Generationen.

www.murtfeldt.de



SIGNAL IDUNA GRUPPE

Vielleicht weißt du bereits, dass wir zu den Top-Service-Versicherern in Deutschland gehören. Und nicht nur das. Auch für deine Zukunft haben wir dir als Arbeitgeber eine Menge zu bieten: Ein Umfeld, das dich fordert und fördert und alle Möglichkeiten schafft, dein Berufsleben spannend, sicher und voller Perspektiven zu gestalten. Lass uns gemeinsam das Jetzt verändern.

Starte deine Ausbildung oder dein duales Studium an unserem Standort in Dortmund oder Hamburg:

- Ausbildung zum Fachinformatiker Anwendungsentwicklung (m/w/d)
- Ausbildung Kaufleute für Versicherungen und Finanzanlagen (m/w/d)
- Duales Studium Informatik (B.Sc.)
- Duales Studium Versicherungswirtschaft / Business Administration

Verändere das Jetzt. Bewirb dich unter:
<https://karriere.signal-iduna.de/schueler/>

SIGNAL IDUNA 



JAEGER GRUPPE

Die Jaeger Gruppe ist ein traditionsreiches Familienunternehmen aus Dortmund, das seit fünf Generationen die Baubranche prägt. Mit über 2.600 Mitarbeitenden an mehr als 50 Standorten stehen wir für Qualität, nachhaltige Entwicklung und effiziente Prozesse. Unsere dezentrale Struktur ermöglicht es uns, flexibel auf Anforderungen zu reagieren und Projekte zielgerichtet umzusetzen. Gemeinsam gestalten wir die Zukunft des Bauens und schaffen Werte, die Bestand haben.

www.jaeger-gruppe.de

Jaeger Gruppe 

AUF DEM WEG ZUM FINALE: FÖRDERUNG VON SCHULEN

Im Vorfeld des Deutschlandfinals der World Robot Olympiad in Dortmund haben wir gezielt Schulen in der Region gefördert und ihnen die Teilnahme am WRO-Wettbewerb ermöglicht. Fünf Schulen in Dortmund erhielten zunächst Robotermaterialien, gefolgt von mehreren Schulungen für Lehrkräfte. Dabei vermittelten wir sowohl Robotik-Grundlagen als auch alle wichtigen Informationen rund um die Wettbewerbsteilnahme. Die Aktivitäten starteten bereits zu Beginn des Schuljahres 2024/2025, sodass sich die Schulen mit ihren Teams gezielt auf die WRO-Saison 2025 vorbereiten und an Wettbewerben in Dortmund und der Region teilnehmen konnten.



Ähnliche Förderprojekte haben wir 2024 auch in den Regionen Berlin, Hamburg, München und im Sauerland umgesetzt. Unser besonderer Dank gilt den Partnerinnen und Partnern der WILO-Stiftung, der Dortmund-Stiftung und der ProFillis-Stiftung, die die Aktivitäten in Dortmund mit ihrer Unterstützung möglich gemacht haben.

wilostiftung

ProFillis

DORTMUND
STIFTUNG



Schulung von
Lehrkräften in
Dortmund im Januar
2025, mit dabei
Vertreterinnen
und Vertreter der
WILO-Stiftung,
ProFillis-Stiftung
und der
Dortmund-Stiftung





Singapore Garden By The Bay

ein Park direkt neben der Eventlocation des Weltfinals

WRO-WELTFINALE 2025 IN SINGAPUR

550 Teams aus über 90 Ländern werden zum Weltfinale am 26. bis 28. November 2025 erwartet.

Die World Robot Olympiad ist im Jahr 2025 zu Gast in Singapur. Singapur begeistert Reisende mit einer einzigartigen Mischung aus futuristischer Skyline, tropischer Natur und faszinierender kultureller Vielfalt. Besucher erwartet ein sicheres, sauberes und super organisiertes Reiseziel, das kulinarisch, architektonisch und erlebnistechnisch kaum Wünsche offenlässt. Von spektakulären Rooftops über bunte Straßenmärkte bis hin zu atemberaubenden Gärten – Singapur ist ein Ort, der inspiriert und zum Staunen einlädt.

Die besten Teams aus Deutschland qualifizieren sich beim Deutschlandfinale für das Event in Singapur. Die Startplätze werden in der Reihenfolge der Platzierung beim Deutschlandfinale vergeben. Uns stehen hierbei folgende Startplätze zur Verfügung:

RoboMission:

Elementary: 2 Startplätze

Junior: 3 Startplätze

Senior: 2 Startplätze

Future Innovators:

3 Startplätze

Future Engineers:

2 Startplätze

Weitere Infos zum Weltfinale findet ihr unter:
www.wro2025.org



OPEN CHAMPIONSHIPS IN EUROPA UND DER WEITEN WELT

Die World Robot Olympiad bietet seit ein paar Jahren Open Championships in verschiedenen Regionen der Welt an. Dabei können Teams vor allem bei der Veranstaltung in der eigenen Region teilnehmen. In anderen Regionen können einzelne Teams zu Gast sein. Bei den OCs steht vor allem der Austausch und die Vernetzung zwischen den Teams im Mittelpunkt.

Open Championship Asia & Pacific in Manila / Philippinen

Datum: 19. – 21. September 2025
Startplatz:

Future Engineers:

1 Startplatz

Open Championship Europe in Ljubljana / Slowenien

Datum: 02. – 05. September 2025
Startplätze:

RoboMission

Elementary: 1 Startplatz

Junior: 2 Startplätze

Senior: 1 Startplatz

Future Innovators:

2 Startplätze

Future Engineers:

1 Startplatz

Open Championship Middle East & North Africa in Jubail / Saudi Arabien

Datum: 24. – 26. Oktober 2025
Startplätze:

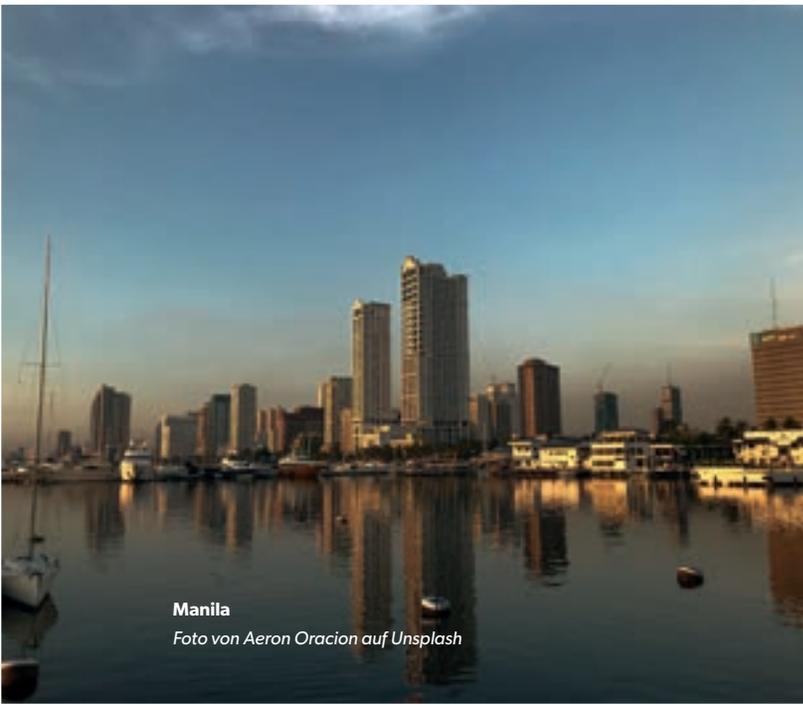
RoboMission

Junior: 1 Startplatz

Future Engineers:

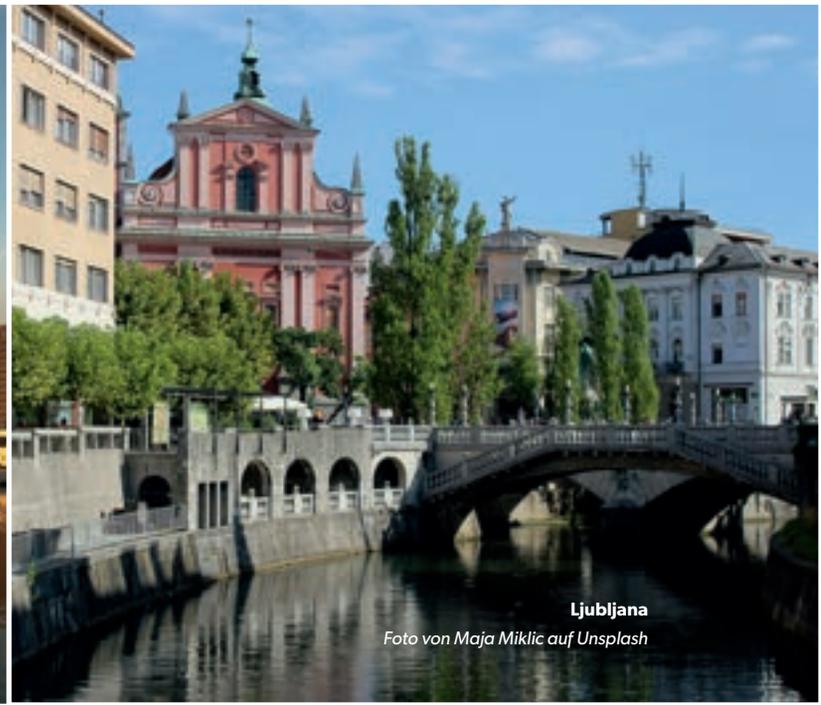
1 Startplatz

Weitere Infos zu den
jeweiligen OCs findet
ihr unter:
<https://wro-association.org/competition/international-events/>



Manila

Foto von Aeron Oracion auf Unsplash



Ljubljana

Foto von Maja Miklic auf Unsplash



ZUM SAISONTEIL

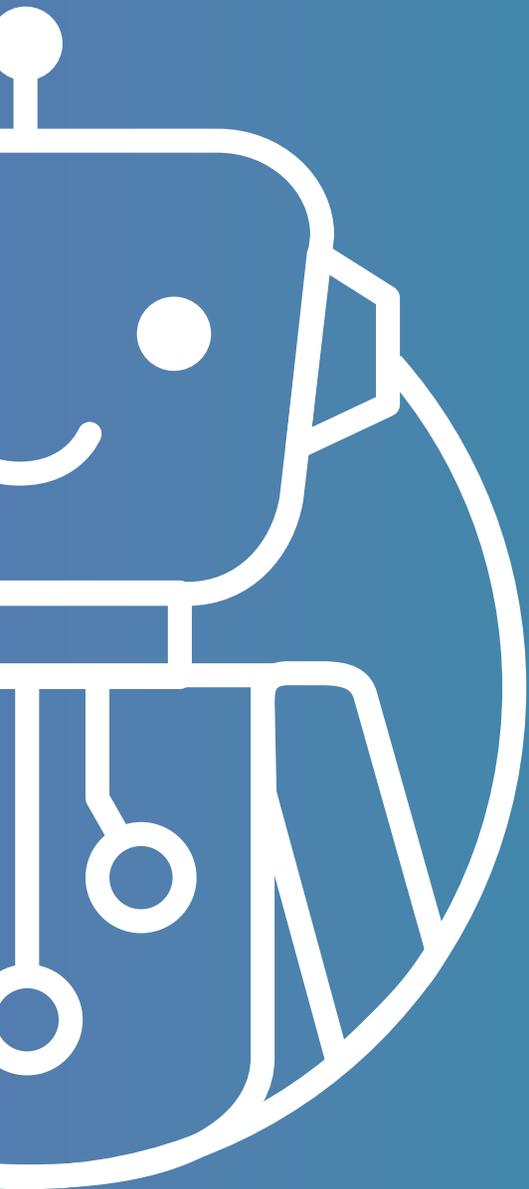


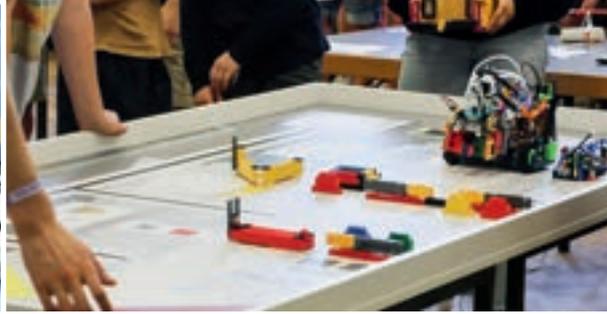
Dazu bitte das Heft drehen.

Dazu bitte das Heft drehen.



ZUM FINALEIL









**Thema der Altersklasse:
Rocket Assembly**

Mit Raketen in den Weltraum zu fliegen ist essenziell für den Fortschritt der Gesellschaft, denn damit wird die wissenschaftliche Forschung und der Einsatz von Satelliten ermöglicht. Raketen helfen somit der Menschheit, das Universum besser zu verstehen, die Umwelt auf der Erde zu überwachen und über die gesamte Welt hinweg zu kommunizieren. Der Bau von Raketen erfordert allerdings äußerste Präzision, da bereits kleine Fehler in der Entwicklung oder Konstruktion zu katastrophalen Unfällen führen können. Roboter spielen in diesem Prozess eine wichtige Rolle und unterstützen viele Aufgaben wie Schweißen, Bohren und Zusammensetzen komplexer Teile mit beispielloser Genauigkeit. Sie reduzieren menschliche Fehler und beschleunigen den Herstellungsprozess.



Auf dem Spielfeld der Altersklasse Senior hilft der Roboter beim Bau und der Beladung einer Rakete. Dafür müssen Bolzen und Verkleidungsteile angebracht werden und das System geprüft werden. Außerdem müssen die Luken der Rakete geschlossen werden.



Zu den Aufgaben
& Regeln:
www.worldrobotolympiad.de/saison-2025/aufgaben/robomission-senior

ROBOMISSION

Junior (11-15 Jahre)



Thema der Altersklasse: Mars Exploration

Die Erforschung und Besiedlung des Mars sind großartige Beispiele dafür, wie Roboter uns in Zukunft helfen können. Auf dem Mars können Roboter helfen, indem sie Schutzräume errichten, gefährliche Gebiete erkunden und wertvolle Forschungsproben, wie Erde und Gestein sammeln, die uns helfen, die Geschichte des Planeten nachzuvollziehen und sein Potential für Leben zu erforschen. Durch die Bewältigung dieser herausfordernden Aufgaben ermöglichen Roboter den Menschen, sich auf die Erkundung und Entdeckung zu konzentrieren. Das zeigt, wie wichtig sie für den Aufbau einer Zukunft auf dem Mars – und darüber hinaus – sein werden.

Auf dem Junior-Spielfeld wird der Roboter helfen Proben in die Labore zu bringen, einem Rover zu helfen und unwegsames Gelände zu überqueren. Zusätzlich soll Wasser eingelagert werden und eine Drohne transportiert werden.



Zu den Aufgaben
& Regeln:
www.worldrobotolympiad.de/saison-2025/aufgaben/robomission-junior





**Thema der Altersklasse:
Satellites at Work**

Satelliten sind sehr wichtig für viele Dinge, die wir jeden Tag benutzen, z. B. um das Wetter vorherzusagen oder GPS zu nutzen. Aber es gibt ein großes Problem: Weltraummüll. Dieser besteht aus alten, zerbrochenen Teilen von Satelliten und Raketen, die mit funktionierenden Satelliten kollidieren und große Schäden anrichten können. Um dies zu verhindern, setzen Wissenschaftler Roboter mit künstlicher Intelligenz (KI) ein, um den Weltraummüll zu finden und zu beseitigen. KI hilft auch dabei, sichere Umlaufbahnen für neue Satelliten zu planen, um Kollisionen zu vermeiden.



Auf dem Spielfeld der Altersklasse Elementary übernimmt der Roboter die Aufgabe, eine Rakete zu starten, Satelliten in ihre Umlaufbahnen zu bringen und Weltraummüll einzusammeln, ohne dabei Astronauten zu gefährden.



Zu den Aufgaben & Regeln:
www.worldrobotolympiad.de/saison-2025/aufgaben/robomission-elementary

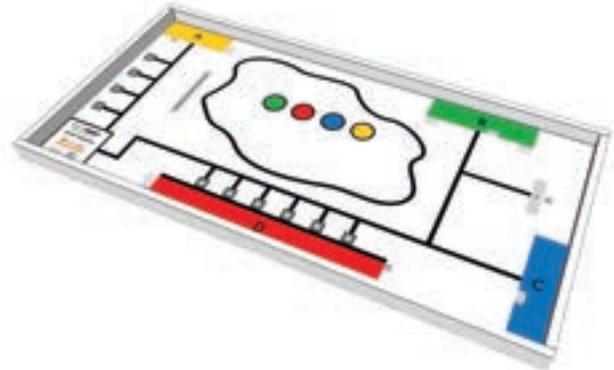
STARTER PROGRAMM 8-19 Jahre



Mit dem Starter-Programm bieten wir einen einfachen Einstieg in die World Robot Olympiad und schaffen die Möglichkeit für alle Robotik-Neulinge zwischen 8 bis 19 Jahren in den Wettbewerb zu starten. Wir möchten aber gleichzeitig den Anreiz schaffen, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach ein bis zwei Jahren in eine andere WRO Kategorie wechseln.

Das Starterprogramm findet auf einem Übungsspielfeld statt, welches über Jahre gleich bleibt, mit einer von Jahr zu Jahr leicht angepassten Aufgabenstellung, die an die Kategorie RoboMission angelehnt ist. Zudem bietet es große Freiheit bei der Zusammensetzung der Teams (Teamgröße und Alter) und maximale Flexibilität bei der Wahl der Robotermaterialien.

Hinweis: Beim Starter-Programm können neben 2er- oder 3er-Teams auch Einzelpersonen teilnehmen und erste Wettbewerbsluft schnuppern.



Informationen zum Starter-Programm:
www.worldrobotolympiad.de/world-robot-olympiad/starter-programm



Seit diesem Jahr können in der Kategorie Future Engineers weltweit junge Menschen im Alter von 14 – 22 Jahren teilnehmen. Die Vorbereitung auf den Wettbewerb besteht aus zwei Teilaufgaben: dem Bauen und Programmieren des Roboterautos und der Dokumentation des Entwicklungsprozesses.

Bauen und Programmieren des Roboterautos: Das Roboterauto wird so programmiert und gebaut, dass es sich mit Hilfe einer Kamera und/oder Sensoren auf einen zufällig zusammengestellten, 9qm großen Parcours orientieren kann. Die Teams dürfen die Programmiersprache und die elektromechanischen Teile frei wählen.

Beim Bau des Roboters darf jegliche Hardware, wie z.B. Teilen aus dem 3D-Drucker oder dem Fahrgestell eines ferngesteuerten Autos verwendet werden. Für die Lenkung des Roboterautos darf ein Motor und für den Antrieb bis zu zwei Motoren verbaut werden.

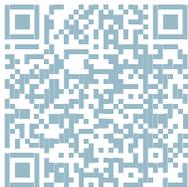
Ganz wichtig ist, dass das Roboterauto:

- ohne jegliche Art von Fernsteuerung autonom den Parcours befährt
- auf 4 normalen Rändern fährt und 2 Achsen besitzt
- max. 30 x 20 x 30cm (LxBxH) groß ist
- max. 1,5 kg wiegt

Dokumentation des Entwicklungsprozesses: Die schriftliche Dokumentation in Form einer ausgedruckten Mappe umfasst max. 20 Seiten. Sie beinhaltet u.a. Angaben und Informationen zum Team, der Motorisierung und dem Einsatz von Energie & Sensoren. Zwei kurze Videos des fahrenden Roboters runden die Dokumentation ab.

Wettbewerbstag – Bewertung: Es finden Renndurchläufe auf dem Parcours in zwei unterschiedlichen Rennmodi statt - beim Eröffnungsrennen verändert sich der Grundriss des Parcours und beim Hindernissenrennen passiert der Roboter Hindernisse gemäß ihrer Farbe. Für die Renndurchläufe erhalten die Teams Punkte, ebenso wie für ihre Dokumentationsmappe.

Eine kostenlose Teilnahme von Mädchenteams und die Förderung von Roboter-Sets haben in dieser Saison insgesamt 27 Teams erhalten.



Zu den Aufgaben & Regeln:
www.worldrobotolympiad.de/saison-2025/aufgaben/future-engineers



FUTURE INNOVATORS

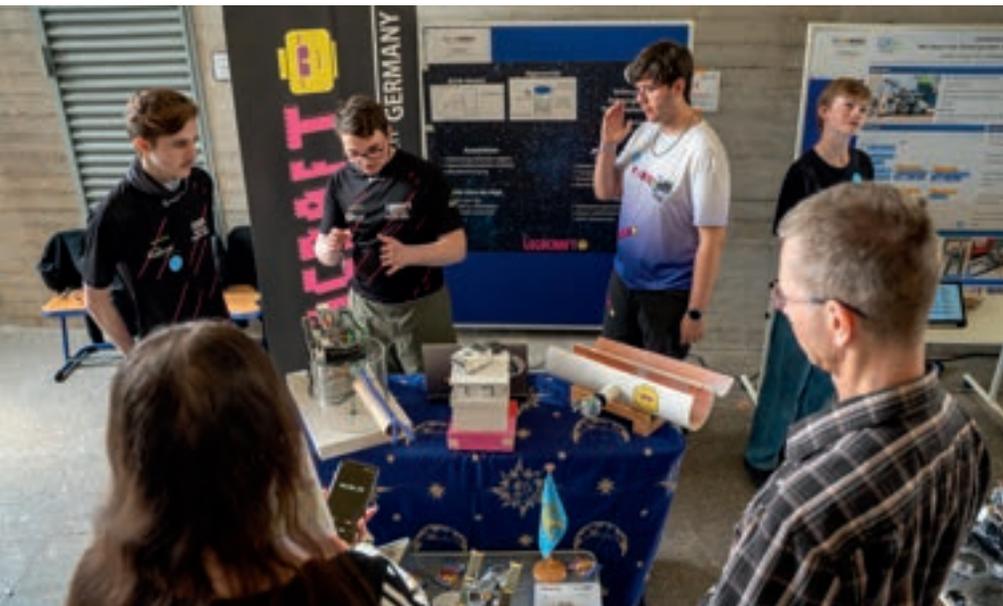
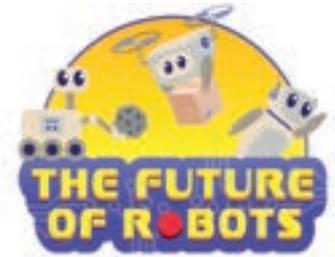
8-19 Jahre in 3 Altersklassen



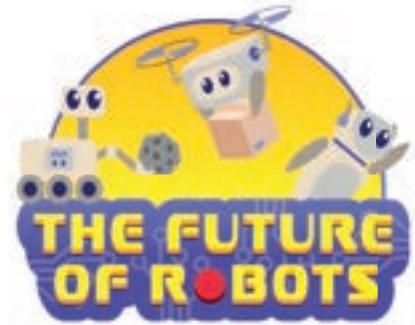
Hintergrund: Die Robotik steht am Beginn einer neuen Ära. Bereits mit den aktuellen Technologien könnten Roboter bald immer mehr alltägliche Aufgaben übernehmen und nahtlos in menschliche Umgebungen integriert werden. Autonome Fahrzeuge verschiedener Art und humanoide Roboter könnten unsere Städte, unsere Arbeitsplätze und sogar unsere komplette Lebensweise revolutionieren. Es liegt an uns, die vielfältigen Chancen der Robotik zum Wohle der Menschheit kreativ zu nutzen und gleichzeitig die vorhandenen Risiken technisch und organisatorisch zu minimieren.

Es ist die Aufgabe der Teams, ein Robotermodell zu entwickeln, das eine dieser zukünftigen Einsatzmöglichkeiten von Robotern abbildet.

Der Lösungsansatz soll sich auf einen der Bereiche „Roboter organisieren die Städte der Zukunft“, „Roboter unterstützen das Leben im Weltraum“ oder „Roboter verbessern das Leben mit Hilfe von KI“ konzentrieren. Auch Kombinationen der Bereiche sind möglich.



Zu den Aufgaben & Regeln:
worldrobotolympiad.de/saison-2025/aufgaben/future-innovators



WRO SAISON 2025 INFORMATIONEN ZU DEN WETTBEWERBEN



In jeder WRO-Saison gibt es neue bzw. angepasste Aufgabenstellungen. In den Kategorien Future Innovators und RoboMission passen sich die Aufgaben zum Thema der jeweiligen WRO-Saison an - dieses Jahr zum Motto "The Future of Robots".

In der Kategorie Future Engineers und im Starter-Programm bleiben die Aufgaben über die Jahre ähnlich und werden nur geringfügig angepasst.

Auf den nächsten Seiten erläutern wir euch, welche Aufgaben in dieser Saison für die Teams gestellt wurden. Über die QR-Codes auf den Seiten kommt ihr zu weiteren Informationen zu den konkreten Aufgaben und Regeln der Saison.



POSTE DEINE BESTEN BILDER & VIDEOS UND MARKIERE UNS!

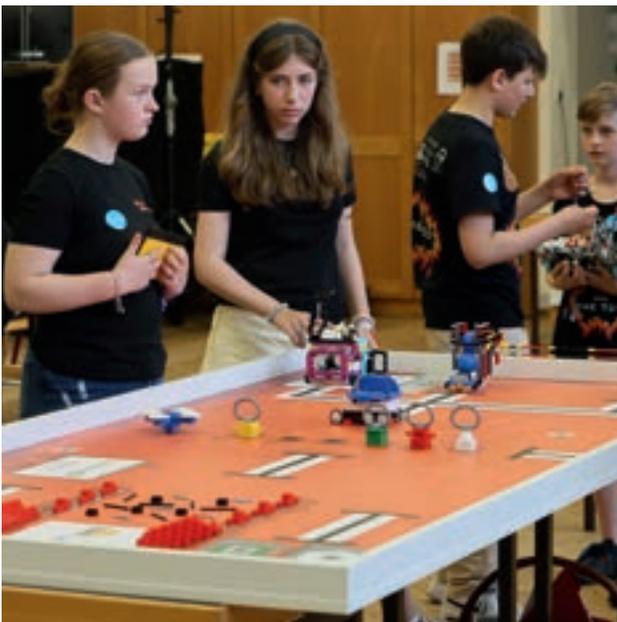
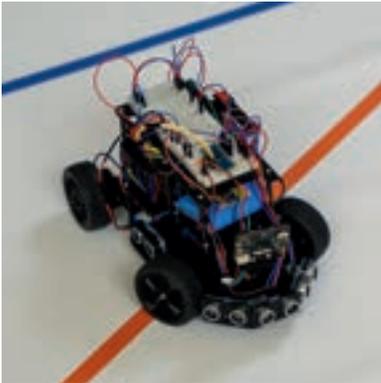
#wro2025de #wro2025
#myrobotmyfriend #tbev
#robotergeschichte



➔ [technikbegeistertev](#)

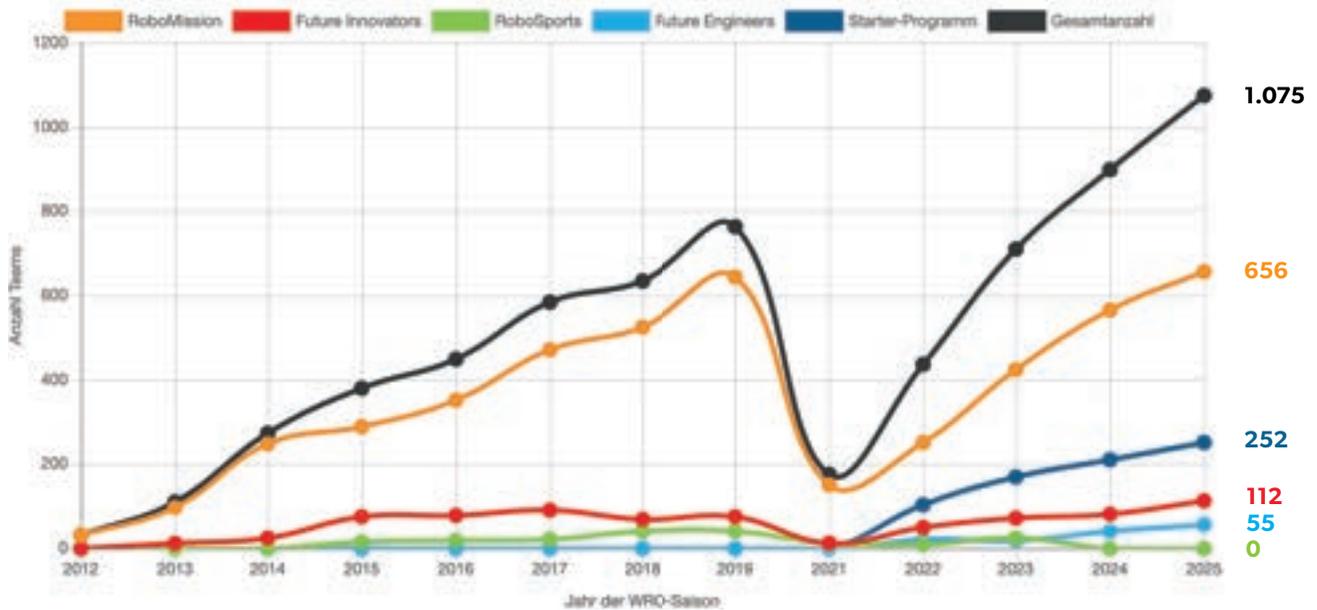


➔ [technik-begeistert-ev](#)



Eindrücke der diesjährigen
Regionalwettbewerbe

13 JAHRE WRO-WETTBEWERBE ENTWICKLUNG DER ANZAHL DER WRO-TEAMS



- Gesamtanzahl Teams
- RoboMission (ehemals Regular Category)
- Future Innovators (ehemals Open Category)
- Future Engineers
- Starter-Programm
- aktuell nicht im Angebot: RoboSports (ehemals Football Category)



Weitere Statistiken zu den Vorjahren
findet ihr unter:
www.wro2025.de/statistik

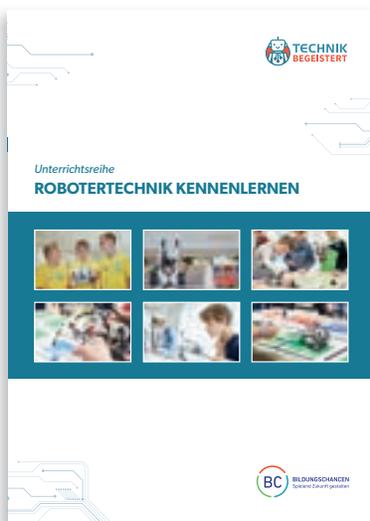
UNSERE LERNEINHEIT "ROBOTERTECHNIK KENNENLERNEN"

Für euren Einstieg in die Robotik

Beim Einstieg in den WRO-Wettbewerb und in der Zusammenarbeit mit Schulen haben wir festgestellt, dass es viele Fragen bei den ersten Gehversuchen mit (LEGO-)Robotern gibt. Vor diesem Hintergrund haben wir die Unterrichtsreihe "Robotertechnik kennenlernen" entwickelt. Die Entwicklung wurde seiner Zeit von der BildungsChancen gGmbH gefördert.

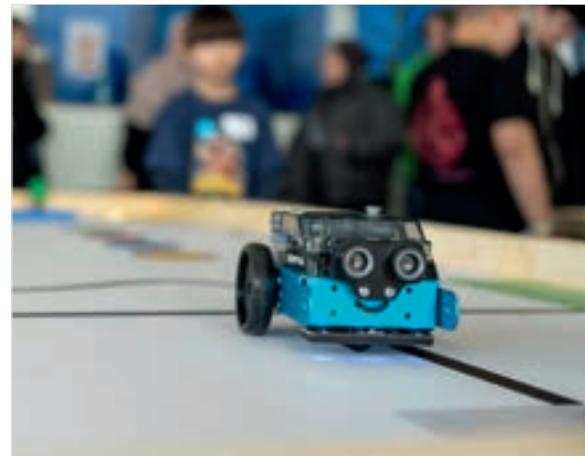
Die didaktisch aufbereiteten Anleitungen sollen den Einstieg in die Welt der Robotik erleichtern und grundlegende Kenntnisse vermitteln. Neben Lehrkräften können auch Privatpersonen unsere Materialien nutzen, um in das Thema einzusteigen.

Die Lerneinheit ist digital kostenlos über unsere Website abrufbar und bietet



eine gute Vorbereitung auf die spätere WRO-Teilnahme. Einige Aufgaben der Unterrichtsreihe basieren auf unserem Übungsspielfeld, welches auch im Starter-Programm eingesetzt wird.

Das Starter-Programm lehnt sich im Wesentlichen an das Regelwerk der Robo-Mission Kategorie an. Das Übungsspielfeld der World Robot Olympiad bildet die jährliche Grundlage des Wettbewerbsparcours. Während der Parcours über die Jahre identisch bleibt, werden die konkreten Aufgabenstellungen jährlich leicht variieren. Zudem bietet das Konzept große Freiheit bei der Zusammensetzung der Teams (Teamgröße und Alter) und maximale Flexibilität bei der Wahl der Robotermaterialien.



Roboter auf dem Parcours zum Starter-Programm



Die Unterrichtsreihe Robotertechnik kennenlernen und mehr Infos dazu gibt es unter: www.tb-ev.de/rtk

Mach mit!

WERDE TEIL EINER GANZ BESONDEREN ROBOTER- GESCHICHTE & UNTERSTÜTZE UNSEREN VEREIN

Werde Fördermitglied oder aktives Vereinsmitglied bei **TECHNIK BEGEISTERT e.V.** und damit Teil eines bundesweiten Netzwerks von Gleichgesinnten, die den MINT-Nachwuchs fördern und/oder ihre eigene Roboterbegeisterung weitergeben möchten.

Werde Mitglied in unserem Verein!

Als Privatperson oder Organisation (z.B. Verein, Unternehmen, Stiftung) – werde Teil von über 100 Vereinsmitgliedern. Jeder Mitgliedsbeitrag ist als Spende steuerlich absetzbar.



www.tb-ev.de/mitgliedschaft

Engagiere dich für unseren Verein und bei Wettbewerben der WRO!

www.tb-ev.de/engagieren



Unterstütze uns mit einer Spende!

Einmalig oder regelmäßig & direkt online:

www.tb-ev.de/spenden





Unsere ehrenamtlichen Helferinnen und Helfer beim Weltfinale in Dortmund 2022

800 +
Engagierte pro Saison

EHRENAMT IST IMMER EIN WIN-WIN DING

Werde Teil einer Community mit über 800 Engagierten in jeder WRO-Saison

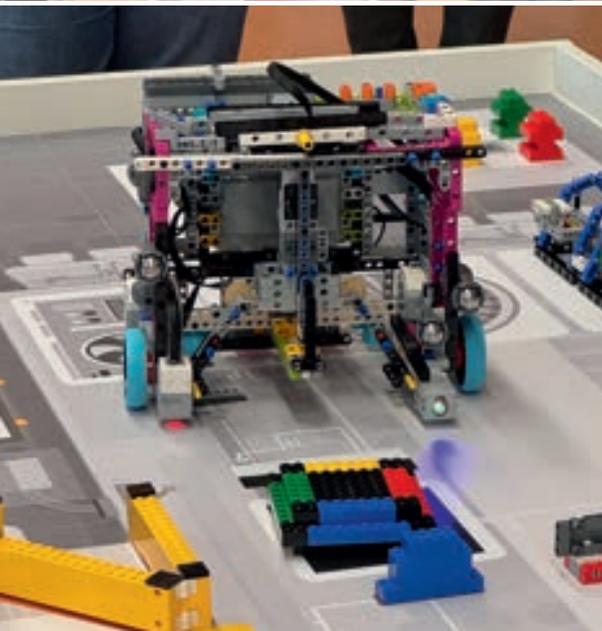
Falls ihr euch schon einmal gefragt habt, wie die WRO als deutschlandweites Projekt überhaupt möglich ist, hier ist die Antwort: Durch jede Menge helfende Hände! Über 800 Personen engagieren sich jedes Jahr als Wettbewerbspartner, SchiedsrichterIn, Juror, UnterstützerIn in der Verpflegung, Veranstaltungstechniker und in vielen weiteren Rollen.

Bei uns hilft man mit, jungen Menschen die Tür zu MINT zu öffnen und ihnen einen Weg im Bereich der Robotik, IT oder den Naturwissenschaften zu ermöglichen. Jeder unserer Ehrenamtlichen ist also gleichzeitig ein Nachwuchsförderer!

Du möchtest dabei sein? Wir freuen uns über jede Person, die uns bei einem unserer Wettbewerbe, bei der Vorstellung der WRO auf Messen und Veranstaltung oder bei anderen Themen unterstützt. Informiere dich im Engagement-Portal über Aufgaben, die du übernehmen kannst.



Du möchtest dich engagieren?
Dann übernehme jetzt eine Aufgabe unter:
www.tb-ev.de/engagieren



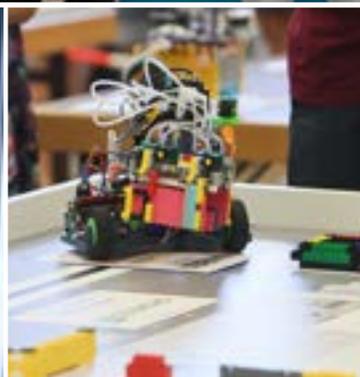
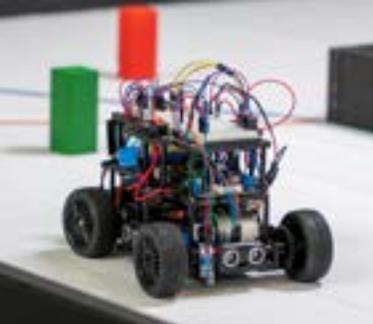
DER TECHNIK BEGEISTERT MERCHANDISE-SHOP

www.tb-ev.de/merch

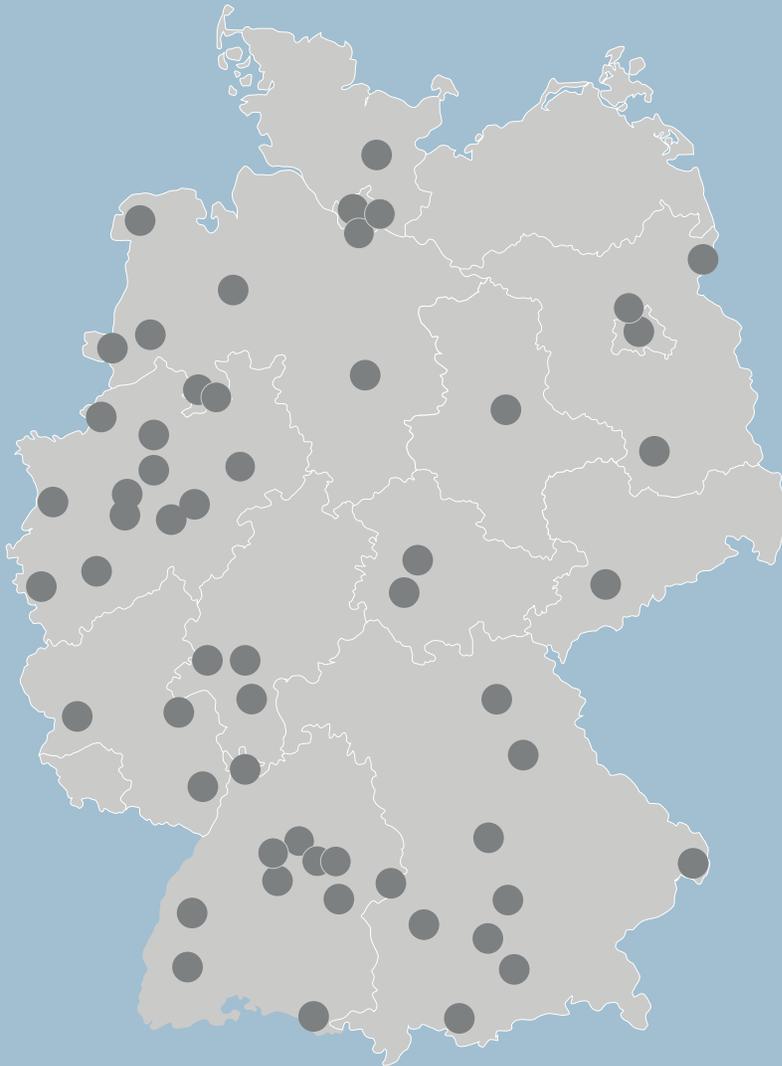


In unserem Shop findet ihr coole T-Shirts, bequeme Hoodies und stylische Accessoires – mit Roboter-, WRO- und Vereinsmotiven. Der Druck und die Lieferung erfolgen am Ende über Spreadshirt, pro Produkt erhält unser Verein einen kleinen Anteil des Kaufpreises (ca. 3-10 € je Artikel). Mit jedem Einkauf unterstützt ihr damit unseren Verein und die WRO.





AUSTRAGUNGSRORTE UND FAKTEN ZUR WRO-SAISON 2025



55

Regionale Wettbewerbe

1.075

Teams nahmen an der WRO Saison teil

2.700

Mädchen und Jungen in WRO-Teams

400

Coaches engagieren sich für ihre Teams

800

Engagierte bei den Wettbewerben



Link zur interaktiven Karte
der Wettbewerbe

WORLD ROBOT OLYMPIAD IN DEUTSCHLAND

Drei Wettbewerbskategorien und ein Starter-Programm für alle von 8-19 Jahren

Die World Robot Olympiad in Deutschland wird von dem gemeinnützigen Verein TECHNIK BEGEISTERT e.V. seit dem Jahr 2012 organisiert und koordiniert. Dabei wird der Verein von zahlreichen Partnerinnen und Partner aus Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Politik sowie einer großen Zahl an ehrenamtlichen Helferinnen und Helfer unterstützt. Zur Organisation regionaler Wettbewerbe arbeiten wir mit Partnerinnen und Partnern aus (Hoch-)Schulen, Unternehmen und anderen Institutionen zusammen.

Die Teilnehmenden organisieren sich in 2er- oder 3er-Teams gemeinsam mit einem Coach und bereiten sich auf jährlich wechselnde Aufgabenstellungen vor. Das Angebot richtet sich an Kinder und Jugendliche von 8-19 Jahren. Je nach Fähigkeiten, Alter und Interessen können die Teams in einer der drei Wettbewerbskategorien oder dem Starter-Programm teilnehmen:

Starter-Programm: Das Starter-Programm bietet Einstiegsaufgaben auf einem einfachen Parcours, der über mehrere Jahre ähnlich bleibt. Mitmachen können alle im Alter von 8-19 Jahren, mit allen Robotern, als Einzelperson oder im 2er- oder 3er-Team. Es ist das Ziel, nach der Teilnahme im Starter-Programm in eine der anderen Kategorien zu wechseln.

RoboMission: Bei der Wettbewerbskategorie RoboMission lösen die Teilnehmenden mit einem kleinen LEGO®-Roboter Aufgaben

zu einem Thema der Saison auf einem etwa 3m² großen Parcours in einer vorgegebenen Zeit. Zum Lösen der Aufgaben benötigen die Schülerinnen und Schüler grundlegende Kenntnisse der Programmierung und Konstruktion von Robotern. Eine besondere Herausforderung stellen die Überraschungsaufgaben am Wettbewerbstag dar, welche kleine Änderungen in der Programmierung erzwingen und die Problemlösefähigkeit fördern. Der zu lösende Parcours unterscheidet sich je nach Altersklasse (8-12, 11-15 und 16-19 Jahre) in der Schwierigkeit der Aufgaben und der Zufälligkeit der Aufgabenobjekte.

Future Innovators: Die Future Innovators Kategorie erfordert kreatives Denken und Kommunikationsfähigkeit. Die Teams entwickeln zum Thema der Saison eine Roboterlösung und präsentieren diese in ihrem Teambereich am Wettbewerbstag. Die Roboterlösung entspricht hierbei einer Modellierung der eigenen Idee und kann aus unterschiedlichen Materialien und mit jeglicher Art und Anzahl von Robotern entwickelt werden. Alle Teams der verschiedenen Altersklassen haben dieselbe Aufgabe, werden aber nach leicht unterschiedlichen Kriterien bewertet. Für Ältere steht zum Beispiel die Umsetzung ihrer Idee in die Realität mehr im Vordergrund. Der Kreativität sind hierbei keine Grenzen gesetzt.

Future Engineers: In dieser Kategorie steht der gesamte Entwicklungsprozess eines

autonom fahrenden Roboterautos im Mittelpunkt. Die besondere Herausforderung besteht darin, im Wettbewerb mit einem Roboterauto einen sich von der Runde zu Runde zufällig verändernden Parcours fehlerfrei zu absolvieren. Durch die Teilnahme erwerben die Schülerinnen und Schüler unter anderem ein Verständnis für die Entwicklung funktionsfähiger Roboterautos mit Open-Source Hardware und den dazugehörigen elektromechanischen Komponenten und Controllern.



Hier sind all unsere Kategorien erklärt:
www.youtube.com/playlist?list=PLKyLnA-BAQhqfSQhdJCFsiWry8ZXXGfpW7

1	World Robot Olympiad in Deutschland	4
	Austragungsorte und Fakten zur Saison	5
	Unser Merchandise-Shop	7
	Engagieren bei unseren Wettbewerben	8
	Lerneinheit Robotertechnik Kennenlernen	10
	Entwicklung der WRO seit 2013	11
2	Aufgaben der Saison	14
3	Wechsel zum Finalteil	22



TECHNIK BEGEISTERT e.V.
Organisator der WRO in Deutschland

Sitz Ruhrufer 12, 58739 Wickede

Telefon +49 2377 5239456
Mail mail@technik-begeistert.org
Web www.technik-begeistert.org

Vorstand Markus Fleige, Philip Eggers, Lukas Plümper, Alexander Hauschopp
Kassenprüfer Peter Schelte, Egbert Langer

SPONSOREN:



PROJEKTFÖRDERER:



Gisela und Erwin Sick
Stiftung





WRO SAISON 2025

1.075 TEAMS | 55 WETTBEWERBE