

REGENWALD-BLATT

FRÜHLING 2024

Hallo liebe Regenwaldschützer*innen,

ich bin Ineke und arbeite für die Tropenwaldstiftung Oro-Verde.

In dieser Ausgabe des Regenwaldblattes dreht sich alles um etwas sehr Wichtiges, das wir alle zum Leben brauchen: Es geht um Wasser. Pflanzen brauchen es, um zu wachsen, und alle Lebewesen müssen Wasser trinken. Wir nutzen es zum Kochen, Waschen oder Duschen. Aber woher kommt das ganze Wasser überhaupt?

Wie ihr vielleicht wisst, wird die Erde auch als „blauer Planet“ bezeichnet. Das liegt daran, dass überall Wasser ist – in Seen, Flüssen und Ozeanen. Wasser befindet sich aber auch in Pflanzen, der Erde und in den Wolken. Es kommt kein Wasser dazu und es verschwindet auch nicht, sondern befindet sich in einem ständigen Kreislauf. Wie der sogenannte Wasserkreislauf funktioniert, erfahrt ihr später noch genau.

Der Regenwald und die Pflanzen, die darin wachsen, spielen darin eine ganz besondere Rolle. Auch das wollen wir euch auf den nächsten Seiten erklären. Aus diesem Grund

setzen wir uns dafür ein, dass der Regenwald geschützt und wieder aufgebaut wird. Wir arbeiten aber auch an Lösungen, wie Nutzpflanzen angebaut werden können, ohne dass der Kreislauf des Wassers gestört wird. In „Waldgärten“ werden Pflanzen nach dem Vorbild des Regenwaldes angebaut: nämlich in Stockwerken. So können mehr und unterschiedliche Pflanzen auf einer Fläche angebaut werden, die früher nur für eine Art genutzt wurde. Durch diese andere Form des Anbaus bleibt der Wasserkreislauf im Gleichgewicht. Es ist also gut für die Pflanzen, Tiere und Menschen.

Wie der Regenwald mit dem Wasserkreislauf zusammenhängt, erfahrt ihr auf den nächsten Seiten. Danach könnt ihr eigene Experimente mit Wasser durchführen, und es ist auch wieder ein Rätsel für euch dabei.

Viel Spaß beim Lesen!

Eure Ineke




Lexikon

Die Seen der Lüfte

Hoch oben in den Baumwipfeln des tropischen Regenwalds haben die Bromelien einen Platz in der ersten Reihe gefunden. Sie schaffen sich und vielen anderen Lebewesen dort einen perfekten Lebensraum, trotz luftiger Höhen. Die meisten Bromelien sind Epiphyten. Epiphyten sind auch bekannt als „Aufsitzerpflanzen“. Das heißt, dass sie auf anderen Pflanzen wachsen.

Epiphyten schaden den Bäumen aber nicht. Sie nehmen Wasser über die Luft und Regen auf. Die Bromelienblätter bilden einen Kelch, in dem sich bei bestimmten Arten bis zu 30 Liter Regenwasser sammeln können. Daraus ziehen sie ihre lebensnotwendigen Nährstoffe. Aber Bromelien teilen auch: In ihren Mini-Teichen in den Baumkronen leben Insekten und sogar Baumfrösche. Die Familie der Bromelien zählt derzeit um die 3.000 Arten, die sich alle mit ihrem Aussehen und ihren Fähigkeiten an die unterschiedlichen Standorte angepasst haben. Neben den Epiphyten, die sich mit ihren Wurzeln an Baumstämmen festhalten, gibt es auch Arten, die sich an Felsen festklammern. Sie nehmen die Nährstoffe aus der Luft und nicht aus dem Boden auf.



WASSER IN BEWEGUNG

Wasser gibt es überall. Manchmal können wir es direkt sehen wie in Seen, Flüssen oder Ozeanen. Es gibt aber auch im Boden und in Pflanzen gespeichertes Wasser. Nicht umsonst wird die Erde blauer Planet genannt. Wusstest du, dass das Wasser ständig in Bewegung ist?

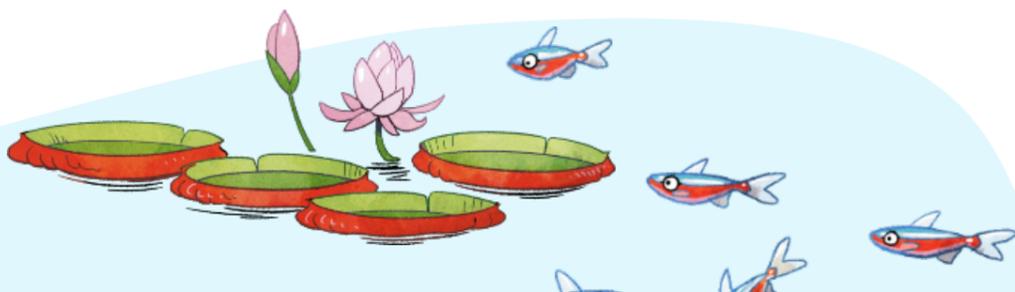
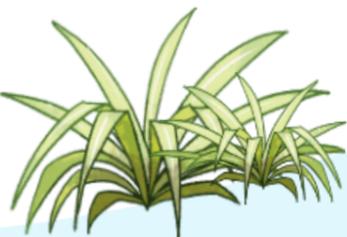
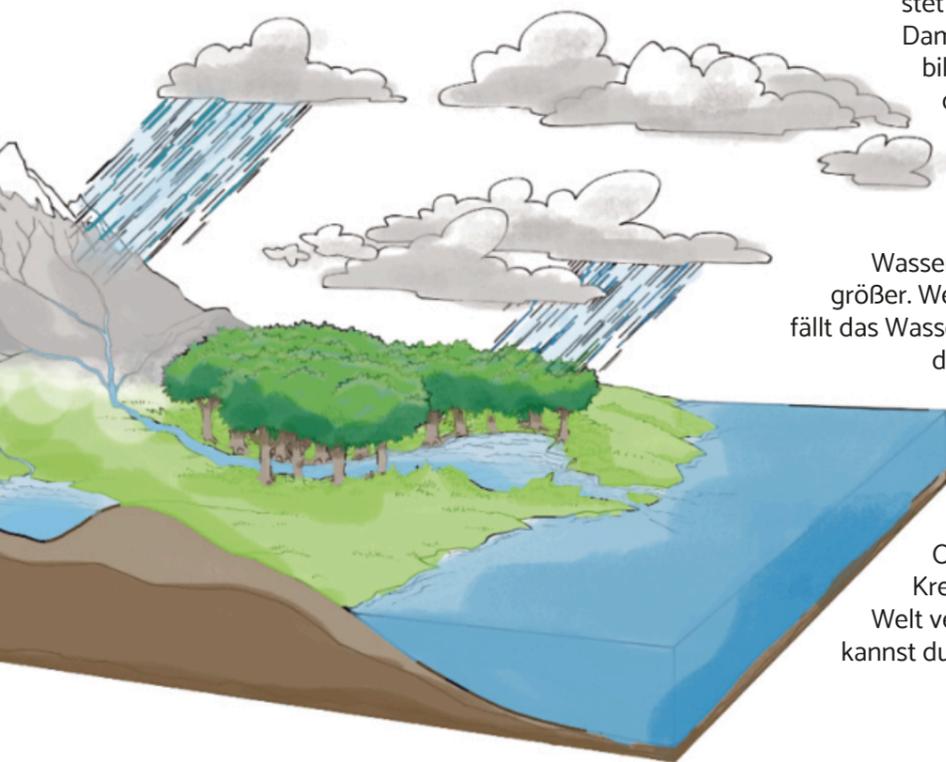
Der Weg des Wassers

Begleiten wir das Wasser auf der kleinen Reise: Die Sonne erwärmt das Wasser überall auf der Erde. Ist es warm genug, verdunstet es. Das Wasser steigt als Dampf nach oben. Weil es weiter oben in der Luft kälter ist, kühlt der Wasserdampf ab. Dabei entstehen kleine Wassertröpfchen, die Wolken bilden. Winde tragen die Wolken immer weiter. Wie sich die Wolken bewegen, kannst du beobachten, wenn du an den Himmel siehst. Wenn die Wolken

oder genauer gesagt die Wassertröpfchen groß und schwer genug sind, fällt das Wasser als Niederschlag zurück auf die Erde. Das kann als Regen, Schnee oder auch Hagel sein. Dann beginnt der Kreislauf von neuem, wenn die Sonne das Wasser wieder verdunsten lässt. So geht kein Wasser verloren, es kommt auch kein neues Wasser dazu, sondern es ist ständig in Bewegung.

Der große Wasserkreislauf

In den Ozeanen gibt es sehr viel Wasser, deshalb verdunstet hier auch am meisten Wasser. Der Dampf steigt nach oben, kühlt sich ab und es bilden sich riesige Wolken. Ein großer Teil des Wassers kommt auch direkt wieder über den Meeren als Niederschlag zurück. Einige Wolken werden aber auch durch Winde an Land getragen. Wie du weißt, verdunstet auch hier Wasser. So werden die Wolken größer auch hier größer. Wenn es dann zum Niederschlag kommt, fällt das Wasser auf die Erde. Dort versickert es entweder in den Boden. So kann es von Pflanzen aufgenommen werden. Der Rest sickert immer tiefer im Boden, bis es nach einiger Zeit ins Grundwasser gelangt. Oder es fließt in kleinen Bächen oder Flüssen in Seen und Ozeane zurück. So entsteht ein großer Kreislauf, der das Wasser auf der ganzen Welt verteilt – der große Wasserkreislauf. Den kannst du auf dem Bild sehen.



Wasserkreislauf in klein

Betrachten wir den Weg des Wassers an einem bestimmten Ort, sprechen wir vom kleinen Wasserkreislauf. Wie du schon gelesen hast, ist Wasser auch im Boden und den Pflanzen enthalten. Auch hier wird das Wasser durch die Sonne erwärmt und verdunstet. Wie viel Wasser verdunsten kann, hängt von der Sonne ab und davon, viel Wasser an dem Ort vorhanden ist. In der Wüste ist das viel weniger als im Wald.

Wasser im Regenwald

Wie du vielleicht schon weißt, liegen tropische Regenwälder rund um den Äquator in der Klimazone der Tropen. Dort ist es immer warm, zwischen 23-27 Grad Celsius. In diesen Wäldern regnet es sehr viel, mindestens 2.000 mm pro Quadratmeter pro Jahr. Zum Vergleich: Im Bayerischen Wald regnet es nur etwa 1.200 mm pro Quadratmeter pro Jahr.

Ein Wald, der seinen eigenen Regen macht

Wie ein fließendes Labyrinth zieht sich der Amazonas durch das Land. Von ihm gehen viele Seitenflüsse ab. Das Waldgebiet, das rund um den Amazonas liegt, ist der Amazonas-Regenwald. Er ist der größte tropische Regenwald. Die größte Fläche liegt in Brasilien, er geht aber auch durch viele andere Länder Südamerikas. In ihm gibt es eine beeindruckende Artenvielfalt an Pflanzen, Tieren, Pilzen und Mikroorganismen.



Regenwald als Wasserversorgung

Von diesen großen Mengen Wasser regnet etwa die Hälfte über dem Amazonas-Regenwald ab. Die andere Hälfte der riesigen Wassermassen reist mit dem Passatwind bis zu den Anden. Das ist eine hohe Gebirgskette im Westen Südamerikas. Dort werden sie dann nach Süden und Südosten abgelenkt. Auf ihrem Weg entlang der Anden bis nach Südbrasilien regnen sich die riesigen Wolkenströme vollständig ab. Wie ein fließender Fluss wird dadurch viel Wasser ins Landesinnere gebracht. Das ist auch der Grund, warum der Amazonas-Regenwald so wichtig ist: Mit seinen fließenden Flüssen versorgt er den ganzen südamerikanischen Kontinent mit Wasser und sorgt damit für die Lebensgrundlage unzähliger Tier- und Pflanzenarten, aber auch der Menschen, die dort leben.



Du hast Lust bekommen dich für den Regenwald und seine Bewohner einzusetzen? Schau doch mal hier vorbei:
www.regenwald-schuetzen.org/kids/hilf-mit



EXPERIMENTE MIT WASSER

Experiment 1: Wie funktioniert der Wasserkreislauf?

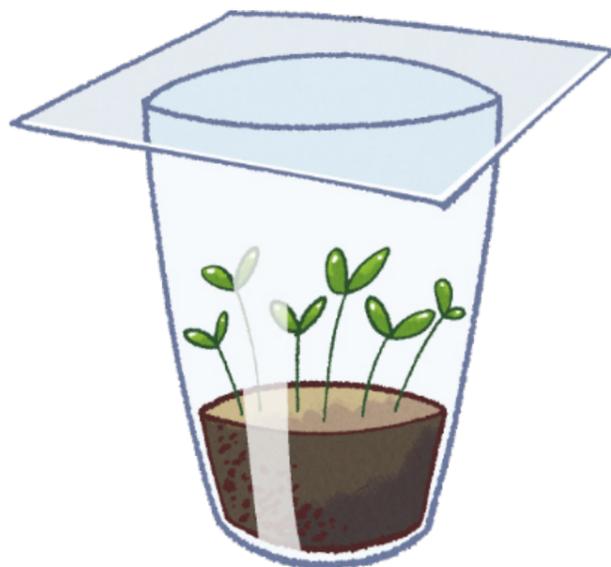
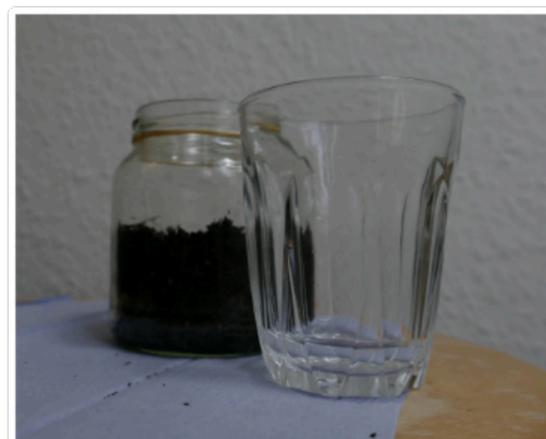
Regenwald im Marmeladenglas

Wasser ist in einem ständigen Kreislauf. Im tropischen Regenwald funktioniert das besonders gut. Um den Wasserkreislauf nachzuahmen, bauen wir ihn in einem Marmeladenglas nach.

Du brauchst: 1x großes Glas, Frischhaltefolie, Blumenerde, Kressesamen, 1x Haushaltsgummi

So geht's: Bedecke den Boden eines Glases mit Blumenerde und verteile die Kressesamen locker darauf. Wichtig: Die Erde nicht andrücken, die Samen nur locker auf dem Boden verteilen und nicht vergraben! Das Saatgut mit etwas Wasser beträufeln und mit der Frischhaltefolie und dem Haushaltsgummi verschließen. Stell das Glas auf die Fensterbank, damit die Kresse genügend Licht bekommt. Nun werden sich bald Wassertropfen an der Folie und der Innenseite des Glases sammeln und als Regen wieder auf die Pflänzchen tropfen. So hast du deinen eigenen kleinen Wasserkreislauf erschaffen!

Kleiner Tipp: Lüfte ab und an und nimm die Folie für einige Minuten ab. Damit verhinderst du, dass die Erde schimmelt.



Experiment 2: Kann Wasser verschwinden?

Zauberei - Wasser verschwindet

Wasser verdunstet? Aber wie und warum? Finden wir es mit einem kleinen Experiment heraus!

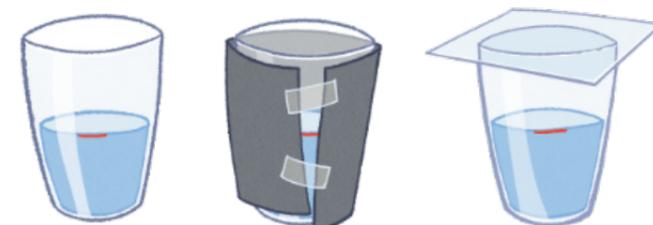
Du brauchst: 3x gleichgroße Gläser, Frischhaltefolie, 1x Gummiband, schwarze Pappe oder Klebeband

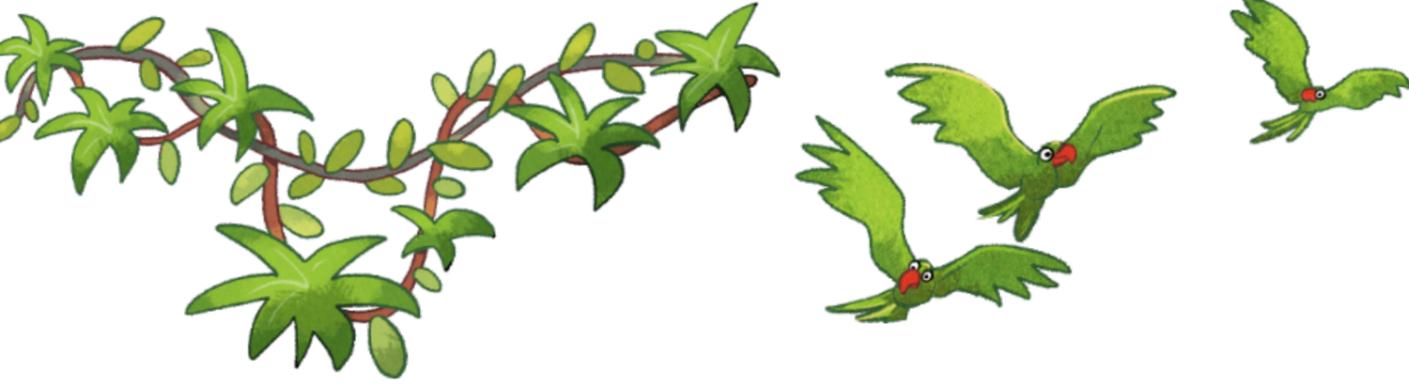
So gehts: Fülle drei gleich große Gläser zu gleichen Teilen mit Wasser und stelle sie an einem Standort ab. Markiere den Wasserstand am Glas mit einem Strich. So kannst du in den nächsten Tagen kontrollieren, bei welchem Glas sich der Wasserstand verändert.

Ein Glas bleibt, wie es ist. Das zweite wird mit Frischhaltefolie abgedeckt und mit dem Haushaltsgummi verschlossen. Dem dritten Glas wird ein schwarzer Mantel aus Pappe oder Klebeband angelegt, sodass außer durch die obere Öffnung des Glases kein Licht eindringen kann.

Und jetzt beobachte! Was passiert in den nächsten Tagen mit dem Wasser in den Gläsern? Wird es weniger? Gibt es Unterschiede in den einzelnen Gläsern? Verdunstet das Wasser in den Gläsern unterschiedlich schnell? Woran kann das liegen?

Auflösung: Das Wasser in dem ersten Glas müsste am schnellsten verdunstet sein, da der Wasserdampf nach oben aus dem Glas heraus steigt. Das Glas mit dem Mantel aus Pappe sieht bestimmt schon anders aus. Dort sollte weniger Licht die Verdunstung etwas gehemmt haben, sodass du noch mehr Wasser darin findest. Das dritte Glas mit der Frischhaltefolie dürfte noch so voll sein, wie am Anfang des Experimentes. Denn durch die Folie, bleibt der Kreislauf des Wasser im Glas.





Experiment 3: Mini-Klärwerk

Wie wird das Wasser sauber?

Was hat die Erde mit klarem Wasser zu tun? Finden wir es heraus!

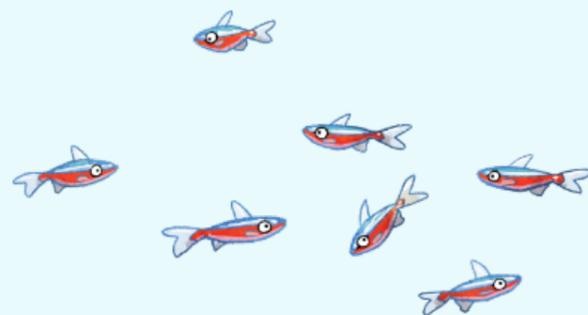
Du brauchst: 6x kleine Blumentöpfe, 6x Kaffeefilter, Sand, Kies, Lehm, Blumenerde, normale Gartenerde, 6x Gläser

So geht's: Lege fünf der sechs Blumentöpfe jeweils mit einem Kaffeefilter aus und befülle sie zur Hälfte mit jeweils einer Sorte Erde. Den sechsten Blumentopf legst du ebenfalls mit einem Filter aus, füll ihn mit allen Erden nacheinander in dieser Reihenfolge: 1. Lehm, 2. Gartenerde, 3. Blumenerde, 4. Sand, 5. Kies - und drücke das Ganze etwas an. Stell anschließend die Blumentöpfe auf die Öffnungen der Gläser. Nimm schmutziges Wasser, z.B. aus einer Pfütze und befülle den Filter damit. Was fällt dir auf? Kannst du noch hindurchsehen? Wie riecht es?

Das schmutzige Wasser wird langsam in den oberen Teil des Miniklärwerks eingefüllt. Jetzt kannst du beobachten, wie das Wasser durch die Erde läuft und unten im Glas aufgefangen wird. Wie sieht das Wasser jetzt aus? Hat es eine andere Farbe und riecht es auch anders? Gibt es Unterschiede bei den sechs Filtern?



Erklärung: Wasser fließt unterschiedlich schnell durch die verschiedenen Erdschichten. Das liegt vor allem an der Beschaffenheit der Erden. Durch Sand sickert Wasser langsamer als durch grobe Kieselsteine. Das Wasser muss sich bei Sand um jedes Körnchen einen Weg bahnen, was die Fließgeschwindigkeit verlangsamt. Bei den Kieselsteinen ist mehr Zwischenraum vorhanden, sodass das Wasser schneller und einfacher hindurchfließen kann. Während das Wasser durch die Erden sickert, wird es gereinigt, da Schwebstoffe im Sand hängen bleiben.



Plakatwettbewerb „Geist ist geil“

Du willst dich für den Klimaschutz einsetzen und dabei auch noch kreativ werden? Dann haben wir etwas für dich:

Werde aktiv mit unserem Wettbewerb!

Jedes Jahr können Schülerinnen und Schüler zum Schutz des Regenwaldes beitragen, indem sie an unseren Wettbewerben teilnehmen. Beim Plakatwettbewerb dreht sich alles um Ideen zum Schutz des Regenwaldes. Der Einsatz von Kreativität und Fantasie ist hier besonders gefragt! Die besten Ideen druckt OroVerde als Postkarten.

Schicke deine Plakatidee bis zum **31.07.2024** an:

OroVerde - Die Tropenwaldstiftung
Burbacher Straße 81
53129 Bonn oder
per Mail an: wettbewerb@oroverde.de

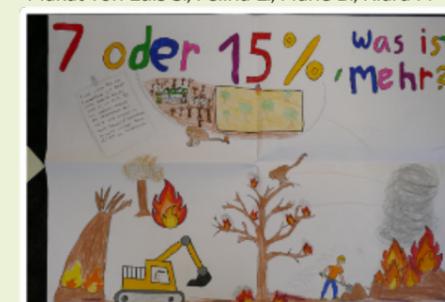


Alle Infos über unsere Wettbewerbe findest du hier:
www.regenwald-schuetzen.org/wettbewerb



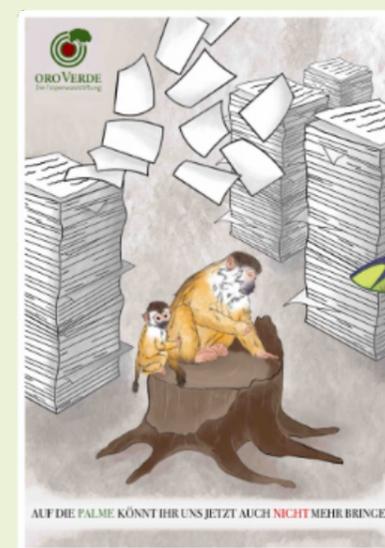
Plakat von Veronica B.

Plakat von Luis S., Felina E., Marie B., Klara P.



Plakat von Amy-Lynn B., Bruno R., Lilly-Maria P.

Die besten Plakate 2023



Plakat von Lejla J.





RÄTSEL-SPASS

Kannst du alle Tiere in dem Buchstabendurcheinander finden?

F	R	O	S	C	H	V	J	K	J
G	I	S	W	S	W	Q	K	M	A
E	P	I	R	A	N	H	A	.	C
N	A	P	S	O	L	E	R	X	L
U	X	Y	N	C	J	E	X	F	I
S	O	A	N	A	K	O	N	D	A
V	L	G	A	S	D	I	Q	I	Z
B	O	X	N	O	C	J	W	R	F
Y	T	F	I	S	C	H	T	I	N
T	L	Z	X	N	N	P	L	V	H
T	E	O	I	T	U	K	A	N	P
G	U	N	H	A	R	P	Y	I	E
L	O	K	A	P	I	S	V	I	A

Insgesamt haben sich in dem Buchstabendurcheinander 8 Tiere versteckt
 Die Wörter sind sowohl horizontal als auch vertikal im Buchstabengitter verborgen. Wenn du ein Wort gefunden hast, umkreise es.

Das sind sie:
 Anakonda
 Harpyie

Piranha
 Frosch

Axolotl
 Tukan

Fisch
 Okapi



IMPRESSUM • OroVerde - Die Tropenwaldstiftung • Burbacher Straße 81 • 53129 Bonn
 www.regenwald-schuetzen.org • info@oroverde.de

Fotos: ©matzkeFoto/OroVerde, Philip Gondecki, OroVerde/Rhye Gedenk

Illustrationen: Özi's Comix Studio, www.oezicomix.com • Text & Layout: Rhye Gedenk