

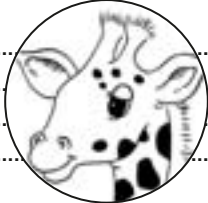
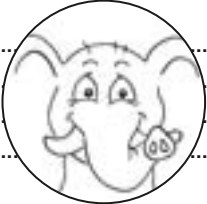
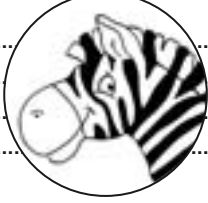
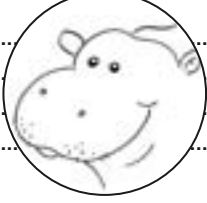
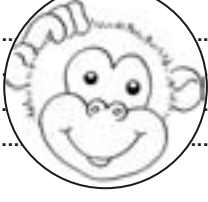
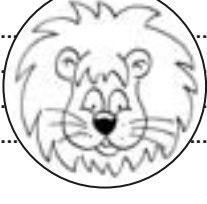

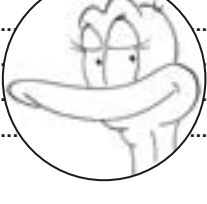
Petra Mönning

Auf Rechensafari

Sachaufgaben für das 3./4. Schuljahr
zum Thema „Afrikanische Tiere“

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort		4
Tipps und Anregungen zum Umgang mit den Materialien		5
Schmuckblatt zum Rechnen/Schreiben		6
Blanko-Vorlage „Mein Tier-Steckbrief“		7
Alles mit Maß		8
Die Giraffe – Steckbrief/Informationstext		9
AB (1) Giraffe beschriften		10
AB (2) Sachaufgaben Giraffe		11
AB (3) Sachaufgaben Giraffe		12
Der Elefant – Steckbrief/Informationstext		13
AB (1) Elefant beschriften		14
AB (2) Sachaufgaben Elefant		15
AB (3) Sachaufgaben Elefant		16
Das Zebra – Steckbrief/Informationstext		17
AB (1) Zebra beschriften		18
AB (2) Sachaufgaben Zebra		19
AB (3) Sachaufgaben Zebra		20
Das Flusspferd – Steckbrief/Informationstext		21
AB (1) Flusspferd beschriften		22
AB (2) Sachaufgaben Flusspferd		23
AB (3) Sachaufgaben Flusspferd		24
Menschenaffen – Steckbrief/Informationstext		25
AB (1) Menschenaffen beschriften		26
AB (2) Sachaufgaben Menschenaffen		27
AB (3) Sachaufgaben Menschenaffen		28
Der Löwe – Steckbrief/Informationstext		29
AB (1) Löwe beschriften		30
AB (2) Sachaufgaben Löwe		31
AB (3) Sachaufgaben Löwe		32
Das Nashorn – Steckbrief/Informationstext		33
AB (1) Nashorn beschriften		34
AB (2) Sachaufgaben Nashorn		35
AB (3) Sachaufgaben Nashorn		36
Der Strauß – Steckbrief/Informationstext		37
AB (1) Strauß beschriften		38
AB (2) Sachaufgaben Strauß		39
AB (3) Sachaufgaben Strauß		40
Wer ist der Schnellste?		41
Wer wird am ältesten?		42
Wer ist der Größte?		43
Wer ist die größte Schlafmütze?		44
Lösungen		45-47
Literatur-/Internettipps		48

Vorwort

Herzlich Willkommen zu einer spannenden Rechensafari durch die Tierwelt Afrikas. Mit Unterstützung der kindgerechten Sachtexte erfahren die Kinder Wissenswertes und Erstaunliches rund um die afrikanischen Tierarten, wie z. B. den Elefanten, Löwen, Gorilla, Schimpansen, Strauß, das Nashorn, Zebra, Flusspferd und die Giraffe. Zu jedem der genannten Tiere gibt es einen Steckbrief, der authentische Zahlen und Größen enthält, die u. a. das Aussehen, die Lebensgewohnheiten und Besonderheiten der verschiedenen Tierarten beschreiben. So erfahren die Kinder z. B., wie viel ein Elefant wiegt, wie groß er ist, wie lang sein Rüssel ist und wie viel er am Tag frisst. Außerdem werden besondere Tierrekorde thematisiert, wie z. B. die Schnelligkeit eines Gepards oder die Größe eines Straußeneis. Die entsprechenden Sachrechenaufgaben zu diesen Informationen ermöglichen den Kindern die spielerische Erschließung der Lebenswirklichkeit. Sie betrachten die Welt der Tiere mit „mathematischen Augen“. Neben dem sinnentnehmenden Lesen und dem Anwenden der Grundrechenarten beim Lösen der Sachaufgaben, setzen die Kinder die Zahlenwerte in Relation zu ihrer eigenen Erfahrungswelt. Sie vergleichen z. B. die Länge einer Giraffe mit ihrer eigenen Größe oder ihr Gewicht mit dem eines Nashorns. So bekommen sie einen realistischen Eindruck von den verschiedenen Größen- und Zahlenverhältnissen.

Je nach Leistungsstand der Kinder können die Steckbriefe zunächst im Klassenverband oder in Einzelarbeit gelesen und bearbeitet werden. Beim gemeinsamen Lesen können bei Bedarf einzelne Begriffe und Informationen näher erläutert und besprochen werden. Wichtige Informationen werden dabei im Text markiert. So lernen die Kinder gleichzeitig den richtigen Umgang mit Informationstexten. Die anschließende Beschriftung der jeweiligen Tiere hilft bei der Auswertung und Wiederholung der wichtigsten Zahlenwerte.

Hier noch ein kurzer Hinweis zu den Zahlenangaben: Je nachdem unter welchen Bedingungen die Tiere leben (z. B. freie Wildbahn oder Zoo), können die Angaben zu Größe, Gewicht, Lebenserwartung etc. in der entsprechenden Literatur sehr differieren. Die in den Texten genannten Größen sind daher als „Durchschnittswerte“ und damit „ungefähre“ Angaben zu sehen.

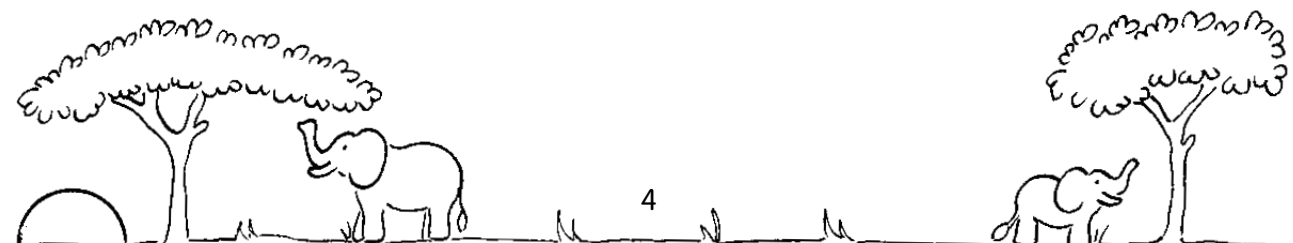
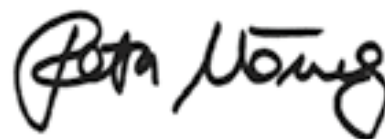
Parallel zum Mathematikunterricht kann das Thema „Afrikanische Tiere“ auch im Sachunterricht behandelt werden. Mit Hilfe einer „Bücherkiste“ von der Stadtbibliothek und des Internets können eigene Steckbriefe zum Lieblingstier angefertigt werden, Referate vorgetragen und Informationsplakate zusammengestellt werden. Auch ein Ausflug in den Zoo bietet sich im Rahmen dieser Unterrichtsreihe an.

Im Kunstunterricht können die Kinder z. B. die Tiere aus Pappmaché oder als Collagen aus Stoffresten basteln.

Am Ende kann eine Ausstellung für die Eltern bzw. Nachbarklassen organisiert werden, in der die Arbeitsergebnisse präsentiert werden. Thematische Anregung: Leider sind viele Tiere in Afrika (und auf der ganzen Welt) vom Aussterben bedroht. Durch den Eingriff des Menschen in die Natur und die zunehmende Zerstörung des Lebensraumes kommen immer mehr Tiere auf die Liste der bedrohten Tierarten. So wird z. B. der Afrikanische Elefant wegen des exzessiven Handels mit Elfenbein (trotz des Handelsverbots) durch Wilderei bedroht. Und auch die Berggorillas, Nashörner und etliche andere Tiere werden von Wilderern gejagt und getötet.

Auch dieser unschöne Aspekt kann evtl. je nach Leistungsstand der Kinder im Sachunterricht thematisiert werden.

Und nun viel Spaß auf der Rechensafari!



Mein Tier-Steckbrief

Name des Tieres:

In diesem Land lebt das Tier:

So sieht seine natürliche Umgebung aus:

So sieht das Tier aus: _____

So groß ist es: _____

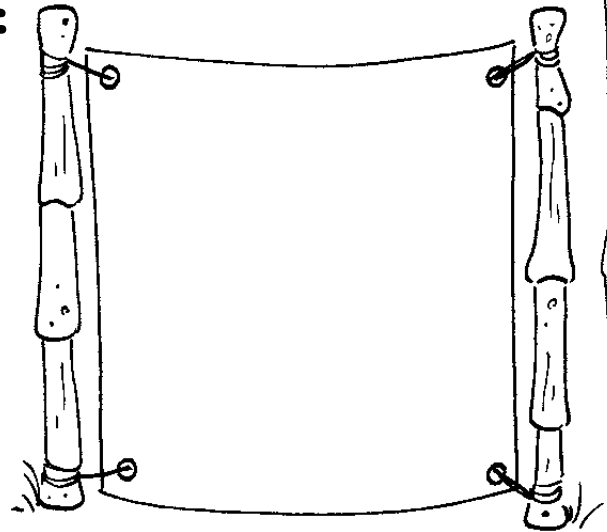
So viel wiegt es: _____

So alt kann das Tier werden: _____

Das frisst und trinkt das Tier: _____

Typische Merkmale: _____

Besonderheiten: _____



Ein Bild vom Tier

Wer ist der Schnellste?

Viele Tiere in Afrika sind richtig schnelle Läufer.

Eines der Tiere ist sogar das schnellste Landtier der Welt.

Zum Vergleich: Ein Auto darf in der Stadt 50 km/h schnell fahren.

Der momentan schnellste Mensch der Welt ist ein Läufer namens Usain Bolt.

Er erreicht eine Geschwindigkeit von fast 45 km/h.


Ein galoppierendes Pferd kann bis zu 70 km/h schnell werden.

Aufgaben:

1. Wer ist der schnellste Läufer? Nummeriere: Nummer 1 ist das schnellste Tier.
Tiere mit gleicher Geschwindigkeit bekommen die gleiche Nummer.

Nummer	Tier	Geschwindigkeit
	Giraffe	bis zu 55 km/h
	Elefant	bis zu 40 km/h
	Gepard	bis zu 110 km/h
	Zebra	bis zu 60 km/h
	Flusspferd	bis zu 50 km/h
	Löwe	bis zu 55 km/h
	Nashorn	bis zu 45 km/h
	Strauß	bis zu 70 km/h

2. Wie viele Kilometer würden die Tiere in einer Stunde zurücklegen?
Male auf: ein Kästchen = 5 km. Sortiere die Tiere dabei nach Schnelligkeit.
Die Langsamsten kommen zuerst.

Elefant:  bis zu 40 Kilometer pro Stunde (km/h)

_____:

_____:


_____:

_____:

_____:

_____:

_____:

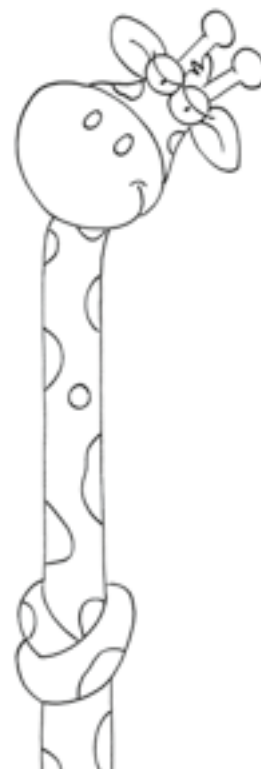


Der schnellste Läufer und damit das schnellste Landtier der Welt ist:

Der _____ mit bis zu _____ Kilometer pro Stunde (____/____).

Wer wird am ältesten?

Eine **Giraffe** kann bis zu 25 Jahre alt werden.
Der **Schimpanse** wird so alt wie das Flusspferd.
Der **Strauß** wird 15 Jahre älter als die Giraffe.
Ein **Löwe** wird nur halb so alt wie der Strauß.
Ein **Nashorn** wird 30 Jahre weniger alt als der Elefant.
Das **Zebra** kann so alt wie ein Löwe werden.
Das **Flusspferd** wird doppelt so alt wie die Giraffe.
Ein **Elefant** wird 20 Jahre älter als ein Schimpanse.
Der **Gorilla** kann 10 Jahre älter als der Strauß werden.



Aufgaben:

1. Wie alt werden die Tiere? Fülle die Lücken im Text aus:

Eine **Giraffe** kann bis zu 25 Jahre alt werden.

Der **Schimpanse** wird um die _____ Jahre alt.

Der **Strauß** wird bis zu _____ Jahre alt.

Ein **Löwe** kann _____ Jahre alt werden.

Ein **Nashorn** wird ungefähr _____ Jahre alt.

Das **Zebra** kann _____ Jahre alt werden.

Das **Flusspferd** wird bis zu _____ Jahre alt.

Ein **Elefant** wird um die _____ Jahre alt.

Der **Gorilla** kann ungefähr _____ Jahre alt werden.

2. Denke dir eigene Rechenrätsel aus.

Beispiel: Der Löwe wird bis zu 20 Jahre alt.

Das Flusspferd wird _____ Jahre älter als der Löwe.



Wer ist der Größte?

Das **Nashorn** kann bis zu 2 m groß werden. Es wiegt fast 3 t.
 Die **Giraffe** kann bis zu 6 m groß werden. Sie wiegt bis zu 700 kg.
 Der **Elefant** ist um die 4 m groß werden. Er wiegt fast 5 t.
 Der **Gorilla** kann bis zu 1,85 m groß werden. Er wiegt um die 165 kg.
 Das **Zebra** ist fast 1,60 m groß. Es wiegt ungefähr 300 kg.
 Das **Flusspferd** kann bis zu 1,65 m groß werden. Es wiegt bis zu 4 t.
 Der **Schimpanse** ist fast 1,70 m groß. Er wird um die 70 kg schwer.
 Der **Löwe** kann bis zu 1,20 m groß werden. Er wiegt bis zu 250 kg.
 Der **Strauß** kann bis zu 2,50 m groß werden. Er wiegt fast 135 kg.



Aufgaben:

1. Ordne die Tiere nach ihrer Größe: 1 = das größte Tier / 9 = das kleinste Tier

Nummer	Tier	Größe in Metern	Größe in Zentimetern
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

2. Ordne die Tiere nach ihrem Gewicht: 1 = das schwerste Tier / 9 = das leichteste Tier

Nummer	Tier	Gewicht in Kilogramm	Gewicht in Gramm
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

3. Vergleiche die Tabellen miteinander. Was fällt dir auf? Besprecht eure Überlegungen miteinander.

Wer ist die größte Schlafmütze?

Tiere haben unterschiedliche Schlafgewohnheiten. Manche sind richtige Schlafmützen und andere schlafen nur sehr kurz.

Giraffen müssen sich immer vor ihren Feinden (z. B. Löwen) in Acht nehmen. Deshalb ist es für sie sehr gefährlich zu schlafen. Denn dann sind sie besonders angreifbar.

Eine **Giraffe** schläft daher immer nur 20 Minuten (min) am Stück. Sie kommt so täglich höchstens auf 2 Stunden (h) Schlaf.

Ein **Elefant** schläft immerhin fast 6 Stunden (h) pro Tag.

Zu den Langschläfern gehört der **Löwe** mit bis zu 20 Stunden (h) Schlaf. Denn er hat nicht so viele Feinde wie die Giraffe. Und er muss auch nicht, wie der Elefant, den ganzen Tag fressen.

Ein **Gepard** schläft bis zu 12 Stunden (h) täglich.

Schimpansen schlafen bis zu 10 Stunden (h) am Tag.

Zum Vergleich: Ein **erwachsener Mensch** schläft in der Nacht bis zu 8 Stunden (h).

Ein **Kind in deinem Alter** benötigt bis zu 11 Stunden (h) Schlaf.



Aufgaben:

1. a) Ordne die Angaben aus dem Text in der Tabelle.

Wer ist die größte Schlafmütze = 1? Wer ein Kurzschläfer = 7?

b) Wie viele Stunden sind die Tiere und Menschen am Tag wach.

Zur Erinnerung: Der Tag hat _____ Stunden (___).

Nummer	Lebewesen	Schlafzeit	Wachzeit
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

2. Wie viel Stunden schläfst du normalerweise in der Nacht?

Ich schlafe von _____ Uhr bis _____ Uhr. Das sind ____ h.

Das sind ____ h weniger als der Löwe.

Das sind ____ h mehr als die Giraffe.

Das sind ____ h _____.

_____.

_____.

_____.

