

Die Gelben Sechs entdecken das Universum

Eine spannende Reise
zu Sonne, Mond und Sternen

Kommt mit!
Wir entdecken
gemeinsam die
Wunder des
Universums!

BEOBSACHTEN

VERSTEHEN

ENTDECKEN

★ STERNWARTE ★

Das Universum ist
voller Geheimnisse.
Lasst uns gemeinsam
die Sterne erkunden!

Die geheimnisvolle Sternenpost

Eine Einladung in
die Weiten des Universums

Eines Tages finden die
Gelben Sechs einen glitzernden
Brief vor der Sternwarte.
Wer hat ihnen geschrieben?
Was steht darin?

Kommt mit!
Heute entdecken wir
Sterne, Planeten und
den Mond!

Liebe Gelben Sechs,
wir laden euch zu einer ganz besonderen
Sternenreise ein! Es gibt so viel zu entdecken -
von funkelnden Sternen bis zu fernen Planeten.
Seid ihr bereit?

Eure Frau Sternenblick
von der Sternwarte

Forscherfrage:

Was wisst ihr schon über den Himmel?
Was habt ihr schon einmal gesehen?
Sprecht darüber und notiert eure Ideen!

Was ist das Universum?

Das Universum ist alles, was im Weltraum existiert. Dazu gehören **Sterne**, **Planeten**, **Monde**, **Galaxien** und der ganze Raum dazwischen.

Galaxien

Sterne

Monde

Planeten



Merke:

Das Universum ist sehr, sehr groß!



Kaum zu glauben!

Unsere Erde ist nur ein winzig kleiner Teil davon.

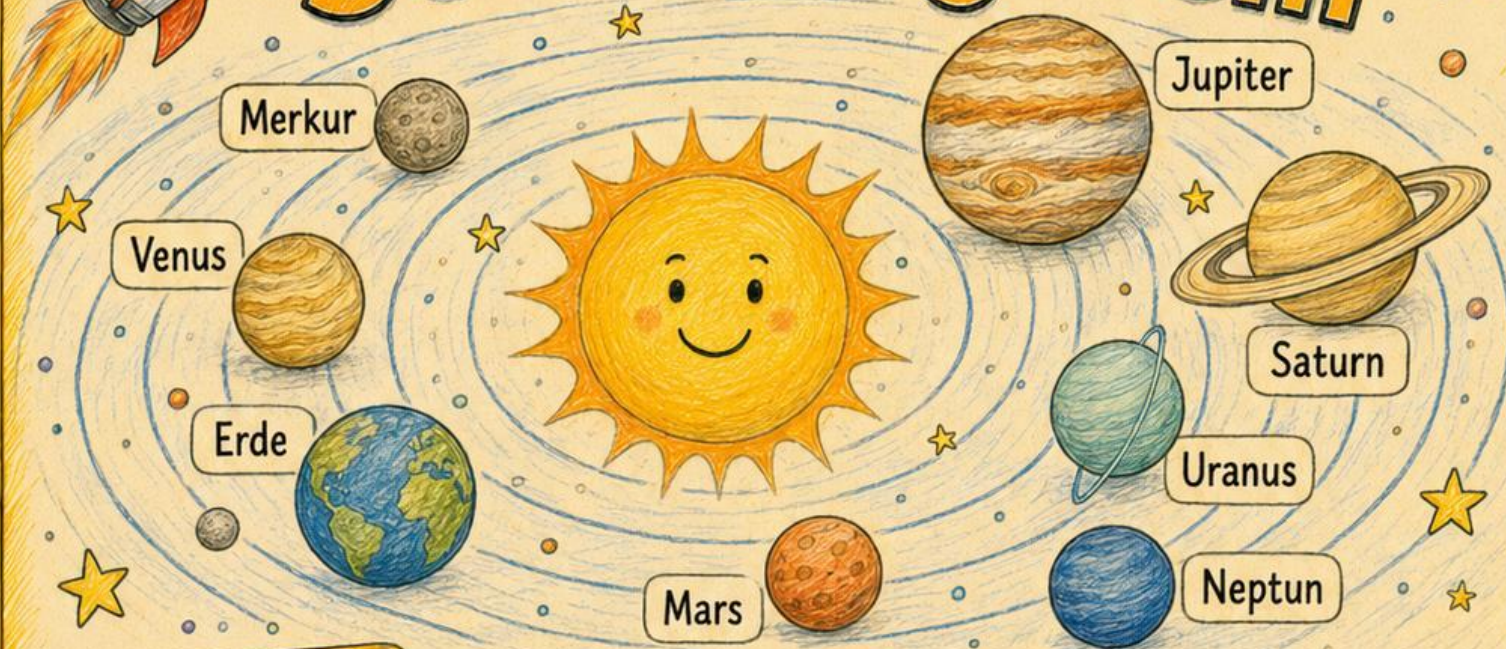


Forscherauftrag:

Schau heute Abend in den Nachthimmel. Was kannst du sehen? Zähle Sterne, finde den Mond oder erkenne ein Sternbild!



Unser Sonnensystem



Die Sonne steht in der Mitte unseres Sonnensystems. Die acht Planeten kreisen in festen Bahnen um sie. ★

Die Reihenfolge der Planeten

- | | |
|-----------|------------|
| 1. Merkur | 5. Jupiter |
| 2. Venus | 6. Saturn |
| 3. Erde | 7. Uranus |
| 4. Mars | 8. Neptun |

Merke:

Die Erde ist nur einer von acht Planeten in unserem Sonnensystem! ★



Forscherauftrag:
Zähle die Planeten!
Wie viele sind es? ?



Unser Sonnensystem ist riesig und voller spannender Orte!



Die Sonne

Unser Stern

Die Sonne ist ein Stern.
Sie steht im Zentrum
unseres Sonnensystems.
Sie leuchtet und bringt
uns Licht und Wärme.
Ohne die Sonne gäbe es
kein Leben auf der Erde.

Kaum zu glauben!

Die Sonne ist riesig!
Sie ist etwa 1,3 Millionen
Mal größer als die Erde.
Über 1 Million Erden
würden in die Sonne
passen!



Die Sonne versorgt
Pflanzen mit Energie,
lässt Wasser verdunsten
und Wind entstehen.
Sie macht das Wetter
und die Jahreszeiten
möglich.

Nie direkt in die Sonne schauen!

Das kann den
Augen schaden.



Die Sonne
erwärmt die
Luft und alles
auf der Erde.



Ohne Sonne
wäre es auf der
Erde dunkel und
eiskalt!

Forscherauftrag:

Wo kannst du die Wärme der Sonne spüren?

Gehe auf Entdeckungsreise und finde
mindestens drei Orte.

Male oder schreibe sie auf!



Die vier inneren Planeten

Die vier inneren Planeten sind die, die der Sonne am nächsten sind. Sie sind kleiner und bestehen aus festem Gestein.



MERKUR



Merkur ist der Planet, der der Sonne am nächsten ist. Er ist klein und hat viele Krater.

VENUS



Venus ist der heißeste Planet. Ihre dichte Atmosphäre speichert viel Wärme.

ERDE



Die Erde ist unser Zuhause! Hier gibt es Wasser, Luft und Leben.

MARS



Mars ist der rote Planet. Er hat viele Felsen und riesige Vulkane.

Alle vier sind Gesteinsplaneten!

MERKE: ★

Die vier inneren Planeten heißen Merkur, Venus, Erde und Mars. Sie sind klein, fest und haben wenige oder keine Monde.

VERGLEICH:

Diese Planeten sind aus Stein und Metall. Man nennt sie Gesteinsplaneten.



FORSCHERAUFTRAG:

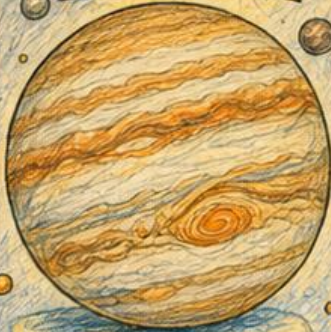
Welcher der vier inneren Planeten ist unser Zuhause? Kreise ihn ein!



Die vier äußeren Planeten

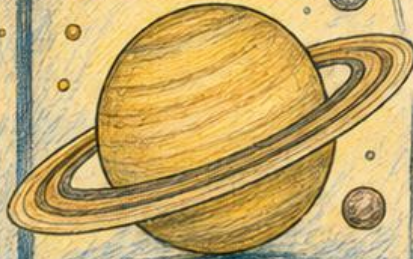
Wow! Diese vier Planeten sind riesig und so wunderbar verschieden!

JUPITER



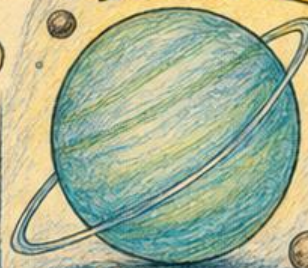
Jupiter ist der größte Planet in unserem Sonnensystem!

SATURN



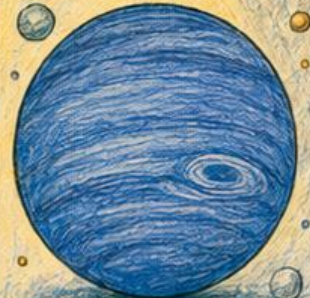
Saturn hat wunderschöne Ringe aus Eis und Gestein!

URANUS



Uranus ist sehr kalt und dreht sich auf die Seite.

NEPTUN



Neptun ist weit weg und dort bläst es sehr starker Wind!

Diese Planeten sind viel, viel größer als unsere Erde!



★ MERKE: ★

- ★ Die vier äußeren Planeten liegen hinter dem Asteroidengürtel.
- ★ Sie bestehen aus Gas und Eis.
- ★ Sie haben viele Monde und Ringe.
- ★ Man kann sie mit einem Teleskop sehen.



FORSCHERAUFTRAG:

Welcher der vier äußeren Planeten hat Ringe?

Kreise richtig ein!

- | | |
|-----------|----------|
| • Jupiter | • Saturn |
| • Uranus | • Neptun |

Unsere Erde im Weltraum

Die Erde ist unser Zuhause.
Sie ist ein besonderer Planet im Weltraum.
Es gibt Wasser, Luft und Leben.
Hier können Menschen, Tiere und Pflanzen gut leben. ❤️

Tag und Nacht

Die Erde dreht sich wie ein Kreisel.
Wenn eine Seite zur Sonne zeigt, ist Tag.
Die andere Seite ist dann Nacht.



Wusstest du?

Die Erde ist fast rund wie ein Ball!

Forscherauftrag:

Was macht die Erde so besonders?
Schaut euch um und nennt Dinge,
die es nur hier auf der Erde gibt!



Merke:

Unsere Erde ist etwas ganz Besonderes, denn hier gibt es Leben! 🌿



Der Mond

Und seine Phasen

Der Mond ist unser Begleiter am Nachthimmel.

Er leuchtet nicht selbst.

Er wird von der Sonne angestrahlt.

Darum sieht er mal rund, mal halb
oder nur als schmale Sichel aus.



Neumond



Mondsichel



Halbmond



Vollmond



Merke:

Der Mond verändert
seine Form nicht wirklich.
Wir sehen nur
unterschiedlich viel von
seiner beleuchteten Seite.



Kaum zu glauben!

Auf dem Mond
gibt es keine
Luft zum Atmen.



Forscherauftrag:

Beobachte den Mond
an mehreren Abenden.
Male auf,
wie er aussieht.



Sterne und Sternbilder

Sterne leuchten am Himmel.
Manche stehen so, dass wir darin Bilder erkennen.
Solche Himmelsbilder nennt man **Sternbilder**.

Großer Wagen

Kleiner Wagen

Polarstern

Merke:

Der Polarstern hilft,
die Richtung
Norden zu finden.



Kaum zu glauben!

Viele Sterne sehen
klein aus, weil sie
sehr weit weg sind.



Forscherauftrag:

Schau heute Abend
in den Nachthimmel.
Findest du den
Großen Wagen?
Oder zeichne dein
eigenes Sternbild!



Unsere Milchstraße

Die Milchstraße ist unsere Galaxie.
In ihr gibt es sehr viele Sterne.
Auch unsere Sonne gehört dazu.
Unser Sonnensystem ist nur ein winzig
kleiner Teil der Milchstraße.

Unser Sonnensystem

Merke:

Eine Galaxie ist
eine riesige
Sternenfamilie.

Kaum zu glauben!

Es gibt nicht nur
unsere Milchstraße,
sondern noch viele
andere Galaxien.

Forscherauftrag:

Stell dir vor, du reist
durch die Milchstraße.
Was würdest du gerne
sehen? Zeichne es
in das Feld!

Kometen, Asteroiden und Meteore

Im Weltraum fliegen nicht nur Planeten.
Es gibt auch **Kometen**, **Asteroiden** und **Meteore**.

Komet

Ein **Komet** hat oft einen leuchtenden Schweif.

Asteroid

Ein **Asteroid** ist ein Felsbrocken im All.

Meteor

Ein **Meteor** ist eine Sternschnuppe am Himmel.

Merke:

Eine Sternschnuppe ist kein Stern, sondern ein kleiner Himmelskörper, der in der Luft verglüht.

Forscherauftrag:

Hast du schon einmal eine Sternschnuppe gesehen?
Wenn ja, wann und wo?
Zeichne hier deine eigene Sternschnuppe!

Menschen erforschen den Weltraum

Mit Raketen fliegen Menschen ins All.
Astronautinnen und Astronauten tragen Raumanzüge.
Satelliten und Raumstationen helfen beim Forschen.

Im Weltraum
schweben Dinge, weil
dort fast keine
Schwerkraft zu
spüren ist.

Merke:

Satelliten umkreisen die Erde.
Sie beobachten das Wetter,
machen Bilder von unserer
Erde und helfen beim Telefonieren,
Fernsehen und Internet.

Forscherauftrag:

Was würdest du mit ins All nehmen?
Male oder schreibe drei Dinge auf.

1.

2.

3.

Das Weltraum-Quiz

Weißt du noch Bescheid?

Quiz geschafft?
Dann bist du schon
fast ein
Weltraumprofi!

Fragen:

1. Wie heißt unser Stern?
2. Wie viele Planeten hat unser Sonnensystem?
3. Welcher Planet ist unser Zuhause?
4. Wie heißt der Planet mit den schönen Ringen?
5. Leuchtet der Mond selbst?
6. Wie heißt unsere Galaxie?
7. Was ist eine Sternschnuppe?
8. Womit fliegen Menschen ins All?

Antworten:

1. Die Sonne.
2. Acht.
3. Die Erde.
4. Saturn.
5. Nein, er wird von der Sonne angestrahlt.
6. Die Milchstraße.
7. Ein Meteor.
8. Mit Raketen.

Merke:

Weltraumforscher beobachten, staunen und fragen nach!

Das Lied der Gelben Sechs im Universum

Singt mit!



Strophe 1:

In der Sternwarte fängt es an,
wir schauen Mond und Sterne an.
Mit einem Teleskop ganz sacht,
entdecken wir die Himmelsnacht.

Strophe 2:

Die Sonne strahlt so warm und hell,
die Planeten kreisen ziemlich schnell.
Merkur, Venus, Erde, Mars,
im Weltraum funkelt's wundervoll und klar.

Refrain:

Wir sind die Gelben Sechs,
wir fliegen in Gedanken weit.
Zu Sternen, Mond und Sonnenschein,
durch Raum und durch die Zeit.
Wir staunen, lernen, fragen,
entdecken Stück für Stück.
Das Universum ist so groß,
und Wissen ist unser Glück!

Strophe 3:

Saturn trägt Ringe, Jupiter
ist riesengroß, das staunen wir sehr.
Uranus, Neptun weit und blau,
das Weltall ist ein Wunderbau.

Strophe 4:

Auch Kometen ziehn vorbei,
und Sternschnuppen sind mit dabei.
Mit Freunden macht das Forschen Spaß,
die Gelben Sechs geben immer Gas!

Weltraumforscher- Urkunde

Diese Urkunde erhält:

für die tolle Teilnahme am Leseheft
Die Gelben Sechs entdecken das Universum

Du hast aufmerksam gelesen,
gestaunt, geforscht
und viel über das Universum gelernt!

Datum: _____

Lehrkraft / Erziehungsberechtigte: _____

Super
gemacht!