



## EURE MISSION: **Schwingt euch auf euer Weltraumfahrrad!**

Ein Trainingsgerät, das die Astronauten und Astronautinnen von Anfang an auf der Internationalen Raumstation ISS benutzt haben, ist das Fahrradergometer. Wie sie werdet auch ihr auf einem Fahrrad trainieren, um eure Beinmuskulatur zu stärken und eure Herz-Kreislauf-Fitness und Ausdauer zu verbessern. Da für Astronauten und Astronautinnen der Schutz der Erde wichtig ist, könnt auch ihr zum Schutz unseres Planeten beitragen, indem ihr versucht, weniger motorisierte Transportmittel wie Auto oder Bus zu benutzen. Alle Fortschritte, die ihr bei diesem Training beobachtet, notiert ihr in eurem Mission X Protokoll.

Fahrradfahren trägt zur Kräftigung des Herzens, der Gefäße, der Lungen und damit zu einer besseren Ausdauer bei. Außerdem stärkt es die Beinmuskulatur. Durch Fahrradtraining werdet ihr euch daran gewöhnen, lange Strecken mit dem Fahrrad zurückzulegen, ohne müde zu werden. Dann könnt ihr mit euren Freunden und Freundinnen und eurer Familie neue Orte besuchen, ohne dass ihr ein Auto braucht. Ihr werdet auch eure Koordination, euren Gleichgewichtssinn und die Konzentration auf eure Umgebung verbessern. Ein kräftigeres Herz und eine bessere Muskelausdauer ermöglichen es euch, länger zu spielen und zu laufen.

### **FRAGE ZU DIESER MISSION:**

Welche Übung kann euch dabei helfen, eure Beinmuskulatur und euer Herz-Kreislauf-System zu stärken und zu geringerer Umweltverschmutzung beizutragen?



Fahrradfahren verbessert die Ausdauer und Körperkoordination, was sich positiv auf die Haltung und den Gleichgewichtssinn auswirkt. Dadurch bekommt ihr eine gute Haltung und Stabilität und bewahrt in allen Situationen das Gleichgewicht. Das hilft euch auch bei vielen anderen Sportarten. Außerdem verbessert Fahrradfahren eure Durchblutung und stärkt eure Beinmuskulatur (ihr könnt besser laufen und spielen). Und schließlich leistet ihr einen kleinen, aber doch wichtigen Beitrag zum Umweltschutz, wenn ihr so oft wie möglich das Fahrrad benutzt und auch eure Eltern bittet, das Auto hin und wieder stehen zu lassen und mit euch Fahrrad zu fahren.

### AUFTRAG DIESER MISSION: **Fahrradtraining**

- Für diese Mission benötigt ihr ein Fahrrad.
- Macht diese Übung als Hausaufgabe.
  - Für diese Übung müsst ihr an einem Tag mit dem Fahrrad zur Schule und zurück fahren und eurem Lehrer/eurer Lehrerin davon berichten.
- Wenn euch eure Familie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Fahrrad zur Schule begleiten kann oder ihr zu weit von der Schule entfernt wohnt, könnt ihr auch in eurer Freizeit 3 km mit dem Fahrrad fahren und dann eurem Lehrer/eurer Lehrerin davon berichten (wo seid ihr hingefahren, wie lange, wann ...)
- Notiert die Beobachtungen, die ihr vor und nach dieser Übung macht, in eurem Mission X Protokoll.

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

## So ist es in der Raumfahrt

Ein Trainingsgerät, das die Astronauten und Astronautinnen von Anfang an auf der Internationalen Raumstation ISS benutzt haben, ist das Fahrradergometer. Wie sie werdet auch ihr auf einem Fahrrad trainieren, um eure Beinmuskulatur zu stärken und eure Herz-Kreislauf-Fitness und Ausdauer zu verbessern. Da für Astronauten und Astronautinnen der Schutz der Erde wichtig ist, könnt auch ihr zum Schutz unseres Planeten beitragen, indem ihr versucht, weniger motorisierte Transportmittel wie Auto oder Bus zu benutzen. Alle Fortschritte, die ihr bei diesem Training beobachtet, notiert ihr in eurem Mission X Protokoll.

### Koordination:

Die Fähigkeit, die Muskeln eures Körpers so einzusetzen, dass sich euer Körper so bewegt, wie ihr es wollt.

### Muskelstärke:

Die Fähigkeit, eure Muskeln so einzusetzen, dass ihr Dinge bewegen und hochheben könnt und euch auch selbst aufrichten oder hinhocken könnt.

### Ausdauer:

Die Fähigkeit, bei ausdauernder körperlicher Aktivität nicht zu ermüden. Solche Aktivitäten sind z. B. Fahrradfahren oder schnelles Laufen über lange Strecken.

### Herz-Kreislauf-System:

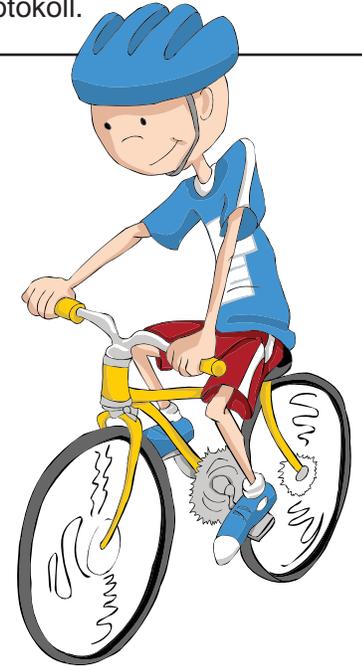
Teil des Körpers, durch den das Blut fließt, d. h. Herz und Blutgefäße. Über dieses Körpersystem wird der Sauerstoff transportiert, um die Muskeln und Organe mit „Brennstoff“ zu versorgen.

### ISS (International Space Station):

Die Internationale Raumstation umkreist unsere Erde. Besatzungsmitglieder aus vielen Ländern unserer Erde arbeiten und forschen dort gemeinsam.

## Steigert eure Fitness

- Fahrt an 2 Tagen mit dem Fahrrad zur Schule.
- Fahrt mit zwei Mitgliedern eurer Familie (bei zwei verschiedenen Gelegenheiten) mit dem Fahrrad zur Schule.
- Fahrt an 4 Tagen mit dem Fahrrad zur Schule.
- Wenn der Schulweg zu gefährlich oder zu lang ist, dann nutzt das Wochenende zum Fahrradfahren. Oder plant eine längere Radtour für die Ferien.



## Denkt an die Sicherheit!

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die Trainingsspezialisten und -spezialistinnen, die mit den Astronauten und Astronautinnen zusammenarbeiten, müssen für die Sicherheit der Trainingsumgebung sorgen, damit es nicht zu Verletzungen kommt.

- Tragt Kleidung, die für das Fahrradfahren und das Wetter geeignet ist.
- Achtet auf die Verkehrszeichen und haltet euch an die Verkehrsregeln.
- Folgt dem Rat des Erwachsenen, der euch mit dem Fahrrad begleitet.
- Trinkt ausreichend Wasser vor, während und nach dem Training.

## Forschungsaufgaben im Rahmen eurer Mission

- Erkundet am Wochenende mit eurer Familie oder Freunden und Freundinnen auf dem Fahrrad die Umgebung.
- Verwendet das Fahrrad so oft wie möglich, um zur Schule zu fahren oder Freunde zu besuchen, wenn der Schulweg dazu geeignet ist. Befragt dazu eure Eltern.
- Sucht euch einen Ort in der Nähe eurer Wohnung aus und plant einen Fahrradausflug mit eurer Familie.

**Status Check: Habt ihr euer Mission X Protokoll aktualisiert?**