

## ROBOMISSION

(8–19 Jahre)



Bei dieser klassischen Wettbewerbskategorie bauen und programmieren Kinder und Jugendliche einen Roboter. Dabei ist die Wahl der Technologie freigestellt; es können Sets von Lego, Fischertechnik, Arduino oder andere verwendet werden.

Der Roboter soll auf einem ca. 3 Quadratmeter grossen Spielfeld Aufgaben selbständig lösen. Dabei müssen in der Regel Objekte transportiert und nach Farben sortiert werden, wobei Hindernisse nicht verschoben werden dürfen. Dafür hat der Roboter 2 Minuten Zeit.

Die Aufgaben sind ab Saisonstart am 15. Januar bekannt, doch wird die Platzierung gewisser Objekte auf dem Spielfeld am Wettbewerbstag ausgelost. Deshalb muss der Roboter in der Lage sein, selbständig zu entscheiden, wohin er ein bestimmtes Objekt bringen oder welche andere Aktion er durchführen muss.

Wenn Sie noch nicht über eigene Roboter-Sets verfügen, besteht die Möglichkeit, kostengünstig Sets von WRO Schweiz auszuleihen.



## FUTURE INNOVATORS

(8–19 Jahre)

Die Future Innovators Kategorie bietet Jugendlichen die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten und Kreativität zu fördern, indem sie eine innovative Lösung in einem Projekt ihrer Wahl erarbeiten. Die Aufgabenstellung ergibt sich aus dem Jahresmotto, das an die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung angelehnt ist.

Die Teams entwickeln dabei einen Roboter oder ein automatisiertes Robotiksystem, welches hilft, ein Problem der realen Welt zu lösen. Dabei sind sie frei in der Wahl der verwendeten Technologien und Materialien. Beim Wettbewerb präsentieren sie ihr Projekt einer Jury.

Hier stehen überfachliche Kompetenzen wie Teamwork und Projektentwicklung im Vordergrund, aber auch die Konstruktion des Roboter-Prototyps schult vielfältige Fertigkeiten.



## FUTURE ENGINEERS

(14–22 Jahre)



In dieser Kategorie entwickeln die Teams ein selbstfahrendes Roboterauto, das einen zufällig zusammengestellten 9 m<sup>2</sup> grossen Parcours befährt.

Der Roboter fährt, wie ein richtiges Auto, mit einer Differenzial-Lenkung und verwendet unterschiedliche Sensoren oder Kameras, um die Hindernisse zu erkennen und identifizieren. Dann muss er sie auf der jeweils richtigen Seite umfahren.

Die Teams dokumentieren ihren Entwicklungsprozess (u.a. Auswahl der elektrischen Bauteile, Vorgehen bei der Programmierung) und bringen ihren Bericht in ausgedruckter Form zum Wettbewerb mit.



## WRO STARTER

(6–10 Jahre)

«WRO Starter» ist das Robotik-Angebot von WRO Schweiz für die Jüngsten, die noch keine Vorkenntnisse in Robotik haben.

Wir bieten Workshops an, in denen Kinder von 6 bis 10 Jahren ihre ersten Erfahrungen mit einem Lego-Roboter sammeln und sich gezielt auf die Wettbewerbe vorbereiten können.

Das Ziel ist, dass die Kinder am Wettbewerb der Starter-Kategorie teilnehmen. Dieser ist ähnlich wie in der Kategorie RoboMission, hat aber einfachere Aufgaben und etwas andere Regeln.



# Was ist die WRO?

Die WRO® (World Robot Olympiad™) ist ein Robotik-Wettbewerb für Kinder und Jugendliche. Es gibt unterschiedliche Wettbewerbskategorien, aber bei allen ist die Konstruktion und Programmierung eines Roboters ein wichtiger Aspekt.

Am Wettbewerb teilnehmen können Kinder und Jugendliche in unterschiedlichen Altersklassen in Teams mit 2 oder 3 Personen und einem erwachsenen Coach. Teamwork, Problemlösung und Informatikkenntnisse werden dabei geschult – zusammen mit Nervenkitzel und viel Spass!

Nach den Regionalwettbewerben und dem Schweizer Finale winkt den besten Teams die Qualifikation für das Weltfinale in Singapur oder ein Freundschaftsturnier.

Weltweit nehmen etwa 70'000 Kinder und Jugendliche aus 95 Ländern an den Wettbewerben der WRO teil.

WRO Schweiz ist Mitglied im Dachverband der Wissenschafts-Olympiaden Schweiz.



# Daten für die Saison 2025



1. Dezember 2024 – 15. März 2025  
**Anmeldung** über das Online-System  
<https://wro.swiss/anmeldung>



15. Januar 2025  
**Veröffentlichung der Aufgaben**  
auf <https://wro.swiss/aufgaben2025>



Januar – April 2025  
**Konstruktion** und  
**Programmierung** des Roboters



10. – 25. Mai 2025  
**Regionalwettbewerbe** an  
15 Standorten in 3 Sprachregionen



21. Juni 2025  
**Schweizer Finale**  
in Hausen AG



September 2025  
**Freundschaftsturnier**  
in Slowenien



November 2025  
**Weltfinale**  
in Singapur

## Information und Anmeldung

wro.swiss  
info@wro.swiss



## Unsere Partner



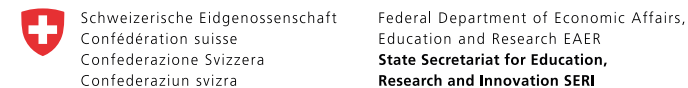
HASLERSTIFTUNG



ERNST GÖHNER  
STIFTUNG



### Project funded by



Swiss Confederation

wro.swiss



Die Robotik-  
Olympiade  
in der Schweiz  
Saison 2025