



EURE MISSION: **Rückkehr zur Basisstation**

Ihr werdet einen Weg zurücklegen, der bis zu 1600 m lang ist und die Ausdauer eurer Lunge, eures Herzens und eurer Muskeln verbessert. Ihr beobachtet die Verbesserung eurer Ausdauer während dieser Übung und dokumentiert diese in eurem Mission X Protokoll.

Körperlich aktiv zu sein ist der Weg, um eure Muskeln stark und euer Herz und eure Lunge gesund zu erhalten. Wenn ihr einkaufen geht, ein Museum durchstreift oder zu Fuß den Schulweg zurücklegt, ist das gut für eure Muskeln, Herz und Lunge. Alle drei werden durch lang dauernde Trainingseinheiten stärker.

FRAGE ZU DIESER MISSION: Welche Übung, welches Training könntet ihr durchführen, um die Ausdauer eurer Muskeln, eures Herzens und eurer Lunge zu verbessern?



AUFTRAG DIESER MISSION: **Ausdauertraining**

- Steckt Strecken mit den folgenden Längen ab:

- 400 m
- 800 m
- 1200 m
- 1600 m

Dies könnten Laufstrecken auf eurem Schulhof, im Turnsaal, auf dem Sportplatz oder dem Spielplatz sein.

- Mit eurer eigenen Geschwindigkeit geht, joggt oder lauft ihr nun die abgesteckten Strecken.
 - Beginnt damit, die 400m-Strecke zu schaffen.
 - Versucht anschließend, die Strecke um weitere 400m zu verlängern.
 - Euer Ziel sollte sein, im Lauf der Zeit die 1600m Strecke gehen, joggen oder laufen zu können.

- Schreibt die Beobachtungen, die ihr vor und nach dieser Übung gemacht habt, in euer Mission X Protokoll.

Wenn ihr diese Anweisungen befolgt, trainiert ihr wie eine Astronautin oder ein Astronaut.

Wenn ihr eure Fähigkeit verbessert, eine bestimmte Strecke zurückzulegen, wird es euch leichter fallen, bei einem Wettrennen schneller zu laufen, bergauf zu gehen oder mit einem schweren Rucksack zu marschieren.

So ist es in der Raumfahrt



Während ihrer Mission auf dem Mond oder Mars müssen die Astronautinnen und Astronauten viele körperlich anstrengende Aufgaben erfüllen, wie z.B. Geräte für Experimente aufbauen, Energiesysteme um die Basisstation herum installieren oder Gesteinsproben zu Forschungszwecken sammeln. Dabei legen sie große Strecken zu Fuß oder auch mit ihrem Geländefahrzeug, dem Rover, zurück, um die Umgebung zu erforschen. Wenn der Rover kaputt geht, müssen sie in der Lage sein, aus bis zu 10km Entfernung zu Fuß zu ihrer Basisstation zurückzukehren. Vor ihren Weltraummissionen werden Astronauten und Astronautinnen von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, Ärztinnen und Ärzten sehr gründlich zum Beispiel in einem Herz-Kreislauf-Labor untersucht. Sie absolvieren ein spezielles Training, um Lunge, Herz und Muskeln zu stärken. Dadurch sind die Astronauten und Astronautinnen körperlich in der Lage, ihre Mission im Weltraum zu erfüllen und wenn nötig, auch zu Fuß zur Basisstation zurückzukehren.

Basisstation:

Das Gebäude auf dem Mond oder Mars, in der die Astronautinnen und Astronauten wohnen und arbeiten, während sie dort sind.

Ausdauer:

Die Fähigkeit, eine körperliche Übung über einen längeren Zeitraum auszuführen.

Rover:

Ein Fahrzeug, das einem Go-Kart ähnelt und das zum Fahren auf dem Mond und vielleicht einmal auf dem Mars benutzt werden kann.

Rückkehr zur Basisstation:

Die Astronautinnen und Astronauten müssen körperlich so fit sein, dass sie auf dem Mond oder Mars bis zu 10000m marschieren können, um zu ihrer Basisstation zurückzukehren.

Erhöht eure Fitness

- Sprintet 100m und geht anschließend 100m. Wiederholt diese Übung viermal.
- Sprintet in Etappen auf einem Sportplatz oder im Turnsaal. Sprintet 13m, berührt den Boden mit eurer Hand, dreht um und sprintet zurück zum Start. Berührt dort wieder den Boden mit der Hand. Sprintet nun 23m, berührt beim Ziel den Boden mit der Hand, dreht um und sprintet zurück zum Start. Macht diese Übung zweimal.
- Wiederholt diese Etappen. Diesmal lauft ihr die Strecken aber viermal statt zweimal.

Denkt an die Sicherheit!

Astronautinnen und Astronauten müssen darauf achten, ihre Körper nicht zu überhitzen, da sie während ihrer Arbeit im Weltraum einen dicken, schweren Raumanzug tragen und ihre Körperwärme in diesen Anzug abgeben.

- Tragt bequeme und zum Laufen geeignete Kleidung und Schuhe.
- Vermeidet Hindernisse, Gefahren und unebene Flächen.
- Es ist wichtig, vor, während und nach allen körperlichen Aktivitäten ausreichend Wasser zu trinken.

Forschungsaufgaben im Rahmen eurer Mission

- Führt die Übungen in Form eines Staffellaufs durch.
- Wandert eine abgesteckte Strecke mit euren Freundinnen und Freunden.
- Versucht mit eurer Familie so oft wie möglich zu Fuß zu gehen, statt ein Auto, einen Bus oder ein anderes Transportmittel zu verwenden.

Status Check: Habt ihr euer Mission X Protokoll aktualisiert?