



MISSION X MISSION HANDOUT

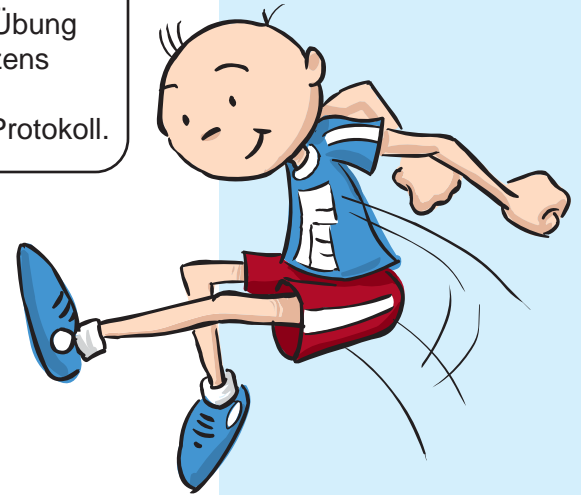
EURE MISSION: **Springt bis zum Mond**

Ihr werdet ein Sprungtraining absolvieren. Dazu werdet ihr ein Seil verwenden, sowohl am Platz als auch in Bewegung. Mit Hilfe dieser Übung werdet ihr die Festigkeit eurer Knochen und die Ausdauer eures Herzens und eurer Muskeln verbessern. Beobachtet die Verbesserung eurer Ausdauer während dieser Übung und schreibt sie in euer Mission X Protokoll.

Durch stärkere Knochen kommt es viel seltener zu Verletzungen, wenn ihr lauft, springt, arbeitet oder spielt. Ein starkes Herz und ausdauernde Muskulatur lassen euch länger körperlich aktiv sein. Wenn ihr wiederholt auf einem Bein springt, Seilspringen macht oder nach einem Basketball springt, erhöht ihr bereits die Stärke eurer Knochen und die Ausdauer eures Herzens und eurer Muskeln.

FRAGE ZU DIESER MISSION:

Welche Übung könntet ihr durchführen, um eure Knochen zu stärken und die Ausdauer eures Herzens und eurer Muskeln zu erhöhen?



AUFTRAG DIESER MISSION: **Sprungtraining**

- ☐ Am Platz:
 - ▢ Seilspringen für 30 Sekunden am Platz.
 - ▢ Ruht euch 60 Sekunden aus.
 - ▢ Wiederholt die Übung dreimal.
 - ▢ Wenn ihr diese Übung geschafft habt, macht weiter mit „in Bewegung“.
- ☐ In Bewegung:
 - ▢ Versucht 30 Sekunden lang Seil zu springen während ihr über eine weiche, ebene Fläche lauft.
 - ▢ Ruht euch 60 Sekunden aus.
 - ▢ Wiederholt die Übung dreimal.
 - ▢ Wiederholt das gesamte Sprungtraining noch zweimal.
- ☐ 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 ein Astronaut oder eine Astronautin.**

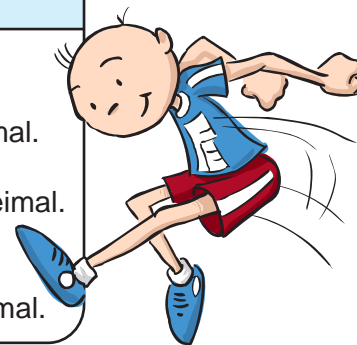
Wenn ihr Übungen durchführt, bei denen ihr euer eigenes Gewicht halten müsst (z.B. laufen oder springen), stärkt ihr eure Knochen. Mit den Sprungübungen könnt ihr außerdem mit der Zeit euer Herz stärken und eure Muskeln trainieren, so dass ihr länger durchhaltet, ohne müde zu werden. Nach dem Training werdet ihr feststellen, dass euch manche Aktivitäten jetzt leichter fallen, die zuvor anstrengend waren und euch müde gemacht haben. Ihr seid sportlicher und leistungsfähiger geworden.

So ist es in der Raumfahrt

Auf der Erde drückt das Gewicht eures Körpers ständig auf eure Knochen. Das ist für starke Knochen genauso wichtig wie eine gesunde Ernährung. Bereits durch regelmäßige, tägliche Aktivitäten wie stehen, gehen und laufen erhaltet ihr die Stärke eurer Knochen. Im Weltraum hingegen sind Menschen fast schwerelos und schweben. Dadurch müssen ihre Knochen das eigene Körpergewicht nicht tragen und werden schwächer. Deshalb bekommen die spezielle Ernährungs- und Trainingspläne um die Stärke ihrer Knochen im Weltraum so gut wie möglich zu erhalten. Mit starken Knochen können die Astronauten und Astronautinnen ihre Aufgaben besser und sicherer erfüllen, sei es im Raumschiff, auf dem Mond, auf dem Mars oder wenn sie zur Erde zurückkehren. Da viele der Aufgaben, die während einer Mission erfüllt werden müssen, mit dem Heben und Tragen von Gegenständen zu tun haben, sind die Astronauten und Astronautinnen auf die Stärke ihrer Knochen und die Ausdauer ihres Herzens und ihrer Muskeln angewiesen. Nur so können sie alle Aufgaben erfolgreich erfüllen.

Erhöht eure Fitness

- Seilspringen am Platz ohne Unterbrechung für 60 Sekunden. Macht 30 Sekunden Pause. Springt über das Seil für 60 Sekunden und hüpf dabei mit euren geschlossenen Beinen nach rechts und links. Wiederholt diese Übung dreimal.
- Seilspringen in der Grätsche für 30 Sekunden. Macht 30 Sekunden Pause und wiederholt dann den Grätschsprung für 60 Sekunden. Wiederholt diese Übung dreimal.
- Seilspringen für 30 Sekunden am Platz. Dann für 30 Sekunden mit geschlossenen Beinen nach rechts und links hüpfen. Macht den Grätschsprung für 30 Sekunden. Macht dann 30 Sekunden Pause und wiederholt die Übung dreimal.



Denkt an die Sicherheit!

So wie die Handschuhe der Astronautinnen und Astronauten genau auf die Größe ihrer Hände abgestimmt sind, muss auch eure Ausrüstung genau passen!

- Vergewissert euch, dass die Länge eures Springseils zu eurer Körpergröße passt. Stellt euch dazu auf die Mitte des Seils und zieht die Enden der Schnur jeweils bis zu euren Achselhöhlen hoch. Wenn die Enden der Schnur fasst bis zu den Achselhöhlen reichen, passt das Seil perfekt!
- Beugt immer eure Knie ein wenig, um beim Springen sicher zu landen. Haltet mindestens 2 Armlängen Abstand zu euren Mitschülern und Mitschülerinnen während ihr springt.
- Vermeidet Hindernisse, Gefahren und unebene Flächen. Schaut immer wo ihr hingehet oder springt!
- Es ist wichtig, vor, während und nach eurer Übung ausreichend Wasser zu trinken.

Ausdauer:
die Fähigkeit,
eine körperliche
Übung über
einen längeren
Zeitraum aus-
zuführen.

Forschungsaufgaben im Rahmen eurer Mission

- Zählt die Anzahl der Sprünge, die ihr in einer bestimmten Zeitspanne machen könnt.
- Bildet Teams und macht Weitsprünge und Dreisprünge.
- Denkt euch einen Tanz aus, bei dem man auch springen und landen muss.
- Organisiert einen Seilspringwettkampf an eurer Schule.
- Versucht so hoch wie möglich zu springen und anschließend sicher zu landen.

Status Check: Habt ihr euer Mission X Protokoll aktualisiert?