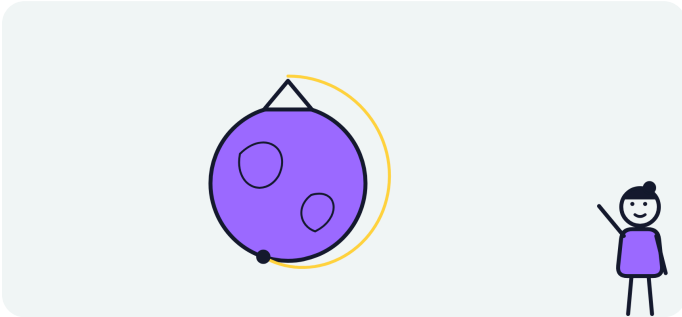
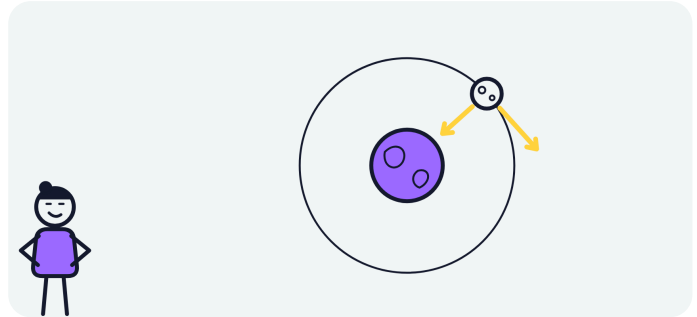


Warum fällt der Mond nicht runter?

Je schneller, desto weiter



Er fällt und verfehlt die Erde



Wusstest du?

384.000 km

ist der Mond ungefähr weit weg – fast zehnmal um die ganze Erde.

3.700 km/h

schnell saust er ungefähr seitlich an der Erde vorbei.

4 cm

rückt er jedes Jahr weiter weg – so viel, wie deine Fingernägel wachsen.

So geht's

- 1 Die Erde zieht am Mond, wie an einem Apfel.
- 2 Der Mond fällt darum die ganze Zeit.
- 3 Aber er saust schnell zur Seite.
- 4 So fällt er immer an der Erde vorbei.

Der Mond fällt – und verfehlt die Erde.

Kurz gesagt

- Auch im Weltall gibt es Schwerkraft.
- Ein Ball, der schneller fliegt, landet weiter weg.
- Ganz schnell fällt er um die Erde herum.
- Ohne Erde würde der Mond geradeaus fliegen.
- Die Raumstation fällt genauso um die Erde.

Warum fällt der Mond nicht runter?

Name: _____

1 Probier es aus: Wohin fliegt ein Ball, wenn du ihn aus dem Kreis loslässt?

SICHER IST SICHER

Nur draußen auf einer freien Wiese und nur mit einem weichen Ball. Schau vorher, dass niemand in der Nähe steht, und wirf nie in Richtung von Menschen, Tieren oder Fenstern.

DU BRAUCHST

- 1 weicher Ball (Tennisball oder Softball)
- 1 lange Socke
- eine freie Wiese

SO GEHT'S

- 1 **Steck den Ball ganz unten in die Socke.**
- 2 **Halt die Socke oben am Rand fest.**
- 3 **Schwing sie neben dir im Kreis.**
- 4 **Lass los, wenn sie gerade nach vorn zeigt.**
- 5 **Schau genau hin: Fliegt sie im Bogen weiter oder geradeaus?**

In welche Richtung fliegt die Socke, wenn du loslässt – und was hat das mit dem Mond zu tun?

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Wie viele Tage braucht der Mond für eine Runde um die Erde?

☐ 1 Tag☐ ungefähr 27 Tage☐ 365 Tage

Wie weit fällt der Mond in einer Sekunde zur Erde hin?

☐ gut 1 Millimeter☐ 1 Meter☐ 1 Kilometer

Wie viel rückt der Mond jedes Jahr von der Erde weg?

☐ 4 Meter☐ gar nichts☐ ungefähr 4 Zentimeter

Warum fällt der Mond nicht runter?

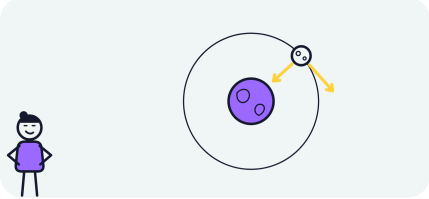
3 Mythos oder wahr? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Im Weltall gibt es gar keine Schwerkraft.	☐	☐
Die Erde zieht am Mond.	☐	☐
Der Mond fällt die ganze Zeit.	☐	☐
Ein Ball, den du schneller wirfst, landet näher bei dir.	☐	☐
Ohne die Erde würde der Mond geradeaus davonfliegen.	☐	☐

Zum Ausschneiden

Hier ausschneiden – an der gestrichelten Linie

Mond



DURCHMESSER	3.474 km
ENTFERNUNG ZUR ERDE	384.400 km
MASSE	73,5 Trillionen t
TEMPERATUR	127 °C

Der Mond rückt jedes Jahr ungefähr 4 cm von der Erde weg – so viel, wie deine Fingernägel in einem Jahr wachsen.

Weltall · WA10 schulpuls.com/wa10

WELTALL-QUARTETT

Zu jedem Video aus der Welt Weltall gibt es eine Karte. Schneide sie aus und sammle alle – zusammen ergeben sie ein Quartett.

So spielt ihr: Mischt die Karten und teilt sie aus. Wer dran ist, liest einen Wert von seiner obersten Karte vor. Der höhere Wert gewinnt, und wer gewinnt, bekommt alle Karten der Runde.

Warum fällt der Mond nicht runter?

ZUM NACHSCHAUEN

Beim Schätzen zählt nicht, ob du richtig lagst – sondern ob du jetzt weißt, warum. Beim Versuch zählt, was du selbst gesehen hast.

1 Probier es aus: Wohin fliegt ein Ball, wenn du ihn aus dem Kreis loslässt?

In welche Richtung fliegt die Socke, wenn du loslässt – und was hat das mit dem Mond zu tun?

Die Socke fliegt geradeaus weiter, nicht mehr im Kreis. Solange du sie hältst, zieht deine Hand sie auf die Kreisbahn – so wie die Erde den Mond. Ohne das Ziehen würde auch der Mond geradeaus davonfliegen.

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Wie viele Tage braucht der Mond für eine Runde um die Erde?

☐

1 Tag

☒

ungefähr 27 Tage

☐

365 Tage

Ungefähr 27 Tage – fast einen Monat. Das Wort „Monat“ kommt sogar von „Mond“.

Wie weit fällt der Mond in einer Sekunde zur Erde hin?

☒

gut 1 Millimeter

☐

1 Meter

☐

1 Kilometer

Nur gut einen Millimeter, ungefähr so dick wie eine Ein-Cent-Münze. In derselben Sekunde saust er einen Kilometer zur Seite.

Wie viel rückt der Mond jedes Jahr von der Erde weg?

☐

4 Meter

☐

gar nichts

☒

ungefähr 4 Zentimeter

Ungefähr 4 Zentimeter – so viel, wie deine Fingernägel in einem Jahr wachsen.

Warum fällt der Mond nicht runter?

3 Mythos oder wahr? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Im Weltall gibt es gar keine Schwerkraft.	☐	☒
Die Erde zieht am Mond.	☒	☐
Der Mond fällt die ganze Zeit.	☒	☐
Ein Ball, den du schneller wirfst, landet näher bei dir.	☐	☒
Ohne die Erde würde der Mond geradeaus davonfliegen.	☒	☐