

Sonne:

1. Gas- oder Steinplanet: Die Sonne ist kein Planet, sondern ein Stern. Sie besteht hauptsächlich aus den Gasen Wasserstoff und Helium.
2. Alter: etwa 4,5 Milliarden Jahre
3. Größe: Der Durchmesser der Sonne ist rund 1,4 Millionen km, etwa 109-mal so groß wie der der Erde.
4. Temperatur: Die Sonne hat im Kern eine Temperatur von etwa 15 Millionen °C. An der Oberfläche "nur" noch 4.000-6.000 °C.
5. Entfernung zur Erde: etwa 150 Millionen km
6. Tagesdauer: Die Sonne dreht sich in etwa 25-35 Tagen einmal um ihre eigene Achse.
7. Jahresdauer: Die Sonne umkreist das Zentrum der Milchstraße einmal in etwa 225-250 Millionen Jahren.
8. Besonderheit: Die Sonne ist der einzige Stern in unserem Sonnensystem und die einzige Quelle für Licht und Wärme auf der Erde.
9. Monde: Die Sonne hat keine Monde, da sie ein Stern und kein Planet ist.

Minispiel: "Ist es ein Planet?"

Es werden Eigenschaften eines Himmelskörpers genannt. Das Kind muss erraten, ob es sich um einen Planeten oder die Sonne handelt, und entsprechendes auswählen (Planet od. Sonne).

- Besteht hauptsächlich aus Gas (Sonne)
- Umkreist die Sonne (Planet)
- Hat eine Temperatur von 15 Millionen °C im Inneren (Sonne)
- Ist etwa 4,5 Milliarden Jahre alt (Sonne/Planet möglich)
- Hat keinen Mond (Sonne)
- Ist größer als die Erde (Sonne)
- Braucht 365 Tage für einen Umlauf (Planet)

Merkur-Erkundung: Der kleine Planet

1. Gas- oder Steinplanet: Steinplanet
 2. Alter: Ca. 4.6 Milliarden Jahre (gleiches Alter wie das Sonnensystem)
 3. Größe: Durchmesser: Ca. 4.880 km
 4. Temperatur:
Tag: bis zu 430 °C
Nacht: bis zu -180 °C
 5. Entfernung zur Sonne: Ca. 57,9 Millionen km
Entfernung zur Erde: Zwischen 77 und 222 Millionen km
 6. Tagesdauer: Ca. 58,6 Erdtage
 7. Jahresdauer (Umlauf um die Sonne): Ca. 88 Erdtage
 8. Besonderheit: Merkur hat extreme Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht und keine Atmosphäre, die diese Schwankungen ausgleichen könnte.
 9. Monde: Keine
- **Alien:** „Sag Hallo zum Merkur! Er ist der kleinste Planet in unserem Sonnensystem und ist unserer Sonne am nächsten. Die Temperaturen hier schwanken extrem – auf der Tagseite kann es bis zu 430 Grad Celsius heiß werden, während es auf der Nachtseite bis zu minus 180 Grad Celsius kalt ist!“

(Weiter klicken)

- **Alien:** „Die Atmosphäre des Merkur ist extrem dünn, wie die unseres Erdmondes und bietet keinen Schutz vor der Hitze der Sonne oder der Kälte des Weltalls. Deshalb gibt es hier keine stabile Temperatur wie auf der Erde.“

Anschließend finden Alien und Kind Krater auf der Oberfläche.

- **Alien:** „Schau mal! Siehst du die Krater? Der Merkur ist voller Krater, weil ihn die Atmosphäre nicht vor Meteoriten schützen kann. Viele dieser Krater sind wahrscheinlich sehr alt, da es kaum **Erosion** auf dem Merkur gibt.“

Die Kinder könnten hier ein Jump & Run oder eine Art Doodle Jump starten, bei welchem sie Meteoriten ausweichen müssen. Sobald sie getroffen werden, startet das Spiel von vorne.

Wenn sie es geschafft haben, sind auf dem Boden kleine Krater zu sehen (dort ist das nächste Raumschiffteil zu finden).

Kind klickt auf einen Krater und erhält das Raumschiffteil, welches in einem Krater versteckt war.

(Weiter klicken)

„Sehr gut gemacht! Lass uns noch weitere Planeten entdecken!“

Venus-Erkundung: Der heiße Planet

1. Gas- oder Steinplanet: Steinplanet
2. Alter: Ca. 4.6 Milliarden Jahre (gleiches Alter wie das Sonnensystem)
3. Größe: Durchmesser: Ca. 12.104 km
4. Temperatur: Durchschnittlich ca. 465 °C (wegen des starken Treibhauseffekts)
5. Entfernung zur Sonne: Ca. 108,2 Millionen km
Entfernung zur Erde: Zwischen 38 und 261 Millionen km
6. Tagesdauer: Ca. 243 Erdtage (Venus rotiert retrograd, das heißt, sie dreht sich in die entgegengesetzte Richtung zu den meisten Planeten)
7. Jahresdauer (Umlauf um die Sonne): Ca. 225 Erdtage
8. Besonderheit: Venus hat eine dichte Atmosphäre aus Kohlendioxid und Schwefelsäurewolken, die den stärksten Treibhauseffekt im Sonnensystem verursacht.
9. Monde: Keine

- **Alien:** „Willkommen auf der Venus! Sie ist fast so groß wie die Erde und wird wegen ihrer dichten Wolkendecke auch als ‚Schwesterplanet der Erde‘ bezeichnet. Diese Wolkendecke besteht hauptsächlich aus **Schwefelsäure** (Infobubble), die der Venus ihre gelbliche Farbe verleiht.“

(Weiter klicken)

- **Alien:** „Die Atmosphäre der Venus ist sehr dicht und besteht größtenteils aus **Kohlendioxid**. Diese dichte Atmosphäre erzeugt einen starken Treibhauseffekt, wodurch es hier unglaublich heiß wird. Die durchschnittliche Temperatur auf der Venus beträgt etwa 465 Grad Celsius, was sie zum heißesten Planeten in unserem Sonnensystem macht!
- **Alien:** „Der Treibhauseffekt passiert, wenn die Atmosphäre eines Planeten die Wärme der Sonne einfängt. (**Bild dazu einblenden/Gewächshaus**) Auf der Venus hält die dicke Schicht aus Kohlendioxid die Wärme fest und lässt sie nicht entweichen. Deshalb wird es hier unglaublich heiß. Die Venus zeigt uns, wie extrem der Treibhauseffekt wirken kann. Indem wir die Veränderungen und die Atmosphäre der Venus studieren, können wir besser verstehen, wie Treibhausgase das Klima verändern und wie wichtig es ist, unsere eigene Atmosphäre zu schützen, um einen extremen Klimawandel auf der Erde zu vermeiden.“

- Anschließend finden Alien und Kind Vulkane auf der Oberfläche.

Alien: „Wow, die Venus ist voll von Vulkanen! Früher gab es wohl viel vulkanische Aktivität und wahrscheinlich gibt es immer noch aktive Vulkane.“

Die Kinder könnten hier ein Memory-Spiel mit folgenden Kartenpaaren starten:

Bild: Ein Vulkan auf der Venus

Text: „Die Venus ist voll von Vulkanen. Einige davon sind möglicherweise noch aktiv!“

Bild: Dichter Wolkenschleier

Text: „Die Venus hat eine dichte Wolkendecke aus Schwefelsäure, die sie gelblich erscheinen lässt.“

Bild: Illustration der dichten Atmosphäre

Text: „Die Atmosphäre der Venus besteht hauptsächlich aus Kohlendioxid und erzeugt einen starken Treibhauseffekt.“

Bild: Venus und Erde nebeneinander

Text: „Die Venus wird oft als Schwesterplanet der Erde bezeichnet, da sie fast gleich groß ist.“

Bild: Thermometer, das hohe Temperaturen anzeigt

Text: „Die Venus ist der heißeste Planet in unserem Sonnensystem mit Durchschnittstemperaturen von etwa 465 Grad Celsius.“

Bild: Eine Illustration, die die Venus mit einer sehr langsam drehend dargestellt wird. Am besten mit einer Sanduhr und einem Pfeil.

Text: "Die Venus dreht sich super langsam um sich selbst. Ein Tag auf der Venus dauert länger als ein Jahr!"

Auf dem Boden sind Vulkane zu sehen (dort ist das nächste Raumschiffteil zu finden).

Kind klickt auf einen Vulkan und erhält das Raumschiffteil, welches in der Nähe eines Vulkans versteckt war.

(Weiter klicken)

„Spitze! Weiter geht's mit unserem Abenteuer!“

Erde-Erkundung: Unser Heimatplanet

Kind: „Wer bist du denn?!“

Alien: „Oh Hallo, ich bin Ivorix! Und wer bist du?“

Kind: „Hi Ivorix! Ich bin 'Name'. Freut mich dich kennenzulernen! Was machst du denn auf der Erde?“

Alien: „Ich komme vom Planeten ‚Proxima Centauri b‘, welcher etwa 4,2 Lichtjahre entfernt von diesem Planeten ist. Auf dem Weg hierher wurde ich von Meteoriten getroffen und einige Teile meines Raumschiffes wurden auf andere Planeten in diesem Sonnensystem geschleudert. Kannst du mir helfen die Teile zu finden und mein Raumschiff zu reparieren damit ich wieder nach Hause komme?“

Kind: „Na klar! Zuerst müssen wir aber meine Rakete zusammenbauen.“

Raketenbau

Alien: „Sehr gut wir haben es geschafft! Los geht die Suche!“

Rakete von innen

Alien: „Das ist dein Sonnensystem: Es ist etwa 4,6 Milliarden Jahre alt. Die inneren, terrestrischen Planeten Merkur, Venus, Erde und Mars werden als Gesteinsplaneten bezeichnet. Die äußeren Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun sind die Gasplaneten oder Riesenplaneten des Sonnensystems. Sie bestehen hauptsächlich aus Gasen wie Wasserstoff und Helium. Die Sonne ist der zentrale Stern des Sonnensystems und die Erde ist der dritte Planet von der Sonne aus, sowie der einzige bekannte Planet, auf dem es Leben gibt. Weißt du denn schon viel über die Erde? Lass uns dein Wissen testen!“

Fragenspiel zur Erde

1. Die Erde ist der größte Planet in unserem Sonnensystem. (Falsch)
2. Auf der Erde gibt es flüssiges Wasser, was Leben ermöglicht. (Wahr)
3. Die Erde hat eine Neigung (schief). (Wahr)
4. Der Mond stabilisiert die Neigung der Erdbahn und verhindert extreme Klimaschwankungen. (Wahr)
5. Die Erde ist zu weit von der Sonne entfernt, deshalb ist sie eiskalt. (Falsch)
6. Die Sonne dreht sich um die Erde. (Falsch)
7. Auf der Erde gibt es mehr als 100 aktive Vulkane. (Wahr)
8. Die Erde dreht sich um ihre eigene Achse (1x am Tag). (Wahr)
9. Die Temperaturen auf der Erde bewegen sich zwischen -89°C und +58°C. (Wahr)
10. Die Erde ist der einzige Planet mit einer Atmosphäre. Deshalb gibt es nur hier Jahreszeiten. (Falsch)
11. Die Erde ist der einzige Planet mit Leben in unserem Sonnensystem. (Wahr)

Konzept Minispiele – PH-Weingarten

12. Der Mond hat eine Atmosphäre wie die Erde, nur dünner. (Falsch)

13. Auf dem Mond gibt es Berge, die höher als der Mount Everest sind. (wahr)

Alien: *„Wie ich sehe weißt du so einiges über deinen Heimatplaneten. Möchtest du gerne etwas über meinen Heimatplaneten wissen?“*

Kind: **Ja oder Nein**

Alien: *wenn Ja*: *„Proxima Centauri b‘ ist ein Planet, der um einen sehr nahen Stern namens ‚Proxima Centauri‘ kreist. Dieser Stern ist etwa 4 Lichtjahre von unserer Erde entfernt. Der Planet ist ungefähr so groß wie die Erde und braucht nur 11 Tage, um einmal um seinen Stern zu kreisen. Mit heutigen Raumschiffen von der Erde wäre eine Reise dorthin viele tausend Jahre lang!“*

Alien: *wenn Nein*: *„Na dann! Welchen Planeten sollen wir als erstes besuchen?“*

Kind wählt Planeten aus

Mars-Erkundung: Der rote Planet

1. Gas- oder Steinplanet: Steinplanet
 2. Alter: Ca. 4.6 Milliarden Jahre (gleiches Alter wie das Sonnensystem)
 3. Größe: Durchmesser: Ca. 6.779 km
 4. Temperatur: Durchschnittlich ca. -60 °C (kann zwischen -125 °C in der Nacht und 20 °C am Tag variieren)
 5. Entfernung zur Sonne: Ca. 227,9 Millionen km
Entfernung zur Erde: Zwischen 54,6 und 401 Millionen km
 6. Tagesdauer: Ca. 24,6 Stunden
 7. Jahresdauer (Umlauf um die Sonne): Ca. 687 Erdtage
 8. Besonderheit: Mars besitzt den höchsten Berg und den größten Canyon im Sonnensystem, Olympus Mons und Valles Marineris.
 9. Monde: Zwei (Phobos und Deimos)
- **Alien:** „Nun sind wir auf dem Mars gelandet. Er ist nur halb so groß wie die Erde und wird wegen seiner roten Farbe auch ‚Roter Planet‘ genannt. Seine Farbe kommt vom Eisenoxid, welches auf der ganzen Oberfläche zu finden ist. Eisenoxid ist ein Fachbegriff für Rost!“

(Weiter klicken)

- **Alien:** „Die Atmosphäre ist viel dünner und ist nicht so schützend wie die unserer Erde. Deshalb ist es hier um einiges kälter. Die kältesten Temperaturen auf der Erde liegen nur bei ungefähr minus 90 Grad Celsius!“

Kinder könnten den ganzen Planeten Mars angezeigt bekommen, auf dem es an den Polen und am Äquator Felder gibt, in die sie von der Seite die richtigen Antworten ziehen müssen. (Temperatur an den Polen: - 140 Grad Celsius, am Äquator: 20 Grad Celsius)

- *Anschließend finden Alien und Kind gefrorenes Wasser auf der Oberfläche.*
Alien: „Schau mal!“

Auf dem Boden sind Eiswürfel zu sehen (dort ist das nächste Raumschiffteil zu finden)

Kind klickt auf Eiswürfel und erhält das Raumschiffteil, welches im Eis gefroren war.

- **Alien:** „Ja genau auf dem Mars ist Eis zu finden! Wissenschaftler vermuten es gab damals noch viel mehr Eis auf dem Mars, aber leider ging das ganze Eis durch die schwache Atmosphäre im Weltall verloren.“

Konzept Minispiele – PH-Weingarten

(Weiter klicken)

„Komm wir müssen weiter zu den nächsten Planeten. Unser Abenteuer ist noch nicht vorbei!“

Jupiter:

1. Gasplanet
 2. Alter: Ca. 4,6 Milliarden Jahre
 3. Größe: Durchmesser von etwa 139.820 km
 4. Temperatur: Durchschnittlich -145 °C
 5. Entfernung zur Sonne: Ca. 778 Millionen km
Entfernung zur Erde: Variiert, durchschnittlich ca. 628 Millionen km
 6. Tagesdauer: 9 Stunden und 55 Minuten
 7. Jahresdauer: 11,86 Erdenjahre
 8. Besonderheit: Der Große Rote Fleck, ein gigantischer Sturm, der seit mindestens 400 Jahren wütet
 9. Monde: 95 bekannte Monde, darunter die vier größten Galileischen Monde (Io, Europa, Ganymed, Kallisto)
- Puzzle auf dem Europa-Mond: Eiskristall-Rätsel

Spielablauf:

1. Einstieg ins Puzzle:

- Kind und Alien landen auf der Oberfläche von Europa. Sie befinden sich vor einer großen, eisbedeckten Fläche, die mehrere Eiskristalle in verschiedenen Formen und Farben enthält.

2. Ziel des Puzzles:

- Die Spieler müssen die Eiskristalle in der richtigen Reihenfolge brechen, um das darunter versteckte Raumschiffteil zu finden.

3. Spielmechanik:

- Eiskristalle brechen: Spieler klicken oder tippen auf die Eiskristalle, um sie zu brechen. Jedes Eiskristall hat eine bestimmte Farbe und Form.

Konzept Minispiele – PH-Weingarten

- Reihenfolge erkennen: Um die richtige Reihenfolge herauszufinden, müssen die Spieler Hinweise sammeln, die in der Umgebung verstreut sind. Hinweise könnten in Form von leuchtenden Markierungen oder Zeichen auf dem Eis erscheinen.

- Hinweise sammeln: Spieler bewegen das Kind durch das Spielfeld und interagieren mit verschiedenen Objekten, um Hinweise zu entdecken. Diese Hinweise geben Aufschluss über die Reihenfolge und Farben der Kristalle, die zuerst gebrochen werden müssen.

4. Hinweissystem:

- Auf der Oberfläche von Europa gibt es kleine, gefrorene Wasserstellen, die durch Interaktion aufgetaut werden können. In diesen Wasserstellen befinden sich die Hinweise.

- Ein Hinweis könnte zum Beispiel eine Zeichnung im Eis sein, die zeigt, dass zuerst der rote, dann der blaue und zuletzt der grüne Kristall gebrochen werden muss.

- Spieler müssen diese Hinweise sammeln und interpretieren, um die richtige Reihenfolge zu bestimmen.

5. Puzzle lösen:

- Nachdem alle Hinweise gesammelt wurden, kehren die Spieler zu den Eiskristallen zurück.

- Sie klicken oder tippen auf die Eiskristalle in der richtigen Reihenfolge, basierend auf den gesammelten Hinweisen.

- Wenn die Reihenfolge korrekt ist, zerbricht das Eis und enthüllt das versteckte Raumschiffteil.

- Wenn die Reihenfolge falsch ist, müssen die Spieler die Hinweise erneut überprüfen und es noch einmal versuchen.

6. Feedback und Belohnung:

- Bei erfolgreicher Lösung des Puzzles erhalten die Spieler positive Rückmeldungen durch Soundeffekte und Animationen.

- Kind und Alien sammeln das Raumschiffteil und erhalten vielleicht noch zusätzliche Informationen oder eine kurze Geschichte über Europa und seine Besonderheiten.

Konzept Minispiele – PH-Weingarten

Lerninhalte:

- Logisches Denken: Spieler müssen Hinweise sammeln und richtig interpretieren, um das Puzzle zu lösen.
- Wissenschaftliche Fakten: Während des Puzzles erfahren die Spieler interessante Informationen über den Mond Europa, wie die eisige Oberfläche und die potenziellen unterirdischen Ozeane.

Saturn:

1. Art des Planeten: Gasplanet
2. Alter: Ca. 4,6 Milliarden Jahre
3. Größe: Durchmesser von etwa 116.460 km
4. Temperatur: Durchschnittlich -178 °C
5. Entfernung zur Sonne: Ca. 1,43 Milliarden km
Entfernung zur Erde: Variiert, durchschnittlich ca. 1,2 Milliarden km
6. Tagesdauer: 10 Stunden und 42 Minuten
7. Jahresdauer: 29,46 Erdenjahre
8. Besonderheit: Das Ringsystem, bestehend aus unzähligen kleinen Partikeln, die von Mikrometern bis zu Metern groß sind
9. Monde: 146 bekannte Monde, darunter Titan, der zweitgrößte Mond im Sonnensystem und größer als der Planet Merkur

Spielbeschreibung:

In diesem Minispiel steuern die Spieler das Raumschiff von Kind und Alien durch die dichten Ringe des Saturn. Ihr Ziel ist es, den zahlreichen kleinen Meteoriten auszuweichen und das verlorene Raumschiffteil zu finden.

Spielmechanik:

1. Spielbeginn:

- Das Spiel beginnt mit einer kurzen Einführung, in der Kind und Alien erklären, dass sie ein wichtiges Raumschiffteil verloren haben, das sich nun in den Ringen des Saturns befindet.

2. Steuerung:

- Die Spieler steuern das Raumschiff mithilfe der Pfeiltasten (oder durch Wischen auf einem Touchscreen).
- Das Raumschiff kann nach oben, unten, links und rechts bewegt werden.

3. Ziel des Spiels:

- Die Spieler müssen den Meteoriten und anderen Hindernissen ausweichen, um durch die Ringe zu navigieren und das Raumschiffteil zu finden.

- Das Raumschiffteil befindet sich an einem zufälligen Ort im Ring, und die Spieler müssen dorthin gelangen, ohne Schaden zu nehmen.

4. Hindernisse:

- Kleine Meteoriten und größere Felsbrocken bewegen sich zufällig durch die Ringe.
- Manchmal erscheinen plötzliche Trümmerströme, die schnell über den Bildschirm fliegen.

5. Spielablauf:

- Die Spieler beginnen am Rand der Ringe und müssen sich langsam ins Innere vorarbeiten.
- Auf dem Weg können sie Energiekugeln einsammeln, die das Raumschiff vorübergehend unverwundbar machen.
- Es gibt auch Reparaturkits, die das Raumschiff reparieren, falls es Schaden nimmt.

6. Belohnung und Fortschritt:

- Wenn die Spieler das Raumschiffteil erreichen, erhalten sie eine Belohnung in Form von Punkten und vielleicht einer kurzen Wissensinformation über die Saturnringe.
- Danach müssen sie sicher zurück zum Ausgangspunkt navigieren.

7. Eventuelle Schwierigkeitsstufen:

- Das Minispiel kann eventuell in mehreren Schwierigkeitsstufen gespielt werden, wobei die Anzahl und Geschwindigkeit der Meteoriten mit jeder Stufe zunimmt.
- Auf höheren Schwierigkeitsstufen erscheinen zusätzliche Hindernisse wie Eispartikel oder dichte Staubwolken.

Lerninhalte und Ziel:

- **Saturnringe:** Spieler lernen, dass die Saturnringe aus unzähligen kleinen Partikeln bestehen, die von winzigen Staubkörnern bis zu großen Felsbrocken reichen.
- **Navigation und Geschicklichkeit:** Spieler verbessern ihre Hand-Augen-Koordination und Geschicklichkeit durch das Steuern des Raumschiffs und das Ausweichen von Hindernissen.

Uranus:

1. Gasplanet
2. Etwa 4,5 Milliarden Jahre
3. Durchmesser von etwa 50.724 km
4. Durchschnittliche Temperatur von etwa -224 °C
5. Entfernung zur Sonne: ca. 2,9 Milliarden km (19,22 AE)
Entfernung zur Erde: etwa 2,6 Milliarden km
6. Ein Tag auf Uranus dauert ca. 17 Stunden und 14 Minuten
7. Uranus benötigt ca. 84 Erdenjahre für einen Umlauf um die Sonne
8. Uranus hat eine extreme Achsenneigung von etwa 98 Grad, was bedeutet, dass er quasi "auf der Seite liegt" und seine Pole abwechselnd in Richtung der Sonne zeigen. Dies führt zu extremen jahreszeitlichen Schwankungen.
9. Es gibt 27 bekannte Monde, Titania ist der größte von ihnen.

Minispiel

Kinder müssen von Mond zu Mond springen, ohne runterzufallen (müssen keine 27 Monde sein, 4-6 Monde sollten reichen). Der letzte und größte Mond sollte Titania sein und dort findet das Kind das Raumschiffteil.

Alien: „Das ist der Uranus! Leider können wir nicht näher ran und müssen hier auf einem seiner Monde landen. Auf ihm ist es viel zu kalt und er gehört zu den Gasplaneten, das heißt er hat keine feste Oberfläche, auf der wir landen könnten.“

weiter klicken

Alien: „Im Gegensatz zu unserer Erde hat der Uranus insgesamt 27 bekannte Monde! Wow, ganz schön viele, oder? Lass uns doch gemeinsam einige dieser Monde erforschen.“

weiter klicken

Spiel startet

„Danke für deine Hilfe!“

Neptun:

1. Gasplanet (auch „Planet der Stürme“ genannt)
2. Etwa 4,5 Milliarden Jahre
3. Durchmesser von etwa 49.244 km
4. Durchschnittliche Temperatur von etwa -214 °C
5. Entfernung zur Sonne: ca. 4,5 Milliarden km (30,07 AE)
Entfernung zur Erde: etwa 4,3 Milliarden km
6. Ein Tag auf Neptun dauert ca. 16 Stunden
7. Neptun benötigt ca. 165 Erdenjahre für einen Umlauf um die Sonne
8. Neptun hat die stärksten Winde im Sonnensystem, die Geschwindigkeiten von bis zu 2.100 km/h erreichen können. Es regnet dort Diamanten → Diamantenregen.
9. Es gibt 14 bekannte Monde, der größte ist Triton

Minispiel:

Kinder geraten in einen Sturm und müssen das Raumschiffteil mit einem Magneten fangen. Es regnet dabei Diamanten, dazwischen befindet sich dann das Raumschiffteil.

Alien: „Das war eine lange Reise bis zum Neptun. Er ist der letzte Planet in unserem Sonnensystem und somit am weitesten von der Sonne entfernt.“

weiter klicken

Alien: „Der Neptun ist ein Gasplanet, welcher sehr kalt ist und auf dem man nicht landen kann. Hier herrschen sehr starke Winde, somit machen die Stürme eine Landung unmöglich!“

weiter klicken

Alien: „Sieh nur! Da ist eins meiner Raumschiffteile! Wir müssen etwas näher ran fliegen. Das ist aber gefährlich, weil wir vielleicht in einen dieser Stürme geraten. Auf dem Neptun gibt es auch einen sogenannten Diamantenregen, welcher nur hier vorkommt. Wir müssen vorsichtig und aufmerksam sein!“

Spiel startet

„Das war sehr knapp, aber mit der Hilfe meines Super-Magneten war es leicht mein Raumschiffteil zu fangen.“

Abschlussquiz

Wenn alle Planeten erkundet wurden und alle Spiele erfolgreich beendet sind, werden die Kinder ein letztes Mal abgefragt. Das Abschlussquiz soll als Multiple-Choice aufgebaut werden.

Alien: „Yay, wir haben es geschafft! Wir haben alle Teile gefunden! Lass und gleich die Teile zusammenbauen damit ich nach Hause fliegen kann. Aber vorher will ich wissen, ob du auch gut aufgepasst hast!“

Welcher Planet hat die meisten Monde?

- a) Saturn
- b) Jupiter
- c) Neptun
- d) Merkur

Welcher Planet ist am weitesten von der Sonne entfernt?

- a) Pluto
- b) Neptun
- c) Merkur
- d) Saturn

Auf welchem Planeten gibt es keine Monde?

- a) Venus
- b) Merkur
- c) Erde
- d) Mars

Welcher Planet dreht sich entgegen der Rotationsrichtung der anderen Planeten?

- a) Uranus
- b) Venus
- c) Jupiter
- d) Saturn

Konzept Minispiele – PH-Weingarten

Alien: „So wie es aussieht hast du so einiges über dein Sonnensystem gelernt. Ich bin sehr stolz auf dich und wirklich sehr dankbar für deine Hilfe. Ich werde allen erzählen was für ein heldenhafter Erdling du bist, *Name*“

Raumschiffteile werden zusammengesetzt

Kind: „Schade, dass du schon gehen musst. Ich hatte eine Menge Spaß!“

Alien: „Mir hat es auch viel Spaß gemacht! Ich komme dich irgendwann mal besuchen, aber bis dahin lasse ich dir ein paar Zusatzaufgaben da. Wenn du Lust hast auf weitere Herausforderungen, dann schau sie dir gerne an. Also gut *Name*... Pass auf dich auf und auf Wiedersehen!“

Kind: „Tschüss Ivorix! Gute Heimreise!“

ENDE

Zusatzaufgaben

- Was sind Gesteinsplaneten und Gasplaneten? (Karten mit richtiger Antwort müssen jeweils zur richtigen Gruppe gezogen werden)
- Kinder müssen Planeten in die richtige Reihenfolge bringen.
- Rechenaufgabe zur Entfernung der verschiedenen Planeten zur Sonne oder zur Erde. Oder Rechenaufgaben zu den Temperaturen.