



German  
Space Agency  
at DLR

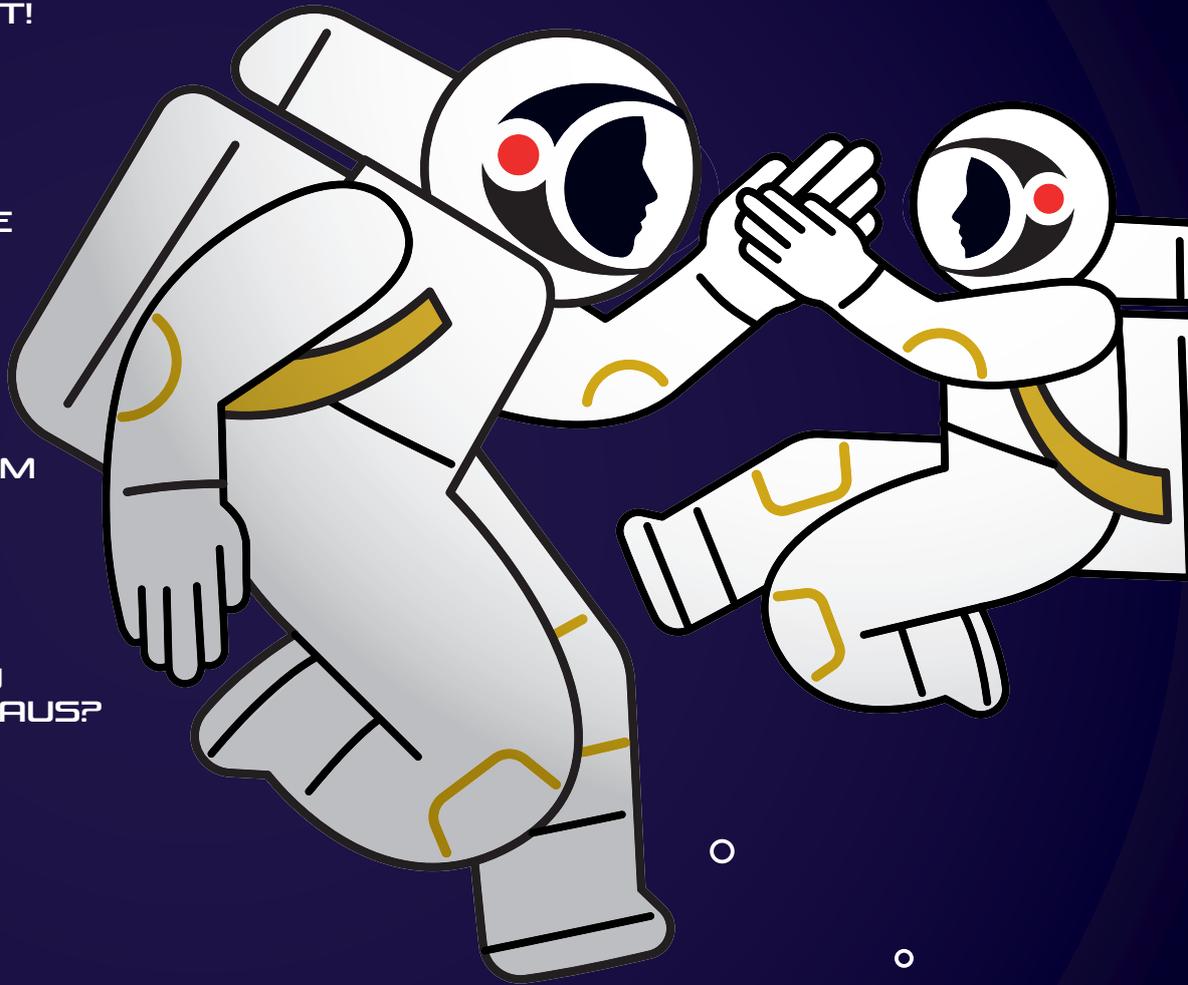
SPACE  
BUZZONE

BIST DU SCHON  
ASTRONAUT/IN?  
MACH DEN TEST!

STARTE DEINE  
EIGENE RAKETE

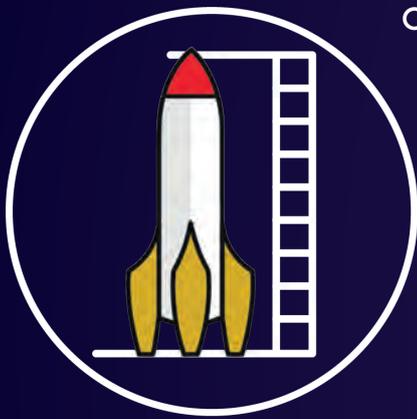
LERNE UNSER  
SONNENSYSTEM  
KENNEN

WAS SIEHST DU  
VOM WELTALL AUS?



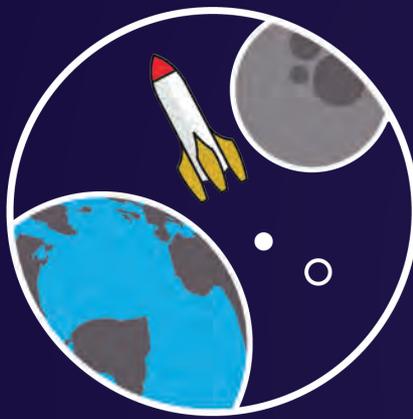
MISSIONSLOGBUCH VON

NAME: \_\_\_\_\_



## PRE- FLIGHT

Astronautentraining und  
Vorbereitung einer  
Weltraummission



## SPACE JOURNEY

Mit dem SPACEBUZZ ONE  
auf virtueller Weltraumreise



## POST- FLIGHT

Unseren Planeten Erde  
verstehen und schützen

# INHALTSVERZEICHNIS

## PRE-FLIGHT

Mission 1: Bewerbung als Astronaut/in .....	6
Mission 2: Astronautentest .....	8
Mission 3: Unsere Erde im Weltraum .....	14
Mission 4: Eine Rakete starten .....	16
Mission 5: Satelliten und ISS .....	18

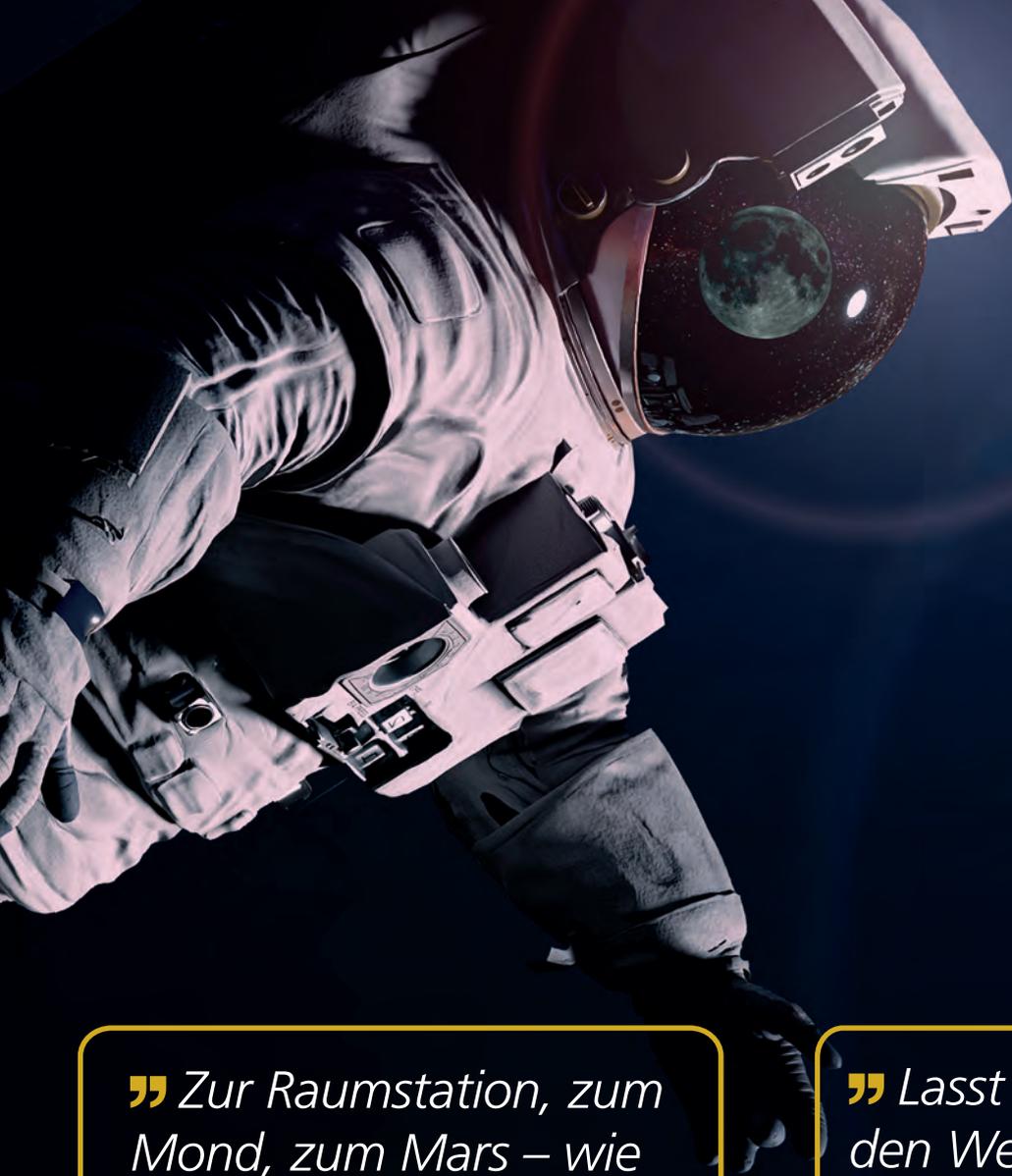
## SPACEBUZZ ONE-MISSION

Mission 6: Deine SPACEBUZZ ONE-Reise .....	20
--	----

## POST-FLIGHT

Mission 7: Unsere Erde verstehen .....	22
Mission 8: Unsere Erde beobachten .....	30
Mission 9: Unsere Erde schützen .....	32
Mission 10: Was können wir tun? .....	34
Mission 11: Berichtet über eure Reise ins All .....	36





*„ Zur Raumstation, zum Mond, zum Mars – wie weit es für die Menschheit noch gehen kann, bestimmen wir selber! Steigt ein und entdeckt es selbst! “*

*„ Lasst uns zusammen in den Weltraum fliegen, um gemeinsam unsere Erde und ihre Verletzlichkeit besser zu verstehen. “*

**ALEXANDER GERST**  
ESA-Astronaut

**NICOLA WINTER**  
ESA-Reserveastronautin



# LIEBE SCHÜLERIN, LIEBER SCHÜLER,

mit dem SPACEBUZZ ONE begibst du dich auf eine ganz besondere Reise in den Weltraum.

Bevor du diese spannende Reise antrittst, ist es wichtig, dass du dich gut auf diese Weltraummission vorbereitest – wie alle Astronaut/innen. Nicht jede/r bekommt die Möglichkeit in den Weltraum zu fliegen. Es ist ein einzigartiges Erlebnis, das dich zu etwas Besonderem macht. Dich erwartet ein Abenteuer!

Die Weltraummission an Bord des SPACEBUZZ ONE ist der Höhepunkt deines Astronautentrainings. Der Blick vom Weltall auf die Erde ist unvorstellbar schön. Sobald du im Weltraum bist, wirst du sehen, wie wunderbar, aber auch wie verletzlich unsere Erde ist. Deshalb müssen wir uns um unseren Planeten kümmern. Werde Botschafter/in für unseren Planeten Erde, lerne ihn verstehen und schützen!

*„Kommt mit uns zum Mond. Denn wir müssen dorthin, um auch mehr über unseren Heimatplaneten zu lernen.“*

**MATTHIAS MAURER**  
ESA-Astronaut



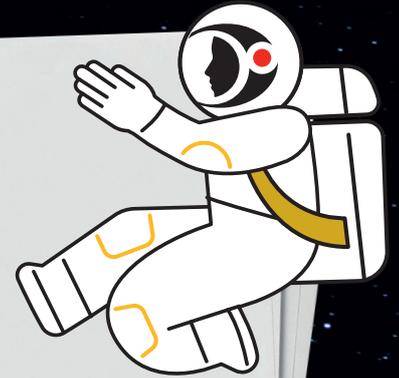
*„Einmal Weltall, bitte! Neugierig sein lohnt sich!“*

**AMELIE SCHOENENWALD**  
ESA-Reserveastronautin



# BEWERBUNGS- SCHREIBEN

BEWERBUNG FÜR DEN BERUF ASTRONAUT/IN



NAME: .....

ALTER: ..... JAHRE

DIESEN PLANETEN  
MÖCHTE ICH  
GERNE BESUCHEN: .....

SO LANGE WÜRD E ICH GERNE  
IM WELTALL BLEIBEN:

- 1 Woche
- 1 Monat
- 1 Jahr

DARIN BIN ICH GUT [WÄHLE 3 FÄHIGKEITEN]:

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Zusammenarbeiten                           | <input type="radio"/> Mut             |
| <input type="radio"/> Probleme lösen                             | <input type="radio"/> Selbstvertrauen |
| <input type="radio"/> Neugierig sein                             | <input type="radio"/> Verantwortung   |
| <input type="radio"/> Selbstständig arbeiten                     | <input type="radio"/> .....           |
| <input type="radio"/> Ruhig bleiben in stressigen<br>Situationen | <input type="radio"/> .....           |
| <input type="radio"/> Durchsetzungsvermögen                      | <input type="radio"/> .....           |
|  | <input type="radio"/> .....           |

© AdobeStock/Yeti Studio

© AdobeStock/Vas tram

## WANN UND WO KONNTEST DU DIESE STÄRKEN ZEIGEN?

Beispiel: „Ich kann mich durchsetzen. Im Fußball wurde ich wenig eingesetzt, aber ich habe weiter trainiert. Nach einer Weile hat mich der Trainer wieder aufgestellt.“

1

FÄHIGKEIT

---

---

---

---

---

---

---

---

2

FÄHIGKEIT

---

---

---

---

---

---

---

---

3

FÄHIGKEIT

---

---

---

---

---

---

---

---

Astronaut/innen lernen während ihrer Karriere ständig dazu.  
Welche Fähigkeit könntest du deiner Meinung nach mit etwas Training verbessern?

---

---

---

---

---

---

---

---

Ich habe dieses Formular so ehrlich wie möglich ausgefüllt.

**NAME ODER UNTERSCHRIFT:**

---

---

---

---

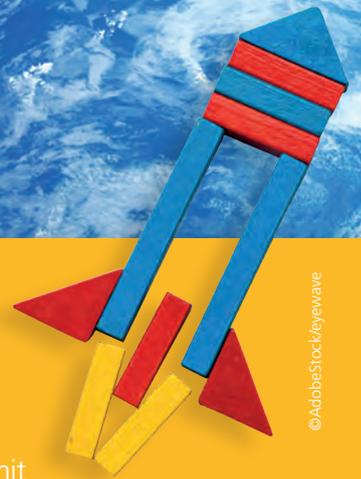
---

---

---

---

# ASTRONAUTEN-TEST



©AdobeStock/eyewave



## ARBEITEN MIT HANDSCHUHEN

Manchmal reparieren Astronaut/innen Dinge an der Außenseite der ISS. Dabei tragen sie Weltraumanzüge mit sehr dicken Handschuhen. Es ist gar nicht einfach mit Handschuhen zu arbeiten!

Ziehe Ofenhandschuhe an. Bau eine Rakete aus Kapla-Blöcken oder Bauklötzen, während deine Mitschüler/innen die Zeit messen.

Wie schnell kannst du die Rakete bauen?

Minuten: ..... Sekunden: .....



©AdobeStock/Alexandr Bogmat

## EIN RÄTSEL LÖSEN

Vervollständige gemeinsam mit deiner Gruppe die Zahlenreihen. Aber Achtung! Während der Lösungsphase darfst du nicht mit den anderen sprechen!

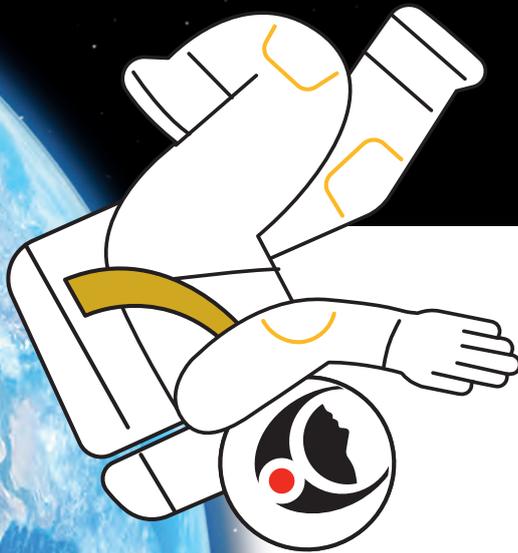
0	1	3	6	10	.....	21	20	18	15	11	.....	
1	1	2	3	5	.....	8	6	7	5	6	4	.....

# KOPFÜBER EIN SANDWICH ESSEN

An Bord der Raumstation ist alles schwerelos. Du schwebst in alle Richtungen. Landet dein Essen immer noch in deinem Magen, wenn du schwebst?

Es gibt eine Möglichkeit, dies hier auf der Erde zu testen. Mach einen Handstand an der Wand und lass dich von deinen Mitschüler/innen vorsichtig mit einem Sandwich füttern.

Die Person, die den Handstand macht, sollte einen Bissen nehmen, gut kauen und dann schlucken. Dann den nächsten Bissen. Kannst du kopfüber schlucken? Dann wird es dir in Schwerelosigkeit sicherlich auch gelingen.



## TEILGENOMMEN?

Wie fandest du es? Erzähl darüber!

A series of horizontal dotted lines for writing a response to the question 'TEILGENOMMEN? Wie fandest du es? Erzähl darüber!'.



## 1 MINUTE IN DER KAPSEL

Astronaut/innen müssen gut und schnell zusammenarbeiten können. Während der Reise in den Weltraum teilen sie sich einen kleinen Raum. Bau im Team mit deinen Klassenkamerad/innen innerhalb von drei Minuten mit Tischen, Stühlen und anderen Gegenständen eine (sichere!) Kommandokapsel für vier Astronaut/innen.

Ist die Kapsel fertig? Lade drei deiner Mitschüler/innen ein, in der Kapsel Platz zu nehmen und dich auf deinem Weg ins All zu begleiten. Lies dir die folgenden Fakten über die SpaceX-Dragon-Kapsel durch. Bei mehr als vier Kindern muss nach einer Minute gewechselt werden.



© NASA

- Die SpaceX-Dragon-Raumkapsel ist ein Raumschiff für vier bis sieben Personen. Sie bringt Astronaut/innen zur Internationalen Raumstation ISS und wieder zurück auf die Erde.
  - Die Kapsel hat einen Hitzeschild, mit dem sie zur Erde zurückkehren kann. Sie ist wiederverwendbar.
  - Die SpaceX-Dragon-Raumkapsel hat einen Durchmesser von 4 Metern und eine Höhe von 8,1 Metern.
  - Der Aufstieg ins Weltall dauert ca. 8 Minuten. Je nach Flugbahn dauert die Reise zur Internationalen Raumstation unterschiedlich lang – nur wenige Stunden oder ein paar Tage.
- ESA-Astronaut Matthias Maurer ist 2021 mit der SpaceX-Dragon-Raumkapsel zur ISS geflogen. Er war 176 Tage im All. Während dieser Zeit führte er gemeinsam mit anderen Forschenden zahlreiche wissenschaftliche Experimente in der Schwerelosigkeit durch.

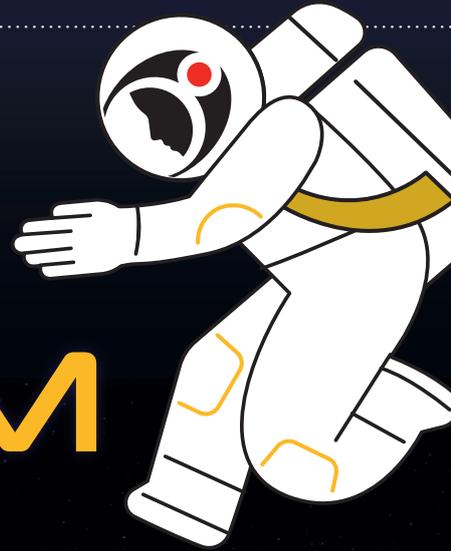
**TEILGENOMMEN?**

**ERFOLGREICH?**  ja

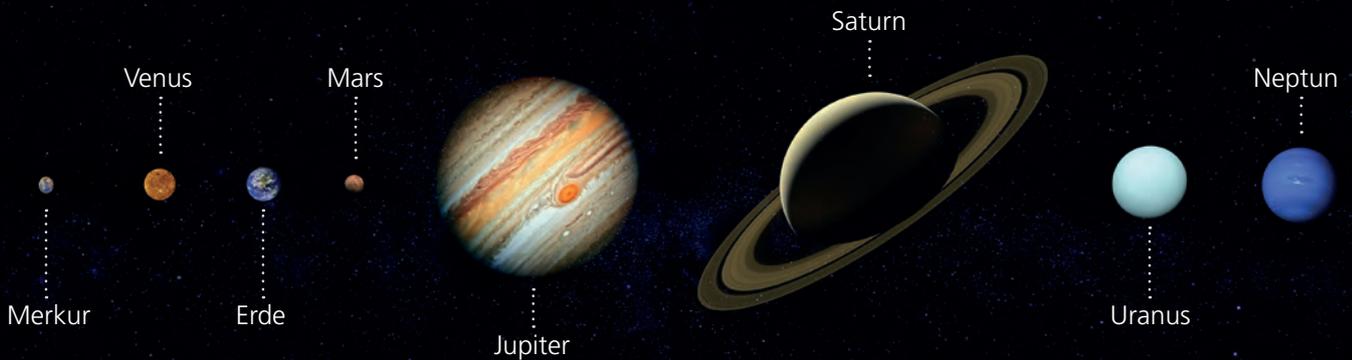
nein







# UNSERE ERDE IM WELTRAUM



MEIN VATER ERKLÄRT MIR JEDEN SONNTAG UNSEREN NACHTHIMMEL

## WAS BRAUCHST DU?

- 9 Styroporkugeln (verschiedene Größen)
- Holzstäbchen
- Acrylfarbe
- Nylonschnur
- Heißkleber/Klebeband



- Stecknadel
- Schere
- Blechdose
- 1 Umzugs- oder großer Schuhkarton
- Schwarzes Papier



## BASTEL EIN PLANETARIUM!

Hier ist Teamwork gefragt: Lege gemeinsam mit deinen Mitschüler/innen die jeweilige Größe und richtige Reihenfolge der Planeten fest.

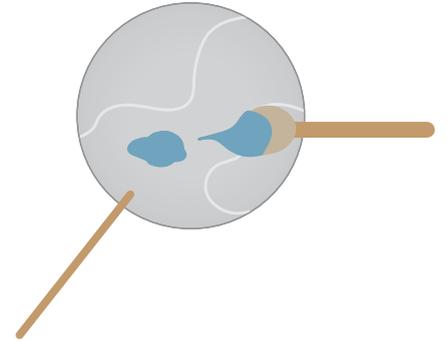
- Die Planeten, die der Sonne am nächsten sind, sind die kleinsten (Merkur, Venus, Erde, Mars).
- Jupiter und Saturn sind die größten.
- Uranus und Neptun sind größer als die ersten vier Planeten, aber kleiner als Jupiter und Saturn.

2

Suche mit Hilfe von Büchern oder im Internet nach Informationen über die Planeten und die Sonne in unserem Sonnensystem. Sprich dich mit den anderen ab, wer welchen Planeten und die Sonne bastelt. Schau dir die Details über den Planeten, den du bastelst, genau an.

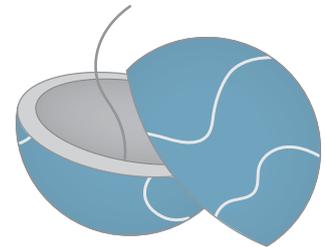
3

Male den Planeten, den du dir ausgesucht hast, in den richtigen Farben an. Am besten steckst du die Kugel dazu auf einen Holzstab. Wenn du möchtest, kannst du deinen Planeten noch verzieren, zum Beispiel den Saturn: Bastel einen Ring aus Pappe und befestige ihn mit Heißkleber. Zum Trocknen stellst du deinen Planeten in eine Dose. Große Styroporkugeln bestehen oft aus zwei Teilen. Bemale für die Sonne nur eine Hälfte der Kugel.



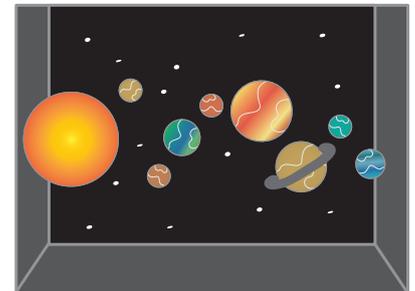
4

Wenn dein Planet gut getrocknet ist, befestige ein Stück Nylonschnur mit Klebeband oder Kleber in der Mitte der oberen Kugelhälfte. Wenn deine Styroporkugel aus zwei Teilen besteht, kannst du die Schnur innen festkleben und dann mit einer dicken Nadel von innen nach außen ziehen. Oder du machst am Ende der Schnur einen Knoten und befestigst ihn mit einer Stecknadel in der Kugel.



5

Nimm nun den Karton und entferne die Laschen, indem du sie mit einer Schere abschneidest oder zur Mitte des Kartons hin umknickst. Beklebe die Innenseite des Kartons mit schwarzem Papier oder male sie schwarz an und versieh sie mit Sternen. Klebe die Sonnenhälfte an die lange Seite des Kartons. Befestige dann die/deine Planeten in der richtigen Reihenfolge an der oberen Innenseite des Kartons.



6

Präsentiere der Klasse das Planetarium!



# EINE RAKETE STARTEN



© ESA/CNES/Arianespace, photos S. Conaja, Service

## 1

### VERTEILE DIE AUFGABEN

Eine Rakete besteht aus mehreren Teilen. Jedes Gruppenmitglied übernimmt eine Aufgabe – dabei spielt es keine Rolle, wer welche Funktion hat, es sind alle gleichermaßen für die Rakete verantwortlich!

- Eine Raketenspitze basteln
- Heckflossen für die Rakete basteln
- Buchstaben des Teamnamens und Dekorationen für die Rakete basteln
- Den Korken und das Ventil zusammensetzen

**EINE RAKETE BASTELN**

Du bastelst eine Rakete, die sogar gestartet wird. Befolge jeden Schritt und arbeite sorgfältig. Du hast nur eine Chance, die Rakete zu starten!



## 2

### SAMMEL MATERIALIEN, DIE ZUM BASTELN EINER WASSERRAKETE BENÖTIGT WERDEN

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Plastikflasche (1 1/2 - 2 Liter)   |  | <input type="checkbox"/> Strohhalm                         |  |
| <input type="checkbox"/> Klebeband                          |  | <input type="checkbox"/> Dünne Pappe (für die Spitze)      |  |
| <input type="checkbox"/> Ganzes Fahrradreifenventil         |  | <input type="checkbox"/> Dicke Pappe (für die Heckflossen) |  |
| <input type="checkbox"/> Korken (passend oder etwas größer) |  |  |   |

## 3

### BASTEL DIE VERSCHIEDENEN RAKETENTEILE

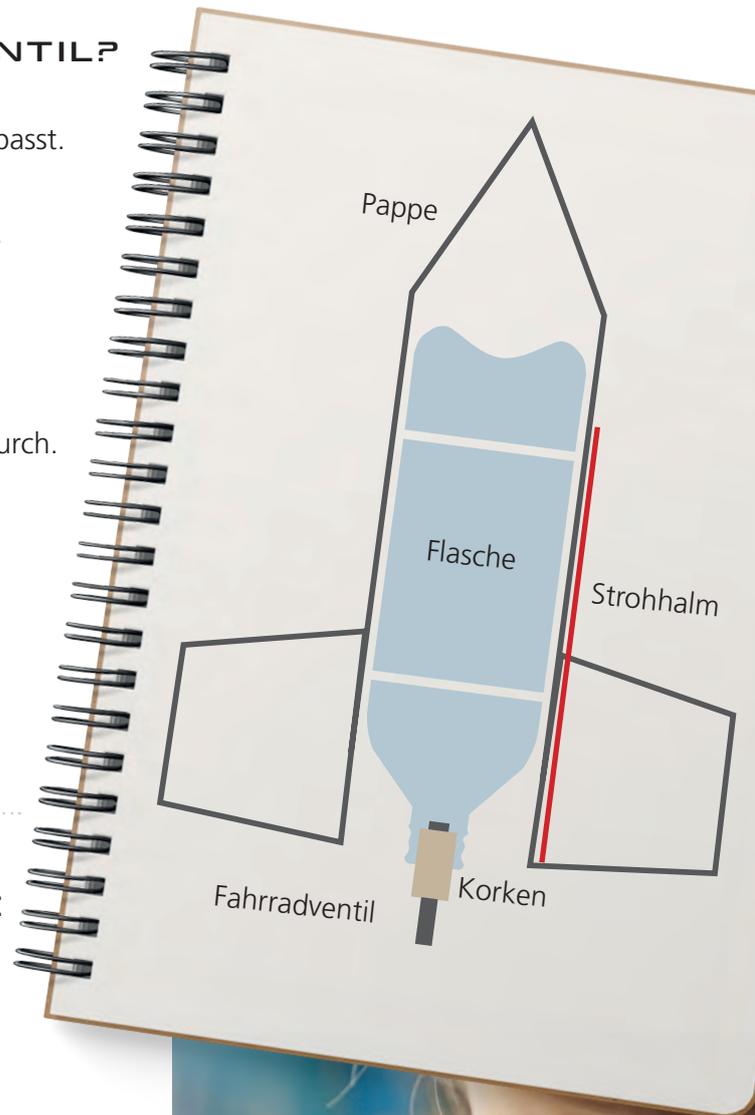
- Buchstaben des Teamnamens und andere Dekorationen
- Raketenspitze
- Heckflossen für die Rakete
- Korken mit Ventil

© AdobeStock

# 4

## WIE BAUT MAN DAS VENTIL?

- 1 Schau, ob der Korken in die Flasche passt.
- 2 Nein? Feil die Seiten des Korkens ein bisschen ab, bis der Korken fest sitzt.
- 3 Halte das Ventil an den Korken.
- 4 Zeichne eine Linie auf den Korken, wo der dicke Teil des Ventils beginnt.
- 5 Säge den Korken entlang der Linie durch.
- 6 Bau das Ventil auseinander.
- 7 Bohr ein Loch durch den Korken, das etwas kleiner ist als das Ventil.
- 8 Dreh das Ventil in das Loch.
- 9 Bau das Ventil wieder zusammen.



# 5

## SETZE NUN ALLE TEILE ZUSAMMEN

- Die Raketenspitze
- Die Heckflossen
- Die Buchstaben des Teamnamens und andere Dekorationen
- Den Korken mit dem Ventil

# 6

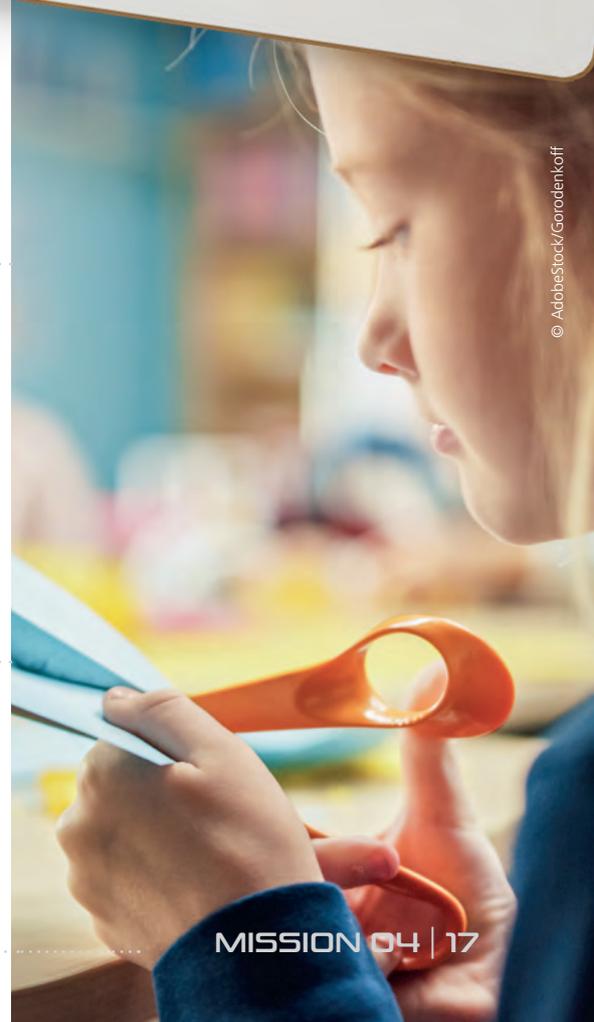
## PLATZIERE EINEN STROHHALM AN DER SEITE DER RAKETE

Benutze starkes Klebeband, um den Strohhalm zu befestigen. Schiebe den Strohhalm über die Speiche der Startrampe. So stellst du sicher, dass die Rakete gerade nach oben startet!

# 7

## PRÄSENTIERE DEINE RAKETE

Sind alle fertig mit dem Raketenbau? Präsentiere die Rakete der Klasse. Und nun raus auf den Schulhof zum finalen Showdown: dem Start aller Raketen!





# ARBEITSBLATT

# SATELLITEN

Satelliten umkreisen permanent unsere Erde und sind dabei unsere Augen und Ohren im Weltall. Sie senden uns Daten, die uns in unserem Alltag tagtäglich helfen.

Recherchiere im Team mit deinen Mitschüler/innen zu den folgenden Satelliten- oder Satelliten-Systemen.

Welche Funktionen haben diese Satelliten? In welcher Höhe umkreisen sie die Erde?

- EnMAP – Erbeobachtungssatellit
- METEOSAT-Wettersatelliten
- Galileo-Navigationsatelliten
- Sentinel 5P – Erdbeobachtungssatellit

Teste dein Wissen über Satelliten. Füge die fehlenden Wörter ein:

METEOSAT | SENTINEL 5P | AUTOS | 36.000 KILOMETERN | KLIMA | NAVIGATIONSSATELLITEN | 820 KILOMETERN

EnMap ist ein Erdbeobachtungssatellit. Mit dieser Art Satelliten können wir viele Informationen über die Erde sammeln: über unsere Ozeane, über die Landfläche und vor allem über das \_\_\_\_\_ auf der Erde.

Die europäischen Wettersatelliten mit dem Namen \_\_\_\_\_ informieren uns, ob es heute regnen wird oder ob es sonnig sein oder aus welcher Richtung der Wind morgen wehen wird. Sie umkreisen die Erde in einer Höhe von ca. \_\_\_\_\_ über der Erdoberfläche.

Willst du wissen, wie sauber die Luft ist, die du einatmest? Der Satellit \_\_\_\_\_ kann dir das beantworten und erledigt das aus einer Höhe von \_\_\_\_\_ über der Erdoberfläche!

Heutzutage nutzen wir sogar Satelliten für unsere \_\_\_\_\_.

Mit den \_\_\_\_\_ des Galileo-Systems finden wir immer den schnellsten Weg von A nach B. Diese Satelliten kreisen in einer Höhe von 23.000 Kilometern über der Erde.



## INTERNATIONALE RAUMSTATION ISS

Es gibt auch einen *Satelliten* mit Menschen an Bord. Das ist die Internationale Raumstation ISS. Astronaut/innen forschen auf der ISS. Sie führen dort zahlreiche *Experimente* in Schwerelosigkeit durch. Damit ist die ISS ein fliegendes *Labor*. Durch diese *Forschung* lernen wir sehr viel über das Leben auf der Erde und über das Universum.

Die Schwerelosigkeit auf der ISS hat nichts mit der Entfernung zur Erde zu tun. Die ISS umkreist die Erde in rund 400 km Höhe. Dort ist die Erdanziehungskraft noch fast vollständig zu spüren. Tatsächlich fällt die ISS um die Erde und wird dadurch mit allen Astronaut/innen an Bord fast schwerelos. Fachleute nennen das *Mikrogravitation*.

Diese Raumstation fliegt mit einer Geschwindigkeit von 28.000 km/h um die Erde. Innerhalb von 92 Minuten umrundet die ISS einmal die Erde. So erleben Astronaut/innen 16 Sonnenauf- und untergänge innerhalb von 24 Stunden.

## KANNST DU IM BUCHSTABENGEWIRR WÖRTER ZUR INTERNATIONALEN RAUMSTATION ISS FINDEN?

Gesucht werden 5 Wörter, die senkrecht oder waagrecht versteckt sind.

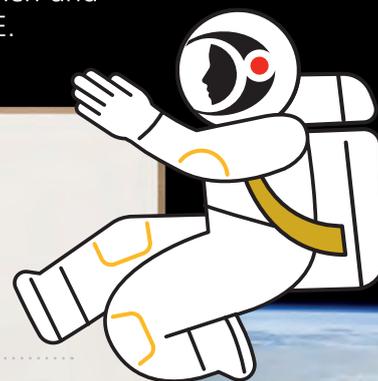
O	B	E	B	U	Q	T	M	S	M	X	T	F	G	L	F	M	S	F	R	B	F
S	X	X	Z	F	O	R	S	C	H	U	N	G	D	B	R	B	A	Y	Q	E	D
N	G	P	N	A	S	X	T	J	Q	L	I	F	I	P	N	J	T	T	S	U	S
L	R	E	X	N	J	I	V	J	B	T	M	Q	W	E	L	V	E	F	B	E	G
N	I	R	S	Q	Z	R	S	L	A	B	O	R	J	D	D	F	L	F	P	G	K
G	X	I	L	L	T	H	H	B	Y	Z	H	X	J	O	Z	W	L	I	U	B	F
K	E	M	C	B	J	C	B	V	X	S	J	Q	K	T	O	V	I	X	C	U	H
H	M	E	P	H	R	N	P	K	E	J	U	N	R	I	M	V	T	X	Q	V	O
P	E	N	X	F	N	M	Q	E	H	Q	B	N	U	Z	S	T	N	I	J	S	N
P	R	T	N	S	M	I	K	R	O	G	R	A	V	I	T	A	T	I	O	N	N
G	E	E	M	P	B	S	K	I	P	B	Q	I	K	L	Z	K	K	O	N	O	E

DAS HAST DU TOLL GEMACHT!  
BALD KOMMT DER SPACEBUZZ ONE AN DEINE SCHULE.

# MISSION SPACEBUZZ ONE

## WIE WAR DEINE ERSTE WELTRAUMREISE?

Astronaut/innen halten ein sogenanntes Debriefing, auf Deutsch Nachbesprechung, wenn sie wieder zurück auf der Erde sind und schildern, was sie erlebt haben. Beschreibe, was du gesehen und gehört hast während deiner ersten Weltraumreise an Bord des SPACEBUZZ ONE.



WAS WAR DAS SCHÖNSTE, DAS DU  
GESEHEN HAST?

WAS HAT DICH AM MEISTEN ÜBERRASCHT?



**WIE WÜRDEN DENN DEINE RAKETE AUSSEHEN,  
MIT DER DU INS ALL FLIEGEN WÜRDEST?**

MISSION 07

UNSERE

# ERDE VERSTEHEN



## UM UNSERE ERDE ZU SCHÜTZEN, MÜSSEN WIR SIE BESSER VERSTEHEN. RAUMFAHRT HILFT UNS DABEI!

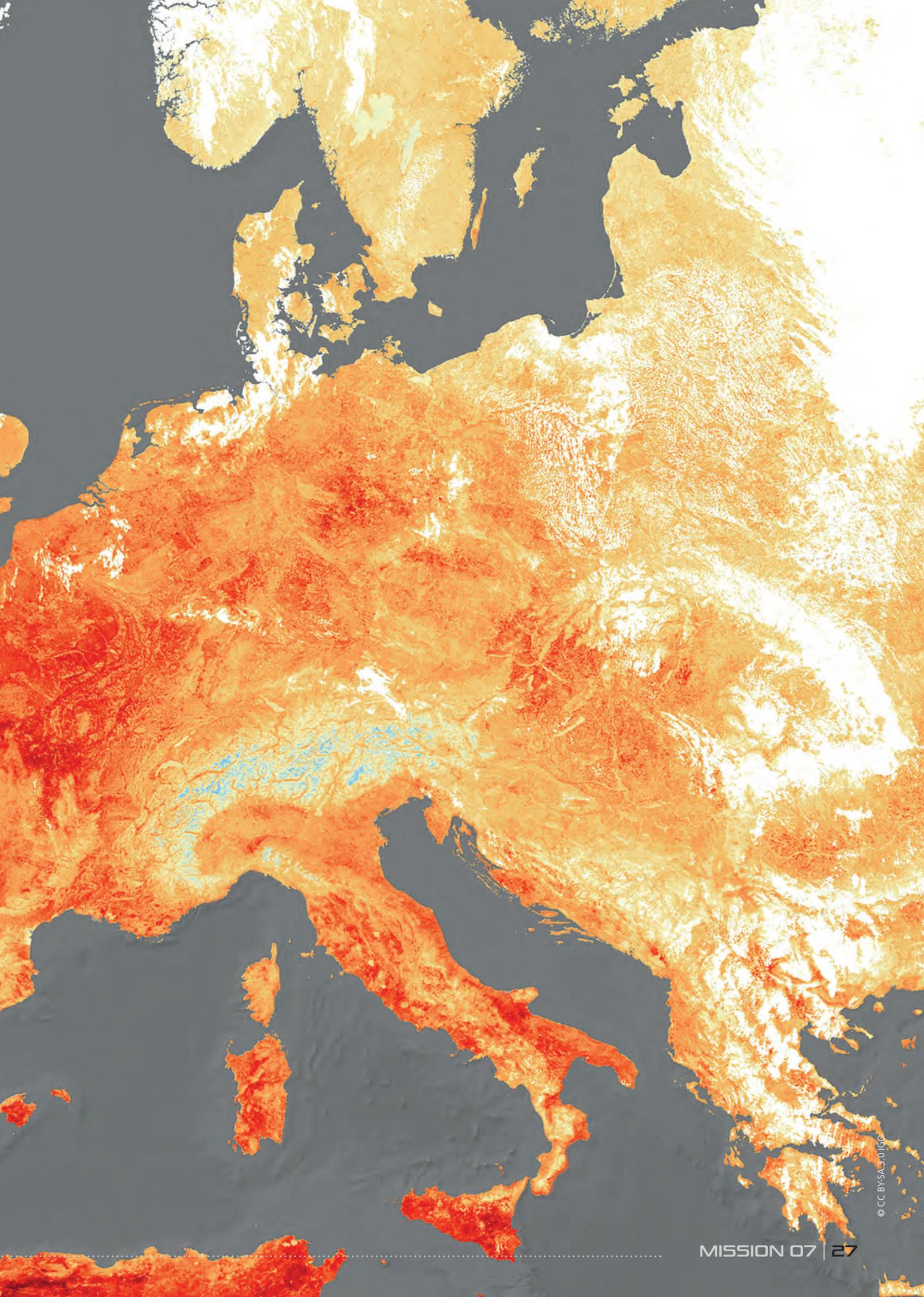
Satellitenbilder aus dem All können uns helfen die Erde besser zu verstehen. Wo herrscht Hochwassergefahr? Wie geht es den Wäldern? Wo wohnen viele Menschen? Während dieser Mission lernst du mit Hilfe von Satellitenbildern wie Forschende zu arbeiten.

- 1 Schaue dir die Bilder auf den nächsten Seiten genau an. Was siehst du?
- 2 Was denkst Du, wie können Satellitenbilder uns auf der Erde helfen?
- 3 Recherchiere zum Beispiel im Internet. Versuche so viele Informationen wie möglich zu dem Thema zu finden.
- 4 Schaue dir nun – gemeinsam mit deinen Mitschüler/innen – alle Informationen an, die zusammengekommen sind, und versuche Schlussfolgerungen daraus zu ziehen.











# WÄLDER IM BLICK

**FRAGE:**

Wie können wir Satellitenbilder nutzen, um den Lebensraum des Orang-Utans oder des Tigers zu schützen?



© AdobeStock/Lukas



© AdobeStock/L. ondrejprosky

# UNSERE ERDE BEOBACHTEN

Vom Weltraum aus kannst du die Erde gut beobachten. Wir werden Satellitenbilder der Erde aus zwei verschiedenen Zeiten verwenden.

© CC BY-SA 3.0 IGO

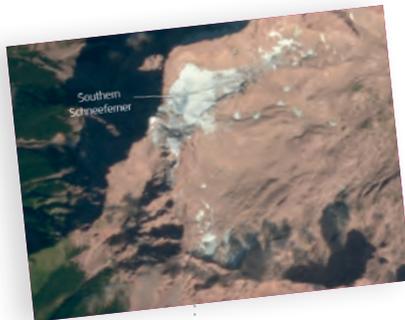
## UNSERE MISSION?

Herauszufinden, was sich verändert hat, und die möglichen Gründe für diese Veränderungen zu untersuchen.

Arbeite im Team mit deinen Mitschüler/innen! Auf der linken Seite sieht man Satellitenbilder von früher und auf der rechten Seite neue Aufnahmen. Verbinde die Bilder, die zusammengehören!

1

Schneeferner,  
bayrische Alpen



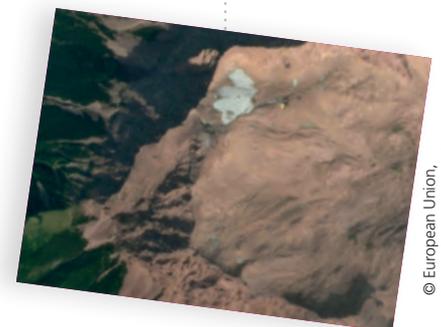
2

Rhein, Koblenz



3

Ahrtal,  
Kreis Ahrweiler





# UNSERE ERDE SCHÜTZEN

Alles, was du machst, von der Nahrung, die du zu dir nimmst, bis hin zur Energie, die du verbrauchst, hinterlässt Spuren auf der Erde, so wie Fußabdrücke im Sand. Aber diese Fußabdrücke können der Gesundheit unseres Planeten schaden.

## BERECHE DEINEN ÖKOLOGISCHEN FUßABDRUCK

Scanne den QR-Code unten und berechne deinen eigenen ökologischen Fußabdruck.



Wie viele Erden bräuchten wir, wenn jeder deinen Fußabdruck haben würde?

WAS IST  
DEIN  
ÖKOLOGISCHER  
FUßABDRUCK?



## WIE KANNST DU DEINEN ÖKOLOGISCHEN FUßABDRUCK REDUZIEREN?

© AdobeStock/FrameAngel

1

Arbeite mit einem Team aus Klassenkolleg/innen zusammen. Zeichne einen Fußabdruck auf ein Stück Karton/Papier.

2

Lies die Aufgabenkarten durch. Alle angeführten Tätigkeiten verursachen einen großen ökologischen Fußabdruck.

3

Besprich mit deiner Gruppe, was man tun könnte, um den eigenen ökologischen Fußabdruck zu verringern. Schreibe alle Ideen neben dem Fußabdruck auf!

Niemand mag es, wenn es kalt ist, aber wusstest du, dass das Heizen des Hauses oder eine lange heiße Dusche sehr viel Energie kostet?

Das Fliegen in einem Flugzeug macht Spaß, aber Flugzeuge brauchen unglaublich viel Treibstoff.

Pflanzen und Bäume sind sehr wichtig für eine gesunde Umwelt. Sie zu vernichten hat große Auswirkungen auf unsere Umwelt.

Wenn man oft mit dem Auto fährt, zum Beispiel zur Schule oder zum Einkaufen, verbraucht man viel Kraftstoff.

Der Verzehr von Fleisch führt zu einem großen ökologischen Fußabdruck, da die Tiere selbst viel Futter benötigen.

Das ständige Kaufen neuer Sachen, Spielzeuge oder Kleidung verbraucht durch Herstellung und Transport viel Energie.

Wenn deine eingekauften Waren oder Lebensmittel von weit her kommen, müssen sie auch weit transportiert werden. Das verbraucht viel Treibstoff.

© AdobeStock/Wasilii

# WAS KÖNNEN WIR TUN?



© AdobeStock/ximich\_natali

## NUN SEID IHR GEFRAGT!

Ihr habt gelernt, dass unser Planet verletzlich ist und dass wir ihn gut schützen müssen, damit er lebenswert bleibt. Macht eure Schule umweltfreundlich(er)! Um tolle Ideen hervorzulocken, haben wir einige Schlüssel-fragen formuliert, die du gemeinsam mit deiner Klasse beantworten kannst.

1

### WEM ODER WELCHEM LEBEWESEN MÖCHTET IHR HELFEN?

Besprich in deiner Gruppe, wem im Rahmen des gewählten Themas geholfen werden soll (Tieren, Menschen, Pflanzen) und was diese Lebewesen brauchen. Sammle alle Antworten und notiere sie.

---

---

2

### WOBEI MÖCHTET IHR HELFEN?

Diskutiere mit deinen Mitschüler/innen über das zu lösende Problem und darüber, wer bzw. welche Tiere oder Pflanzen von der Maßnahme profitieren sollen. Mach dir Notizen und beginne mit der Umsetzung der Idee!

---

---

### ARTENVIELFALT:

Stell dir vor, du verwandelst das Schulgelände in ein fantastisches Zuhause für Vögel und die fleißigen summenden Insekten! Welche großartigen Ideen hast du, um dies zu verwirklichen?

.....

.....

.....



© AdobeStock/coyo

### ÖKOLOGISCHER FUSSABDRUCK:

Wusstest du, dass auch deine Schule einen ökologischen Fußabdruck hat, genau wie du? Wie könnte man den Fußabdruck der Schule kleiner und umweltfreundlicher für unseren Planeten machen?

.....

.....

.....



© AdobeStock/Summit Art Creations

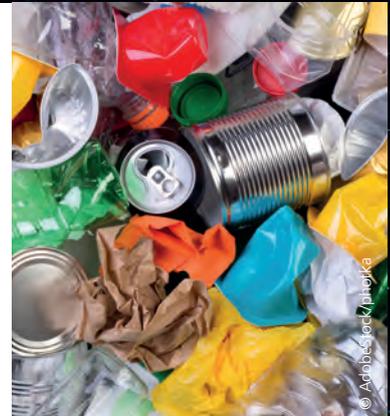
### NULL VERSCHMUTZUNG:

Was könnte die Umweltverschmutzung in der Schule reduzieren? Denke z. B. an den Müll, den die Schule produziert, an die Produkte, die sie kauft, oder an die Atemluft in der Schule!

.....

.....

.....



© AdobeStock/jahajka

### RECYCLING:

Überlege zusammen mit deinen Klassenkolleg/innen, wie die Schule, die Lehrkräfte und sämtliche Schüler/innen Recycling-Champions werden können! Wo- durch ließe sich das Recycling verbessern und die Umwelt sauberer machen?

.....

.....

.....



© AdobeStock/Siam

**JETZT SEID IHR DRAN! MIT WELCHEM PROJEKT KÖNNT IHR ZUM SCHUTZ UNSERES PLANETEN BEITRAGEN?**

# BERICHTET ÜBER EURE REISE INS ALL

JEDER HAT DIE WELTRAUMMISSIONEN AUF SEINE EIGENE WEISE IM UNTERRICHT ERLEBT. JETZT IST ES ZEIT, EURE ERKENNTNISSE UND ERFAHRUNGEN ZU TEILEN.

Stellt gemeinsam eine Präsentation, einen Artikel oder ein Video zu eurer Reise mit dem SPACEBUZZ ONE und eurem Projekt zum Schutz des Planeten zusammen und schickt es uns.



1

## WAS HAT DIR AM BESTEN GEFALLEN AN DEINER SPACEBUZZ ONE-REISE?

Notiere das Highlight deiner Reise. Was hat dich am meisten beeindruckt?

.....  
.....

2

## WAS HAST DU NEUES GELERNT?

Hast du Neues erfahren und etwas gelernt, was du vorher noch gar nicht wusstest?

.....  
.....

3

## WELCHES PROJEKT ZUM SCHUTZ UNSERES PLANETEN HABT IHR AN EURER SCHULE UMGESETZT?

Wie habt ihr eure Schule umwelt- und klimafreundlicher gemacht?

.....  
.....  
.....



**BESPRICH IN DER KLASSE, WIE IHR EURE  
ERFAHRUNGEN TEILEN MÖCHTET:**

In einem Artikel wie in einer Zeitung, in einem kurzen Video oder mit vielen Bildern in einer Präsentation?

**TIPP**

Möchtet ihr euren Mitschüler/innen von eurer Reise berichten? Dann organisiert eine Pressekonferenz an eurer Schule!

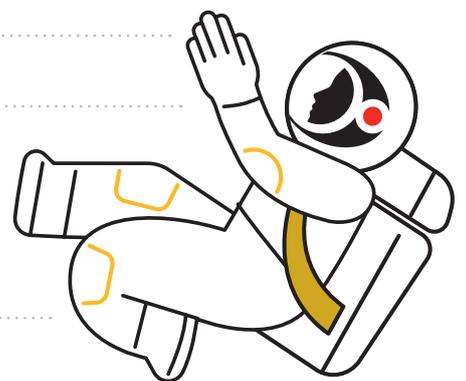
Arbeitet eine Präsentation zu eurer Reise ins All mit dem SPACEBUZZ ONE und eurem Projekt zum Schutz des Planeten aus und stellt sie der Schulgemeinschaft vor. Präsentieren kann man auf viele verschiedene Weisen. Zum Beispiel in einer Powerpoint-Präsentation, durch eine Rede, als DIA-Show, im Interview oder mit einer Ausstellung.

Schreibt eine Pressemeldung zu eurer Veranstaltung.



# NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



## Das DLR im Überblick

Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Die Deutsche Raumfahrtagentur im DLR ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer.

Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner 55 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für diese Herausforderungen zu entwickeln. Unsere 10.000 Mitarbeitenden haben eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall und entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft. So tragen wir dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.

## Impressum

Herausgeber:  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)  
Deutsche Raumfahrtagentur im DLR | Innovation & Neue Märkte  
Schul- und Jugendprojekte

Anschrift:  
Königswinterer Straße 522–524  
53227 Bonn

Gestaltung:  
CD Werbeagentur GmbH  
www.cdonline.de

## DLR.de

Bilder DLR (CC-BY 3.0), soweit nicht anders angegeben.

Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers.



SPACEBUZZONE.DE