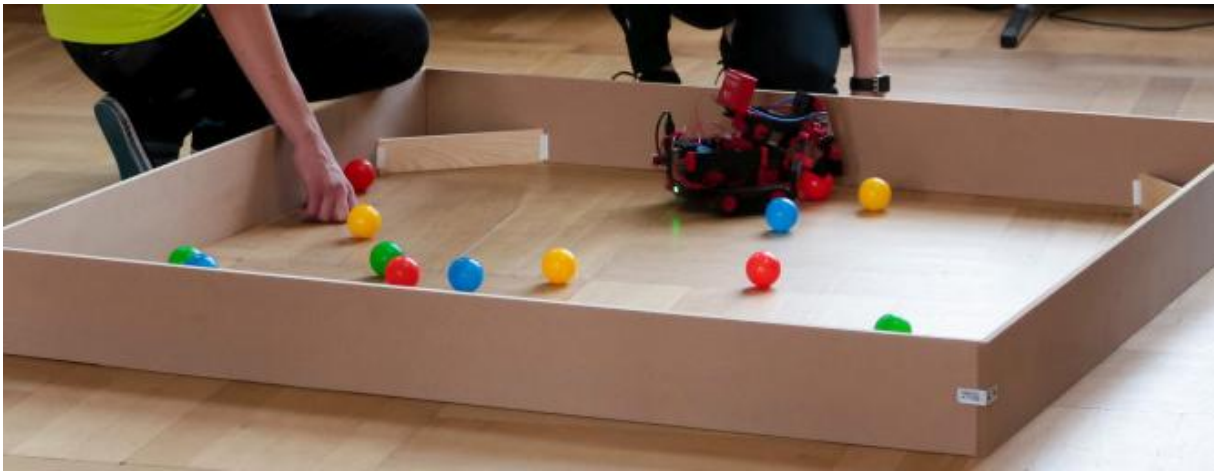
Regularien Mars-Mission

(FAQ Regularien Mars-Mission)

Die Aufgabenstellung des „Mars-Rovers“ ähnelt der des „Rettungsroboters“ im „Rettungsbereich“: In einem Raum sind herumliegende verschiedenfarbige Bälle einzusammeln und in einem von vier dreieckigen Ablagebereichen in den Ecken abzulegen.



Die Mars-Rover starten in der Mitte eines 150 x 150 cm großen geschlossenen Raumes (mind. 15 cm Wandhöhe), in dem 4 Bällebad-Bälle pro Farbe mit 5-6 cm Durchmesser in den Farben blau, gelb, grün und rot verteilt sind. Innerhalb von acht Minuten müssen so viele Bälle wie möglich ergriffen und in einer der vier in den Ecken des Raumes platzierten dreieckigen Ablagebereiche (Randhöhe 6 cm, Hypotenusenlänge 30 cm) abgelegt werden.

Hinweis: Es ist erlaubt, den Untergrund und die Wände des Raumes anzupassen – z. B. durch Muster, Linien o. ä., um die Orientierung des Roboters zu erleichtern. Die Mitte des Raumes ist bereits markiert.

Es darf kein Roboter verwendet werden, der durch einen menschlichen Eingriff gesteuert wird, z.B. ferngesteuerte Roboter.
Falls der Roboter einen Controller verwendet, auf dem kein Programm gespeichert werden kann, darf ein Laptop verwendet werden. Dieser muss sichtbar für den Juror neben der Arena aufgestellt werden und darf während des gesamten Wertungslaufs nicht berührt werden. Falls doch führt es zum Punktabzug wie beim zurücksetzen.

Ein Wettbewerb besteht aus mindestens einem Wertungslauf. Innerhalb eines Wertungslaufes hat man zwei Bergungsversuche. Für beide Versuche zusammen hat man 8 min Zeit. Bei jedem Versuch werden die Bälle neu im Bergungsbereich verteilt. Der Teamkapitän kann entscheiden, wann der zweite Versuch innerhalb der 8 min startet. Ist die Zeit vorbei und der zweite Versuch noch nicht gestartet darf dieser auch nicht mehr durchgeführt werden.

Der bessere Bergungsversuch bildet die Punktzahl eines Wertungslaufes und der schlechtere Bergungsversuch wird gestrichen. Die Punktzahl eines Wettbewerbs setzt sich aus der Addition der einzelnen Wertungsläufe zusammen.
Für jeden ergriffenen Ball erhält der Roboter einen Punkt, für jede erfolgreiche Ablage eines Balls weitere zwei Punkte. Gelingt es, ausschließlich gleichfarbige Bälle in einem Ablagebereich abzulegen, gibt es für jeden der dort abgelegten Bälle zusätzlich drei Punkte. Ein Ball zählt als ergriffen, wenn dieser mindestens 5 Sekunden vom Roboter gehalten wird.
Sollte der Roboter hängen bleiben, darf er vom Teamkapitän auf den Startpunkt zurückgesetzt werden. Dafür wird jedoch ein Strafpunkt abgezogen.
Auf einen Eingriff darf kein direkter Punkt folgen, das heißt dass der Roboter nur berührt werden darf, um ihn an den Startpunkt zurückzusetzen oder eine Verhakung aufzulösen aber nicht um einen Ball aufzunehmen oder abzulegen.

Die Punktevergabe in dieser Disziplin ist in einem Wertungsblatt für die Juroren zusammengefasst, das vom Teamleiter nach dem Wertungslauf unterschrieben wird.

1. Versuch

• **Aufgenommene Bälle**			x 1 =	
• **Abgelegte Bälle**			x 2 =	
• **Sortierte Bälle**	blau		x 3 =	
	gelb		x 3 =	
	rot		x 3 =	
	grün		x 3 =	
• **Strafen**			x 1 =	
			Σ	

2. Versuch

• **Aufgenommene Bälle**			x 1 =	
• **Abgelegte Bälle**			x 2 =	
• **3. Sortierte Bälle**	blau		x 3 =	
	gelb		x 3 =	
	rot		x 3 =	
	grün		x 3 =	
• **Strafen**			x 1 =	
			Σ	