

EURE MISSION: Weltraumkraft in eurem Körper!

Ihr führt die Übungen „Commander-Crunch“ und „Pilot Plank“ durch, um die Bauch- und Rückenmuskulatur zu stärken. Eure Beobachtungen zur Stärkung der Muskeln im Kern eures Körpers dokumentiert ihr in eurem Mission X Protokoll.

Eine starke Bauch- und Rückenmuskulatur, auch Kernmuskulatur genannt, schützt eure Wirbelsäule, sorgt für die richtige Körperhaltung und leitet bei kraftvollen Bewegungen wie Schwingen oder Werfen Energie durch euren Körper. Diese Muskeln arbeiten zusammen, wenn ihr euch aufsetzt oder ins Bett legt, euren Körper dreht, etwas aufhebt oder auch einfach nur stillsteht. Die Kernmuskeln arbeiten auch beim Tragen eines schweren Rucksacks zusammen, um für die richtige Körperhaltung zu sorgen. Starke Kernmuskeln verleihen die Weltraumkraft, die für eine Mission gebraucht wird.

FRAGE ZU DIESER MISSION:

Welche Übung kann euch dabei helfen, eure Bauch- und Rückenmuskulatur zu stärken?

AUFTRAG DIESER MISSION:**Training der Kernmuskulatur**

Führt diese Übung gemeinsam mit einem Partner oder einer Partnerin durch.

 Commander-Crunch (Bauchpresse):

- ⊖ Ausgangsposition
 - ⊖ Legt euch auf den Rücken, die Beine angewinkelt, die Füße flach auf dem Boden.
 - ⊖ Das Kinn zeigt nach oben, die Arme sind über der Brust gekreuzt.
- ⊖ Ausführung
 - ⊖ Hebt euren Oberkörper nur mithilfe der Bauchmuskeln nach oben, bis die Schulterblätter nicht mehr den Boden berühren.
 - ⊖ Senkt eure Schultern wieder auf den Boden, um die Übung abzuschließen.
 - ⊖ Wiederholt diese Übung eine Minute lang so oft ihr könnt. Euer Partner/eure Partnerin übernimmt das Zählen.
- ⊖ Tauscht den Platz! Jetzt ist euer Partner/eurer Partnerin dran und wiederholt die Übung wie oben beschrieben.

 Pilot-Plank (Frontstütz):

- ⊖ Ausgangsposition
 - ⊖ Legt euch auf den Bauch.
 - ⊖ Ballt eure Hände zu Fäusten, stützt euch auf Unterarme und Zehen und hebt euren Körper an.
 - ⊖ Euer Körper muss dabei von Kopf bis Fuß eine gerade Linie bilden.
- ⊖ Ausführung
 - ⊖ Spannt eure Bauch- und Rückenmuskulatur an, um euren Körper zu stabilisieren.
 - ⊖ Versucht, diese Position mindestens 30 Sekunden lang zu halten.
- ⊖ Tauscht den Platz mit eurem Partner/eurer Partnerin und wiederholt die Übung wie oben beschrieben.

- Notiert eure Beobachtungen vor und nach dieser Übung in eurem Mission X Protokoll.**

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



Durch die Stärkung der Kernmuskulatur wird es für dich leichter, deinen Körper zu stabilisieren, die richtige Körperhaltung einzunehmen und Verletzungen vorzubeugen. Wenn deine Kernmuskeln gestärkt sind, wirst du vielleicht feststellen, dass sich deine Körperhaltung verbessert, dein Körper leichter ein Gewicht heben und balancieren kann. Bei sportlichen Aktivitäten wirst du vielleicht merken, dass du mehr Kraft für plötzliche Bewegungen hast.

Kern:

Die Muskeln, die den Rumpf des Körpers stabilisieren, ausrichten und bewegen – vor allem Bauch- und Rückenmuskeln.

Stabilisieren:

Etwas stabil halten, standfest machen.

Körperhaltung:

Die Position, die dein Körper einnehmen kann, z. B. stehen, sitzen, knien oder liegen.

Wiederholung:

Eine Bewegung oder Übung wird mehrmals wiederholt, wobei die Wiederholungen normalerweise gezählt werden.

Unterarm:

Der Bereich zwischen Ellenbogen und Handgelenk.

**Wirbelsäule**

Die zentrale Körperstütze der Säugetiere, sie besteht aus vielen einzelnen Wirbeln.

Missions-Spezialisten und Spezialistinnen:

Bei den Weltraum – Missionen gibt es diejenigen Astronauten oder Astronautinnen, die das Kommando haben, diejenigen, die die Raumfähre fliegen und diejenigen, die spezielle Aufgaben durchführen müssen, zum Beispiel wissenschaftliche Experimente. Das sind die Missions- Spezialisten und Spezialistinnen.

So ist es in der Raumfahrt

So wie wir auf der Erde, müssen auch die Astronauten und Astronautinnen im Weltall in der Lage sein, sich zu erheben, zu beugen, zu drehen und Gewicht zu tragen. Sie müssen starke Kernmuskeln haben, damit sie ihre Aufgaben richtig erfüllen können und Verletzungen vermeiden. Bei der Arbeit im Weltall müssen sie ihren Körper über längere Zeit gebeugt oder gestreckt halten. Da im Weltall die Muskeln der Astronautinnen und Astronauten im Laufe der Zeit schwächer werden, machen sie vor, während und nach ihren Missionen Übungen zur Stärkung der Kernmuskulatur. Hier auf der Erde gehören zu diesem Training Schwimmen, Laufen, Kraftsport oder Bodenübungen. Im Weltall verwenden sie spezielle Geräte – vergleichbar mit denen auf der Erde – um ihr Übungsprogramm regelmäßig durchzuführen und ihre Kernmuskulatur für die Arbeit im Weltall fit zu halten.

Steigerung eurer Fitness

- Macht mehr Commander-Crunches pro Minute.
- Macht die Commander-Crunches länger als eine Minute. Macht den Pilot-Plank länger als eine Minute.
- Macht erneut Commander-Crunches – dieses Mal, ohne eure Arme über der Brust zu kreuzen. Nehmt einen Medizinball in die Hand und macht so viele Wiederholungen, wie es euch in einer Minute gelingt. Haltet den Medizinball dabei über euren Bauch, ohne ihn auf dem Bauch abzulegen.
- Streckt beim Pilot-Plank ein Bein zur Seite. Haltet euer Bein 30 Sekunden lang gestreckt. Versucht es mit beiden Beinen, immer ein Bein nach dem anderen.
- Nur unter der Anleitung eures Lehrers/eurer Lehrerin könnt ihr die besondere Übung der Missions-Spezialistinnen und Spezialisten versuchen, die „seitliche Fersenberührung“.

Denkt an die Sicherheit!

Astronauten und Astronautinnen wissen, dass es wichtig ist, auf die sichere Ausführung der Kernmuskelübungen zu achten, um Verletzungen vorzubeugen.

- Achtet bei allen Übungen auf gleichmäßige Atmung.
- Konzentriert euch bei jeder Bewegung auf eure Kernmuskulatur. Bewegt euch vorsichtig und macht euch zunächst mit dem Bewegungsablauf vertraut.
- Unterbrecht die Übung sofort, wenn sie Schmerzen verursacht.
- Vermeidet unebene Flächen. Führt die Übungen auf einer weichen Unterlage durch, um Verletzungen zu vermeiden.

Forschungsaufgaben im Rahmen eurer Mission

- Probiert aus, was man auf einem Klettergerüst machen kann, nicht nur klettern sondern auch an einer Stange schwingen, von einer Leiter hängen und über die Sprossen zur gegenüberliegenden Seite wechseln.
 - Treibt Mannschaftssport, z. B. Fußball, Basketball oder Handball, um eure Kernmuskulatur zu stärken.
- Beteiligt euch an Aktivitäten wie Yoga, Pilates, Gymnastik oder Schwimmen und Tauchen. Alles das trainiert eure Kernmuskulatur.

Status-Check: Ist euer Mission X Protokoll auf dem neuesten Stand?