

**HEUREKA! – Schülerwettbewerb  
Mensch und Natur 2017  
Klassenstufen 3 und 4**

Donnerstag, 09. November 2017



Arbeitszeit: 45 Minuten

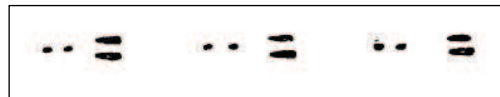
**Liebe Schülerinnen und Schüler,**

wir wünschen Euch beim Beantworten der Fragen viel Erfolg und auch viel Spaß. Bitte achtet beim Ausfüllen auf folgendes:

- Schreibt bitte als Erstes Euren Namen, Eure Schule und Eure Jahrgangsstufe in sauberen Druckbuchstaben oben auf den Antwortbogen. Nicht leserliche Angaben können wir leider nicht bewerten.
- Von den drei vorgegebenen Antworten gibt es immer **nur eine richtige** Lösung.
- Bitte macht Euch erst Gedanken und kreuzt dann die Eurer Meinung nach richtige Antwort auf dem Antwortbogen an. Falls Ihr Euch doch mal verkreuzt habt, bittet Eure Aufsichtsperson um einen neuen Antwortbogen. ABER beachtet bitte: es gibt nicht unendlich viele Bögen...!
- Für jede richtig beantwortete Frage bekommt Ihr drei Punkte, für jede falsch beantwortete Frage wird ein Punkt abgezogen. Für eine nicht beantwortete Frage gibt es keinen Abzug, aber natürlich auch keine Punkte. Zu Beginn erhaltet Ihr ein „Startkapital“ von 45 Punkten, so dass Ihr insgesamt zwischen 0 und 180 Punkte erreichen könnt.
- Wenn die 45 Minuten vorbei sind, gebt Ihr bitte nur den Antwortbogen ab, den Fragebogen könnt Ihr behalten.
- Seid nicht traurig, wenn Ihr was nicht wisst. Auch wir, die die Fragen machen, könnten ohne Hilfe nicht immer alle richtig beantworten...


**Los geht's... viel Erfolg!**

**Bitte nur mit blauer oder schwarzer Farbe ankreuzen, auf keinen Fall mit Bleistift!!!**



zu Aufgabe 6

**Mensch und Tier**


- Die Babys von Wildschweinen nennt man  
a) Findling.                      b) Frischling.                      c) Jüngling.
  - Was für ein Tier kannst du hier rechts sehen?  
a) einen Nasenbären      b) einen Tapir                      c) ein Pandaschwein
- 
- Welche Aussage über Seesterne ist richtig?  
a) Seesterne haben immer genau 5 Arme.  
b) Seesterne sind Säugetiere.  
c) Manche Seesterne stülpen zur Nahrungsaufnahme ihren Magen nach außen.
  - Wo leben Pandabären in freier Wildbahn?  
a) nur in Asien                      b) nur in Australien                      c) in Asien und Australien
  - Kiwi ist nicht nur der Name einer Frucht sondern auch von einem  
a) Igel, der keine Stacheln hat.                      b) Frosch, der nicht hüpfen kann.                      c) Vogel, der nicht fliegen kann.
  - Besonders wenn Schnee liegt, kann man im Wald viele Tierspuren erkennen. Zu welchem Tier gehören die Spuren, die du links unten auf dem Bild sehen kannst?  
a) zu einem Eichhörnchen                      b) zu einem Fuchs                      c) zu einem Hasen
  - Sicher hast du schon oft gehört, wie wichtig Eiweiß für dich ist. In welchem dieser Lebensmittel ist viel Eiweiß enthalten?  
a) in Nudeln                      b) in Fisch                      c) in Salat
  - Auch Vitamin C ist sehr wichtig für deine Gesundheit. Was ist eine wichtige Aufgabe von Vitamin C?  
a) Es stärkt deine Abwehrkräfte.                      b) Es stärkt deine Sehkraft.                      c) Es stärkt deine Muskeln.
  - Bei der Aussprache von welchem dieser Buchstaben brauchst du unbedingt deine Zunge?  
a) beim A                      b) beim F                      c) beim L
  - Iris ist ein bekannter Mädchenname, aber du findest sie auch in  
a) deinem Ohr.                      b) deinem Auge.                      c) deinem Mund.
  - Dein Blut verteilt Sauerstoff in deinem Körper. Wo bekommt das Blut selbst den Sauerstoff her?  
a) aus der Lunge                      b) aus der Leber                      c) aus dem Magen
  - Welches sind Bestandteile von menschlichem Blut?  
a) gelbe Blutkörperchen                      b) blaue Blutkörperchen                      c) weiße Blutkörperchen
  - Alles, was du isst, muss vom Körper verdaut oder ausgeschieden werden. Welches dieser Organe hat mit der Verdauung nichts direkt zu tun?  
a) der Magen                      b) die Lunge                      c) der Darm
  - Warum sind Fingerabdrücke eine wichtige Spur bei der Polizeiarbeit?  
a) weil man daran erkennen kann, was ein Täter von Beruf ist  
b) weil man daran erkennen kann, was ein Täter als letztes angefasst hat  
c) weil jeder Mensch einen eigenen unverwechselbaren Fingerabdruck hat
  - Ein Teil von deinem Ohr nennt sich  
a) Geigenhaar.                      b) Trommelfell.                      c) Trompetenhaut.

## Natur und Umwelt

16. Die Milchstraße ist
- die Galaxie, zu der auch die Erde gehört.
  - ein Sternbild, das man nur in ganz dunklen Nächten sehen kann.
  - ein Ereignis, bei dem viele Sternschnuppen nacheinander zu sehen sind.
17. Wie lange dauert es, dass sich die Erde einmal um sich selbst dreht?
- einen Tag
  - einen Monat
  - ein Jahr
18. Besonders nachts erscheint uns der Mond sehr hell, aber auch tagsüber können wir ihn manchmal sehen. Warum können wir den Mond sehen?
- Er besteht aus einem besonderen Material, das tagsüber das Licht speichert und nachts leuchtet.
  - Er ist ein Stern und leuchtet selbst.
  - Er wird von der Sonne angestrahlt und wirkt deshalb hell.
19. Nach der aktuellen Forschung ist unser Universum entstanden durch
- den Urknall.
  - die Auflösung eines Wurmlochs.
  - den Zusammenstoß von zwei Galaxien.
20. Woraus besteht der innere Kern unseres Planeten?
- aus Wasser
  - aus Metall
  - aus Luft
21. Wenn es am Himmel blitzt und donnert, haben wir auf jeden Fall
- über 20° Celsius.
  - Regen.
  - ein Gewitter.
22. Für welches dieser Naturphänomene ist der Mond mitverantwortlich?
- für Wirbelstürme
  - für Ebbe und Flut
  - für Erdbeben
23. Wie nennt man das Innere von einem Wirbelsturm?
- Nase
  - Ohr
  - Auge
24. Ein Tsunami kann eine schlimme Naturkatastrophe sein. Was genau ist ein Tsunami?
- eine hohe Meereswelle, die durch ein Erdbeben ausgelöst wird
  - ein starker Wirbelsturm über einer Sandwüste
  - eine Schlammlawine nach einem Blitzeinschlag
25. Welche Aussage über Gewitter ist richtig?
- Man sieht immer zuerst den Blitz und hört dann den Donner.
  - Nach einem Gewitter kann es keinen Regenbogen geben.
  - Gewitter gibt es nur auf der nördlichen Halbkugel der Erde.
26. Stell dir vor, du lässt eine kleine harte Kugel aus verschiedenen Höhen in weichen Sand fallen. Was passiert?
- Je größer die Höhe, aus der die Kugel fällt, desto tiefer wird das Loch im Sand.
  - Je niedriger die Höhe, aus der die Kugel fällt, desto breiter wird das Loch im Sand.
  - Der Abdruck im Sand ist immer gleich.
27. Stell dir vor, du nimmst einen Stab aus Holz, einen aus Plastik und einen aus Metall und klebst mit einem Stück kalter Butter jeweils einen kleinen Kieselstein oben an den Stab. Dann stellst du alle drei Stäbe in ein Glas mit heißem Wasser. An welchem Stab würde die Butter am schnellsten schmelzen und der Kieselstein deshalb runterfallen?
- an dem aus Holz
  - an dem aus Metall
  - an dem aus Plastik
28. Das Gewürz Zimt ist besonders zur Weihnachtszeit sehr beliebt. Woraus wird Zimtpulver hergestellt?
- aus den Wurzeln der Vanillepflanze
  - aus der Rinde des Zimtbaums
  - aus den Samen des Kakaobaums
29. Wenn man geschnittene Apfelstückchen auf einen Teller legt und nicht möchte, dass sie so schnell braun werden,
- sollte man sie vorher mit warmem Wasser abspülen.
  - müsste man sie mit etwas Salz einreiben.
  - könnte man sie mit Zitronensaft beträufeln.

30. Wo wachsen die Knollen von Kartoffeln?
- in der Erde
  - an Büschen
  - an Bäumen

## Technik und Fortschritt

31. Die Tastatur eines Computers nennt man auch
- Maus.
  - Klavier.
  - Keyboard.
32. Viele elektrische Geräte kann man steuern, indem man Finger auf einem Bildschirm bewegt. Wie nennt man so einen Bildschirm?
- Fingerpointer
  - Touchscreen
  - Beamer
33. Mit einer sogenannten Firewall kann man seinen Computer
- vor Angriffen aus dem Internet schützen.
  - schneller machen.
  - mit einem Fernseher verbinden.
34. Wie heißen die kleinen Programme, mit denen man auf einem Smartphone die verschiedensten Sachen machen kann?
- Oops
  - Apps
  - Yps
35. Wofür steht bei einer Internetadresse das Kürzel .de?
- Es zeigt, dass es eine private Seite ist im Gegensatz zu einer geschäftlichen oder staatlichen.
  - Es zeigt an, wer die Internetseite programmiert hat.
  - Es ist ein Länderkürzel und steht für Deutschland.
36. Was ist die Bedeutung von "www" im Zusammenhang mit dem Internet?
- Wieso? Weshalb? Warum?
  - world wide web
  - wahres Weltwissen
37. Wenn man sich im Internet bewegt, ist man
- out of space.
  - eingeloggt.
  - online.
38. Damit Astronauten im Weltall überleben können, brauchen sie unbedingt
- einen Raumanzug.
  - eine Laserrakete.
  - einen Teleporter.
39. Mit welchem Instrument kann man auch weit entfernte Sterne beobachten?
- mit einem Mikroskop
  - mit einem Teleskop
  - mit einem Kaleidoskop
40. Wofür steht das Zeichen, das du hier rechts sehen kannst?
- dass man Müll wieder mit nach Hause nehmen soll
  - für den Wasserkreislauf
  - für Recycling
- 
41. Ein Airbag
- kann den Fahrer eines Autos bei einem Aufprall schützen.
  - kann Hubschrauber auf Wasser landen lassen.
  - ist ein spezieller Ballon, der Wetterdaten in der Luft misst.
42. Geldscheine werden oft gefälscht. Damit das nicht zu leicht ist, gibt es verschiedene Sicherheitsmerkmale, die die Scheine sicherer machen. Welches ist KEIN Sicherheitsmerkmal auf Euro-Geldscheinen?
- ein Fingerabdruck von der Bundeskanzlerin
  - ein Wasserzeichen
  - ein Hologramm
43. Immer mehr Menschen wollen Energie sparen. Was hilft NICHT beim Energiesparen?
- den Stecker vom Fernseher aus der Steckdose zu ziehen anstatt ihn auf Standby zu schalten
  - das Licht auszuschalten, wenn man einen Raum verlässt
  - ein Fenster zu öffnen, wenn die Heizung angeschaltet ist
44. Welches dieser Kraftwerke wird NICHT mit erneuerbaren Energien betrieben?
- ein Windkraftwerk
  - ein Kohlekraftwerk
  - ein Wasserkraftwerk
45. Wenn man irgendwann mal Zitronen kaufen kann, die blau sind und nicht wie normalerweise gelb, dann sind sie wahrscheinlich
- faul.
  - genetisch verändert.
  - ökologisch angebaut worden.