

Huder Planeten-Abitur

02/2021 (4. Auflage)

A. „Aufgepasst?“

Die Antworten zu diesem Teil lassen sich alle auf dem ca. 6 km langen Planeten-Lehr-Pfad zwischen Hude und Wüstring finden.

Bei einer Wanderung auf dem Lehrpfad können die Fragen leicht beantwortet werden.

B. „Nachgelesen?“

Die Antworten zu diesem Teil finden sich in der kleinen Broschüre zum Lehrpfad (erhältlich in der Tourist-Information Hude, Parkstraße 53a)

oder im Internet unter www.touristik-palette-hude.de

Wer aufmerksam liest, dürfte die Antworten schnell finden.

C. „Gewusst?“

In dieser Abteilung gibt es vermischte Fragen für Pfiffige, die noch mehr wissen, als auf dem Lehrpfad geboten wird. Aber Achtung: Es ist manche „gemeine“ Frage dabei!

Meistens stimmt nur eine Antwort, in einigen Fällen sind zwei Antworten richtig.

Zur Kontrolle sind die Lösungen auf den letzten Seiten noch einmal zusammengefasst.

Die Initiatoren des Planeten-Lehr-Pfades Hude-Wüstring,
Hartmut Langetepe und **Dr. Günter Alfs** wünschen

Viel Spaß beim Huder Planeten-Abitur!



Huder Planeten-Abitur

A. Aufgepasst?

1. Welchen Durchmesser hat die Sonnenkugel auf dem Lehr-Pfad?
 13 cm 139 cm 13 mm
2. Woraus besteht die Sonnenkugel unseres Lehrpfades?
 Betonkugel Raketentreib-
stofftank der ERNO* Fußball
3. Die Sonne ist 400mal so groß wie unser Mond.
Wie viel mal weiter entfernt ist sie von der Erde als der Mond?
 4mal 40mal 400mal
4. Wie weit ist unsere Modellerde von der Modellsonne entfernt?
 59 Meter 150 Meter 6 Kilometer
5. Wie nennt man den Stern, der die Erde mit Licht und Wärme versorgt?
 Mond Sonne Sirius
6. Wie lange wird es unsere Sonne wie jetzt höchstens noch geben?
 Ewig 4 ½ Mrd. Jahre 10 Mrd. Jahre
7. Wie oft passt unsere Erde insgesamt in die Sonne hinein?
 109mal 1,3 Mio. mal 10mal
8. Wir wissen, dass die Erde eine Kugel ist. Was glaubten fast alle Menschen im
Mittelalter über das Aussehen der Erde?
 Quadrat Ei Scheibe
9. Was ist der Mittelpunkt unseres Sonnensystems?
(Auf dem Lehr-Pfad ist es Anfangs- bzw. Endpunkt)
 Erde Sonne Mond
10. Wie heiß ist es im Kern der Sonne?
 1.000 °C 100 °C 15 Mio. °C
11. Ein Eimer Wasser wiegt auf der Erde ca. 10 kg. Wie viel wiegt er auf dem Jupiter?
 3,9 kg 8,9 kg 25,6 kg
12. Wie groß ist die Entfernung zwischen Modellerde und Modellmond auf dem Lehr-Pfad?
 40 Meter 4 cm 40 cm
13. Wer strahlt den Mond in der Nacht an, so dass er aussieht, als hätte er eigenes Licht?
 Erde Sonne Jupiter
14. Welcher Planet ist der Sonne am nächsten?
 Mars Uranus Merkur
15. Welcher Planet umrundet am schnellsten die Sonne?
 Erde Venus Merkur

„Auf dem Huder Planeten-Lehr-Pfad unser Sonnensystem entdecken!“

16. Von welchem Planeten/Kleinplaneten aus kann man auf dem Lehr-Pfad gerade noch die Sonne erkennen?
 Jupiter Pluto Saturn
17. Welcher Planet hat ein von der Erde aus sichtbares Ringsystem?
 Saturn Pluto Jupiter
18. Zwischen welchen zwei Planeten befindet sich der Planetoidengürtel?
 Erde und Mars Uranus u. Neptun Mars u. Jupiter
19. Welcher Planet hat nicht nur einen Mond, sondern 82?
 Saturn Jupiter Uranus
20. Welche Planeten/Kleinplaneten haben nur einen Mond?
 Erde Merkur Pluto
21. Welche Planeten/Kleinplaneten haben keinen Mond?
 Pluto Venus Merkur
22. Welcher Planet hat die meisten Monde?
 Neptun Jupiter Uranus
23. Welcher Planet/Kleinplanet ist fast gleich groß wie die Erde?
 Jupiter Pluto Venus
24. Welcher Planet braucht am längsten für eine Sonnenumrundung?
 Neptun Merkur Jupiter
25. Welches ist der größte Planet?
 Erde Saturn Jupiter
26. Welcher Planet ist am weitesten entfernt von der Sonne?
 Merkur Neptun Erde
27. Welcher Planet hat 2 Monde?
 Mars Neptun Uranus
28. Auf dem Planeten-Lehr-Pfad Hude-Wüstring ist alles um wie viel mal verkleinert worden?
 1 Mio. mal 1.000mal 1 Mrd. mal
29. Wie lang ist der Planeten-Lehr-Pfad Hude-Wüstring?
 600 Meter 6 Kilometer 1,6 Kilometer
30. Wie lang ist diese Strecke in unserem Sonnensystem?
 600 Mio. km 6 Mrd. km 1,6 Mrd. km
31. Wie viele Planeten gibt es in unserem Sonnensystem?
 1 16 8
32. „*Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unseren Nachthimmel.*“

Welche Reihenfolge der Planeten lässt sich aus dieser „Eselsbrücke“ erkennen?

B. Nachgelesen?

33. Wie weit muss man gehen, um auf dem Planeten-Lehr-Pfad zum nächsten Fixstern zu gelangen?
 Bahnhof Hude 1 x um die Erde Bahnhof Wüstring
34. Wie heißt der Stern, zu dem ich zweimal um die Erde gehen muss, um ihn auf dem Lehrpfad zu erreichen?
 Rigel Sirius Aldebaran
35. Die Planeten leuchten selbst. Ist diese Aussage richtig oder falsch?
 Richtig Falsch
36. Welcher Planet ist für die Erde „Morgen – bzw. Abendstern“?
 Merkur Venus Mars
37. Welcher Planet ist doppelt so groß wie alle anderen zusammen?
 Saturn Neptun Jupiter
38. Welcher Planet wurde nach dem Göttervater benannt?
 Neptun Mars Jupiter
39. Welcher Planet hat den gleichen Namen wie die römische Göttin der Liebe?
 Mars Neptun Venus
40. Welcher Planet ist nach dem Gott des Meeres benannt?
 Mars Uranus Neptun
41. Welcher Planet hat die „4 Galileischen Monde“?
 Pluto Jupiter Erde
42. Auf welchem Planeten gibt es einen „Treibhauseffekt“?
 Merkur Venus Uranus
43. Wie heißt der Entdecker der Planetoiden Vesta und Pallas?
 J. H. Schroeter W. Olbers H. v. Ditfurth
44. Wie heißt der „Rote Planet“? Er war gleichzeitig römischer Kriegsgott.
 Twix Milky Way Mars
45. Welcher Planet wurde nach dem Boten der Götter benannt?
Gleichzeitig ist er bei den Römern Gott der Diebe sowie des Handels und Verkehrs!
 Saturn Neptun Merkur
46. Wie heiß ist es im Kern der Erde?
 100 °C 500 °C 6.000 °C
47. Wie lange braucht das Licht von der Erde zum Mond?
 1 Tag 1 Stunde ca. 1,2 Sekunden
48. Wie lange benötigt das Licht von der Erde bis zur Sonne?
 1 Tag 1 Stunde ca. 8,3 Minuten
49. Wie oft kann das Licht in einer Sekunde die Erde umkreisen?
 1mal 100mal 7 ½ mal

„Auf dem Huder Planeten-Lehr-Pfad unser Sonnensystem entdecken!“

66. Nimmt der Mond nach Vollmond ab oder zu?
 Abnahme Zunahme Er macht Diät
67. Ist eine Mondfinsternis das gleiche wie Neumond?
 Ja Nein
68. Ist an einem wolkigen Tag das Wetter über den Wolken auch bedeckt?
 Bedeckt Sonnenschein Regenwetter
69. Bei welchem seltenen Ereignis können wir tagsüber die Sterne sehen?
 Mondfinsternis Sonnenfinsternis Polarlicht
70. Wie heißt die „Trennlinie“ zwischen Himmel und Erde?
 Horizont Ekliptik Firmament
71. Wie nennt man eine Kugel, auf der verkleinert die Erde abgebildet ist?
 Tellurium Globus Planisphäre
72. Was sieht man am Himmel, wenn die Sonne auf eine Regenwand scheint?
 Polarlicht Gar nichts Regenbogen
73. Welcher Ausdruck ist richtig für das Weltall:
 Konstellation Kosmos Chaos
74. Wo auf der Erde ist es ein halbes Jahr dunkel und ein halbes Jahr hell?
 Längengrad Null An den Polen Am Äquator
75. Warum fallen wir Menschen nicht von der Erde, obwohl sie sich dreht?
 Trägheit Fliehkraft Schwerkraft
76. Wie heißen die künstlichen Himmelskörper, die z. B. Fernsehsendungen übertragen?
 Asteroiden Planetoiden Satelliten
77. Wie heißt ein Stern mit einem Schweif, der sich um die Sonne bewegt?
 Kismet Achmet Komet
78. Was kann man mit einem Kompass bestimmen?
 Lautstärke Kompostwärme Himmelsrichtung
79. Was war am 21. Juli 1969 ein „großer Schritt für die Menschheit“?
 Erster bemannter Raumflug Erster Mensch auf dem Mond Erster Mensch auf der Erde
80. Was kann man nur sehen, wenn es dunkel ist?
 Mond Regenbogen Sternbilder
81. Wer hat die meisten Reisen um die Erde gemacht?
 TUI Columbus Der Mond
82. Wo ist die Sonne, wenn man sie tagsüber nicht sieht?
 Über den Bergen Bei den 7 Zwergen Hinter den Wolken
83. Wie heißen die Menschen, die mit einer Rakete in den Weltraum fliegen?
 Taikonauten Astronauten Kosmonauten

„Auf dem Huder Planeten-Lehr-Pfad unser Sonnensystem entdecken!“

84. Ist eine Sternschnuppe ein verglühender Meteor, Überrest eines Kometen oder ein Glühwürmchen?
 Komet Glühwürmchen Meteor
85. Wo gibt es Ebbe und Flut?
 In den Bergen Nur in der Nordsee In allen Meeren
86. Roter Himmel über Hamburg um 02:00 Uhr - was kann das sein?
 Abendrot Polarlicht Wetterleuchten
87. An welchem Punkt der Erde ist jede Himmelsrichtung Süden?
 Äquator Südpol Nordpol
88. An welchen beiden Tagen geht die Sonne genau im Osten auf?
 Frühlingsanfang Sommeranfang Winteranfang und Herbstanfang
89. Wie nennt man eine besonders hohe Flut und die extreme Ebbe, wenn Erde, Mond und Sonne in einer Linie stehen?
 Nipptide Springflut Sturmflut
90. Wovon hängt das Gewicht eines Eimers Wasser auf den verschiedenen Planeten ab?
 Masse des Planeten Temperatur des Wassers Atmosphäre des Planeten
91. Welcher der 8 Planeten zieht besonders gerne Kometen und andere Himmelskörper an?
 Ceres Erde Jupiter
92. Wie weit wäre die Internationale Raumstation ISS auf dem Lehrpfad von dem Erdmodell entfernt?
 4 Meter 4 Zentimeter 0,4 Millimeter
93. Was ist „Das Beste am Norden“?
 Das Bier Der NDR Der Huder Planeten-Lehr-Pfad

*ERNO:

*Entwicklungsring Nord, von 1964 - 1989
ein deutsches Unternehmen für die Luft-
und Raumfahrttechnik, Sitz in Bremen.
ERNO ging 1989 in die Deutsche Aerospace (DASA)
über, Sitz in Ottobrunn.
Die ERNO war an der Entwicklung und Herstellung
der Ariane-Raketen beteiligt.*

*Aus einem Ariane-Raketen-Treibstoff-Booster
besteht die Kugel des Huder Sonnenmodells*



Lösungen zum Huder Planeten-Abitur

A. Aufgepasst?

| | | |
|---|---|--|
| 1.) 1,39 Meter | 12.) 40 cm | 23.) Venus |
| 2.) Raketentreibstofftank | 13.) Sonne | 24.) Neptun (da seit 2006 der entferntere Pluto nicht mehr dazu zählt) |
| 3.) Auch 400mal | 14.) Merkur | 25.) Jupiter |
| 4.) 150 Meter | 15.) Merkur | 26.) Neptun |
| 5.) Sonne | 16.) Saturn | 27.) Mars |
| 6.) 4 ½ Milliarden Jahre | 17.) Saturn (alle Gasriesen haben Ringe, die anderen sind aber nicht von der Erde aus sichtbar) | 28.) 1 Mrd. mal |
| 7.) Mehr als 1 Million mal | 18.) Mars und Jupiter | 29.) ca. 6 Kilometer |
| 8.) Sie sei eine Scheibe | 19.) Saturn (1994 waren nur 21 bekannt - s. Bronzetafel) | 30.) 6 Milliarden Kilometer |
| 9.) Sonne | 20.) Erde und Pluto | 31.) 8 Planeten und mindestens 400.000 Planetoiden (2011) |
| 10.) 15 Mio. °C | 21.) Merkur und Venus | 32.) Merkur - Venus - Erde - Mars - Jupiter - Saturn - Uranus - Neptun (Pluto wird seit 2006 nicht mehr als Planet gewertet) |
| 11.) 25,6 kg (Mars 3,9 kg / Venus 8,9 kg) | 22.) Saturn [82] (1994 waren nur 21 bekannt - siehe Bronzetafel) | |

B. Nachgelesen?

| | | |
|--|--|--|
| 33.) 1 x um die Erde | 41.) Jupiter | 49.) 7 ½ mal |
| 34.) Sirius | 42.) Venus, vielleicht auch bald auf der Erde? | 50.) Venus: 18 Tage länger |
| 35.) Falsch - sie werden von der Sonne angestrahlt | 43.) W. Olbers | 51.) Man könnte erblinden |
| 36.) Venus | 44.) Mars | 52.) Etwa 1 Billion |
| 37.) Jupiter | 45.) Merkur | 53.) Nein, im Sommer ist die Erde 5 Mio. km weiter von der Sonne entfernt; die Jahreszeiten hängen von der Neigung der Erdochse zur Ekliptik ab(23,5°) |
| 38.) Jupiter | 46.) ca. 6.000 °C | 54.) Frühlings- und Herbstanfang (meistens am 21. März und 21. September) |
| 39.) Venus | 47.) ca. 1,2 Sekunden | 55.) Norden |
| 40.) Neptun | 48.) ca. 8,3 Minuten | |

„Auf dem Huder Planeten-Lehr-Pfad unser Sonnensystem entdecken!“

C. Gewusst?

| | | |
|--|---|---|
| 56.) Nachts am Himmel - aber nur selten (Nebenlicht stört) | 69.) Sonnenfinsternis | 82.) Hinter den Wolken |
| 57.) Galaxie | 70.) Horizont | 83.) „Taikonauten“ (China), „Astronauten“ (US), „Kosmonauten“ (UdSSR) |
| 58.) Nur bei Neumond; der Mond schiebt sich auf eine Linie zwischen Erde und Sonne | 71.) Globus | 84.) Überrest eines Kometen oder ein verglühender Meteor |
| 59.) Mondfinsternis | 72.) Regenbogen | 85.) In allen Meeren und in den Bergen (ca. 0,4 m Tidehub des Bodens) |
| 60.) Ja, der Mond dreht sich bei Umrundung der Erde einmal um die eigene Achse | 73.) Kosmos | 86.) Polarlicht (Abendrot nicht um 02:00 Uhr, Wetterleuchten flackert nur kurz weiß auf) |
| 61.) Ja (Aber meist definiert ein „Tag“ eine 24-Stunden Periode) | 74.) An den Polen | 87.) Am Nordpol |
| 62.) Anziehungskraft des Mondes (und der Sonne, aber geringer) aber auch der Wind wirkt mit... | 75.) Schwerkraft (Gravitation = Massenanziehung) | 88.) Frühlings- und Herbstanfang (meistens 21. März und 21. September) |
| 63.) Die Sonne umkreist die Erde nicht. | 76.) Satelliten | 89.) Springflut und Nipptide (Schwerefelder von Sonne und Mond überlagern sich) |
| 64.) Sonnenfinsternis | 77.) Komet | 90.) Masse und Durchmesser des Planeten |
| 65.) Mond und Venus | 78.) Himmelsrichtung (ist aber in Polnähe nicht zuverlässig) | 91.) Jupiter |
| 66.) Abnehmender Mond - erst spät in der Nacht sichtbar | 79.) Erster Mensch auf dem Mond (Apollo 11) | 92.) 0,4 Millimeter |
| 67.) Nein. Bei Neumond wird der Mond von hinten beleuchtet, bei einer Mondfinsternis gar nicht. | 80.) Sternbilder | 93.) Der Huder Planeten-Lehr-Pfad |
| 68.) Nein, dort scheint die Sonne | 81.) der Mond (> 50 Mrd. Mal) | |

Herzlichen Glückwunsch zu den richtigen Antworten!

😊😊***😊***😊***