



WORLD ROBOT OLYMPIAD™

Wettbewerbsmodus in RoboMission

1	Modus und Bewertung	2
2	Beispielranking	4
3	Qualifikation zur nächsten Wettbewerbsrunde	5
4	Streitfälle beim Ranking	6

Fragen zum Wettbewerb? Nutze unseren **Online-FAQ-Bereich** und schau, ob bereits jemand die gleiche Frage hatte oder stell uns eine Frage bequem über unser Online-Formular:

www.worldrobotolympiad.de/faq

1 Modus und Bewertung

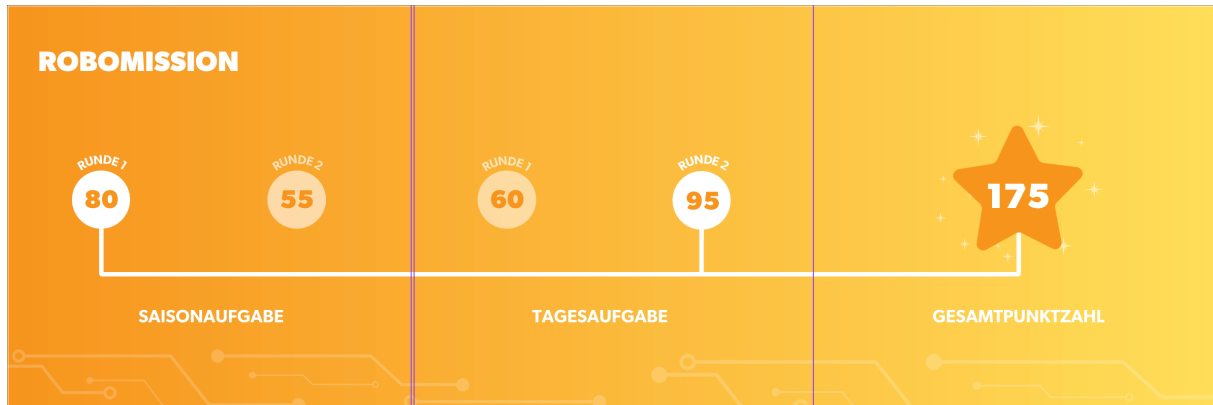
Ein Wettbewerb der RoboMission besteht aus mehreren Übungsphasen und Wettbewerbsrunden. Die Teams dürfen nur während der Übungsphasen ihren Roboter programmieren oder umbauen.

Ein Wettbewerbstag gliedert sich in zwei Phasen. Am Vormittag gilt es die bereits bekannten Saisonaufgaben zu lösen, während am Nachmittag eine bis dahin unbekannte Tagesaufgabe gelöst werden soll. Die Tagesaufgabe wird mittags bekannt gegeben.

Die Bewertung der Wettbewerbsrunden erfolgt am Ende eines jeden zweiminütigen Roboterlaufs durch die Schiedsrichterin oder den Schiedsrichter gemeinsam mit dem Team mit Hilfe eines Bewertungsbogens. Nachdem der Bewertungsbogen vom Schiedsrichter und einem Teammitglied unterschrieben wurde, werden die Punkte in das Online-Punktesystem eingetragen. Es ist danach nicht mehr möglich, Einspruch gegen die Punktzahl zu erheben. Unmittelbar vor jeder Wettbewerbsrunde werden die Roboter beim „Robotcheck“ auf Regelkonformität geprüft. Der Ablauf eines RoboMission-Wettbewerbs gliedert sich wie folgt (Eröffnung, Mittagessen, Siegerehrung etc. ausgenommen):



Das **Ranking wird anhand der besten Läufe eines Teams** ermittelt. Dabei werden die Punktzahl sowie die Zeiten des besten Laufs der Saisonaufgabe und des besten Laufs der Tagesaufgabe addiert. Bei Punktgleichheit dieser Summe mit einem anderen Team entscheidet zunächst die geringere Zeit für die beiden Läufe, danach wird die Wertung des besseren Laufs der Tagesaufgabe und dessen Zeit betrachtet. Bei weiterer Gleichheit werden zunächst der zweitbeste Lauf der Saisonaufgabe und anschließend der zweitbeste Lauf der Tagesaufgabe und dessen Zeit betrachtet. Sollten zwei Teams in allen Runden identische Punkte und Zeiten aufweisen, und die Entscheidung über die Platzierung für die Weiterqualifikation notwendig sein, wird ein Stechen mit der Tagesaufgabe gefahren. Damit sich ein Team für die nächste Wettbewerbsrunde (Deutschlandfinale oder internationales Finale) qualifizieren kann, muss in mindestens einem der beiden besten Läufe, die addiert werden, eine reguläre Aufgabe gelöst werden. Siehe hierzu auch Absatz 3.



In der Regel werden beim Wettbewerb zunächst nur die Ergebnisse der ersten Runden veröffentlicht. Die späteren Runden werden erst im Rahmen der Siegerehrung oder nach dem Wettbewerb freigeschaltet und sind dann online abrufbar.

2 Beispielranking

Dieses Beispielranking mit Teamnamen aus einer vergangenen WRO-Saison und Zufallszahlen verdeutlicht den Wettbewerbsmodus. Die eingefärbten Punktzahlen markieren die beiden besten Läufe jedes Teams.

Teams	Saisonaufgabe		Tagesaufgabe	
	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4
BrickFire	90 (36)	65 (26)	120 (33)	115 (28)
Ingeburg	80 (46)	60 (25)	110 (41)	100 (31)
Herta-Robotics Senior 2	65 (120)	65 (38)	100 (14)	105 (24)
attraktivundpreiswert	40 (21)	70 (24)	100 (38)	60 (14)
Dacil-Schwerte	40 (17)	100 (42)	45 (33)	70 (31)

Die Ergebnisse aus allen Runden führen zu folgendem Endergebnis. Die Summe der Zeit bezieht sich auf den besten Lauf der Saisonaufgabe und den besten Lauf der Tagesaufgabe nach Punkten.

Teams	Summe Punkte	Summe Zeit (in s)
BrickFire	210	69
Ingeburg	190	87
Herta-Robotics Senior 2	170	62
attraktivundpreiswert	170	62
Dacil-Schwerte	170	73

3 Qualifikation zur nächsten Wettbewerbsrunde

In mindestens einem der beiden gewerteten Wettbewerbsläufe muss ein Team mindestens eine reguläre Aufgabe (=eine andere Aufgabe als eine Bonusaufgabe) lösen, um sich für die nächste Wettbewerbsrunde zu qualifizieren. Dies gilt sowohl für die Qualifikation vom regionalen Wettbewerb zum Deutschlandfinale sowie vom Deutschlandfinale zum Weltfinale. Eine reguläre Aufgabe gilt als gelöst, wenn sie dem Team (Teil-)Punkte einbringt. Schafft es kein Team einer Altersklasse diese Regelung zu erfüllen, kann es vorkommen, dass sich kein Team für die nächste Wettbewerbsstufe qualifiziert. (Allgemeines Regelwerk beachten)

Die Umsetzung dieser Regelung wird automatisch im Online-System ermittelt und mit einer Farbkodierung kenntlich gemacht. Grün bedeutet, das Team ist für die nächste Wettbewerbsstufe qualifiziert. Orange symbolisiert, dass das Ergebnis der genannten Regel entspricht, jedoch nicht ausreichend Punkte erzielt wurden, um sich im Vergleich zu den anderen Teams zu qualifizieren. Rot markiert Teams, die die Regel nicht erfüllen und sich somit auch nicht qualifiziert können.

Ein Endergebnis kann im Online-System beispielsweise wie rechts dargestellt aussehen.

Pos
1.
2.
3.
4.

4 Streitfälle beim Ranking

Auch bei diesem Ranking sind einige Streitfälle, wie z.B. Punktgleichheit nicht ausgeschlossen. Dabei ist in jedem Streitfall genau geregelt, wie vorgegangen wird um das bessere Team der zwei „Streiter“ zu ermitteln.

1. Punktgleichheit

Bei Punktgleichheit zweier Teams entscheidet die benötigte Zeit. Das Team, welches weniger Zeit benötigt hat, erhält die bessere Platzierung.

Teams	Summe Punkte	Summe Zeit in s	Platz
Attraktivundpreiswert	170	62	4
Dacil-Schwerte	170	73	5

2. Punkt- und Zeitgleichheit

Sollte neben den bereits addierten Punkten auch die addierte Zeit zweier Teams gleich sein, so entscheidet der stärkste Lauf der Tagesaufgabe beider Teams. Bei diesem Lauf wird zunächst nach höherer Punktzahl und dann wieder nach der besseren Zeit bewertet. Besteht auch im besten Lauf der Tagesaufgabe Punkt- und Zeitgleichheit, entscheidet der zweitbeste Lauf der Saisonaufgabe und dann der zweitbeste Lauf der Tagesaufgabe. Erst danach wird ein Stechen gefahren.

Teams	Summe Punkte	Summe Zeit in s	Bester Lauf Tagesaufgabe Punkte	Zeit in s	Platz
Herta-Robotics Senior 2	170	62	105	24	3
attraktivpreiswert	170	62	100	38	4

3. Stechen

Wie bereits erwähnt wird ein Stechen nur dann gefahren, wenn in allen Läufen Punkt- und Zeitgleichheit besteht. Darüber hinaus muss ein Stechen nur gefahren werden, wenn es um die Qualifikation in die nächste Wettbewerbsrunde geht.

Im Stechen wird dann wieder zuerst nach Punkten, dann nach der Zeit bewertet. Das Stechen wird so lange wiederholt, bis ein Team entweder eine höhere Punktzahl als das andere erreicht oder bei Punktgleichheit eine bessere Zeit erzielt.

Es ist allerdings sehr unwahrscheinlich, dass 2 Teams in vier Läufen gleiche Punktzahlen bei exakt gleicher benötigter Zeit erreichen.