

AB_Stammbaumfragen

Die Darstellung zeigt, wann sich wesentliche Gruppen von Wirbeltieren entwickelten und welche verwandtschaftlichen Beziehungen die Gruppen untereinander haben.

1. Ergänze die folgenden Aussagen!

Die Amphibien entwickelten sich aus _____ .
 _____ sind direkte Vorfahren der Schlangen.

Lange bevor die Dinosaurier ausstarben, hatte sich aus ihnen die Wirbeltiergruppe der _____ entwickelt.

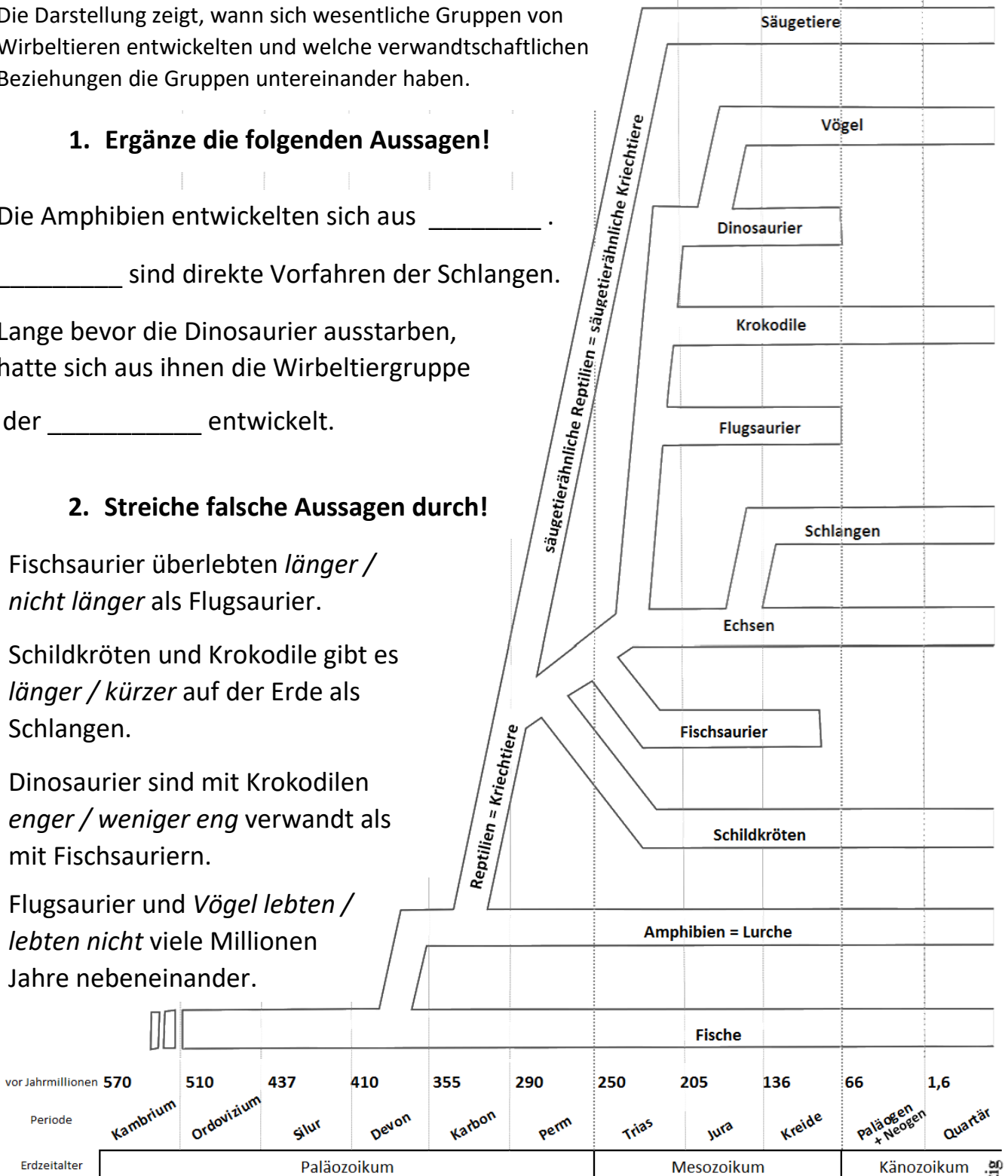
2. Streiche falsche Aussagen durch!

Fischsaurier überlebten *länger / nicht länger* als Flugsaurier.

Schildkröten und Krokodile gibt es *länger / kürzer* auf der Erde als Schlangen.

Dinosaurier sind mit Krokodilen *enger / weniger eng* verwandt als mit Fischsauriern.

Flugsaurier und *Vögel lebten / lebten nicht* viele Millionen Jahre nebeneinander.

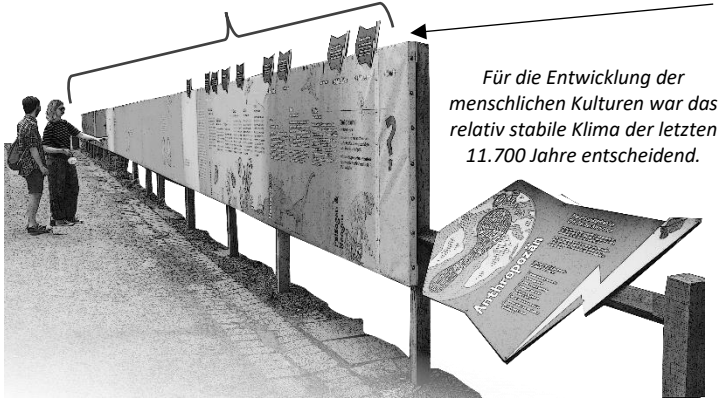


3. Welche der folgenden Aussagen treffen zu? Kreuze an!

- Säugetierähnliche Reptilien stammen von Echsen ab.
- Alle Wirbeltiergruppen sind letztendlich Verwandte der Fische.
- Vögel und Säugetiere entwickelten sich aus Reptilien.
- Bereits vor dem Mesozoikum hatten sich säugetierähnliche Kriechtiere entwickelt.
- Die Wälder des Karbonzeitalters waren von Dinosauriern bevölkert.
- Am Ende der Kreidezeit starben Dinosaurier und Flugsaurier aus.
- Vögel entwickelten sich aus Flugsauriern.

AB_Der Mensch verändert den Bioplaneten

Die Erde gibt es seit 4,6 Mrd. Jahren.



Massenaussterbeereignisse in der Erdgeschichte waren die Folge natürlicher Prozesse. Dazu gehört auch der Asteroideneinschlag, der das Ende des Erdmittelalters und das Aussterben der Dinosaurier und Flugsaurier vor über 65 Mio. Jahren besiegelte.

1. Löse das Kreuzworträtsel. Nutze dazu auch den Fußabdruck.
2. Schreibe alle zusätzlichen Probleme auf, die nicht im Rätsel, aber zusätzlich auf dem Fußabdruck zu finden sind!

Die Abb. zeigt auf einem 46 m langen Banner im Zoo Leipzig wichtige Ereignisse auf unserem Planeten (1 m ≙ 100 Mio. Jahre).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1. Was darf nicht in die Nahrungsketten und -netze gelangen?
2. Wie heißt der Prozess, der das durchschnittliche Wetter dauerhaft ändert?
3. Wie wird illegales Jagen noch genannt?
4. Wie heißt der Fachbegriff für den übermäßigen Fang von Wassertieren?
5. Wie heißt der Begriff, der den unwiederbringlichen Verlust von Lebensformen beschreibt?
6. Wie nennt man die Verbreitung gebietsfremder Arten?
7. Welche biologische Art hat sich in den vergangenen 13.000 Jahre über alle Kontinente verbreitet?

3. Finde die Lösungswörter und schreibe sie in den Text.

Die Menschen haben die Erde beeinträchtigt verändert.

Sie sind zum bestimmenden Einflussfaktor für das globale Umwelt geworden.

Die Beschreibung des begonnenen Umwelts stammt aus dem Altgriechischen.

„Das menschlich gemachte Neue“ heißt anthropogen.

Es stellt die Menschheit vor nie dagewesene Umweltprobleme.

AB_ Die 17 Ziele der Agenda 2030

Die Vereinten Nationen (UN) haben zur weltweiten Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung 17 Ziele formuliert. Sie beziehen sich auf ökonomische, soziale und ökologischer Schwerpunkte. Ihr offizieller deutscher Titel lautet Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (Agenda 2030).



Verbinde die Teilaussagen beider Seiten miteinander und ergänze die Zahl vom zutreffenden Piktogramm (Bild)! Ziele 1 - 9 sehen oben.

Armut beenden
 Gleichstellung der Geschlechter
 Bildung für alle
 Ernährung sichern, den
 Nachhaltige Städte und
 Gesundes Leben für alle
 Nachhaltiges Wirtschaftswachstum
 und menschenwürdige
 Nachhaltige und moderne Energie-
 versorgung für alle
 Wasser verfügbar machen, nachhaltig

Arbeit für alle fördern.

bezahlbar, verlässlich für alle sichern.

Hunger beenden und nachhaltige Landwirtschaft fördern.
 nutzen und Sanitärversorgung für alle gewährleisten.

in all ihren Formen und überall. **1**

Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig
 gestalten.

und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigt
 werden.

und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern.

Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen
 fördern.

Frieden, Gerechtigkeit und starke
 Institutionen
 Landökosysteme schützen
 Bewahrung und nachhaltige
 Sofortmaßnahmen ergreifen, um den
 Klimawandel
 Umsetzungsmittel und globale
 Ungleichheit
 Nachhaltige Konsum- und
 Widerstandsfähige Infrastruktur und
 nachhaltige

in und zwischen Ländern verringern. **10**

Partnerschaft stärken und die nachhaltige Entwicklung mit
 neuem Leben füllen.

allen Menschen Zugang zum Recht ermöglichen.

Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.

Nutzung der Ozeane, Meere und Meeresressourcen.

und Produktionsmuster sicherstellen.

und seine Auswirkungen zu bekämpfen.

wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern und
 dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.

AB_Was alle über die Ozeane wissen sollten

1. Verbinde die englische Aussage mit der deutschen Übersetzung und ergänze für jede Abbildung die zutreffende Zahl!

1. The Earth has one big ocean with many features. _____
2. The ocean and life in the ocean shape the features of the Earth. _____
3. The ocean is a major influence on weather and climate. _____
4. The ocean makes the Earth habitable. _
5. The ocean supports a great diversity of life and ecosystems. _____
6. The ocean and humans are inextricably interconnected. _
7. The ocean is largely unexplored. _

Der Ozean ist weitgehend unerforscht.

Der Ozean unterstützt eine große Vielfalt an Leben und Ökosystemen.

Die Erde hat einen großen Ozean mit vielen Merkmalen.

Der Ozean und die Menschen sind untrennbar miteinander verbunden.

Der Ozean und das Leben im Ozean prägen die Merkmale der Erde.

Der Ozean hat großen Einfluss auf Wetter und Klima.

Der Ozean macht die Erde bewohnbar.

inextricably
= untrennbar
verbunden

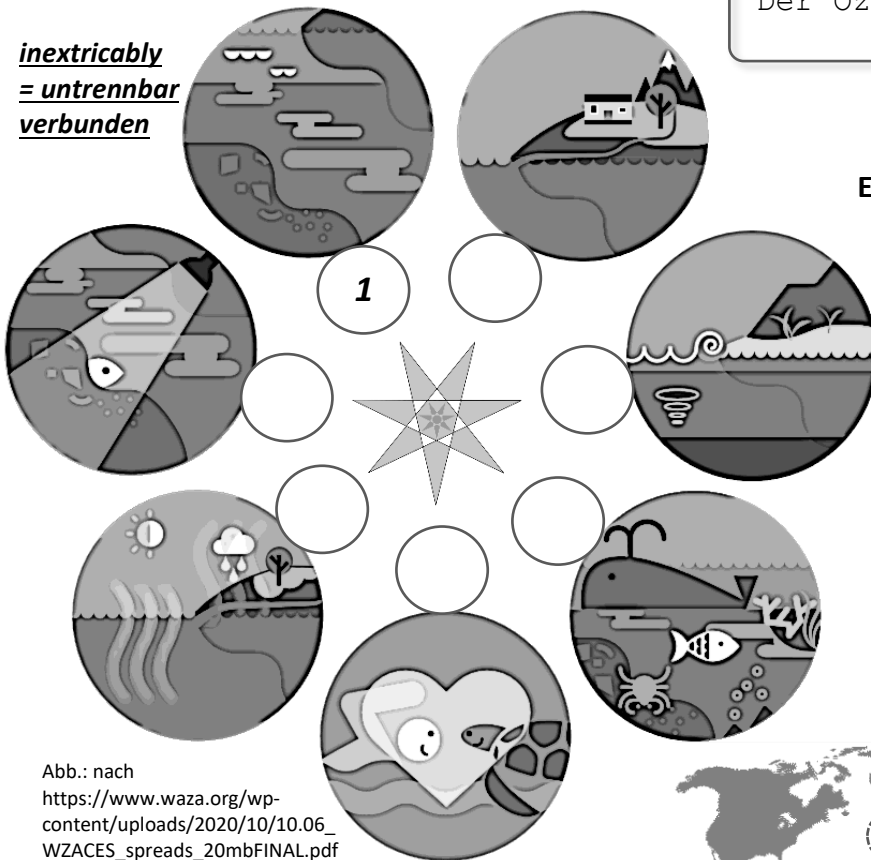
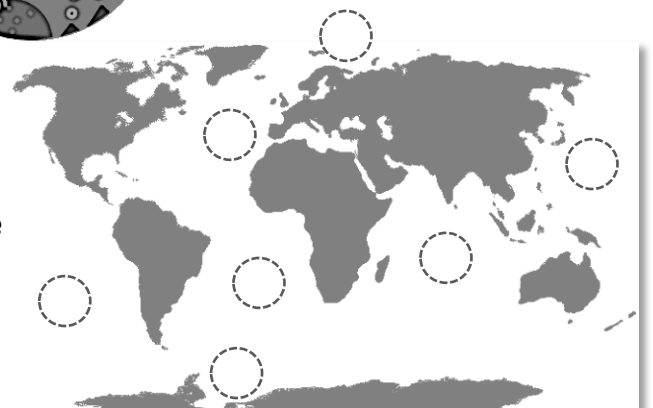


Abb.: nach
https://www.waza.org/wp-content/uploads/2020/10/10.06_WZACES_spreads_20mbFINAL.pdf

Wir wissen:
Ein riesiger zusammenhängender Ozean bildet diese sieben Weltmeere:

- SE = Südliches Eismeer
- NE = Nördliches Eismeer
- NP = Nördlicher Pazifik
- SP = Südlicher Pazifik
- NA = Nördlicher Atlantik
- SA = Südlicher Atlantik
- IO = Indischer Ozean

2. Trage die Abkürzungen für die sieben Meere in die passende Stelle der Weltkarte ein!



AB_Warum ein neu entdecktes Lebewesen den Beinamen „plasticus“ erhielt



Finde zu jedem Satzanfang das dazugehörige Satzende und gib die entsprechende Zahl an!

1. Der Vorteil von Kunststoffen gegenüber anderen Materialien ist, ...

kein natürlicher Abbau dieser Materialien stattfindet und sie damit in der Umwelt verbleiben.

2. Genau das ist auch das Problem, denn für fast alle dieser Kunststoffe gilt, dass ...

angesiedelt als im Tiefseeboden der Umgebung.

haben muss, wie die darin eingeschlossene Aluminiumdose.

einer Plastiktüte verborgen war, und deshalb nicht korrodieren konnte.

3. Vom Boden des Ostpazifik konnten aus 4000 Meter Tiefe während einer Expedition mit ...

dem deutschen Forschungsschiff SONNE im Jahr 2015 Müllreste geborgen werden.

dass beide Objekte keinerlei Zeichen von Zerkleinerung oder von Abbau in ihre Bestandteile aufwiesen.

4. Dazu gehörte eine Cola-Dose einer Sonderedition anlässlich des Davis-Cups 1988, die in ...

wenn sie es mit Nahrung verwechseln und diese Kunststoffe fressen.

5. Daraus konnte geschlossen werden, dass auch die Plastiktüte mindestens das gleiche Alter gehabt ...

dass sie sehr langlebig und billig in der Herstellung sind. 1

gebracht wurde, 1999 jedoch als Markenname verschwand.

6. Außerdem fand sich eine Verpackung eines Quark-Produkts, das erst 1990 auf den Markt ...

wirkt sich über deren Stoffwechsellvorgänge auf die Umgebung aus.

7. Damit waren die Kunststoffteile aus der Tiefsee datierbar und konnten genauer untersucht werden, wobei herausgefunden wurde, ...

also aus dem Stoff, der für Sportkleidung, Plastikfolien oder auch als PET-Flaschen verwendet wird.

eine Flohkrebsart, die in 6.500 Metern Tiefe im Marianengraben lebt.

8. Auf den Oberflächen der Kunststoffe hatte sich eine andere Zusammensetzung von Mikroorganismen ...

und für ein internationales Abkommen, damit der Eintrag von Plastikmüll in die Meere gestoppt wird.

wirkt sich über deren Stoffwechsellvorgänge auf die Umgebung aus.

9. Die Ablagerung von Plastik in der Tiefsee verändert die mikrobielle Vielfalt und Gemeinschaftsstruktur und ...

10. Bedroht werden Meerestiere auch durch herabsinkendes Mikroplastik, ...

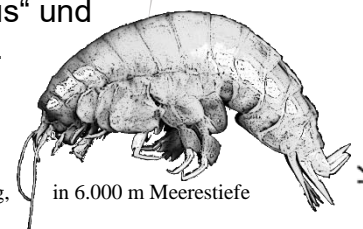
11. Dass Kunststoffteilchen in die Nahrungsketten der Kälte und ewige Dunkelheit der Tiefsee gelangen, beweist ...

12. Im Dickdarm eines dieser Tiere wurde ein Partikel Polyethylenterephthalat (PET) gefunden, ...

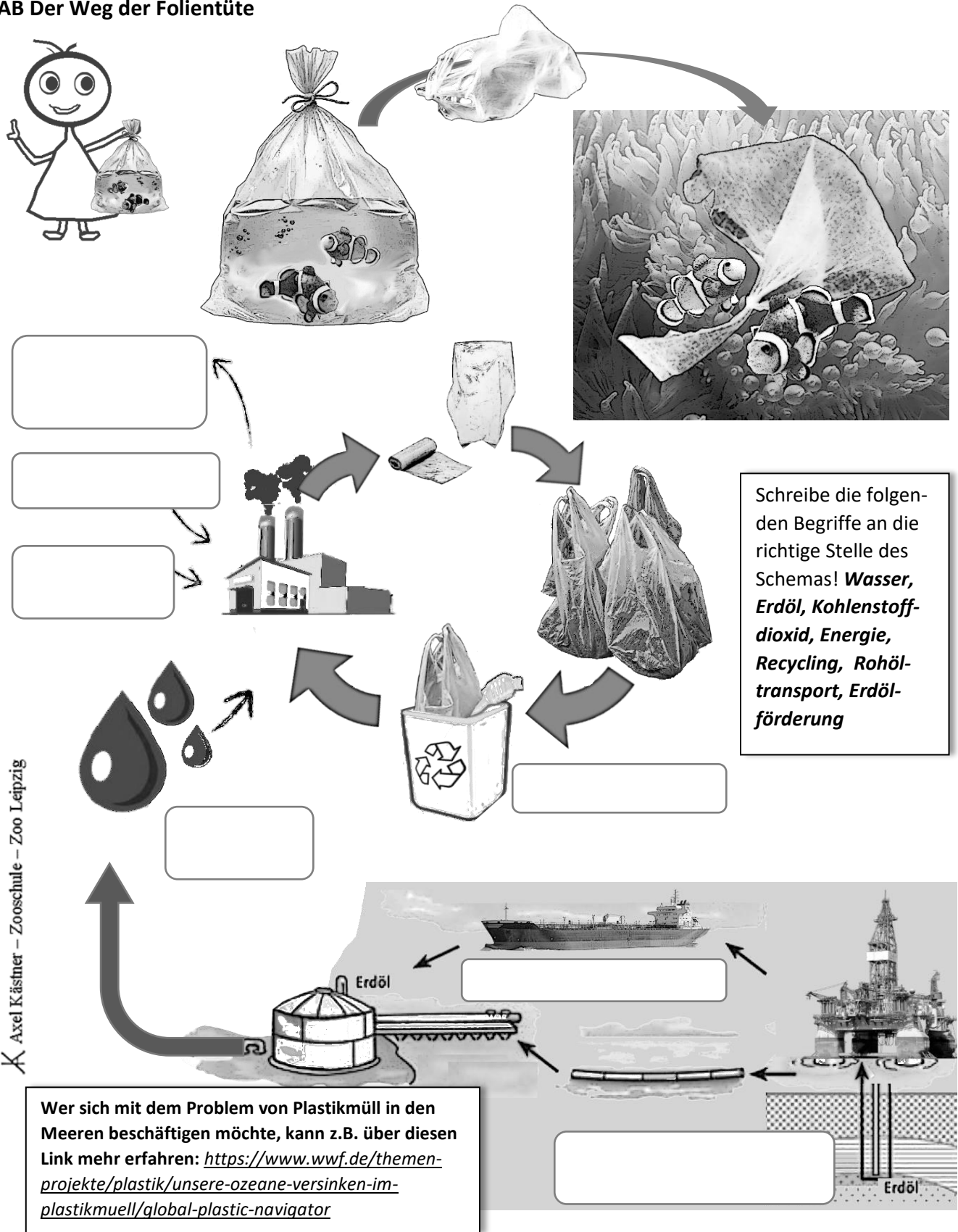
13. Forschende gaben dieser Art den Namen "Eurythenes plasticus" und setzten damit ein Zeichen gegen die Meeresverschmutzung ...

Von WESTON, J.N.J. et al. 2020. New species of Eurythenes from hadal depths of the Mariana Trench, Pacific Ocean (Crustacea: Amphipoda). Zootaxa 4851(1): 151–162. - <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4748.1.9>, CC-BY 4.0 <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=107775785> und www.nature.com/articles/s41598-020-66361-7

nur 48 mm lang, in 6.000 m Meerestiefe



AB Der Weg der Folientüte



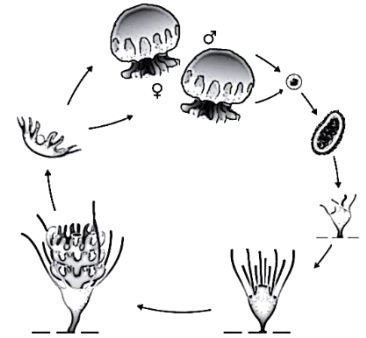
Axel Kästner – Zooschule – Zoo Leipzig

Begründe, warum unser Umgang mit Plastikverpackungen ein Problem für wirbellose Tiere, wie Anemonen und andere Meeresbewohner ist.

AB_Tiere ohne Gehirn, die aus 98% Wasser bestehen

1. Setze die fehlenden Begriffe in den Text ein! Stadium, geschlechtlich, Medusen-, Keimzellen, Lebenszyklus, Polyp, ungeschlechtlich, Larve, Generationswechsel

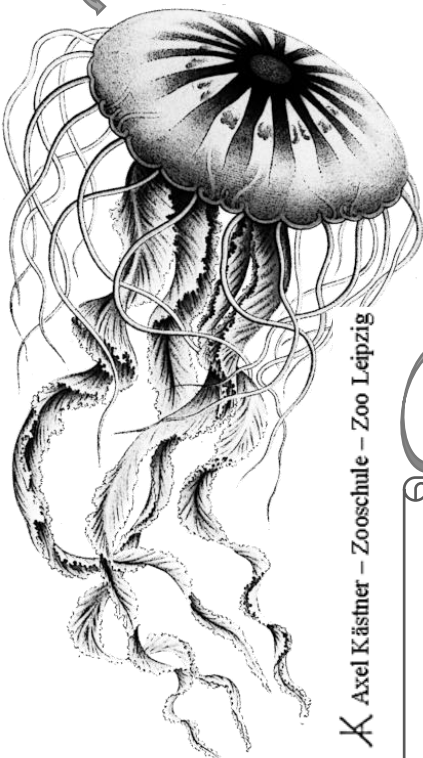
Freischwimmende Quallen sind nur ein _____ im _____ dieser Tiere.
 Quallen zeigen einen _____. Ein festsitzendes Stadium (_____)
 wechselt mit einem frei schwimmenden _____ - oder
 Quallen-Stadium ab. Der Polyp erzeugt _____ (z. B.
 durch Sprossung) freischwimmende Medusen.
 Sie bilden _____ , mit denen sie sich _____
 fortpflanzen. Die entstehende _____ (Planula-Larve) setzt sich
 fest und wird zum Polypen.



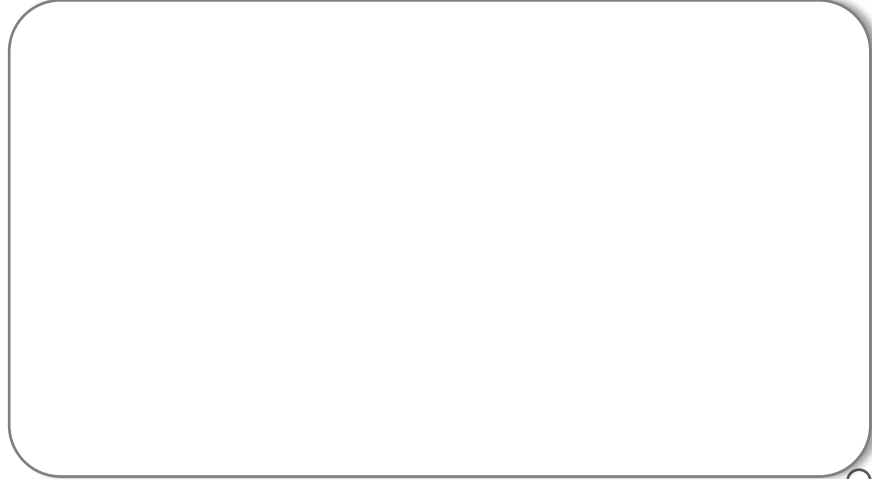
Der deutsche Naturforscher, Ernst Haeckel war von der Vielfalt und Formenfülle der Lebewesen fasziniert. Er gab ein überaus erfolgreiches Buch mit dem Titel „Kunstformen der Natur“ heraus. Darin finden sich unter anderem auch Beschreibungen und Abbildungen verschiedener Nesseltiere, wie die dieser Qualle:

Beschreibung von *Chrysaora mediterranea* (Peron) aus Ernst Haeckel **Kunstformen der Natur (1904)**
 „Die [...] obere Schirmfläche (Exumbrelle) schmückt ein rotbrauner Stern mit 16 breiten Strahlen.
 Zwischen diesen Radien schimmern Teile der unten gelegenen Geschlechtsdrüsen (Gonaden)
 hindurch. Vom gelappten Schirmrande hängen 24 fadenförmige Tentakel herab. Die vielen langen
 roten Mundarme sind krausenartig gefaltet.“

2. Zeichne eine Ohrenqualle (*Aurelia aurita*) oder Pazifische Ohrenqualle (*Aurelia labiata*) und beschreibe sie! Vermeide dabei wertende Begriffe wie z.B. das Wort „schmücken“.
 Beobachte dazu die Quallen im Zoo Leipzig oder nutze Abbildungen aus Büchern od. dem Internet!



Axel Kästner – Zooschule – Zoo Leipzig



Die Ohrenqualle

Abb. verändert nach Wikipedia

AB_Die menschliche Anatomie macht es möglich – einfach elefantastisch!

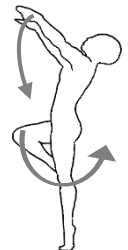
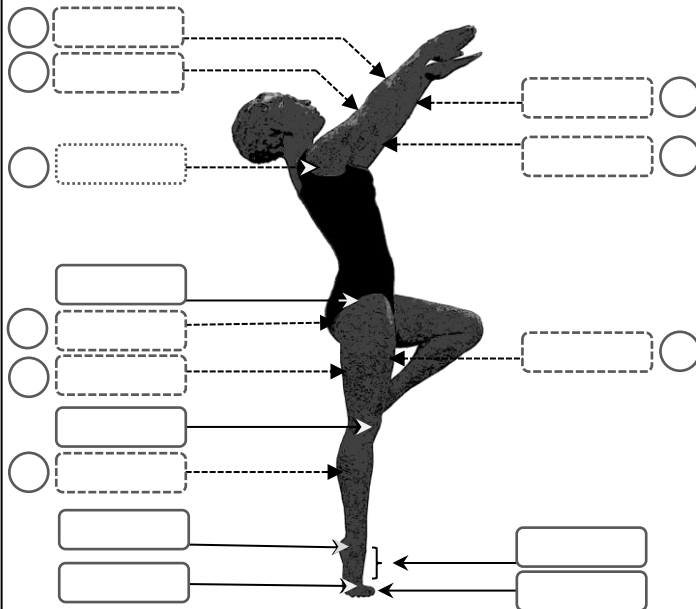
Eine Plastik (siehe Abb.) im Eingangsbereich der DHFK stellt eine Gymnastin in besonderer Körperhaltung dar.

Beschrifte mit den Abkürzungen der folgenden Begriffe: Zehen (**Z**), Mittelfuß (**MF**), Zehengrundgelenk (**ZG**), Wadenmuskeln (**WM**), Gesäßmuskel (**GM**), Kniegelenk (**KG**), Fersengelenk (**FG**), hintere Oberschenkelmuskeln (**hOM**), vordere Oberschenkelmuskeln (**vOM**), Schultergelenk und -muskulatur (**SGM**), vordere Oberarmmuskeln (**voAM**), hintere Oberarmmuskeln (**hoAM**), vordere Unterarmmuskeln (**vuAM**), hintere Unterarmmuskeln (**huAM**).

Stell dich (wie in der Abbildung) auf ein Bein auf die Zehen!

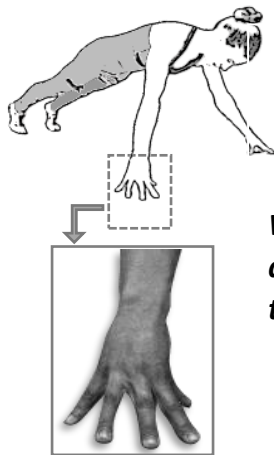
Überprüfe, welche Muskeln angespannt sind, um diesen komplizierten Stand kurz zu halten.

Kreuze an, welche das sind! (Sie fühlen sich fest an).



Welche Muskeln entspannen, wenn die Arme unten sind?

Welcher Muskel wird angespannt, wenn das angewinkelte Bein nach hinten bewegt wird?



Ein Liegestütz auf den Fingern.

Schaffst du das?

Ja. Nein.

Wenn nicht, dann kannst du mit einem Tennisball trainieren:

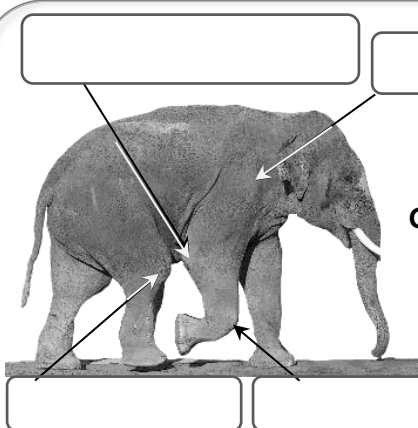


Finde das Wort!

Die Buchstabenreihenfolge im ABC hilft!

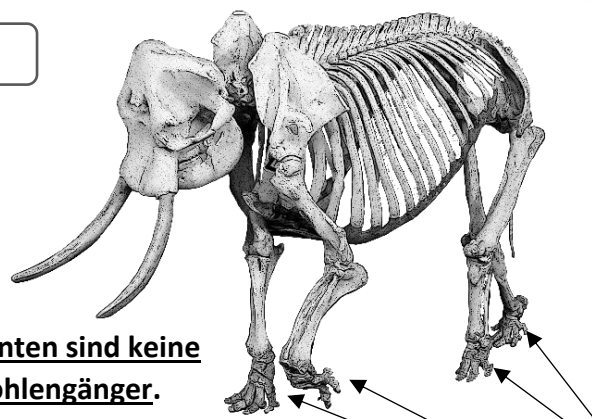
Sicher spürst oder ahnst du, dass der Ball unter deiner Last etwas nachgibt und sich elastisch verformt. Lässt der Druck nach, schiebt der Ball die Hand etwas nach oben. Der Ball wirkt wie ein ...

				ß		ä								
19	20	15		4		13	16	6	5	18				



Schreibe die Namen der Gelenke in die Kästchen?

Elefanten sind keine Sohlengänger.



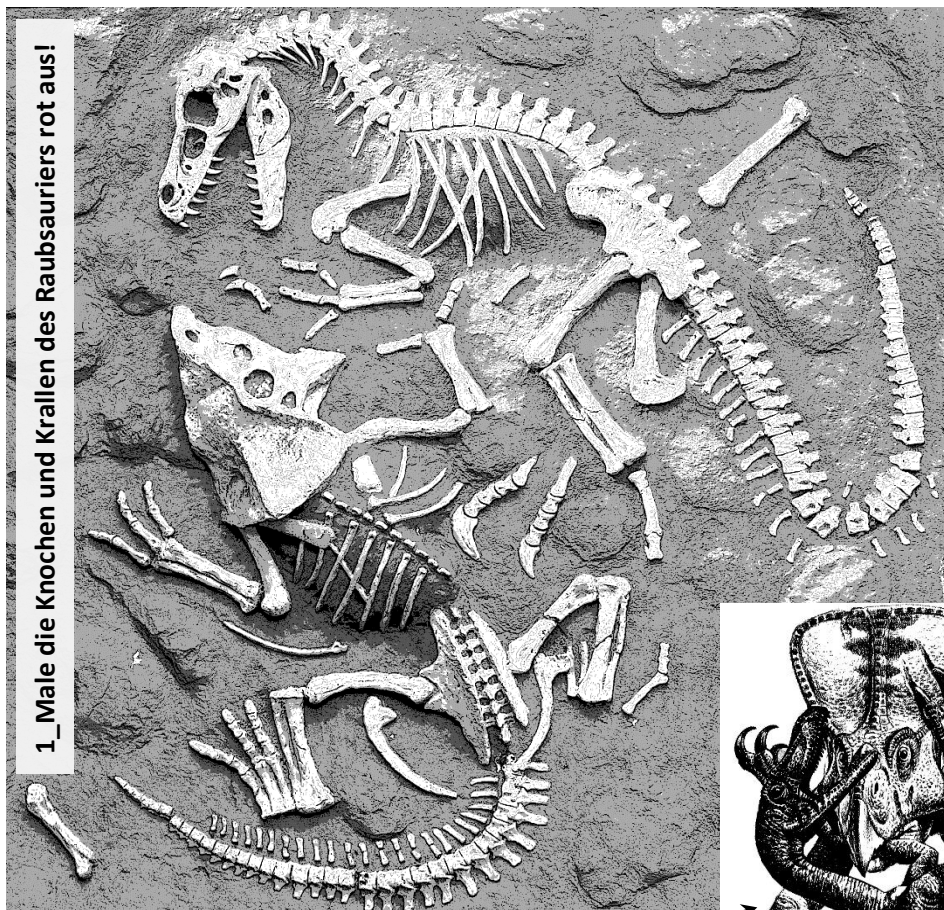
Sie sind

26	5	8	5	14	

gänger mit einem federnden

16	15	12	19	20	5	R								

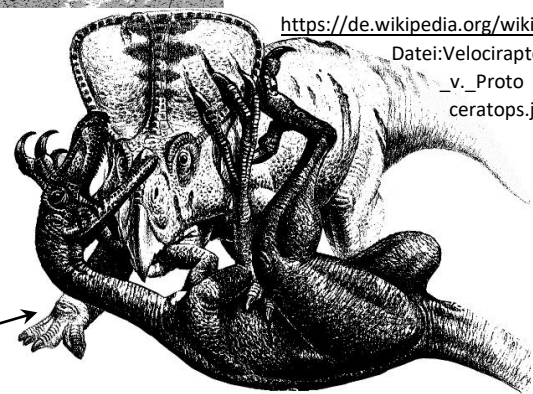
AB_In immerwährendem Kampf vereint



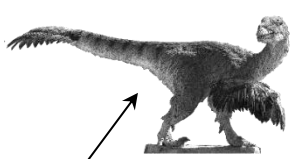
1_Male die Knochen und Krallen des Raubsauriers rot aus!

Die Nachbildung des Doppelfossils ist wie ein Schnappschuss aus längst vergangener Zeit. Das Original (Mongolisches Dinosaurier-Museum, Ulan Bator) wurde 1971 bei Ausgrabungen in der, Mongolei entdeckt und ist 74 Millionen Jahre alt. Es beweist, dass diese Dinosaurier miteinander kämpften, denn in ihrem Kampf sind die Fossilien noch immer gefangen.

Abb.: nach Foto, Ausstellung Zoo Leipzig



https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Velociraptor_v_Proto_ceratops.jpg



Diesem Velociraptor fehlen Federn. Versteinerte Federknöpfe am Fossil zeigen jedoch, dass seine Unterarme Federn trugen. Aus verwandtschaftlichen Beziehungen heraus kann geschlussfolgert werden, dass der Körper insgesamt befiedert war.

2_ Verbinde die Satzanfänge links durch Striche mit den Aussagen auf der rechten Seite zu einem zusammenhängenden Text!

Velociraptor und Protoceratops kämpften

Der Velociraptor hatte bereits seine tödliche Fußkralle bis tief in

Dieser Angriff könnte die Halsschlagader getroffen

Protoceratops war durchaus wehrhaft, denn er hatte den Velociraptor

Der Biss scheint diesen Arm des

Möglich ist, dass eine Sanddüne über beiden

Das könnte passiert sein, falls eine Düne durch starke

Es ist nachgewiesen worden, dass solche Sandströme an anderen Fundstellen in der

Eine andere Vermutung geht davon aus, dass der an der Halsschlagader verletzte

Der konnte sich unter dieser Last nicht

Ein Sandsturm hätte dann beide toten Tiere

... den Hals des pflanzenfressenden Protoceratops geschlagen.

... zu Boden geworfen und seine kräftigen Kiefer hielten den rechten Arm des Raubsauriers fest.

... Velociraptors sogar gebrochen zu haben.

... verbissen um Leben und Tod.

... haben, wodurch das Opfer verblutete.

... Pflanzenfresser verblutete und sterbend über dem verletzten Velociraptor zusammenbrach.

... kurze Zeit später für immer unter sich begraben, bis sie schließlich zu Fossilien wurden.

... Tieren während des Kampfgeschehens zusammenbrach und sie bedeckte.

... wieder befreien und starb ebenfalls.

... Regenfälle aufgeweicht worden war.

... Mongolei zur Todesursachen für in Höhlen eingeschlossen Tiere wurden.

Axel Kästner – Zooschule – Zoo Leipzig

AB_ Verschiedenen Bezeichnungen für Haus- und Wildtiere und „grobe“ und „feine“ Ausdrücke

Tierart	Weibchen ♀	Männchen ♂	Junges ◦	kastriert (♂,♀)
Artikel	die	der	das/der*	der/die
Mensch	Frau	Mann	Kind (Säugling)	Kastrat (♂), <i>Eunuch</i>
Pferd, Zebra, Esel, Giraffen, Kamele	Stute	Hengst	Fohlen	Wallach (♂)
Rinder, (Wale)	Kuh	Bulle, Stier	Kalb	Ochse (♂); Schnitzkalbin (♀)
Schwein (Hausschwein)	Sau	Eber, Saubär	Ferkel	Altschneider, Borg (♂)
Wildschwein	Bache	Keiler	Frischling*	
Hund, Fuchs, Wolf, Marderartige	Hündin, <i>Fähe</i>	Rüde	Welpen	
Hasen und Kaninchen	Zibbe	Rammler, Bock	Welpen*	
Katzen	Katze	Kater	Katzenjunges	
Schafe	Au, Aue, Zibbe	Bock, Widder	Lamm	Hammel, Schöps (♂)
Ziegen	Geiß	Bock	Kitz, Zicklein	Mönch (♂)
Hühner, Haushuhn Straußenvögel	Huhn, Henne	Hahn, <i>Gockel</i>	Küken	<i>Kapaun</i>
Enten	Ente	Erpel, Enterich	Küken	
Gänse / Hausgans	Gans	Ganter, Gänserich	Küken, Gössel	
Bienen	Arbeiterin, Königin	die Drohne	die Larve	
Fische, insb. Knochenfische	Rogner	Milchner	die Larve	

Vollende die Sätze!

Alle jungen Vögel heißen _____. Der Gockel ist das männliche _____.

Eine weibliche Ziege heißt _____. Ihr Kind ist _____.

Der _____ ist das Jungtier der Wildschweine. Seine Mutter ist _____ und sein Vater ist _____.

_____ ist ein kastriertes Rind.

Das Weibchen von Wolf und Fuchs wird _____ genannt.

Eine Pferdestute kann nur von einem _____, aber nicht von einem _____ ein _____ bekommen.

Das _____ der _____n ist die Drohne.

Das Kind von Sau und _____ ist _____.



Der tierisch feine Unterschied - Wir unterscheiden oft „grobe“ und „feine“ Ausdrücke für denselben Sachverhalt. „Grobe“ Begriffe werden meistens für Tiere verwendet und manchmal auf Menschen übertragen.

Entscheide und ergänze, für wen das Wort verwendet wird!

<i>zwei deutsche Ausdrücke für ...</i>	<i>viele Tiere</i>	<i>Menschen</i>	<i>englisch</i>
die Nahrung / das Futter			food
essen / fressen			eat
saufen / trinken			drink
das Maul / der Mund			mouth

"Die Narren haben ihr Herz im _____, aber die Weisen haben ihren _____ im Herzen" (Sirach 21,28).

AB_Zoonosen (1)

Aus biologischer Sicht ist der Mensch ein Tier. Zoonosen sind Infektionskrankheiten, die auf natürliche Weise zwischen Menschen und anderen Wirbeltieren und von Tier zu Tier übertragen werden können.



Im 16. Jahrhundert dauerte es mehrere Wochen, bis Krankheitserreger (Pathogene), wie die der Pocken oder Masern, von der Alten Welt (Europa) aus die Neue Welt (Doppelkontinent Amerika) erreichten und noch länger, bis sich Überträgerorganismen (Vektoren) von Krankheiten wie Gelbfieber in Süd- und Nordamerika festsetzten.

Die 1898 in der Messestadt Leipzig gegründete private Handelshochschule war die erste Hochschule Deutschlands, in der Betriebswirtschaftslehre als Fach unterrichtet wurde. Ihren Sitz hatte sie seit 1910 im heutigen Geschwister-Scholl-Haus in der Ritterstraße. Das Portal zeigt u.a. dieses Steinrelief eines Handelsschiffes und diese Inschrift.



Entdeckung bzw. erster Ausbruch	Erkrankung nach https://de.wikipedia.org/wiki/Zoonose	Ursprünglicher Wirtsorganismus
1878	Geflügelpest	Vögel
1918	Spanische Grippe	u.a. Enten, Truthähne, Schweine
1920-er Jahre	Acquired Immune Deficiency Syndrom (AIDS)	Affen
1937	West-Nil-Fieber	Vögel, Pferde
1947	Zikafieber	Affen dann Mücken
1976	Ebolafieber	Fledertiere, Affen
1986	Rinderwahn (BSE)	Rinder, Schafe
1997	Vogelgrippe (H5N1)	Flughunde, Haustiere
1998	Nipahvirus-Infektion	Flughunde, Haustiere
2003	Schweres akutes Atemwegssyndrom (SARS)	Fledertiere, dann Schleichkatzen
2012	Nahost Atemwegssyndrom (MERS)	vermutlich Fledertiere, Dromedare
2019	Coronavirus-Krankheit (Covid-19)	noch unbestimmt

Axel Kästner – Zooschule – Zoo Leipzig

1. Entscheide nach den oben genannten Aussagen und kreuze an!

Ist es richtig, dass ...

ja nein

... für Leipzigs internationalen Handel ab Ende des 19. Jh. Schiffe wichtig waren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Leipzig die erste deutsche Hochschule mit dem Fach Betriebswirtschaftslehre hatte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Wild- und Nutztiere Überträger gefährlicher Infektionskrankheiten sein können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... dass die Menschen des 20. Jh. vor schweren Infektionskrankheiten geschützt waren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Infektionskrankheiten zu Epidemien werden können, die sich schnell ausbreiten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Menschen früherer Zeiten besser vor Infektionskrankheiten geschützt waren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Die Schuldfrage: Lies den Text und kreuze im Anschluss die zutreffenden Aussagen an.

Infotext: Jedes Jahr unternehmen Millionen Menschen Flugreisen. Da die Weltbevölkerung wächst, immer mehr Reisen unternommen werden und Fliegen vergleichsweise billig geworden ist, steigen auch die Risiken der Ausbreitung von Infektionskrankheiten. Das geschieht bereits durch das zusammengedrückte Warten in den Flughäfen und setzt sich fort, wenn Menschen Schulter an Schulter eng im Flugzeug sitzen. So kann ein neu auftauchendes Virus innerhalb von 72 Stunden in jedem Land und auf jedem Kontinent der Welt landen. Eine Formulierung von Alfred Crosby für den internationalen Passagierflugverkehr besagt, es sei so, als säße man „im Warteraum einer riesigen Klinik, Ellbogen an Ellbogen mit den Kranken der Welt“. Sich untereinander infizierende, an Ästen oder Höhlendecken hängende Fledertiere und Tiere in industrieller Massenhaltung haben keine Wahl – Menschen schon.

Reisen ist jederzeit gefahrlos möglich.

Die Ausbreitung von Infektionskrankheiten liegt an der Vermehrung von Wildtieren.

Krankheitserreger verändern sich heute schneller als früher.

Es wird schon in naher Zukunft keine Infektionskrankheiten mehr geben.

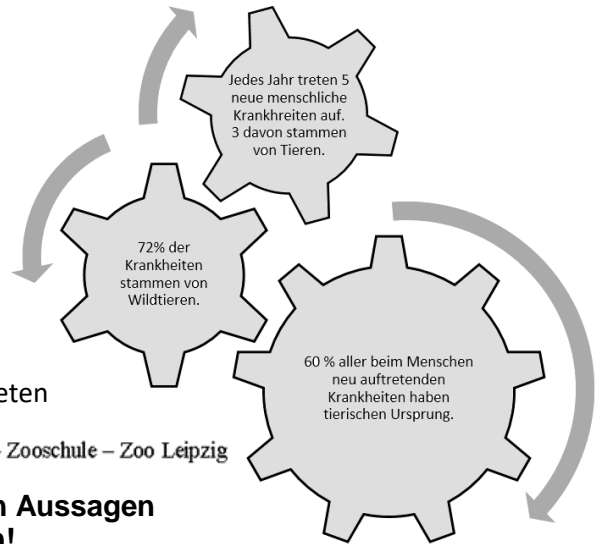
Verantwortlich ist der Mensch mit seinen technischen Entwicklungen.

Weil es so viele Menschen gibt und Menschen viel reisen, sind sie für Viren ideale Überträgerorganismen.

AB_Zoonosen (2)

Mit der wachsenden Weltbevölkerung steigt vor allem in sich rasch industrialisierenden Ländern die Nachfrage nach Milch und anderen tierischen Produkten. Das übt Druck auf zuvor abgelegene, tierische Lebensräume aus, wo Pathogene wie Coronaviren zu Hause sind. Die chinesische Regierung erließ ein Wildtierhandelsverbot. In einem Leserbrief an die Fachzeitschrift „Nature“ schreiben Forscher im März 2020, dass diese Maßnahme im Land „riesige Unterstützung“ vor allem bei den jüngeren Generationen und in städtischen Gebieten erfährt. Das sollte Mut machen.

✂ Axel Kästner – Zooschule – Zoo Leipzig



Verbinde die Satzanfänge links durch Striche mit den Aussagen auf der rechten Seite zu zusammenhängenden Texten!

Mehr als dreihundert Jahre lang wurde im ...
 Reisbauern hielten und züchteten neben ihrer Arbeit auf den Reisfeldern im
 Diese „Hinterhofhaltung“ war ökologisch nachhaltig
 Die Bauern produzierten sogar Überschüsse, ...
 Diese Wirtschaftsweise wurde unrentabel als finanzstarke
 Viele Bauern spezialisierten sich daraufhin auf den Fang
 Der Markt für solche traditionellen chinesischen Delikatessen wuchs und diese Wildtiere

... kleinen Maßstab Schweine, Hühner und Enten.
 ... die sie auf dem Markt gegen Bargeld oder Waren eintauschten.
 ... und ernährte die Bauern und ihre Familien.
 ... wurden zu Luxusprodukten, mit denen auf Wet Markets Spitzenpreise erzielt werden konnten.
 ... chinesischen Guangdong Subsistenzwirtschaft betrieben.
 von Wildtieren (z.B. Schuppentiere) oder deren Zucht (Pfauen, Schleichkatzen, Füchse, Wildgänse).
 Geflügelzuchtunternehmen begannen, ihre tierischen Produkte billiger anzubieten.

Infektionskrankheiten sind Teile des nährökologischen Netzwerks Beeinflusst werden sie durch ökonomische, soziale und Umweltfaktoren.

Weil industrielle Lebensmittelkonzerne immer mehr
 Das sind gerade die Lebensräume, die auch von Fledertierpopulationen
 Das macht die Übertragung (den Spillover) von neuartigen Viren
 Das sind unbeabsichtigte ökologische
 Das Risiko für das Auftauchen neuer Krankheiten steigt, wenn Menschen am Rand von Wäldern,
 Es nimmt weiter zu, wenn sie tief in unberührte Wälder eindringen,
 Weil das Risiko, dass aus einer neuen Infektion eine Epidemie und schließlich eine Pandemie wird, insgesamt wächst, wurde ein Nationaler ...

... auf Nutztiere und Menschen und dann von Mensch zu Mensch deutlich wahrscheinlicher.
 ... (Fledermäusen und Flughunden) bewohnt werden. .
 ... um Holz zu schlagen oder Wildtiere (Bushmeat) zu jagen.
 ... in denen ein breites Spektrum an Säugetierarten lebt, Landwirtschaft betreiben.
 ... Konsequenzen der industriellen Tierproduktion.
 ... Pandemieplan zur Eindämmung der Ausbreitung, zum Schutz gefährdeter Gruppen, und zur Minderung der Folgen erstellt
 kultivierbares Land an sich rissen, suchten Kleinbauern nach bis dahin „unkultiviertem Land“ an Randzonen des Regenwaldes.