Schulbiologiezentrum Hannover

Das Meerschweinchen im Unterricht

Arbeitshilfe 14.1

Hannover

Schulbiologie zentrum Hannover

Titel: **Das Meerschweinchen im Unterricht**
Arbeitshilfe Nr. 14.1

Verfasserin: Sigrun Gieseler, Sarah Roß
Fotos: S. Roß, L. Ripke, S. Brose, E. Bastian, S. Gieseler
Layout:

Herausgeber: Landeshauptstadt Hannover
Fachbereich Bibliothek und Schule
Schulbiologiezentrum
Vinnhorster Weg 2
30419 Hannover
Tel.: 0511-168-47665
Fax: 0511-168-47352
E-Mail: schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de
Internet: www.schulbiologiezentrum.info

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG 5

ZUM SCHULBIOLOGIEZENTRUM HANNOVER 6

TEIL 1 - HERKUNFT, HALTUNG UND PFLEGE DER MEERSCHWEINCHEN 7

HERKUNFT 7
VOM GEBIRGSMEERSCHWEINCHEN ZUM HAUSMEERSCHWEINCHEN 8
DAS MEERSCHWEINCHEN ALS „HAUSTIER" 8
STECKBRIEF DES MEERSCHWEINCHENS 8
DIE HALTUNG UND PFLEGE DES MEERSCHWEINCHENS 7
Haltung 7
Gruppenzusammenstellung 8
Futter 8
Pflege 8

TEIL 2 - DIDAKTISCH-METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN 9

DIE VORBEREITUNG 10
Der Pflegeplan 11
Der erste Kontakt 11
ANREGUNGEN FÜR DEN UNTERRICHT 11
1. Die Geschichte des Namens und wie Kolumbus die neue Welt entdeckte 11
2. Verhaltensbeobachtungen 11
3. Körperbau 12
4. Ernährung 13
5. Gebiss / Schädel 14
6. Käfig einrichten 15
7. Wildmeerschweinchen / Hausmeerschweinchen 16
8. Entwicklung 16
9. Gedicht und noch mehr 16
10. Kinderquiz 17

SCHLUSSWORT 18

ARBEITSBLÄTTER 19

Wie die Schweine zu ihren Namen kamen 19
Was fressen Meerschweinchen am liebsten? 21
Was machen die Meerschweinchen? 22
Körpermaße des Meerschweinchens? 23
Meerschweinchen zeichnen? 24
Fußspuren vom Meerschweinchen 25
Meerschweinchenkopf zeichnen 26
Verschiedene Skelette 27
Die Fraßspur des Meerschweinchens 28
Der Schädel eines Meerschweinchens 29
Das große Fressen…. Pflanzen, Fleisch oder sogar beides? 30
Was will mir das Meerschweinchen sagen? 31
Brief: „Was für eine Schweinerei ..?“ 32
Vergleich von Wild- und Hausmeerschweinchen 33
Das Wildmeerschweinchen und sein Lebensraum 34
„Das Meerschweinchenparadies“ 35
Nachwuchs bei den Meerschweinchen 36
Nestflüchter – Nesthocker 37
Ein Meerschweinchenquiz zum Ende der Unterrichtseinheit 39

LÖSUNGSBLÄTTER 40

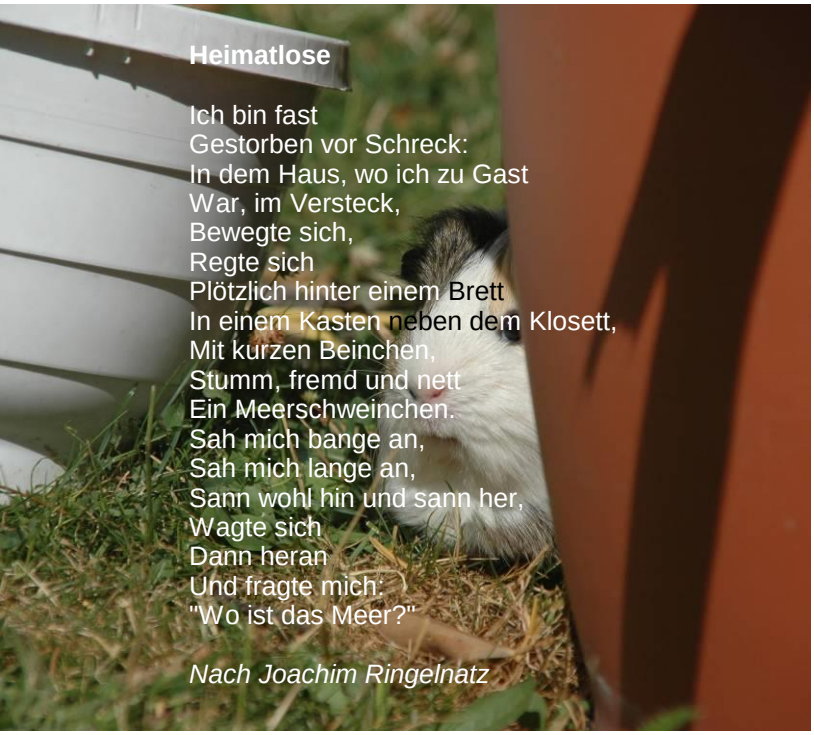
Wie die Schweine zu ihren Namen kamen 40
Was fressen Meerschweinchen am liebsten? 42
Was machen die Meerschweinchen? 43
Körpermaße des Meerschweinchens 44
Meerschweinchen zeichnen 45
Fußspuren vom Meerschweinchen 46
Meerschweinchenkopf zeichnen 47
Verschiedene Skelette 48
Der Schädel eines Meerschweinchens 49
Das große Fressen…. Pflanzen, Fleisch oder sogar beides? 50
Was will mir das Meerschweinchen sagen? 51
Brief: „Was für eine Schweinerei ..?“ 52
Vergleich von Wild- und Hausmeerschweinchen..?“ 53
Das Wildmeerschweinchen und sein Lebensraum 54
„Das Meerschweinchenparadies“ 55
Nachwuchs bei den Meerschweinchen 56
Noch mehr Meerschweinchen 56
Nestflüchter – Nesthocker 57
Ein Meerschweinchenquiz zum Ende der Unterrichtseinheit 60

MEERSCHWEINCHEN - KURZPFLEGEANLEITUNG 61

LITERATURVERWEIS 63

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 63

Einleitung



Heimatlose

Ich bin fast
Gestorben vor Schreck:
In dem Haus, wo ich zu Gast
War, im Versteck,
Bewegte sich,
Regte sich
Plötzlich hinter einem Brett
In einem Kasten neben dem Klosett,
Mit kurzen Beinchen,
Stumm, fremd und nett
Ein Meerschweinchen.
Sah mich bange an,
Sah mich lange an,
Sann wohl hin und sann her,
Wagte sich
Dann heran
Und fragte mich:
"Wo ist das Meer?"

Nach Joachim Ringelnatz

Wie dieses Gedicht von Joachim Ringelnatz zeigt, interessieren sich Menschen seit vielen Jahrhunderten für Meerschweinchen. Sie sind schon seit langer Zeit Teil unserer Haustierkultur. Bereits vor etwa 5000 - 2000 v. Chr. wurden diese Tiere von den Inkas domestiziert. Noch heute leben diese Tiere frei in vielen Hütten der südamerikanischen Indianer. Sie spielen eine wichtige Rolle als Fleischlieferant, in der Mythologie und schamanischen Medizin.
Sie gehören zu den beliebtesten Haustieren bei Kindern. Sie sind klein, kuschelig und sehen süß aus. Ihre lustigen Laute bereiten Kindern Freude.
Meerschweinchen eignen sich als gute Unterrichtstiere, da sie ohne großen Aufwand gehalten werden können.
Diese Nagetiere können in verschiedenen Klassenstufen und unterschiedlichen Unterrichtsthemen behandelt werden: Verhalten, Haltung, Umgang und Verantwortung mit Haustieren.

Die Arbeitshilfe „Meerschweinchen“ ist in drei Teile gegliedert. Im ersten Teil werden Hintergrundinformationen zu Herkunft, Haltung und Pflege gegeben. Im zweiten Teil werden die didaktisch-methodischen Möglichkeiten zur Verwendung dieser Tiere im Unterricht aufgezeigt.
In einem letzten Teil der Arbeitshilfe sind Anregungen, Ideen, Erfahrungsberichte, Arbeitsblätter und ihre Lösungsblätter zu finden, mit denen die verschiedenen Themenaufgaben bearbeitet werden können.
Dieser Unterricht mit lebenden Tieren steht nicht im Gegensatz zum Tierschutzgedanken, sondern die Absichten der Arbeitshilfe sind die, Kindern durch die Pflege und Haltung der Meerschweinchen ein Verantwortungsgefühl für andere Lebewesen näher zu bringen. Mit Meerschweinchen als Unterrichtstier ergeben sich viele Möglichkeiten, um Haltung und Pflege (Verantwortung) sowie Verhalten, Biologie und fächerübergreifende Themen anzusprechen. Der direkte Kontakt zu den Tieren kann einen sehr positiven Effekt auf die Kinder haben; das Streichelbedürfnis kann durch diese Tiere gedeckt werden. Auch Angst vor Tieren kann über diesen Weg abgebaut werden. Die Kinder können eine positive Grundhaltung gegenüber Tieren und Natur im Sinne der Nachhaltigkeit erlangen.

Zum Schulbiologiezentrum Hannover

Das Schulbiologiezentrum Hannover hält und züchtet schon lange Meerschweinchen. Es findet hier seit vielen Jahren Unterricht mit Meerschweinchen statt. Auch werden Meerschweinchen nach einer verbindlichen Beratung an Schulen und Kindergärten für einen begrenzten Zeitraum verliehen.
Die Tiere werden bei uns in einer großen Gruppe gehalten. Ihnen wird ein Stall mit einer Innen- und einer Außenfläche geboten.
Die Zucht der Tiere läuft geregelt ab, darum möchten wir Sie an dieser Stelle darauf hinweisen, **dass Sie die Tiere nicht mit privaten Meerschweinchen vergesellschaften, während sie bei Ihnen in der Schule sind. Das heißt, lassen Sie bitte keine fremden Tiere Ihrer Schülerinnen und Schüler, besonders Böcke, zu unseren Meerschweinchen.** Dies ist nicht nur eine Regel, um die unkontrollierte Vermehrung zu sichern, sondern dient auch dem Schutz vor Krankheitsübertragung.
Des Weiteren bitten wir Sie, gut mit den Tieren umzugehen. Versorgen Sie die Tiere wie in dieser Arbeitshilfe beschrieben, machen Sie keine Experimente, bei denen die Tiere sich verletzen können oder sich unwohl fühlen.
Die Tiere werden mit einem Käfig verliehen, der den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Er ist jedoch von uns hauptsächlich zum Transport gedacht und nicht als Dauerkäfig.
Die Tiere liegen uns sehr am Herzen und wir hoffen, dass Sie unsere Meerschweinchen mit Respekt behandeln.
Das Schulbiologiezentrum bietet viele Möglichkeiten - neben den Meerschweinchen selbst - den Unterricht zu gestalten. Wir verfügen über eine reichhaltige Sammlung an Exponaten, die wir Ihnen gerne zur Verfügung stellen.

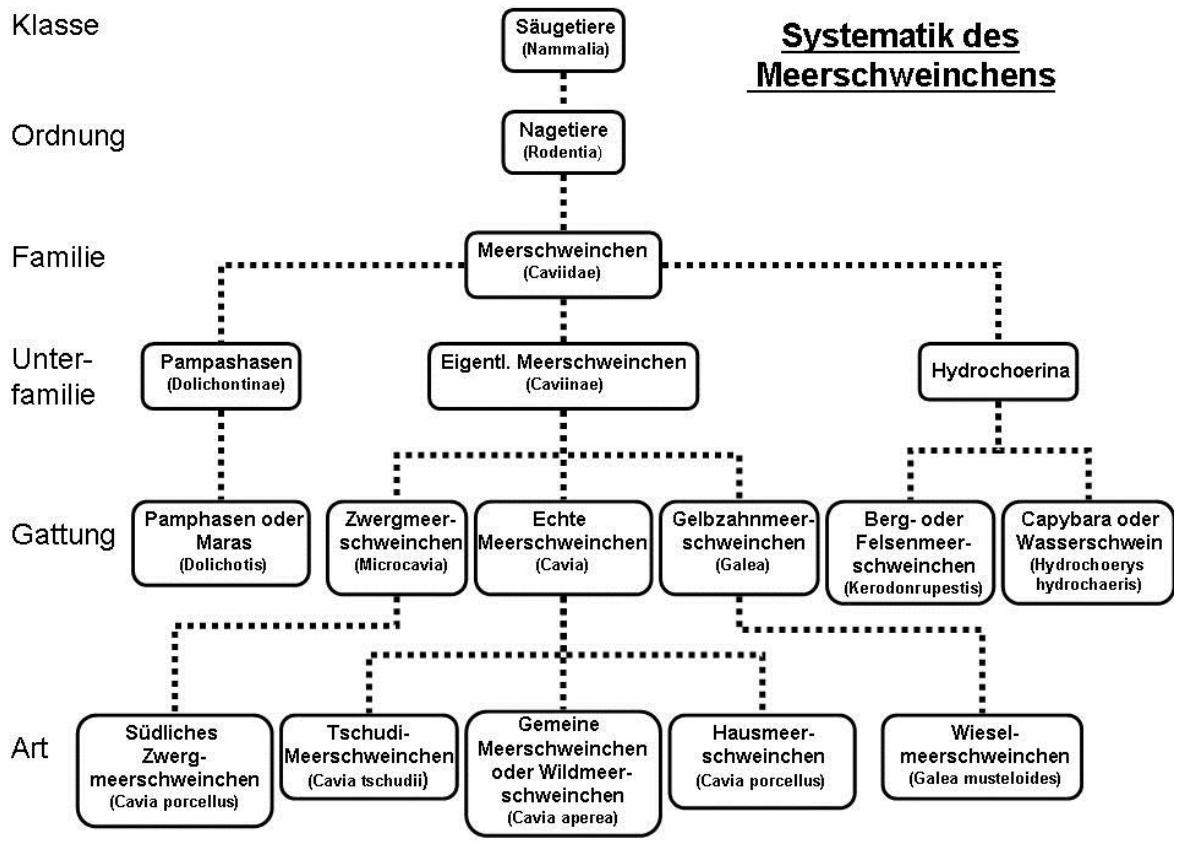
Teil 1 - Herkunft, Haltung und Pflege der Meerschweinchen

Anhand dieses Kapitels kann ein Haltungs- und Pflegeplan für diese Tiere erstellt werden.

Herkunft

Unser bekanntes Hausmeerschweinchen (*Cavia porcellus)* stammt ursprünglich von dem Gebirgsmeerschweinchen (C*avia tschudii)* ab. Das Gebirgsmeerschweinchen lebt heute noch in steinigen Grasgebieten der Anden, einem Gebirge in Südamerika. Die Tiere kommen hauptsächlich in Peru vor. Der Lebensraum der wilden Tiere ist in etwa vergleichbar mit dem Lebensraum unserer Murmeltiere.
Gebirgsmeerschweinchen leben in kleinen Gruppen mit meistens einem Leitbock, mehreren Weibchen und deren Nachkommen. Diese kleinen Gruppen schließen sich oft zusammen, so dass größere Kolonien entstehen.
Meerschweinchen sind Höhlenbewohner. Sie graben die Höhlen jedoch nicht selbst, sondern nutzen bereits vorhandene, von anderen Tieren angelegte Höhlen und Gänge, die sie noch etwas für ihren Bedarf anpassen.
.

Das Nahrungsangebot in den Hochgebirgen der Anden ist recht dürftig. Die Tiere ernähren sich von Gräsern und Kräutern. Ihre Nahrung nehmen die Tiere vorzugsweise morgens und abends auf.
Die wild lebenden Verwandten von unseren Meerschweinchen sind sehr soziale Tiere, die oft Körperkontakt suchen und sich gegenseitig Schutz bieten. Wie auch unsere domestizierten Haustiere sind die wilden Meerschweinchen Fluchttiere.
Die Tiere leben in Rangordnungen, wobei der Leitbock die Gruppe anführt und seine Weibchen gegen andere Männchen verteidigt.



Die Systematik wird ggf. je in der Literatur unterschiedlich angegeben, da diese noch nicht abschließend geklärt ist.
In der beigefügten Abbildung der Systematik sind für diese Arbeitshilfe wichtige Gattungen und Arten aufgeführt.

Vom Gebirgsmeerschweinchen zum Hausmeerschweinchen

Wie das Meerschweinchen zu seinem Namen kam, ist noch nicht eindeutig geklärt. Es gibt hierzu verschiedene Theorien. Zwei werden hier beschrieben. Die erste Theorie ist, dass die Tiere Meerschweinchen heißen, da sie Schweinen von den Lauten (und im Aussehen) ähneln sowie über das Meer zu uns kamen.
Die zweite Theorie ist, dass der Name von einem anderen Wort abgeleitet wurde.
Im Englischen heißen Meerschweinchen „guinea pigs“. Dieser Name kann verschiedene Ursachen haben, wie dass ein Meerschweinchen früher etwa eine Guinea (alte englische Münze) kostete oder dass sie nach England über den Zwischenstopp Guinea kamen.
Wann genau Meerschweinchen domestiziert wurden, ist noch nicht sicher geklärt, man geht aber davon aus, dass die Tiere seit etwa 5000 v. Chr. bis 2000 v. Chr. von den Urvölkern in Südamerika gehalten wurden. Noch heute leben rund um die Dörfer der Urvölker die Tschudi, eine noch etwas wildere Form der Meerschweinchen. Sie werden dort wegen ihres Fleisches gehalten, das von Südamerikanern gern gegessen wird.
Das Hausmeerschweinchen wurde erstmals 1554 von Konrad GESNER beschrieben.
Meerschweinchen wurden wahrscheinlich von den ersten Weltumseglern mit nach Europa gebracht, entweder als Nahrungsgrundlage an Bord oder als Geschenke für die daheim wartenden Kinder.

Das Meerschweinchen als „Haustier"

In unserem Kulturkreis hat das Meerschweinchen als Gesellschaftstier in den letzten Jahrzehnten viel an Bedeutung gewonnen. Seine Handlichkeit im Vergleich zur Maus oder zum Kaninchen, seine Tagesaktivität im Vergleich zum Hamster, seine großen Augen, sein weiches Fell und die positive Beziehung, die Meerschweinchen zum Menschen aufbauen können, gehören zu den Gründen, warum sie so gern gehalten werden. Die Tiere sind beliebte Haustiere bei Kindern.
Als Versuchstier dient das Meerschweinchen schon lange dem Menschen. Einige Medikamente, wie z. B. gegen Diphtherie, konnten mit Hilfe der Tiere gefunden und erprobt werden.

Steckbrief des Meerschweinchens

Stammform	Gebirgsmeerschweinchen
Lebensweise	Höhlenbewohner, tagaktiv, Nagetiere, Gruppentiere
Domestikation	Etwa 5000 - 2000 v. Chr. durch Inkas domestiziert
Körpermaße	Länge: ca. 28 cm; Durchschnittsgewicht: ca. 850 g beim Weibchen und ca. 1400 g beim Männchen
Geburtsgewicht	Etwa 70 g, Nestflüchter, voll ausgebildet
Öffnung der Augen	Erfolgt ca. 14 Tage vor der Geburt
Aufnahme von fester Nahrung	Vom 1. Tag an
Lebenserwartung	7 bis 8 Jahre
Sozialer Typ	Rudelbildung (Männchen / Weibchen / Jungtiere)
Geschlechtsreife	Weibchen nach etwa 30 Tagen, Männchen nach etwa 60 Tagen
Zahl der Jungen pro Wurf	1 – 5
Zahl der Würfe pro Jahr	5
Tragzeit	durchschnittlich 60 Tage
Säugedauer	3 Wochen
Geschlechtsunterschiede	bei leichtem Druck auf die Genitalregion erscheint bei Böcken der Penis. *Weibliches Meerschweinchen* *Männliches Meerschweinchen*

Das von der Wildform abstammende Hausmeerschweinchen wurde über die Jahrhunderte seit seinem Import nach Europa in den verschiedensten Formen gezüchtet. Grob unterteilen kann man die Rassen in die verschiedenen Felltypen:

- die sogenannte **Wildform** (einfarbig grau bis braun, kurzhaarig, ohne Wirbel, längere Nase und Hinterbeine)
- die **Kurzhaarmeerschweinchen** (glattes Fell in verschiedenen Farben, von einfarbig bis mehrfarbig)

Kurzhaarmeerschweinchen

- die **Langhaarmeerschweinchen** (langes Fell, mehrfarbig mit und ohne Wirbel, von einfarbig bis mehrfarbig)

Langhaarmeerschweinchen

- die **Rosettenmeerschweichen** (mit Wirbeln im Fell, mehrfarbig, von einfarbig bis mehrfarbig)

Rosettenmeerschweinchen

Neben diesen Variationen im Fell gibt es noch viele andere Züchtungen, wo die Tiere z. B. nur einen Wirbel auf dem Kopf haben (Crested) oder das Fell eine raue Struktur hat (Rex).

Die Haltung und Pflege des Meerschweinchens

Haltung

Der Käfig, in dem die Meerschweinchen gehalten werden, darf bestimmte Maße nicht unterschreiten. Die meisten Fachbücher beschreiben die Mindestgröße bei 120 cm x 60 cm x 40 cm. Bei Käfigen gilt: je größer, desto besser.
Der Käfig sollte aus nagebeständigen und unschädlichen Materialien bestehen. Die im Handel angebotenen Plastikwannen mit Gitteroberteil sind gut geeignet, solange sie groß genug sind. Man kann auch einen Käfig selber bauen und dabei seine Kreativität spielen lassen.
Die Einstreu im Käfig sollte aus Sägespänen oder anderen saugstarken Materialien bestehen und mindestens einmal wöchentlich ausgewechselt werden. Auch Einstreu-Pellets können verwendet werden. Diese sind zwar etwas teurer, haben dafür einen besseren Effekt. Stroh kann auch als Einstreu verwendet werden. Es sollte darunter aber eine Lage Sägespäne sein. Das Stroh bietet den Tieren zusätzlich Beschäftigung und Versteckmöglichkeiten. Es sollte nicht beim Transport der Tiere verwendet werden, da die harten Halme eine Verletzungsgefahr für die Tiere (Augen) darstellen.
Bei der Einrichtung des Käfigs gibt es unzählige Möglichkeiten, um den Tieren ein vielfältiges und wesensgerechtes Zuhause zu bieten. Was jedoch beachtet werden muss, ist, dass die Tiere sich nicht verletzen können. Ein Unterschlupf ist für diese Fluchttiere sehr wichtig. Bei dem Häuschen ist es gut, wenn es mehrere

Ausgänge hat, damit es keinen Streit unter den Tieren gibt. Gut geeignet sind dafür z.B. Pappkartons oder Schuhkartons, die täglich gewechselt werden können. Erhöhte Ebenen sind schön für die Tiere, damit sie alles im Blick haben. Da Meerschweinchen schlecht klettern können, sollten diese nicht zu hoch sein.
Der Standort des Käfigs sollte so gewählt sein, dass die Tiere weder Zugluft noch direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Außerdem sollte der Käfig so stehen, dass die Tiere nicht zu viel Lärm ertragen müssen. Meerschweinchen brauchen einen ruhigen Standort. Der Käfig sollte auch etwas erhöht stehen, damit die kleinen Tiere keine Angst bekommen, wenn sie immer von weit oben betrachtet werden. Ein auf sie fallender Schatten wird als Bedrohung gesehen.
Freilandhaltung ist bei Meerschweinchen möglich, wird jedoch für den Schulgebrauch eher nicht genutzt.
Für die Freilandhaltung müssen bestimmte Punkte beachtet werden, die hier nur kurz angesprochen werden. Die Meerschweinchen müssen langsam an das Leben im Freien gewöhnt werden. Sie sollten nicht im Herbst oder Winter ins Freie gesetzt werden. Ein winterfester Unterschlupf ist besonders wichtig, damit die Tiere in der kalten Jahreszeit nicht frieren.

Gruppenzusammenstellung

Meerschweinchen sind Gruppentiere. Sie dürfen nie alleine gehalten werden. Auch die Haltung zusammen mit Kaninchen ist nicht akzeptabel. Zwischen diesen beiden Tierarten kommt es nicht zu Kommunikation. Meerschweinchen sollten mindestens zu zweit gehalten werden. Reine Weibchengruppen sind am friedlichsten, auch Gruppen mit Weibchen und einem kastrierten Bock harmonieren gut.
Reine Bockgruppen sind nur möglich, wenn keine Weibchen in der Nähe sind, aber bei dieser Gruppenzusammenstellung kommt es schnell zu Rangordnungsstreitigkeiten.
Weitverbreitet ist die Annahme, dass einzeln gehaltene Tiere schneller zahm werden. Man sollte sich jedoch überlegen, welchen Preis diese Haltung für das Tier hat. Meerschweinchen fühlen sich nur in Gruppen mit ihren Artgenossen wohl. Die Einzelhaltung der Tiere ist nicht artgerecht.

Futter

Heu ist das Grundnahrungsmittel für Meerschweinchen. Es muss den Tieren aufgrund ihres speziellen Stopfmagens jeder Zeit zur Verfügung stehen. Heu ist außerdem wichtig für den Abrieb der Nagezähne, die während des ganzen Lebens der Tiere weiter wachsen. Ohne den Abrieb durch die grobe Nahrung kommt es schnell zu Zahnproblemen bei den Tieren. Trockenes Brot ist kein Ersatz für Heu. Heu wird von Meerschweinchen zusätzlich gerne zum Nestbau benutzt.
Außerdem müssen die Nager jeden Tag frisches Grünfutter bekommen. Meerschweinchen können kein Vitamin C im Körper bilden so wie viele andere Tiere. Darum muss dies über das Futter in den Körper aufgenommen werden. Das Grünfutter kann aus Obst und Gemüse bestehen. Bei übergewichtigen Tieren sollte etwas auf den Zuckergehalt in den Nahrungsmitteln geachtet werden. Ansonsten sind viele Gemüse- und Obstsorten für die Tiere geeignet, wie: Gurke, Karotten, Paprika, Gartenkräuter, Äpfel, Birnen und Salat. Kohl sollte man nicht füttern, da er zu Blähungen führen kann.
Sauberes Wasser sollte den Tieren durchgängig zur Verfügung stehen. Am besten wird es in einer für Meerschweinchen geeigneten Trinkflasche gereicht, da Näpfe schnell verschmutzen.
Trockenfutter oder Meerschweinchenfertigfuttermischungen brauchen die Tiere nur bedingt. Es kann durch dieses Futter zur Verfettung der Tiere kommen. Wenn Meerschweinchen genügend Heu und Grünfutter bekommen, ist Trockenfutter nicht nötig. Bei sehr jungen Tieren, tragenden oder besonders dünnen Meerschweinchen sollte man eventuell Trockenfutter zufüttern.
Zur Beschäftigung der Tiere eignet es sich, z.B. ungespritzte Obstzweige, Weide, Buche und Haselnuss in den Käfig zu legen, an denen die Tiere knabbern können.

Pflege

Meerschweinchen sind reinliche Tiere, die sich selbst pflegen. Solange der Käfig sauber gehalten wird, gibt es keinen Grund, warum man ein Meerschweinchen baden müsste. Die Krallen wachsen, wie bei uns die Fingernägel, ständig weiter, darum sollte man diese regelmäßig kürzen. Mit rauen Oberflächen, die im Käfig auf Häuserdächern oder auf den Ebenen angebracht werden können, verringert sich die Pflege. Laien sollten die Krallen nicht schneiden, da sie die Tiere verletzen können. Beim Tierarzt, unseren Tierpflegern oder anderen erfahrenen Meerschweinchenhaltern kann man sich die richtige Vorgehensweise erklären und zeigen lassen.
Um das Meerschweinchen auf den Arm zu nehmen, benutzt man beide Hände: die eine Hand wird unter den Bauch des Tieres gelegt, die andere unterstützt das Tier am Hinterleib, so dass die Füße nicht in der Luft hängen (siehe Foto).

So hält man ein Meerschweinchen richtig

Teil 2 - Didaktisch-methodische Überlegungen

In den Niedersächsischen Kerncurricula der Grundschule sind Meerschweinchen nicht erwähnt. Unsere jahrzehntelangen Erfahrungen mit diesem Unterricht, der Haltung und Zucht der Meerschweinchen, bestätigt einen erfolgreichen Einsatz in der Grundschule, Förderschule und im Kindergarten.
Meerschweinchen gehören oft zur Lebenswelt von Kindern. Sie werden häufig in Kinderzimmern gehalten, da ihnen positive Gefühle entgegengebracht werden. Die Kinder werden in diesem Unterricht zu einem verantwortungsvollen Verhalten angeleitet. Außerdem lernen sie die Lebensweise und die speziellen Bedürfnisse dieser Tiere kennen. Dieser Unterricht kann eine Möglichkeit für die naturwissenschaftliche Grundbildung in der Grundschule, Förderschule und im Kindergarten sein. Die Vorgaben für die zu erwartenden Kenntnisse und Fähigkeiten zum Ende des zweiten Grundschuljahres sind:

- typische Merkmale, grundlegende Verhaltensweisen und Lebensbedingungen von ausgewählten Tieren
- angemessene Haltung und Pflege

und hierfür Aufgabenvorschläge sind:

- Kurz- und Langzeitbeobachtungen durchführen
- Steckbriefe erstellen und ein Forscherbuch führen.

In der 3. oder 4. Klasse können Meerschweinchen thematisiert werden in Zusammenhang ihrer Anpassung an ihren Lebensraum, in ihrer Lebensgemeinschaft, ihre Entwicklung und Sexualkunde. Die Verwirklichung der Bewertungskompetenzen kann das Umweltbewusstsein der Kinder fördern.

Die prozessbezogenen Kompetenzen lauten:
Erkenntnisgewinnung:

- Darstellen
- Beobachten
- Beschreiben
- Vergleichen
- Ordnen und bestimmen
- Zeichnen
- Fragen entwickeln
- „Experimente“ planen und durchführen
- Protokollieren
- Beobachtungen deuten
- Modelle (Schädel) verwenden
- Quellen erschließen

Kommunikation

- Kommunizieren
- Dokumentieren
- Präsentieren
- Reflektieren
- Argumentieren
- Datenquellen nutzen
- Fachsprache verwenden

Bewertung

- Erkennen und analysieren
- Perspektiven wechseln
- Folgen abschätzen
- Bewerten

Die inhaltsbezogenen Kompetenzen lauten:
Variabilität und Angepasstheit:

- Anpassung von Lebenswesen an den Lebensraum
- Wahl der Futterpflanze
- Warnung, Tarnung
- Selektionsprozesse
- Artenreichtum

Geschichte und Verwandtschaft:

- Heimische Tiere
- Meerschweinchen / Nagetiere / Säugetiere
- Bauplan – und Funktionsähnlichkeiten
- Züchtung und Zuchtformen
- Wildmeerschweinchen - Hausmeerschweinchen

Reproduktion

- Geschlechtliche Fortpflanzung

- Nesthocker und Nestflüchter

Information und Kommunikation

- Artspezifische Laute und Körpersprache
- Sinnesorgane
- Unterschiedliche Wahrnehmungswelten

Stoff- und Energieumwandlung

- Nahrungsaufnahme
- Nahrungskette

Struktur und Funktion

- Gebiss
- Extremitäten
- Ohren
- Augen
- Nase
- Behaarung

Steuerung und Regelung

- Gleichwarme Tiere
- Auswirkungen menschlicher Eingriffe
- Räuber- und Beutebeziehungen

In diesem Teil der Arbeitshilfe steht der Unterricht mit dem Meerschweinchen im Vordergrund. Man kann Meerschweinchen auf verschiedene Arten in den Unterricht einbeziehen und vom Sachunterricht zu anderen Fächern, z.B. Deutsch und Kunst, übergreifen.
Die folgenden Unterrichtsvorschläge sind in Stationen geteilt, die man auch im Unterricht parallel zueinander erarbeiten lassen kann. Die Stationen sollten nur als Anregung aufgenommen werden, jede Station kann nach Belieben noch ausgebaut werden.

Die Vorbereitung

Bevor die Unterrichtseinheit mit den Meerschweinchen beginnt, ist es wichtig, ein paar Punkte im Vorfeld zu klären.
Die Kollegen und Eltern müssen informiert und **nach möglichen Allergien gefragt werden**. Außerdem muss ein guter Standort für den Käfig ausgewählt werden und Futter bereit stehen.
Wenn die erste Unterrichtsstunde für die Kinder mit den Meerschweinchen ansteht, müssen bestimmte Regeln aufgestellt werden, damit den Tieren nichts passiert und jedes Kind zu seinem Recht kommt.
Die Kinder müssen darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie den Tieren Schaden zufügen können, wenn sie zu grob mit ihnen umgehen. Das ständige Herumreichen der Tiere und das „sich um die Tiere streiten“ ist nicht im Sinne der Tiere und des weiteren Unterrichts.
Ein zu hoher Geräuschpegel ist für die Tiere äußerst unangenehm und beängstigend, deshalb müssen die Kinder darauf hingewiesen werden, dass sie sich ruhig verhalten müssen.
Die Klassentür muss verschlossen sein. Nur der Lehrer nimmt die Meerschweinchen aus dem Käfig heraus und setzt sie wieder hinein.
Während der Pause sollte das Klassenzimmer verschlossen sein, die Kinder dürfen mit den Tieren nicht alleine gelassen werden.
Wenn die Tiere bei den Kindern auf dem Schoß sind, muss den Kindern vorher bereits klar sein, dass die Tiere weglaufen dürfen, sollten sie dies wollen. Meerschweinchen sind relativ leicht zu zerdrücken, deshalb ist darauf zu achten und den Kindern anzukündigen, dass sie die Meerschweinchen nicht drücken, wenn diese versuchen zu fliehen. Da die Klassentür verschlossen ist, können die Tiere nicht weit kommen und somit besteht in der Flucht der Tiere keine Gefahr. Wenn ein Tier die Flucht antritt, sollte nur der Lehrer das Tier wieder einfangen. Die Kinder bleiben alle im Kreis sitzen. Kein Grund zur Panik.
Die Meerschweinchen urinieren und koten oft. Der Urin ist nicht schädlich, aber kein Kind möchte angepinkelt werden. Indem man ein Handtuch unter das Meerschweinchen legt, kann man diesem zuvorkommen.
Am besten ist es, die Kinder alle in einen Kreis auf dem Boden nebeneinander zu setzen. Dadurch verringert man die Unfallgefahr beim Herumlaufen mit den Tieren oder dass die Tiere aus großer Höhe vom Stuhl fallen.
In der Mitte des Kreises wird die Rundarena aufgebaut. Diese kann man wie die Meerschweinchen im Schulbiologiezentrum ausleihen (Bestellnr. 1.7.5). Unter die Arena wird Zeitungspapier gelegt, damit die Reinigung der Hinterlassenschaften der Tiere nicht so aufwendig ist. Zusätzlich kann ein Teppich oder eine Malerfolie unter die Zeitung gelegt werden, um Urin auf dem Boden zu vermeiden. Die Rundarena verhindert, dass die Tiere weglaufen. Die Tiere sind gut sichtbar für die Kinder und unterschiedliches Verhalten kann in ihr gezeigt werden.

Die wichtigsten Punkte in der Übersicht:

- Kinder darauf aufmerksam machen, den Tieren keinen Schaden zuzufügen.
- Nur der Lehrer nimmt die Tiere aus dem Käfig und setzt sie zurück.
- Kinder müssen auf dem Boden sitzen.
- Tiere nicht auf die Tische setzen.
- Nicht um die Tiere streiten.
- Die Tiere nicht herumreichen.
- Leise sein!
- Die Tiere dürfen weglaufen.
- Meerschweinchen urinieren und koten.

Der Pflegeplan

Um die Kinder in die Verantwortung für die Tiere einzubinden, muss ein Pflegeplan aufgestellt werden. In diesem Plan werden alle wichtigen Regeln zusammengefasst, so dass sicher jedes Kind die Umgangsformen mit den Meerschweinchen kennt. Auch ein Vertrag kann die Ernsthaftigkeit dieser Regeln unterstreichen.
Die Informationen hierzu sind im ersten Teil der Arbeitshilfe zu finden.
Im Pflegeplan sollte zuerst der Standort des Käfigs mit den Kindern besprochen werden. Die Verhaltensregeln (Ruhe, nicht mit dem Meerschweinchen laufen, keine Schmerzen zufügen u.a.) sollten ebenfalls im Pflegeplan aufgeführt werden, sowie das Futter, das die Tiere benötigen. Beim Futter sollte hingewiesen werden, dass die Meerschweinchen kein „Kinder-Futter“ mögen, sondern ihr eigenes Futter haben. Das Futter sollten die Kinder mitbringen, damit sie zunehmend in die Verantwortung mit einbezogen werden. Auch die regelmäßige Reinigung der Käfige können die Kinder unter Anleitung übernehmen.

Der erste Kontakt

Wenn alle Kinder ruhig auf dem Boden sitzen, werden die Meerschweinchen nur vom Lehrer aus dem Käfig geholt und nacheinander in die Arena gesetzt. Damit die Kinder ruhig sitzen bleiben, ist es gut, ihnen mitzuteilen, dass sie alle die Meerschweinchen im Laufe des Tages auf den Arm nehmen dürfen. Während die Kinder die Meerschweinchen beobachten, können von der Lehrkraft gezielte Fragen gestellt werden, z.B. zum Verhalten der Tiere. Die Kinder müssen genau hinsehen und hören.
Die Meerschweinchen können jetzt von den Kindern ruhig betrachtet werden. Nach einiger Zeit kann man die Tiere in die Hände der Schülerinnen und Schüler übergeben, vorher muss der Lehrer/in zeigen, wie man ein Meerschweinchen richtig festhält. Alle Kinder kommen an die Reihe, darum ist Drängeln nicht erwünscht. Die Meerschweinchen werden nacheinander aus der Arena geholt und den sitzenden Kindern übergeben.

Während die Kinder mit der ersten Kontaktaufnahme mit den Tieren beschäftigt sind, braucht der Lehrer nur auf die Tiere Acht zu geben. Er kann regelmäßig von Kind zu Kind wechseln, jegliche andere Äußerungen werden von den Kindern kaum gehört.
Wenn die Meerschweinchen anfangen zu urinieren (nach dem Füttern ca. 20-30 Minuten), sollte diese Unterrichtsphase beendet werden.
Die Tiere werden wieder von dem Lehrer zurück in den Käfig oder in die Rundarena gebracht.
Um den Streichel- und Fütterbedürfnissen der Kinder entgegen zu kommen, können die Kinder täglich die Tiere auf den Schoß nehmen.

Anregungen für den Unterricht

1. Die Geschichte des Namens und wie Kolumbus die neue Welt entdeckte

Bei den Arbeitsblättern finden Sie zwei Text, wie die Meerschweinchen nach Europa und zu ihrem Namen gekommen sein könnten.

2. Verhaltensbeobachtungen

Die Kinder sollen die Meerschweinchen beobachten, artspezifische Verhaltensweisen erkennen und evtl. deuten. Man benötigt eine Rundarena, die im Schulbiologiezentrum ausgeliehen werden kann (Bestellnr. 1.7.5), um die die Kinder sich in einem Hockkreis setzen. Es ist wichtig, dass die Kinder während dieser Zeit leise sind, die Tiere nicht stören und ablenken.
Zur Einführung empfiehlt es sich kein Futter oder Häuschen in die Arena zu stellen, sondern nur ein Meerschweinchen in die Mitte der Arena zu setzen und dieses Tier genau zu beobachten. Normalerweise wird dieses Tier versuchen sich zu ducken, mit der Stimme Kontakt zu den anderen Tieren aufzunehmen, zu der Wand der Arena gehen und an ihr entlang laufen (Wandkontakt).
Anschließend wird ein zweites Meerschweinchen in die Mitte der Arena hinzugesetzt, später evtl. auch weitere und die Kinder können die Kontaktaufnahme zwischen den Tieren verfolgen.

An einem folgenden Tag können Sie Futter (z.B. Paprika, Salat, Gurke, Mohrrübe, Apfel), Häuschen und weitere Materialien, wie ungiftige Zweige, den Tieren in der Arena anbieten. Hierzu können die Kinder gezielte Beobachtungsaufgaben erhalten.

Die Ergebnisse der Beobachtungsbögen können in der Klasse miteinander verglichen werden.
Verhalten sich alle Meerschweinchen gleich?

Meerschweinchen zeigen ein ausgeprägtes Sozialverhalten und halten miteinander über den Geruch, das Fell und die Stimme Kontakt. Anhand ihres Sozialverhaltens wird den Kindern deutlich, dass Meerschweinchen Gruppentiere sind und Einzelhaltung nicht wesensgerecht ist. Der Mensch und das Kaninchen sind kein Ersatz für einen Artgenossen!
Die Meerschweinchen nagen gern und müssen dafür geeignete Materialien bekommen, damit sich ihre ständig wachsenden Nagezähne abschleifen und nicht aufrollen. Hierfür eignen sich Zweige von ungespritzten Obstbäumen, Haselnuss und Buche.
Meerschweinchen suchen Körper- und Wandkontakt und verstecken sich gerne in einem Häuschen. Zwar können sie nicht gut klettern, sitzen aber häufig auf einer erhöhten Ebene. Dieses ist ein deutliches Verhalten von Fluchttieren. In ihrer Heimat flüchten und übernachten sie in Höhlen. Das erhöhte Sitzen und die seitliche Augenstellung verbessern das Erkennen von Gefahren.
In diesem Zusammenhang können Sie eine Übung zum Verhalten in einer Höhle (wie ein Meerschweinchen) durchführen. Sie verbinden einigen Kindern die Augen mit einer Augenbinde. Der Auftrag könnte lauten: Sucht die Tafel, ein Kind oder die Tür. Die Kinder werden, wie die Meerschweinchen, durch Tasten ihren Weg suchen. Auch den Kontakt zu anderen Kindern werden sie durch ihre Stimme / Hören, Geruch und Fühlen aufnehmen.

3. ***Körperbau***

Jetzt sollen die Kinder sich die Meerschweinchen detailliert ansehen und in eine unvollständige Umrisszeichnung die fehlenden Körperteile einzeichnen. Diese Vorlage ist in den Arbeitsblättern zu finden.
Dafür kann man die Meerschweinchen am besten wieder in die Rundarena setzen und die Kinder in einen Hockkreis mit Schreibunterlage und Stift dazu.

Außer, dass die Kinder das gezielte Beobachten und Zeichnen lernen, kann man über den Körperbau des Meerschweinchens die Sinnesorgane ansprechen. Jeweils in Verbindung mit den Körperteilen des Meerschweinchens kann man Hören, Sehen, Fühlen, Riechen und Schmecken in den Unterricht einbauen. Für jedes der Sinnesorgane kann man den Kindern interessante Fakten über das Meerschweinchen erzählen, so wie:

- Fühlen: Die Tasthaare sind so lang wie die dickste (breiteste) Stelle am Meerschweinchenkörper. Das ist wichtig für die Tiere, damit sie wissen, ob sie durch den Gang passen, durch den sie wollen. Wenn die Haare an die Wand des Ganges kommen, kann es zu eng werden.
- Hören: Das Gehör von Meerschweinchen ist sehr ausgeprägt. Bei lauten Geräuschen kann man beobachten, dass die Ohren der Tiere zucken. Da-

rum sollte es immer möglichst still sein, wenn mit den Meerschweinchen gearbeitet wird.

- Sehen: Bei Meerschweinchen sind die Augen, wie bei vielen anderen Fluchttieren, an der Seite des Kopfes angebracht. Dadurch haben die Tiere ein weiteres Sichtfeld, können aber nicht so gut und scharf sehen wie wir.
- Riechen: Meerschweinchen können sehr gut riechen. Sie erkennen, ob Nahrung giftig ist oder nicht und welche Jungen zu ihnen gehören.

Am besten werden diese Informationen in ein Gespräch eingebaut, in dem die Kinder ihre Zeichnungen den anderen zeigen und erklären können.

Es gibt auch die Möglichkeit, das Malen der Tiere in den Kunstunterricht einzubauen, mit dem Arbeitsauftrag „malt ein Meerschweinchen“. Des Weiteren kann man Tierzeichnungen von berühmten Künstlern ansprechen, wie zum Beispiel „Das blaue Pferd“ von Franz Marc.

4. ***Ernährung***

.

Was fressen Meerschweinchen und was fressen sie am liebsten? Was brauchen Meerschweinchen um zu überleben, und wie unterscheiden sie sich in der Ernährung vom Menschen und anderen Lebewesen?

Meerschweinchen sind Pflanzenfresser, Menschen sind Allesfresser, Hunde und Katzen sind Fleischfresser. Was sind die Unterschiede? Auch den Weg der Nahrung durch den Körper kann man mit diesem Thema ansprechen. Hier sollte man aber bei den Meerschweinchen selbst nicht zu sehr ins Detail gehen, da diese Tiere eine sehr spezielle Art der Verdauung haben (Stopfdarm und Blinddarmvergärer).

Um die Frage, was Meerscheinchen zum Überleben brauchen, zu beantworten, muss man sich den Verdauungstrakt der Tiere genau ansehen. Es beginnt bei den Nagezähnen, die während des ganzen Lebens des Meerschweinchens weiter wachsen. Das bedeutet, Meerschweinchen brauchen Nahrung, die die Zähne der Tiere kurz halten, also raues Futter wie Heu. Durch weiche Nahrung werden die Zähne nicht abgerieben. Sie fangen auf Dauer an sich aufzurollen oder sie schneiden in den gegenüberliegenden Kiefer. Darum ist raue Nahrung überlebenswichtig für die Tiere.

Nach den Zähnen kommt die Darmbewegung. Meerschweinchen haben im Vergleich zum Menschen kaum Darmmuskulatur, deshalb bewegt sich die Nahrung nicht von selbst durch den Körper, sondern muss durch weiteres Aufnehmen von Nahrung durch den Körper geschoben werden. Daher müssen die Tiere ständig Nahrung zu sich nehmen. Ein weiterer wichtiger Punkt bei der Ernährung von Meerschweinchen ist es, dass sie genug Vitamin C zu sich nehmen, denn sie können es nicht, wie viele andere Tiere, selbst herstellen. Außer Meerschweinchen sind nur Menschen und Menschenaffen von der Aufnahme von Vitamin C abhängig. Alle anderen Tiere können es selbst im Körper produzieren.

Gebiss eines Meerschweinchens mit „normalen“ Zähnen und „aufgerollten“ Zähnen

Die Frage, was Meerschweinchen am liebsten fressen, kann mit einem „Versuch“ beantwortet werden. Dabei werden am Rand in der Rundarena verschiedene Obst-, Gemüse- und Kräutersorten gelegt. Am besten werden diese in einem Kreis mit etwas Abstand zum Rand gelegt. Die Meerschweinchen werden in die Mitte der Arena gesetzt und können sich ihr Lieblingsfutter aussuchen. Dabei wird eventuell auffallen, dass auch Meerschweinchen unterschiedliche Vorlieben haben.

Man kann mit dem Thema Ernährung auch den Futterplan für die Meerschweinchen erweitern, so dass dieser ausgewogen ist und die Kinder genug Informationen haben, warum sie die Tiere auf eine bestimmte Weise füttern sollen.

Mit dem Thema Ernährung kann man auch die nächste Aufgabe „Gebiss / Schädel“ schön verbinden. Es sei an dieser Stelle noch zu erwähnen, dass die Meerschweinchen für dieses Thema nicht hungern müssen. Am Tag vor diesen Beobachtungen können die Tiere normal gefüttert werden. Heu sollte stets im Käfig vorhanden sein. Die Fütterung der Tiere kann während der Beobachtungsaufgabe durchgeführt werden.

5. ***Gebiss / Schädel***

Nachdem die Tiere in der Rundarena unterwegs waren und an den verschiedenen Gemüsesorten genagt haben, kann man gut die Bissspuren der Tiere sehen. Man kann diese zum Anlass nehmen, sich das Gebiss und die Schädel der Tiere genauer anzusehen. Man kann auch einen Vergleich zum menschlichen Gebiss ziehen. Um den Schädel von Meerschweinchen am besten zu zeigen, raten wir an, sich aus der Leihstelle des Schulbiologiezentrums Schädelexponate von Tieren auszuleihen (Bestellnr. für den Meerschweinchenschädel 8.7.7b, Biberschädel 8.7.6, Hundeschädel 8.7.6, Katzenschädel 8.7.6, Schafschädel 8.7.6 Biberbaumstück 8.5.8).

Nagespuren vom Biber an einem Baumstück

Meerschweinchen haben einen kleinen Kopf und darum ist es schwierig, etwas richtig zu erkennen. Biber haben ein ähnliches Gebiss wie Meerschweinchen, sind aber um einiges größer. Auch ist der Biberschädel robuster.
Um die Spuren des menschlichen Gebisses am besten mit dem der kleinen Nager zu vergleichen, bittet man ein Kind, einmal kräftig in einen Apfel zu beißen. An den Spuren kann man bereits große Unterschiede zwischen dem menschlichen Gebiss und dem der Meerschweinchen feststellen.

Vom Biber bearbeitetes Baumstück

Auch die Geschwindigkeit der Nahrungsaufnahme ist leicht bei den Tieren zu sehen. Meerschweinchen kauen in einem enormen Tempo im Vergleich zum Menschen. Das kann man mit einem freiwilligen Kind darstellen. Dem Meerschweinchen wird zum gleichen Zeitpunkt wie dem Kind ein Stück Apfel gegeben. Die anderen Kinder werden in zwei Gruppen geteilt, eine „Menschgruppe“ und eine „Meerschweinchengruppe“. Die zwei Gruppen sollen jetzt innerhalb von einer Minute die Kaubewegungen zählen, die das Kind mit dem Apfel und die das Meerschweinchen tätigt. Das Kind mit dem Apfel sollte darauf hingewiesen werden, dass es ganz normal kauen soll, weil sonst die Ergebnisse verfälscht werden. Die Ergebnisse sollten deutlich zeigen, dass das Meerschweinchen schneller kaut als der Mensch.
Interessant kann bei dieser Aufgabe sein, die Gebisse von anderen Ernährungstypen genau zu betrachten und miteinander zu vergleichen. Wie unterscheidet sich das Gebiss eines Hundes von dem eines Meerschweinchens oder Menschen?

Schädel von Hund, Katze und Meerschweinchen

6. ***Käfig einrichten***

Um Kindern zu zeigen, wie sie einen Käfig für Meerschweinchen richtig einrichten, ist es sinnvoll, den Kindern ein wenig Starthilfe zu geben.
Am besten ist es, den Kindern die Grundeinrichtung vorzugeben, also einen Käfig mit Einstreu und einem Meerschweinchen (In diesem Fall kann es auch ein Stoffmeerschweinchen oder eine Zeichnung sein). Dann wird den Kindern die Frage gestellt: „Was fehlt in diesem Käfig?“.

Die Antworten auf diese Frage sind:

- ein zweites Meerschweinchen
- ein Häuschen
- eine Trinkflasche
- Heu
- Äste zum Nagen
- Gemüse oder Obst
- Eine Ebene zur Aussicht

Zu den verschiedenen Punkten kann dann besprochen werden, warum es für das Meerschweinchen so wichtig ist.

- Das zweite Meerschweinchen: Meerschweinchen leben in Gruppen. Alleine fühlen sie sich sehr unwohl. Sie brauchen einen Partner, mit dem sie zusammen auf „Entdeckungstour“ gehen können, der ihnen Sicherheit gibt und soziale Kontakte.
- Das Häuschen: Meerschweinchen sind Fluchttiere. In der Natur leben sie in Erdbauten, in denen sie sich vor Gefahren sicher fühlen können. Ohne Häuschen fühlen sich die Tiere schutzlos.
- Die Trinkflasche: Wasser ist für alle Tiere wichtig. In einer Trinkflasche bleibt das Wasser sauber.
- Heu: Ist das Grundnahrungsmittel für Meerschweinchen. Sie brauchen es für

ihren Zahnabrieb, Nestbau und ihre Verdauung.

- Äste: Zur Beschäftigung und zur Zahnpflege.
- Gemüse und Obst: Für eine ausgewogene Ernährung brauchen die Tiere frisches Grün.

Die Kinder können ihr gelerntes Wissen dabei nutzen, den Käfig der Meerschweinchen einzurichten. Sie können selbst Häuschen bauen z.B. aus Schuhkartons. Bei den Ästen kann man den Kindern ein bisschen Baumkunde beibringen. So gibt es Bäume (z.B. Eibe, Tollkirsche), die giftige Stoffe beinhalten, und welche, die gut für die Tiere verträglich sind (z.B. Buche, Haselnuss, ungespritzte Obstbäume).

7. ***Wildmeerschweinchen / Hausmeerschweinchen***

Bei diesem Thema können die Kinder die Unterschiede zwischen Wildmeerschweinchen und Hausmeerschweinchen erarbeiten. Dabei sind Faktoren wie die Herkunft, das Aussehen, das Verhalten, der Lebensraum und die Lebensweise wichtig.
Man kann die Kinder hierzu, da es viele Themen gibt, kleine Referate halten lassen, so dass sie die anderen Kinder zu dem jeweiligen Thema selbst informieren.

8. ***Entwicklung***

Das Thema Entwicklung kann übergreifen auf das Thema Sexualkunde. Wie sind die Unterschiede der Entwicklung eines Meerschweinchens zu der eines Menschen. Da die Entwicklung innerhalb der Gebärmutter bis zu einem bestimmten Punkt gleich bzw. ähnlich abläuft, kann man diese Themen verbinden.

Die Entwicklung eines Meerschweinchens:
Die Jungen der Meerschweinchen entwickeln sich bis kurz vor der Geburt ähnlich wie alle anderen Föten. Ein entscheidender Unterschied ist der, dass Meerschweinchen bereits komplett behaart, mit offenen Augen und Ohren auf die Welt kommen (Nestflüchter) und bereits ihren ersten Zahnwechsel im Mutterleib durchlebt haben. Wenige Minuten nach der Geburt sind die Meerschweinchen-Jungen topfit, können fliehen und selbstständig Nahrung aufnehmen. Meerschweinchen gehören zu den Nestflüchtern. Das bedeutet, dass sie wenig Pflege von ihrer Mutter erhalten und fast fertige Meerschweine sind, nur in Miniaturausgabe. Der Mensch, die Maus, Katze und der Hund gehören zu den Nesthockern. Das Fohlen, Kalb, Hühnerküken und das Zicklein sind typische Nestflüchter.
Die Meerschweinchenjungen säugen etwa 3 Wochen bei ihrer Mutter, die zwei Zitzen besitzt. Es kommt vor, dass es bis zu 6 Junge in einem Wurf sind. In großen Gruppen, wo mehrere Weibchen zugleich Junge bekommen, helfen sie sich gegenseitig bei der Aufzucht und Fütterung der Jungen.
Nach 3 Wochen werden die Jungen von der Mutter abgesetzt und ernähren sich komplett selbstständig.
Die Tragzeit bei Meerschweinchen ist im Vergleich zu anderen Tieren dieser Größe lang, was dazu führt, dass die Jungen sehr schnell selbstständig sind (Nestflüchter).
Im Vergleich zum Menschen können hier große Unterschiede festgestellt werden. Die Schwangerschaft von 9 Monaten und die danach sehr lange Aufzuchtszeit sind gute Punkte, um den Unterschied zwischen Nesthocker und Nestflüchter darzustellen.

9. ***Gedicht und noch mehr***

Meerschweinchen kann man auch fächerübergreifend in den Deutschunterricht einbinden. In dieser Arbeitshilfe befindet sich ein Gedicht von Joachim Ringelnatz in der Einleitung. Man kann das Gedicht den Kindern vorlesen und es danach mit der Klasse besprechen. Sie können die Kinder bitten, selbst ein Gedicht, ein Elfchen, einen Steckbrief oder eine Geschichte zum Thema Meerschweinchen zu schreiben. Die Kinder können die Gedichte auswendig lernen und / oder ein Bild zu „Ihrem“ Gedicht malen. Angelehnt an eine Personenbeschreibung können die Schüler eine Tierbeschreibung üben.

Das Meerschweinchen-Lied
(Verfasser unbekannt)

1.Es ist vierhundert Jahre her
widde widde wit bum bum
da kam das Meerschwein über’s Meer
widde….
Nicht selbst geschwommen, wie du weißt,
sondern mit dem Schiff gereist.

Refrain:
Gloria Victoria widde widde wit juchheirassa,
Gloria Victoria widde widde wit bum bum.

2. Kam weit aus Südamerika,
widde…
war bald nur für die Kinder da
widde….
gezüchtet als ein Schmusetier,

wurde es zum Liebling hier.

Refrain:
Gloria Victoria widde widde wit juchheirassa,
Gloria Victoria widde widde wit bum bum.

3. Hat Augen wie ein schwarzer Knopf,
widde…
hat runde Ohren auf dem Kopf,
widde….
Hat starke Zähne, kurzes Fell,
auf kurzen Beinen flitzt es schnell.

Refrain:
Gloria Victoria widde widde wit juchheirassa,
Gloria Victoria widde widde wit bum bum.

4. Riecht es frischen Möhrenduft,
widde…
hebt's sein Näschen in die Luft,
widde…
pfeift fröhlich, weil ich Futter bring'.
ach, ist das ein liebes Ding.

Refrain:
Gloria Victoria widde widde wit juchheirassa,
Gloria Victoria widde widde wit bum bum.

10. Kinderquiz

Bei der Aufgabe Quiz geht es darum, dass die Kinder ihr eigenes Wissen und das ihrer Mitschüler spielerisch testen. Dafür wird den Kindern der Arbeitsauftrag gegeben, ein Quiz für ihren Sitznachbarn zu erstellen, in dem sie Fragen zur Haltung, Pflege, Versorgung oder zum Ursprung von Meerschweinchen stellen. Die Kinder sollten darauf hingewiesen werden, dass sie nur Fragen stellen, auf die sie auch selbst die Antwort kennen. Wenn die Quize fertig sind, können sie getauscht werden. Wenn alle Kinder mit dem Beantworten der Fragen fertig sind, können diese mit der ganzen Klasse zusammengetragen und besprochen werden.

Ein Beispiel für ein Kinderquiz:

Meerschweinchen-Quiz

Was braucht ein Meerschweinchen, damit es sich wohl fühlt?
Kreuze die richtige Antwort an:

- Es möchte alleine leben.
- Es möchte mit anderen Meerschweinchen zusammenleben.
- Es möchte eine Höhle haben.
- Es braucht keine Höhle.
- Es möchte klettern.
- Es braucht Äste zum Knabbern, damit die Nagezähne abgenutzt werden.

Es frisst gerne:

_____

Zeichne einen Meerschweinchenkäfig, in dem sich Meerschweinchen wohl fühlen würden:

Schlusswort

Meerschweinchen sind gute Unterrichtstiere, die sich vielseitig einsetzen lassen. Viele Themen können mit Hilfe der Tiere angesprochen und ausgearbeitet werden.
Meerschweinchen sind eine nachhaltige Bereicherung für jede Klassengemeinschaft. Sie bieten Kindern die Möglichkeit, sich mit Tier und Natur auseinander zu setzen.
Unsere Ideen können noch auf verschiedenste Art und Weise weiter ausgebaut werden, um das Thema Meerschweinchen für Ihre Schüler besonders schön zu gestalten. Für weitere Beratungen stehen wir Ihnen gerne im Schulbiologiezentrum Hannover zur Verfügung.

Anmerkung: In dieser Arbeitshilfe wurde die maskuline Form der Substantive, wie z.B. „der Lehrer“, „der Schüler“ verwendet, um eine flüssigere Lesbarkeit zu gewährleisten. Diese Begriffe stehen selbstverständlich für die Vertreter beider Geschlechter.

Arbeitsblätter

Meerschweinchen Name: _____

Material: Weltkarte oder Globus

Wie die Schweine zu ihren Namen kamen

Aufgabe:

Lies die folgenden Texte und unterstreich die wichtigen Wörter.

Wie Kolumbus ein neues Land entdeckte

Vor langer Zeit dachten die Menschen, dass die Erde eine Scheibe ist. Wenn man zu nah an den Rand der Scheibe kommt, fällt man herunter. Doch es gab auch einige Menschen, die an diese Geschichte nicht glauben wollten. Christoph Kolumbus war einer davon. Er vermutete, dass die Erde rund sei und wenn man weit genug segelt, kommt man am Ausgangspunkt wieder an. Er überzeugte den König von Spanien von seiner Idee und erhielt vom König drei Schiffe mit Mannschaften und Verpflegung, um seine Weltumsegelung zu starten. 1492 machte er sich mit den drei Schiffen von Spanien auf, um die Welt zu umsegeln. Als er nach langer Zeit auf See endlich Land entdeckte, war er davon überzeugt, dass es sich bei dem Land um Indien handeln muss. Darum nannte er auch die Ureinwohner, die er auf Land antraf, Indianer. Heute wissen wir, dass es nicht Indien war, was Kolumbus entdeckt hat, sondern Amerika. Die Ureinwohner Amerikas werden auch heute noch Indianer genannt.
Kolumbus unternahm nach seiner Rückkehr nach Europa noch drei weitere Expeditionen, aber er selbst klärte seinen Irrtum, dass Amerika nicht Indien ist, nicht auf. Das tat ein Seefahrer namens Amerigo Vespucci. 1507 wurde Amerika als neuer Kontinent auf die Weltkarte aufgenommen.

Wie die Meerschweinchen nach Europa (und zu ihrem Namen) kamen
Nachdem Kolumbus das neue Land entdeckt hatte, waren viele Menschen in Europa neugierig auf den neuen Kontinent. Viele siedelten zu dem unbekannten Kontinent über. Bald wurde Gold gefunden, so dass noch mehr Menschen nach Amerika kamen, um für sich Gold und Reichtum zu suchen. Kolumbus und andere Seefahrer brachten einige Pflanzen mit nach Europa. So kamen die Kartoffel, die Tomate und der Tabak nach Europa.

Es gab viele Wissenschaftler, die sich für die Tiere in Amerika interessierten. Sie entdeckten in den Anden rattenähnliche Tiere ohne Schwanz, die teilweise in unterirdischen Gängen und Höhlen lebten. Sie wurden von den Einheimischen „Kujus“ genannt. Diese Tiere hatten schwarze Augen und sahen so niedlich aus, dass bestimmt einer der Wissenschaftler auf die Idee kam, für seine Kinder in Europa ein paar von diesen Tieren mitzunehmen. So setzte er sie in eine Kiste und gab ihnen Futter und Wasser. Man kann sich vorstellen, wie sich die Kinder gefreut haben, als sie diese Tiere sahen. Und vielleicht quiekten sie gerade, so dass die Kinder meinten, es seien kleine Schweine. Auf die Frage, woher die Tiere kämen, erhielten sie vielleicht zur Antwort: „Sie kommen von der anderen Seite des Meeres!"

Natürlich ist das nur eine Idee, wie die Meerschweinchen nach Europa kamen, niemand kann das genau beweisen. Aber so könnte es gewesen sein, dass die Kujus aus Südamerika zu ihrem Namen gekommen sind und bei uns Meerschweinchen heißen.

Meerschweinchen Name: _____

Aufgabe: Markiere die im Text genannten Kontinente farbig. Zeichne den Weg des Schiffes in die Karte ein.

Meerschweinchen Name: _____

Material: Rundarena, Nahrungsmittel, Sanduhr, Stift, Schreibunterlage

Was fressen Meerschweinchen am liebsten?

Was glaubst du, welches Lieblingsfutter hat das Meerschweinchen?

_____

Aufgabe:

Leg verschiedene Nahrungsmittel in die Rundarena.
(zum Beispiel ein Stück Gemüse, Obst, usw. Nimm nur kleine Mengen!)

Schreib die Nahrungsmittel in die Tabelle.

Setz mindestens 2 Meerschweinchen in die Rundarena und beobachte eines 10 Minuten. Für jedes Schnuppern oder Fressen machst du alle 15 Sekunden einen Strich in der Tabelle.

Verhalte dich leise. Lenk das Tier nicht ab.

Nahrung	**Schnuppern**	**Fressen**
Meerschweinchenfutter		

Für welches Nahrungsmittel hatte euer Meerschweinchen am meisten Interesse?

_____

_____

Woran hat das Meerschweinchen kein Interesse gezeigt?

_____

_____

Meerschweinchen Name: _____

Material: Rundarena, Sanduhr, Klemmbrett, Stift, Ast, Trinkschale mit Wasser, Häuschen, Futter

Was machen die Meerschweinchen?

Aufgabe:

Such dir ein Meerschweinchen in der Rundarena aus, das du beobachten möchtest. Führe eine Strichliste. Mach in der Tabelle alle 15 Sekunden einen Strich, wenn das Meerschweinchen eines der unten angegebenen Verhaltensweisen zeigt.
Deine Beobachtung soll 7 Minuten dauern.

Hinter den anderen herlaufen	
Vor den anderen herlaufen	
Alleine laufen	
An anderen Meerschweinchen schnuppern	
In der Luft schnuppern	
Fressen	
Nagen	
Sich verstecken	
Quieken	
Still sitzen	
Trinken	
Klettern	
Kot absetzen	
Pinkeln	
Mit den Zähnen „klappern“	
Sich putzen	

Was macht dein Meerschweinchen am häufigsten? Nenne 3 Tätigkeiten.

1. _____
2. _____
3. _____

Was hat dein Meerschweinchen in den 7 Minuten nicht gemacht?

_____

Überlege anhand deiner Ergebnisse, wie dein Meerschweinchen gern leben möchte:

_____

Vergleicht eure Ergebnisse innerhalb der Klasse.

Material: Lineal oder Maßband, evtl. Schuhkarton, Meerschweinchen

Körpermaße des Meerschweinchens?

Aufgabe:

Setz das Meerschweinchen auf einen sicheren Platz, z.B. in einen Schuhkarton. Miss vorsichtig die Körperteile des Meerschweinchens ungefähr aus.

Körperlänge	cm
Kopflänge	cm
Körperbreite	cm
Tasthaare (von einer Außen-spitze bis zur anderen!)	cm

Welche Maße sind ähnlich?

_____

_____

_____

_____

Hast du eine Vermutung, warum das so ist?

_____

_____

_____

_____

_____

Meerschweinchen Name:_____

Material: Stift, Schreibunterlage, Tiere

Meerschweinchen zeichnen?

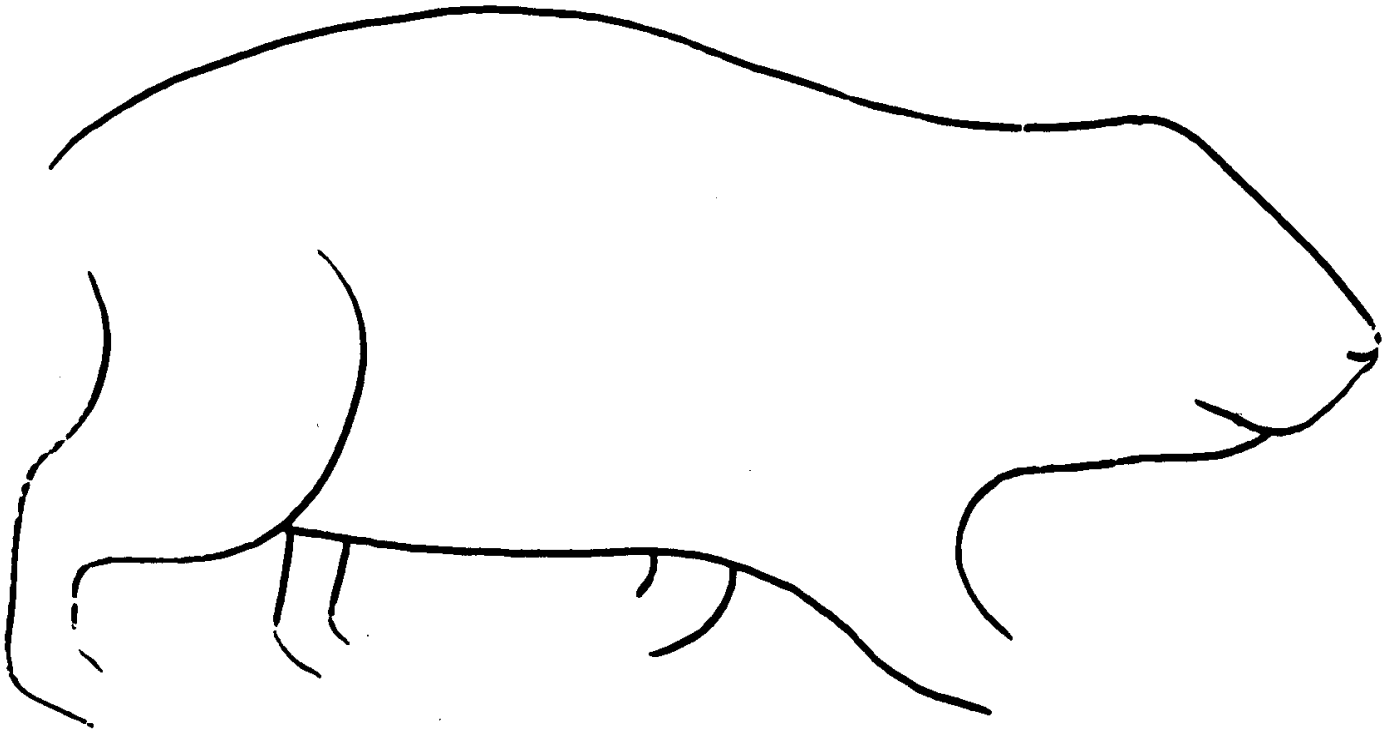
Aufgabe:

Setz dich ruhig zu einem Meerschweinchen.

Vervollständige die Zeichnung mit allen Merkmalen, die du an dem Meerschweinchen sehen kannst.

Beschrifte deine Zeichnung mit:

Tasthaare – Auge – Ohr – Vorderpfote – Hinterpfote – Krallen



Material: Zollstock, Kreide

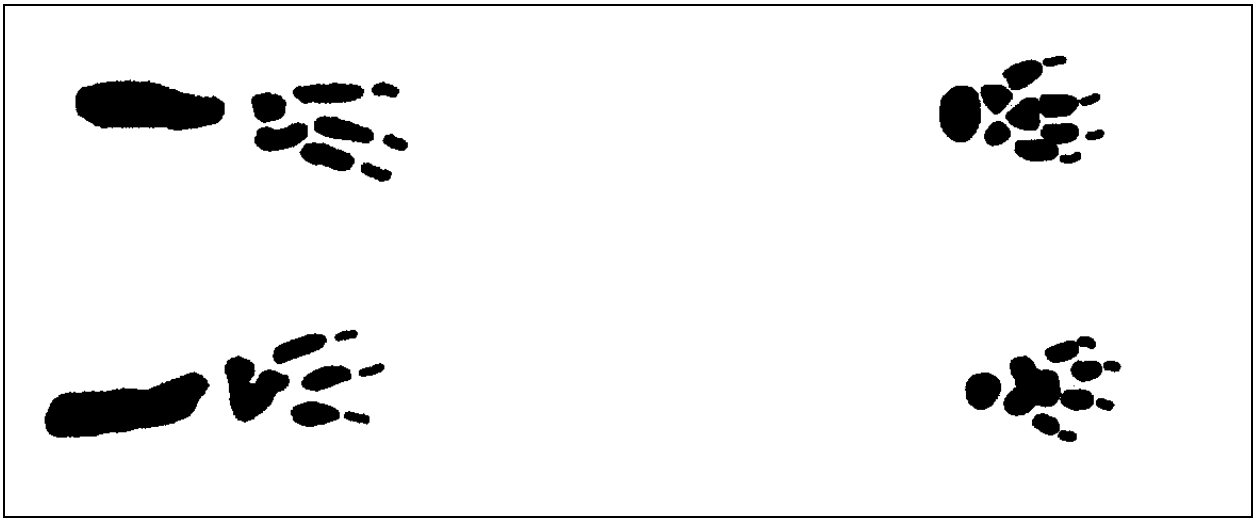
Fußspuren vom Meerschweinchen

Ein Meerschweinchen wiegt 850 g bis 1400 g. Die Beine des Meerschweinchens sind sehr kurz. Deshalb verwischt es mit seinem Bauch seine Trittspuren leicht.

Aufgabe:

Beschrifte die Fußspuren (Trittspuren) vom Meerschweinchen:

Vorderpfoten – Hinterpfoten – Krallen – Ballen



Wie viele Krallen sind an einer Vorderpfote? _____

Wie viele Krallen sind an einer Hinterpfote? _____

Das Wildmeerschweinchen kann auf dem Boden bis 60 cm weit / hoch springen.

Geh mit einem Stück Kreide und einem Zollstock (oder Maßband) auf den Schulhof. Zeichne mit der Kreide deine Trittspuren von deinen Füßen und Händen nach. Setz dich in die Hocke. Spring mit den Händen und Füßen gleichzeitig möglichst weit nach vorne. (Miss von Fuß zu Fuß oder Hand zu Hand).

Wie weit kannst du springen?

_____

_____

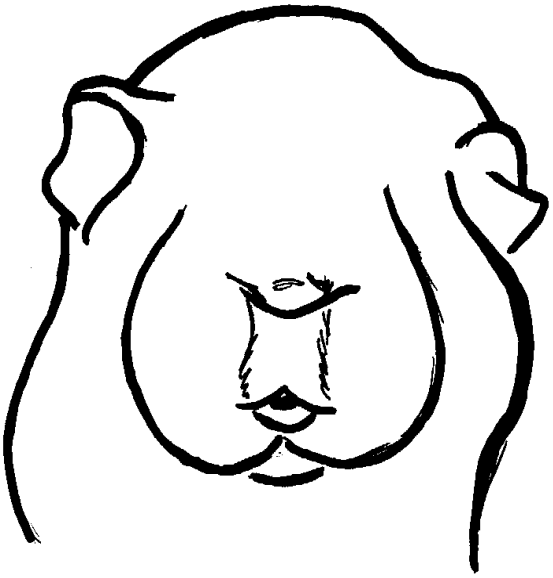
Meerschweinchen Name: _____

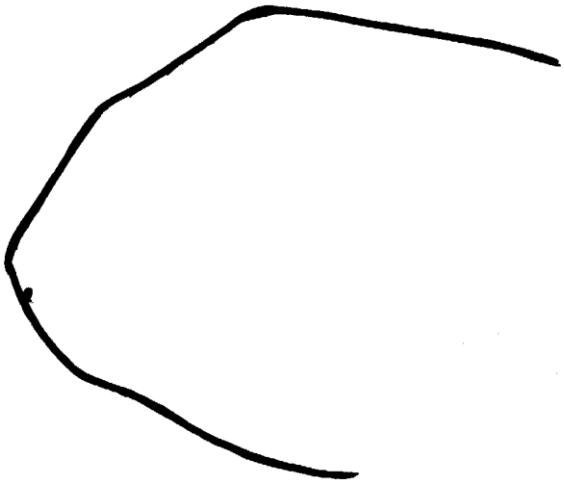
Material: Spiegel, Stift, Schreibunterlage, Meerschweinchen

Meerschweinchenkopf zeichnen

Aufgabe:

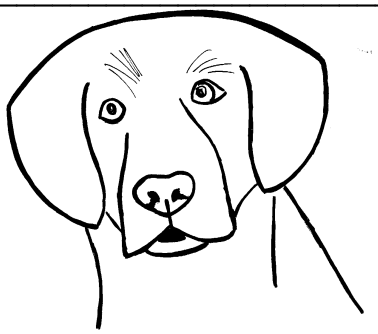
Setz dich ruhig zu einem Meerschweinchen.
Schau dir den Kopf des Meerschweinchens genau an.
Ergänze die Zeichnung mit allen Merkmalen, die du an dem Meerschweinchen sehen kannst.

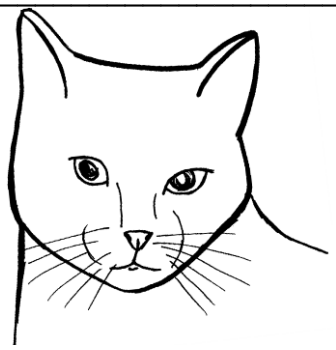




Die Lage der Augen verrät dir etwas über die Lebensweise des jeweiligen Tieres.
Achte am Kopf des Meerschweinchens auf die Augen. Sind die Augen eher seitlich am Kopf oder nach vorne gerichtet? _____

_____





Wo liegen die Augen des Hundes?

_____

Wo liegen die Augen der Katze?

_____

Betrachte dich in einem Spiegel. Wo liegen deine Augen?

_____

Meerschweinchen Name: _____

Material: Vollskelette, Lineal

Verschiedene Skelette

Knochen stützen und formen den Körper. Zusätzlich schützen sie wichtige Organe. Der Schädelknochen z.B. schützt das Gehirn.

Auf dem Tisch liegt ein Skelett der Maus, der Eidechse, des Meerschweinchens und Frosches.

Aufgabe:

Ordne den Skeletten ihre Namen zu.

Vergleiche die Skelette:

Miss mit einem Maßband ungefähr die Länge (in cm)

Tier	**Schwanz**	**Wirbelsäule**	**Hinterpfote** (Länge)	**Vorderpfote** (Länge)	**Schädel** (Länge)
Frosch					
Meer-schwein-chen					
Maus					
Eidechse					

Was fällt dir auf?

_____

_____

_____

_____

_____

Material: Augenbinden, Baumstamm bearbeitet vom Biber, angefressenes Obst vom Meerschweinchen, angebissener Apfel von einem Kind

Die Fraßspur des Meerschweinchens

Aufgabe:

Verbinde deinem Partner die Augen. Gib deinem „blinden“ Partner vorsichtig nacheinander verschiedene Gegenstände. Lass deinem Partner genügend Zeit zum Ertasten und Befühlen des Gegenstandes.

Was kannst du erfühlen?

_____

_____

_____

_____

_____

Meerschweinchen Name: _____

Material: Schädel von Meerschweinchen, Katze, Biber und Schaf

Der Schädel eines Meerschweinchens

Knochen stützen und formen den Körper. Zusätzlich schützen sie wichtige Organe. Der Schädelknochen z. B. schützt das Gehirn.

Auf dem Tisch liegt ein echter Schädel (Knochen) eines Meerschweinchenkopfes.

Aufgabe:

Betrachte ihn genau. Pass auf, dass du ihn nicht kaputt machst. Er ist leicht zerbrechlich.

Zeigt euch in der Gruppe…

1. Augenhöhle
2. Oberkiefer
3. Unterkiefer
4. Ohrhöhle
5. Zähne
6. Nasenhöhle

Ordne den Schädeln ihre Namen zu.

Vergleicht die Schädel von Meerschweinchen, Katze, Biber und Schaf.

Welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede gibt es?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Meerschweinchen Name: _____

Das große Fressen…. Pflanzen, Fleisch oder sogar beides?

Aufgabe:

Ordne den unten abgebildeten Tieren die Begriffe Pflanzenfresser, Fleischfresser oder Allesfresser zu und beschreibe sie.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Was will mir das Meerschweinchen sagen?

Die Körpersprache (Verhalten) der Meerschweinchen „sagt“ uns viel über ihre Lebensweise und wann sie sich wohl fühlen.
Du solltest mit mindestens einem Partner zusammenarbeiten.

Aufgabe:

Füll die Tabelle aus, in der du die Verhaltensweisen von Meerschweinchen für die Haltung deutest bzw. „übersetzt“.

Was macht das Meerschweinchen?	**Was muss sein Halter beachten?**
Es versteckt sich gerne in einer Höhle.	Ein Häuschen mit 2 Aus- bzw. Eingängen muss den Meerschweinchen zur Verfügung stehen.
Es kürzt seine Zähne beim Nagen.	
Es frisst gerne frisches und sauberes Gemüse wie z.B. Paprika, Salatgurke und Salat.	
Es trinkt gerne frisches und sauberes Wasser.	
Es baut sich gerne ein Nest aus Heu.	
Es uriniert und kotet viel.	
Es frisst möglichst den ganzen Tag.	
Es sucht den Körperkontakt zu anderen Artgenossen.	
Es läuft gerne herum.	
Es mag keinen Wind und keine direkte Sonneneinstrahlung.	
Es mag Ruhe und keinen Lärm.	

Material: Stift, Papier, Briefumschlag

Brief: „Was für eine Schweinerei ..?“

Aufgabe:

Lest den Brief und beantwortet ihn.

Liebe Klasse 4,

mein Name ist Susie. Ich bin eine Bekannte von eurer Lehrerin und habe ein Problem, bei dem ihr mir wahrscheinlich helfen könnt:
Meine Tochter hat ein Hausmeerschweinchen geschenkt bekommen. Was müssen meine Tochter und ich machen, damit sich dieses Meerschweinchen wohl fühlt? Eure Lehrerin hat mir erzählt, dass ihr Meerschweinchen für kurze Zeit in eurer Klasse haltet und ihr euch gut mit ihnen auskennt. Was für einen Stall oder Käfig braucht das Meerschweinchen? Wie soll dieser eingerichtet sein? Wo soll er stehen? Braucht es einen Artgenossen? Welches Futter frisst es gerne? Wie oft soll der Käfig gereinigt werden? Könnt ihr mir bei meinem Problem helfen und muss ich noch irgendetwas beachten??

Liebe Grüße

Eure Susie

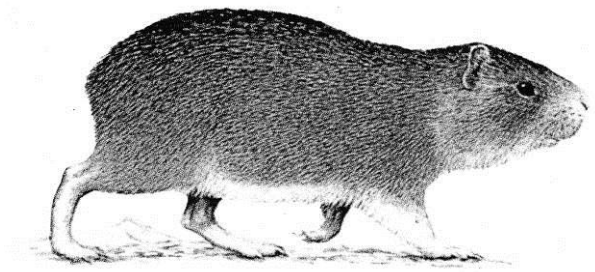
Meerschweinchen Name: _____

Material: Stifte

Vergleich von Wild- und Hausmeerschweinchen

Aufgabe:

Schau dir die Zeichnungen genau an. Beschreib die Tiere.

	
Wildmeerschweinchen	(Rosetten-) Hausmeerschweinchen

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

Hilfewörter:

Körperbau: rundlich, etwas plump, gedrungen
schmal, länglich, mit längeren Hinterbeinen, schlank

Kopf: rund, plump
längliche Nase, spitznasig,
große Ohren, mittelgroße Ohren

Fell: kurz, rau, graubraun, derb, einfarbig, grob
kurzhaarig, glatt oder mit Wirbeln, langhaarig, weiß, braun, schwarz, grau

Material: Buntstifte

Das Wildmeerschweinchen und sein Lebensraum

Wildmeerschweinchen leben in einer Grassavanne (Gebiet mit ganzjährigem Graswuchs, kleinen Büschen).

Aufgabe:

Zeichne einen Lebensraum für eine Wildmeerschweinchengruppe mit Buntstiften.

Benutze folgende Informationen:

- Meerschweinchen brauchen viele Versteckmöglichkeiten, schattige und windgeschützte Plätze, trockene Höhlen und Mulden (Vertiefungen) zum Übernachten und Verstecken.
- Sie haben viele Feinde wie z.B. Greifvögel, Katzen, einige Hunde, Schlangen, Füchse und Ratten.
- Sie müssen in ihrem Lebensraum z.B. Gräser, Kräuter, Samen und Körner zum Fressen und sauberes Wasser zum Trinken finden.

Material: Stift

„Das Meerschweinchenparadies“

Aufgabe:

In diesem Text haben sich sechs Unsinnswörter eingeschlichen. Lies den Text und streiche die falschen Wörter durch. Schreibe die richtigen Wörter darüber.

Meerschweinchen leben nicht frei bei uns in Deutschland. Sie leben z.B. in Peru, Bolivien und Kolumbien, einigen Ländern in Südamerika, frei und wild. Sie leben in Grassavannen, Buschland und in trockenen Gebirgsregionen. Sie bewohnen Mulden (Vertiefungen) in dichtem Gras oder Baumhöhlen, die sie von anderen Tieren übernommen haben. Das Wildmeerschweinchen ist sehr träge. Bei Gefahr rufen sie Lockrufe aus und fliehen sofort.

Meerschweinchen leben immer in einer Gruppe. Häufig besteht sie aus einem Männchen, dem Leitbock und mehreren Weibchen mit ihrem Nachwuchs (Babys). Meerschweinchen ernähren sich überwiegend von Kräutern, Früchten und Gräsern. Sie fressen möglichst die ganze Nacht. Meerschweinchen haben einen „Stopfmagen“: Das gerade gefressene Futter schiebt den älteren Futterbrei weiter durch den Magen und den Darm.

Die Feinde des Wildmeerschweinchens kommen oft aus dem Wasser. Wenn sich ein Greifvogel nähert, flieht das Meerschweinchen schnell in ein Versteck oder erstarrt. Bei Gefahr kann ein flüchtendes Wildmeerschweinchen bis zu 60 cm weit bzw. hoch springen.

Alle Wildmeerschweinchen haben glattes und bräunliches Federn.

Hilfewörter: der Luft – Warnrufe – Fell – Erdhöhlen – den ganzen Tag – wachsam

Material: Stift

Nachwuchs bei den Meerschweinchen

Aufgabe:

Lies den Text, unterstreiche die wichtigen Wörter und beantworte die Fragen.

Noch mehr Meerschweinchen

Meerschweinchen sind sehr fruchtbare Tiere. Das Muttertier sollte beim ersten Wurf mindestens 6 Monate alt sein und zwischen 700 und 1000 g wiegen.
Die Meerschweinchenbabys kommen mit geöffneten Augen, vollentwickelten Ohren und Nase, vollständigem Gebiss und Fell zur Welt. Sie erforschen sofort ihre Umgebung. Man bezeichnet sie deshalb als Nestflüchter.
Die kleinen Schweinchen werden von ihrer Mutter, welche zwei Zitzen besitzt, gesäugt (Säugetiere), währenddessen probieren sie auch von dem Futter der Meerschweinchenmutter z.B. Salat, Heu, Löwenzahn und Fertigmischung. Die Meerschweinchenkinder werden 2-3 Wochen von ihrer Mutter gesäugt. Anschließend versorgen sie sich selbstständig.
Sie mögen den Körperkontakt zu ihren Geschwistern und ihrer Mutter, laufen viel umher und liegen gerne in einem Rudel zusammen.
Die kleinen Meerschweinchenweibchen werden nach 3-5 Wochen geschlechtsreif.
Die kleinen Männchen werden nach 4-5 Wochen geschlechtsreif.

Das Weibchen kann bis zu 25 Babys in einem Jahr bekommen. Wie viele Meerschweinchenbabys bekommt ein Weibchen, wenn dieses 8 Jahre alt wird? Ein Züchter sollte die Meerschweinchenzucht einstellen, wenn das Weibchen 4 Jahre alt ist. Wie viel Meerschweinchennachwuchs bekommt dieses Weibchen?
Warum bezeichnet man Meerschweinchen als Nestflüchter?

Kennst du noch andere Nestflüchter?

Vergleiche deine eigene Entwicklung mit dem des Meerschweinchens.

Beantworte die Fragen auf der Rückseite.

Meerschweinchen Name: _____

Material: Stift

Nestflüchter – Nesthocker

Nesthocker sind nach der Geburt oft blind, nackt und hilflos. Nestflüchter werden mit Fell und offenen Augen geboren. Sie sind kurz nach der Geburt schon selbstständig.

Aufgabe: Ordne den unten abgebildeten Tierkindern folgende Namen zu:

Kalb – Hühnerküken - Fohlen – Maus – Zicklein – Ferkel – Meerschweinchen - Lamm

Erstellt eine Tabelle mit Nestflüchter und Nesthocker. Überlegt euch weitere Tiere und ordnet sie zu. Verwende die Namen der erwachsenen Tiere.

_____

_____

Hier kannst du ein Foto einkleben.

_____

Meerschweinchen Name: _____

Material: Stift, Buch

Nestflüchter – Nesthocker

Neugeborenes Meerschweinchen und neugeborene Rennmaus im Vergleich

Aufgabe:
Vergleicht die beiden Fotos, informiert euch in Büchern oder im Internet über Meerschweinchen- und Mäusebabys.
Schreibt einige typische Merkmale auf.

Hausmeerschweinchen	Rennmaus

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Hilfewörter: trinkt Milch, frisst feste Nahrung, blind, kann sehen, kann weglaufen, bleibt im Nest, hilflos, nackt, kann etwas kriechen, kann laufen, folgt der Mutter, frisst keine feste Nahrung, Fell

Anmerkung: Einzelne Merkmale können auf beide zutreffen.

Ein Meerschweinchenquiz zum Ende der Unterrichtseinheit

Einige Pflanzen sind auch für Meerschweinchen giftig und gefährlich. Welche Pflanzen dürfen nicht gefüttert werden?

- Löwenzahn, Salatblätter und Petersilie
- Gurke, Äpfel und Melone
- Tollkirsche, Eibengewächse, Fingerhut und Goldregen

Das Meerschweinchen gehört zur Ordnung der Nagetiere. Welches ist das typische Merkmal aller Nagetiere?

- Die Form der Krallen erinnert an einen Nagel.
- Die ständig nachwachsenden und wurzellosen Nagezähne.
- Sie leben gerne in der Nähe von Nadelbäumen.

Die vier Nagezähne der Meerschweinchen wachsen ständig nach. Sie dürfen nicht zu lang werden. Welches Futter eignet sich, damit die Zähne der Meerschweinchen sich auf natürliche Weise abnutzen?

- Gurke und Salat
- Mohrrüben und Heu
- Ungespritzte Obstbaumzweige
- Tomate und Klee

Welche Tiere gehören auch zu den Nagetieren?

- Eichhörnchen
- Biber
- Maus
- Katze
- Nashorn
- Taube

Meerschweinchen haben eine eigene Tiersprache. Sie brummen, grunzen, quieken und klappern mit den Zähnen. Welche Laute benutzen sie, wenn sie um Futter betteln?

- Mit den Zähnen klappern.
- Lautes hohes Quieken und Pfeifen.
- Gurren
- Grunzen

Meerschweinchen leben in einem Rudel. Bei ihrer Haltung muss man deshalb beachten, dass…

- ein Meerschweinchen mit einem Kaninchen zusammen gehalten wird.
- mindestens zwei Meerschweinchen zusammen gehalten werden.
- ein Meerschweinchen mit einem Hund zusammen gehalten wird.
- ein Meerschweinchen alleine gehalten wird.

Alle Meerschweinchen haben einige gemeinsame Merkmale. Welche sind es?

- Sie haben keinen Ringelschwanz.
- Sie haben 4 vordere und 3 hintere Zehen.
- Sie haben einen länglichen und schlanken Körper.
- Sie haben lange und kräftige Beine, damit der Bauch weit vom Boden entfernt ist.

Lösungsblätter

Wie die Schweine zu ihren Namen kamen

Aufgabe:

Lies die folgenden Texte und unterstreiche die wichtigen Wörter.

Wie Kolumbus ein neues Land entdeckte
Vor langer Zeit dachten die Menschen, dass die Erde eine Scheibe ist. Wenn man zu nah an den Rand der Scheibe kommt, fällt man herunter. Doch es gab auch einige Menschen, die an diese Geschichte nicht glauben wollten. Christoph Kolumbus war einer davon. Er vermutete, dass die Erde rund sei und wenn man weit genug segelt, man am Ausgangspunkt wieder ankommt. Er überzeugte den König von Spanien von seiner Idee und erhielt vom König

drei Schiffe mit Mannschaften und Verpflegung, um seine Weltumsegelung zu starten. 1492 machte er sich mit den drei Schiffen auf, um die Welt zu umsegeln. Als er nach langer Zeit auf See endlich Land entdeckte, war er davon überzeugt, dass es sich bei dem Land um Indien handeln muss. Darum nannte er auch die Ureinwohner, die er auf Land antraf, Indianer. Heute wissen wir, dass es nicht Indien war, was Kolumbus entdeckt hat, sondern Amerika. Die Ureinwohner Amerikas werden auch heute noch Indianer genannt.
Kolumbus unternahm nach seiner Rückkehr nach Europa noch drei weitere Expeditionen, aber er selbst klärte seinen Irrtum, dass Amerika nicht Indien ist, nicht auf. Das tat ein Seefahrer namens Amerigo Vespucci. 1507 wurde Amerika als neuer Kontinent auf die Weltkarte aufgenommen.

Wie die Meerschweinchen nach Europa (und zu ihrem Namen) kamen
Nachdem Kolumbus das neue Land entdeckt hatte, waren viele Menschen in Europa neugierig auf den neuen Kontinent. Viele siedelten zu dem unbekannten Kontinent über. Bald wurde Gold gefunden, so dass noch mehr Menschen nach Amerika kamen, um für sich Gold zu suchen. Kolumbus und andere Seefahrer brachten einige Pflanzen mit nach Europa. So kamen die Kartoffel, die Tomate und der Tabak nach Europa.

Es gab viele Wissenschaftler, die sich für die Tiere in Amerika interessierten. Sie entdeckten in den Anden rattenähnliche Tiere ohne Schwanz, die teilweise in unterirdischen Gängen und Höhlen lebten. Sie wurden von den Einheimischen „Kujus“ genannt. Diese Tiere hatten schwarze Augen und sahen so niedlich aus, dass bestimmt einer der Wissenschaftler auf die Idee kam, für seine Kinder in Europa ein paar von diesen Tieren mitzunehmen. So setzte er sie in eine Kiste, gab ihnen Futter und Wasser. Man kann sich vorstellen, wie sich die Kinder gefreut haben, als sie diese Tiere sahen. Und vielleicht quiekten sie gerade, so dass die Kinder meinten, es seien kleine Schweine. Auf die Frage, woher die Tiere kämen, erhielten sie vielleicht zur Antwort: „Sie kommen von der anderen Seite des Meeres!"

Natürlich ist das nur eine Idee, wie die Meerschweinchen nach Europa kamen, niemand kann das genau beweisen. Aber so könnte es gewesen sein, dass die Kujus aus Südamerika zu ihrem Namen gekommen sind und bei uns Meerschweinchen heißen.

Lösungsblatt

Aufgabe: Markiere die im Text genannten Kontinente farbig. Zeichne den Weg des Schiffes in die Karte ein.

Was fressen Meerschweinchen am liebsten?

Was glaubst du, welches Lieblingsfutter hat das Meerschweinchen?

_____

Aufgabe:

Leg verschiedene Nahrungsmittel in die Rundarena.
(zum Beispiel ein Stück Gemüse, Obst, usw. Nimm nur kleine Mengen!)

Schreib die Nahrungsmittel in die Tabelle.

Setz mindestens 2 Meerschweinchen in die Rundarena und beobachte eines 10 Minuten. Für jedes Schnuppern oder Fressen machst du alle 15 Sekunden einen Strich in der Tabelle.

Verhalte dich leise. Lenk das Tier nicht ab.

Nahrung	**schnuppern**	**Fressen**
Meerschweinchenfutter		

Für welches Nahrungsmittel hatte euer Meerschweinchen am meisten Interesse?

_____

Woran hat das Meerschweinchen kein Interesse gezeigt?
Sie mögen kein Fleisch, Fisch und Süßigkeiten.

_____

Was machen die Meerschweinchen?

Aufgabe:

Such dir ein Meerschweinchen in der Rundarena aus, das du beobachten möchtest. Führe eine Strichliste. Mach in der Tabelle alle 15 Sekunden einen Strich, wenn das Meerschweinchen eines der unten angegebenen Verhaltensweisen zeigt.
Deine Beobachtung soll 7 Minuten dauern.

Hinter den anderen herlaufen	
Vor den anderen herlaufen	
Alleine laufen	
An anderen Meerschweinchen schnuppern	
In der Luft schnuppern	
Fressen	
Nagen	
Sich verstecken	
Quieken	
Still sitzen	
Trinken	
Klettern	
Kot absetzen	
Pinkeln	
Mit den Zähnen „klappern“	
Sich putzen	

Was macht dein Meerschweinchen am häufigsten? Nenne 3 Tätigkeiten.

1._____

2._____

3._____

Was hat dein Meerschweinchen in den 7 Minuten nicht gemacht?

_____

Überlege anhand deiner Ergebnisse, wie dein Meerschweinchen gern leben möchte:

Es möchte gerne mit anderen Meerschweinchen leben. Es braucht Versteck-möglichkeiten, ständig frisches Futter und sauberes Wasser zum Trinken.

Vergleicht eure Ergebnisse innerhalb der Klasse.

Körpermaße des Meerschweinchens

Aufgabe:

Setz das Meerschweinchen auf einen sicheren Platz z.B. in einen Schuhkarton. Miss vorsichtig die Körperteile des Meerschweinchens ungefähr aus.

Körperlänge	26,5	cm
Kopflänge	8	cm
Körperbreite	11,5	cm
Tasthaare (von einer Außen-spitze bis zur anderen!)	10	cm

Welche Maße sind ähnlich?

Die Länge der Tasthaare und die Körperbreite sind ähnlich.

Hast du eine Vermutung, warum das so ist?

Die Tasthaare haben eine ähnliche Breite wie der Körper, damit das Meerschwein-chen damit testen kann, ob es durch enge Gänge / Öffnungen passt.

Achtung: Die oben aufgeführten Körpermaße variieren je nach dem Tier. Die Maße können nur als Richtmaße gesehen werden.

Meerschweinchen zeichnen

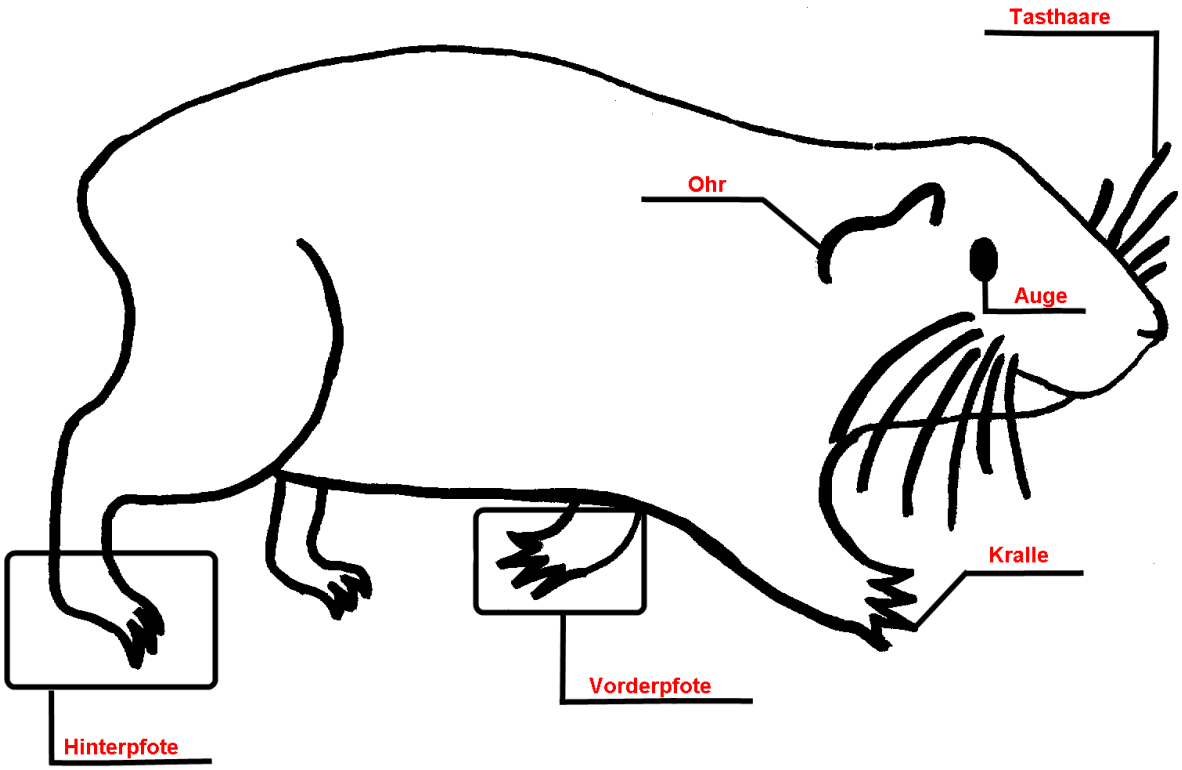
Aufgabe:

Setz dich ruhig zu einem Meerschweinchen.

Vervollständige die Zeichnung mit allen Merkmalen, die du an dem Meerschweinchen sehen kannst.

Beschrifte deine Zeichnung mit:

~~Tasthaare~~ – ~~Auge~~ – ~~Ohr~~ – ~~Vorderpfote~~ – ~~Hinterpfote~~ – ~~Krallen~~



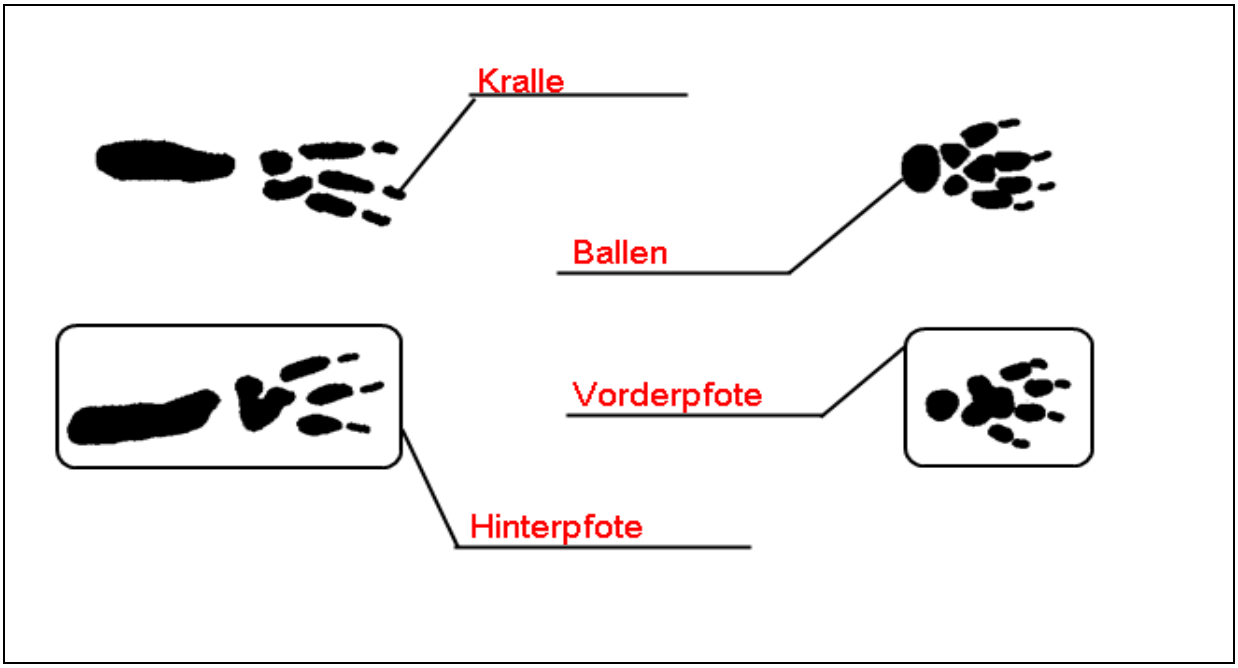
Fußspuren vom Meerschweinchen

Ein Meerschweinchen wiegt 850 g bis 1400 g. Die Beine des Meerschweinchens sind sehr kurz. Deshalb verwischt es mit seinem Bauch seine Trittspuren leicht.

Aufgabe:

Beschrifte die Fußspuren (Trittspuren) vom Meerschweinchen:

Vorderpfoten – Hinterpfoten – Krallen – Ballen



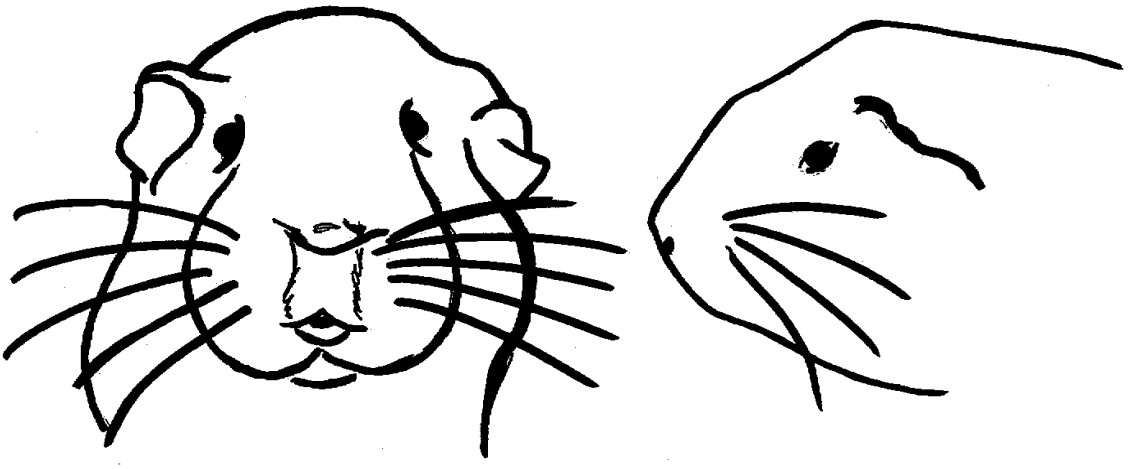
Wie viele Krallen sind an einer Vorderpfote? 4

Wie viele Krallen sind an einer Hinterpfote? 3

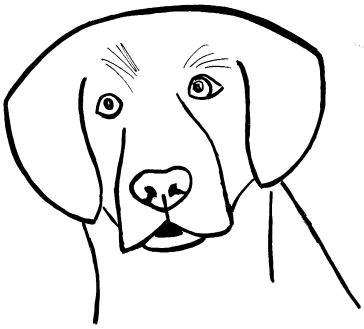
Meerschweinchenkopf zeichnen

Aufgabe:

Setz dich ruhig zu einem Meerschweinchen. Schau dir den Kopf des Meerschweinchens genau an. Ergänze die Zeichnung mit allen Merkmalen, die du an dem Meerschweinchen sehen kannst.

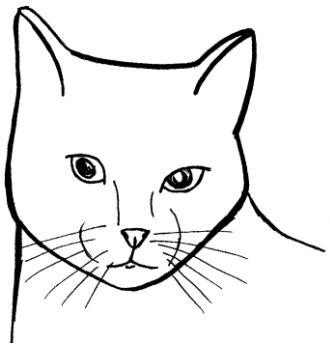


Die Lage der Augen verrät dir etwas über die Lebensweise des jeweiligen Tieres. Achte am Kopf des Meerschweinchens auf die Augen. Sind die Augen eher seitlich am Kopf oder nach vorne gerichtet? Die Augen sind seitlich am Kopf.



Wo liegen die Augen des Hundes?

Die Augen sind nach vorne gerichtet.



Wo liegen die Augen der Katze?

Die Augen sind nach vorne gerichtet.

Betrachte dich in einem Spiegel. Wo liegen deine Augen?
Meine Augen sind nach vorne gerichtet.

Verschiedene Skelette

Knochen stützen und formen den Körper. Zusätzlich schützen sie wichtige Organe. Der Schädelknochen z.B. schützt das Gehirn.

Auf dem Tisch liegt ein Skelett der Maus, der Eidechse, des Meerschweinchens und Frosches.

Aufgabe:

Ordne den Skeletten ihre Namen zu.

Vergleiche die Skelette:

Miss mit einem Maßband ungefähr die Länge (in cm)

Tier	**Schwanz**	**Wirbelsäule**	**Hinterpfote** (Länge)	**Vorderpfote** (Länge)	**Schädel** (Länge)
Frosch	0	2	5	2-3	2,5
Meer-schwein-chen	0	21	4-5	2	6
Maus	11	5	2	1	2
Eidechse	9	5	1,5	1	1-2

Was fällt dir auf?

Meerschweinchen und Frosch haben keinen Schwanz, Maus und Eidechse schon. Der Schwanz von der Eidechse und der Maus ist sehr lang.
Bei den Tieren sind die Hinterpfoten länger als die Vorderpfote.
Der Meerschweinchenschädel ist größer, als der der anderen Tiere.

Achtung: Die Maße können je nach ausgeliehenem Skelett von den oben aufgeführten Maßen abweichen.

Der Schädel eines Meerschweinchens

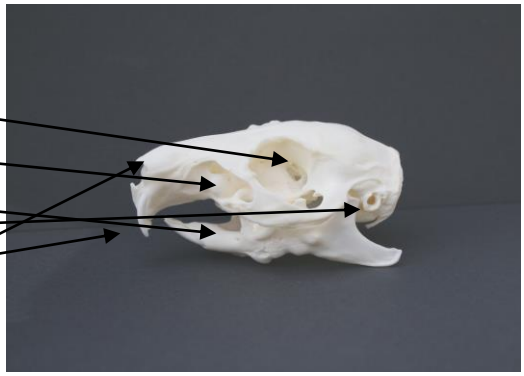
Knochen stützen und formen den Körper. Zusätzlich schützen sie wichtige Organe. Der Schädelknochen z. B. schützt das Gehirn.

Aufgabe:

Betrachte ihn genau. Pass auf, dass du ihn nicht kaputt machst. Er ist leicht zerbrechlich.

Zeigt euch in der Gruppe…

1. Augenhöhle
2. Oberkiefer
3. Unterkiefer
4. Ohrhöhle
5. Zähne
6. Nasenhöhle



Vergleicht die Schädel von Meerschweinchen, Katze, Biber und Schaf.

Welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede gibt es?

Die Meerschweinchen- und Biberschädel ähneln sich stark, nur ist der Biberschädel größer. Beide Schädel haben vorne im Oberkiefer und Unterkiefer zwei lange Nagezähne.

Die Katze hat scharfe und lange Fangzähne (Schneidezähne). Im Idealfall stehen 6 Schneidezähne von Ober- und Unterkiefer in einer geraden Linie und senkrecht aufeinander wie eine Zange. Die Eckzähne, vorderen Backenzähne und die hinteren Backenzähne greifen wie eine Zackenschere ineinander. Alle Zähne sind sehr spitz. Ihr verkürzter und kompakter Schädel besitzt große runde Augenhöhlen.

Das Schaf hat breite Schneidezähne, mit denen es die Pflanzen abschneidet. Die Eckzähne fehlen. Mit den Backenzähnen wird ihre pflanzliche Nahrung zermahlen. Auch hat es einen zahnfreien Abschnitt und der Schädel ist zur Nase hin (frontal) verlängert.

Lösungsblatt :

Das große Fressen…. Pflanzen, Fleisch oder sogar beides?

Aufgabe:

Ordne den unten abgebildeten Tieren die Begriffe Pflanzenfresser, Fleischfresser oder Allesfresser zu und beschreibe sie.

Das Meerschweinchen, die Rennmaus und das Pferd ernähren sich nur von Pflanzen. Sie sind Pflanzenfresser.
Der Hund und die Katze ernähren sich nur von Fleisch. Sie sind Fleischfresser.
Das Wildschwein frisst Pflanzen und Fleisch. Es ist ein Allesfresser.

Pflanzenfresser

Pflanzenfresser

Fleischfresser

Fleischfresser

Pflanzenfresser

Allesfresser

Was will mir das Meerschweinchen sagen?

Die Körpersprache (Verhalten) der Meerschweinchen „sagt“ uns viel über ihre Lebensweise und wann sie sich wohl fühlen.
Du solltest mit mindestens einem Partner zusammenarbeiten.

Aufgabe:

Füll die Tabelle aus, in der du die Verhaltensweisen von Meerschweinchen für die Haltung deutest bzw. „übersetzt“.

Was macht das Meerschweinchen?	Was muss sein Halter beachten?
Es versteckt sich gerne in einer Höhle.	Ein Häuschen mit 2 Aus- bzw. Eingängen muss den Meerschweinchen zur Verfügung stehen.
Es kürzt seine Zähne beim Nagen.	Es braucht ständig Heu, ungiftige Äste zum Nagen und hartes Futter, um die Nagezähne zu kürzen.
Es frisst gerne frisches und sauberes Gemüse wie z.B. Paprika, Salatgurke und Salat.	Es braucht täglich frisches und sauberes Gemüse. Keine Essensreste füttern. Altes Futter entfernen.
Es trinkt gerne frisches und sauberes Wasser.	Es braucht täglich frisches und sauberes Wasser in einer Tränke oder in einer stabilen Trinkschale.
Es baut sich gerne ein Nest aus Heu.	Im Käfig muss immer genügend sauberes Heu vorhanden sein. Nasses und schmutziges Heu muss täglich entfernt werden.
Es uriniert und kotet viel.	Der Käfig muss mindestens einmal in der Woche gründlich gesäubert werden.
Es frisst möglichst den ganzen Tag.	Es muss ständig Futter für die Tiere verfügbar sein.
Es sucht den Körperkontakt zu anderen Artgenossen.	Es müssen mindestens 2 Meerschweinchen in einem Käfig gehalten werden.
Es läuft gerne herum.	Der Käfig sollte so groß wie möglich sein. Die Tiere sollten regelmäßig Auslauf bekommen.
Es mag keinen Wind und keine direkte Sonneneinstrahlung.	Der Standort des Käfigs muss wind- und sonnengeschützt stehen.
Es mag Ruhe und keinen Lärm.	Der Käfig muss in einem ruhigen Raum stehen. Beim Streicheln und Kuscheln muss man sich ruhig verhalten.

Brief: „Was für eine Schweinerei ..?“

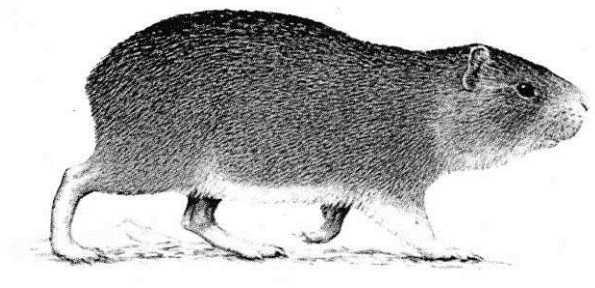
Liebe Susie,
vielen Dank für deinen Brief.
Ihr solltet noch ein zweites Meerschweinchen besorgen, denn Meerschweinchen sind nicht gerne alleine. Wenn ihr ein Weibchen mit einem Männchen zusammensetzt, werden sie bald Nachwuchs bekommen.
Ihr braucht einen großen Käfig, damit eure Meerschweinchen genug Platz zum Laufen haben. Zuerst legt ihr Streu und Heu in den Käfig. Ein Haus zum Verstecken brauchen sie auch. Etwas zum Klettern wie z.B. ein dicker Stein wäre super.
Den Käfig stellt ihr am besten auf einen Tisch in einem ruhigen Raum. Dann erschrecken sich die Tiere nicht, wenn jemand vorbei geht. Passt auf, dass sie nicht im Wind (Durchzug) stehen, sonst werden sie krank. Auch starke Hitze vertragen sie nicht.
Sie brauchen täglich frisches Gemüse und Obst! Aber ihr dürft nicht alles füttern. Kohl ist nicht gut. Außerdem brauchen eure Meerschweinchen ein gutes Trockenfutter, Heu und sauberes Wasser.
Wichtig sind harte „Sachen“ zum Nagen, damit die Nagezähne nicht zu lang werden. Dafür könnt ihr Karotten und ungespritzte Obstzweige nehmen. Unsere Meerschweinchen mögen gerne Löwenzahn. Das Futter müsst ihr vor dem Füttern waschen. Altes Gemüse und Obst müsst ihr täglich entfernen.
Den Käfig müsst ihr mindestens einmal in der Woche sauber machen.
Im Sommer könnt ihr sie draußen in einen Auslauf setzen. Aber ihr müsst immer in der Nähe bleiben. Am Besten spannt ihr ein Netz über den Auslauf.
Die Krallenlänge solltet ihr auch regelmäßig kontrollieren. Sie dürfen nicht zu lang werden.
Es gibt gute Fachbücher über Meerschweinchen, welche ihr in einer Bücherei oder in einer Buchhandlung erhalten könnt.
Viele liebe Grüße

Lösungsblatt

Vergleich von Wild- und Hausmeerschweinchen..?“

Aufgabe:

Schau dir die Zeichnungen genau an. Beschreibe die Tiere.

	
Wildmeerschweinchen	(Rosetten-) Hausmeerschweinchen

Kopf: längliche Nase, mittelgroß	rund, kurze Nase
Ohren: seitlich am Kopf, kaum behaart	seitlich am Kopf, kaum behaart
Körperbau: schmal, länglich, mit längeren	rundlich, plump, gedrungen
Hinterbeine: schlank	plumper und kürzer als beim Wild-meerschweinchen
Fell: glatt, kurz, einfarbig, graubraun, derb	kurzhaarig, glatt oder mit Wirbeln,
	langhaarig, weiß, braun, schwarz,
	grau

Das Wildmeerschweinchen und sein Lebensraum

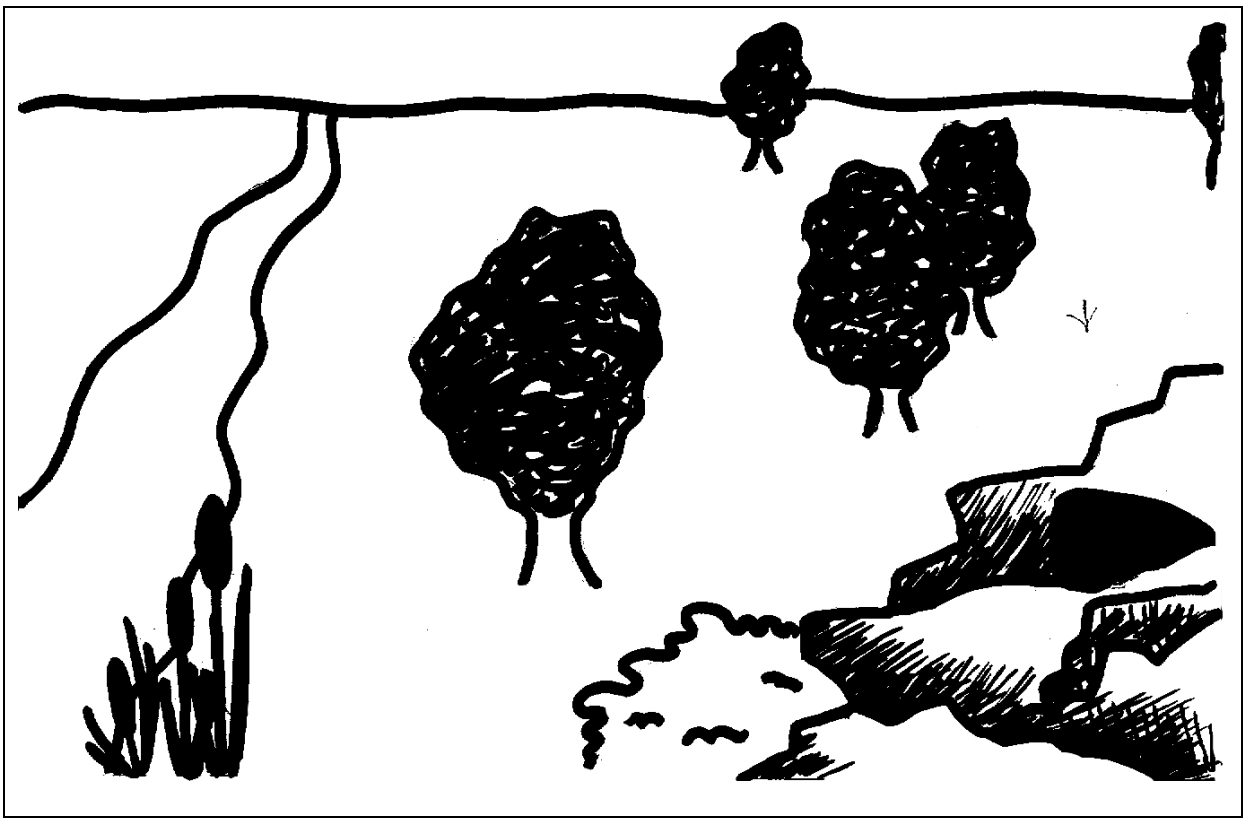
Wildmeerschweinchen leben in einer Grassavanne (Gebiet mit ganzjährigem Graswuchs, kleinen Büschen).

Aufgabe:

Zeichne einen Lebensraum für eine Wildmeerschweinchengruppe mit Buntstiften.

Benutze folgende Informationen:

- Meerschweinchen brauchen viele Versteckmöglichkeiten, schattige und windgeschützte Plätze, trockene Höhlen und Mulden (Vertiefungen) zum Übernachten und Verstecken.
- Sie haben viele Feinde wie z.B. Greifvögel, Katzen, einige Hunde, Schlangen, Füchse und Ratten.
- Sie müssen in ihrem Lebensraum z.B. Gräser, Kräuter, Samen und Körner zum Fressen und sauberes Wasser zum Trinken finden.



„Das Meerschweinchenparadies“

Aufgabe:

In diesem Text haben sich sechs Unsinnswörter eingeschlichen. Lies den Text und streiche die falschen Wörter durch. Schreib die richtigen Wörter darüber.

Meerschweinchen leben nicht frei bei uns in Deutschland. Sie leben z.B. in Peru, Bolivien und Kolumbien, einigen Ländern in Südamerika, frei und wild. Sie leben in Grassavannen, Buschland und in trockenen Gebirgsregionen. Sie bewohnen Mulden (Vertiefungen) in dichtem Gras oder ~~Baumhöhlen~~ Erdhöhlen, die sie von anderen Tieren übernommen haben. Das Wildmeerschweinchen ist sehr ~~träge~~ wachsam. Bei Gefahr stoßen sie ~~Lockrufe~~ Warnrufe aus und fliehen sofort.

Meerschweinchen leben immer in einer Gruppe. Häufig besteht sie aus einem Männchen, dem Leitbock und mehreren Weibchen mit ihrem Nachwuchs (Babys).

Meerschweinchen ernähren sich überwiegend von Kräutern, Früchten und Gräsern. Sie fressen möglichst ~~die ganze Nacht~~ den ganzen Tag. Meerschweinchen haben einen „Stopfmagen“: Das gerade gefressene Futter schiebt den älteren Futterbrei weiter durch den Magen und Darm.

Die Feinde des Wildmeerschweinchens kommen oft aus ~~dem Wasser~~ der Luft. Wenn sich ein Greifvogel nähert, flieht das Meerschweinchen schnell in ein Versteck oder erstarrt. Bei Gefahr kann ein flüchtendes Wildmeerschweinchen bis zu 60 cm weit bzw. hoch springen.

Alle Wildmeerschweinchen haben glattes und bräunliches ~~Federn~~ Fell.

~~der Luft~~ – ~~Warnrufe~~ – ~~Fell~~ – ~~Erdhöhlen~~ – ~~den ganzen Tag~~ - ~~wachsam~~

Nachwuchs bei den Meerschweinchen

Aufgabe:

Lies den Text, unterstreiche die wichtigen Wörter und beantworte die Fragen.

Noch mehr Meerschweinchen

Meerschweinchen sind sehr fruchtbare Tiere. Das Muttertier sollte beim ersten Wurf mindestens 6 Monate alt sein und zwischen 700 und 1000 g wiegen.

Die Meerschweinchenbabys kommen mit geöffneten Augen, vollentwickelten Ohren und Nase, vollständigem Gebiss und Fell zur Welt. Sie erforschen sofort ihre Umgebung. Man bezeichnet sie deshalb als Nestflüchter.

Die kleinen Schweinchen werden von ihrer Mutter, welche zwei Zitzen besitzt, gesäugt (Säugetiere), währenddessen probieren sie auch von dem Futter der Meerschweinchenmutter z.B. Salat, Heu, Löwenzahn und Fertigmischung. Die Meerschweinchenkinder werden 2-3 Wochen von ihrer Mutter gesäugt. Anschließend versorgen sie sich selbstständig.

Sie mögen den Körperkontakt zu ihren Geschwistern und ihrer Mutter, laufen viel umher und liegen gerne in einem Rudel zusammen.

Die kleinen Meerschweinchenweibchen werden nach 3-5 Wochen geschlechtsreif.

Die kleinen Männchen werden nach 4-5 Wochen geschlechtsreif.

Das Weibchen kann bis zu 25 Babys in einem Jahr bekommen. Wie viele Meerschweinchenbabys bekommt ein Weibchen, wenn dieses 8 Jahre alt wird? Ein Züchter sollte die Meerschweinchenzucht einstellen, wenn das Weibchen 4 Jahre alt ist. Wie viel Meerschweinchennachwuchs bekommt dieses Weibchen**?**

Warum bezeichnet man Meerschweinchen als Nestflüchter?

Kennst du noch andere Nestflüchter?

Vergleiche deine eigene Entwicklung mit dem des Meerschweinchens.

Beantworte die Fragen auf der Rückseite.

Nestflüchter – Nesthocker

Nesthocker sind nach der Geburt oft blind, nackt und hilflos. Nestflüchter werden mit Fell und offnen Augen geboren. Sie sind kurz nach der Geburt schon selbstständig.

Aufgabe: Ordne den unten abgebildeten Tierkindern folgende Namen zu:

Kalb – Hühnerküken - Fohlen – Maus – Zicklein – Ferkel – Meerschweinchen - Lamm

Erstellt eine Tabelle mit Nestflüchter und Nesthocker. Überlegt euch weitere Tiere und ordnet sie zu.

Fohlen

Hühnerküken

Kalb

Ferkel

Maus

Meerschweinchen

Zicklein

Lamm

Nestflüchter – Nesthocker

Nesthocker sind nach der Geburt oft blind, nackt und hilflos. Nestflüchter werden mit Fell und offenen Augen geboren. Sie sind kurz nach der Geburt schon selbstständig.

Aufgabe:

Erstellt eine Tabelle mit Nestflüchter und Nesthocker. Überlegt euch weitere Tiere und ordnet sie zu. Verwende die Namen der erwachsenen Tiere.

Kuh – Huhn - Pferd – Maus – Ziege – Schwein – Meerschweinchen - Schaf

Nestflüchter	Nesthocker
Huhn	Maus
Schlange	Goldhamster
Schildkröte	Katze
Pferd	Hund
Ziege	Wolf
Schaf	Luchs
Kuh	Mensch
Meerschweinchen	Fuchs
Schwein	Marder

Lösungsblatt

Nestflüchter – Nesthocker

Neugeborenes Meerschweinchen und neugeborene Rennmaus im Vergleich

Aufgabe:
Vergleicht die beiden Fotos, informiert euch in Büchern oder im Internet über Meerschweinchen- und Mäusebabys.
Schreibt einige typische Merkmale auf.

Hausmeerschweinchen	Rennmaus

trinkt Milch	trinkt Milch
frisst feste Nahrung	frisst keine feste Nahrung
kann sehen	blind
Fell	nackt
kann laufen	kann etwas kriechen
kann weglaufen	hilflos
folgt der Mutter	bleibt im Nest

Ein Meerschweinchenquiz zum Ende der Unterrichtseinheit

Einige Pflanzen sind auch für Meerschweinchen giftig und gefährlich. Welche Pflanzen dürfen nicht gefüttert werden?

- Löwenzahn, Salatblätter und Petersilie
- Gurke, Äpfel und Melone
- **Tollkirsche, Eibengewächse, Fingerhut und Goldregen**

Das Meerschweinchen gehört zur Ordnung der Nagetiere. Welches ist das typische Merkmal aller Nagetiere?

- Die Form der Krallen erinnert an einen Nagel
- **Es sind die ständig nachwachsenden und wurzellosen Nagezähne.**
- Sie leben gerne in der Nähe von Nadelbäumen.

Die vier Nagezähne der Meerschweinchen wachsen ständig nach. Sie dürfen nicht zu lang werden. Welches Futter eignet sich, damit die Zähne der Meerschweinchen sich auf natürliche Weise abnutzen?

- Gurke und Salat
- **Mohrrüben und Heu**
- **Ungespritzte Obstbaumzweige**
- Tomate und Klee

Welche Tiere gehören auch zu den Nagetieren?

- **Eichhörnchen**
- **Biber**
- **Maus**
- Katze
- Nashorn
- Taube

Meerschweinchen haben eine eigene Tiersprache. Sie brummen, grunzen, quieken und klappern mit den Zähnen. Welche Laute benutzen sie, wenn sie um Futter betteln?

- Mit den Zähnen klappern.
- **Lautes hohes Quieken und Pfeifen.**
- Gurren
- Grunzen

Meerschweinchen leben in einem Rudel. Bei ihrer Haltung muss man deshalb beachten, dass…

- ein Meerschweinchen mit einem Kaninchen zusammen gehalten wird.
- **mindestens zwei Meerschweinchen zusammen gehalten werden.**
- ein Meerschweinchen mit einem Hund zusammen gehalten wird.
- ein Meerschweinchen alleine gehalten wird.

Alle Meerschweinchen haben einige gemeinsame Merkmale. Welche sind es?

- **Sie haben keinen Ringelschwanz.**
- **Sie haben 4 vordere und 3 hintere Zehen.**
- Sie haben einen länglichen und schlanken Körper.
- Sie haben lange und kräftige Beine, damit der Bauch weit vom Boden entfernt ist.

Meerschweinchen - Kurzpflegeanleitung

Schulbiologiezentrum
Hannover

Standort des Käfigs

- Ruhiger Ort (möglichst nicht im Klassenraum).
- Schutz vor Zugluft.
- Hell, jedoch nicht in der prallen Sonne und Hitze.

Einrichtung des Käfigs

- Ganz unten eine Schicht Zeitungspapier, darüber eine dünne Schicht Einstreu und eine Hand voll Heu.
- Stroh wird aus Verletzungsgründen der Tiere beim Transport nicht verwendet.
- Eine Trinkflasche mit Wasser außen am Käfig befestigen.
- Zum Schlafen und Verstecken brauchen Meerschweinchen einen Unterschlupf, z.B. ein kleines Holzhäuschen oder einen alten Pappkarton mit einer herausgeschnittenen Tür.
- Für das Futter einen schweren und standsicheren Napf benutzen.
- die Mindestgröße: 120 cm x 60 cm x 40 cm. Bei Käfigen gilt: je größer, desto besser.

Futter

- Gemüse (Salat, Paprika, Gurke, Möhren oder auch Staudensellerie), Äpfel oder Wildkräuter wie Löwenzahn, Gras, Gänseblümchen oder Sauerampfer. **Achtung: Es darf kein Rotkohl und kein frischer Klee verfüttert werden!**
- Frischfutter darf nicht gespritzt und muss gewaschen sein. Futter muss permanent bereitstehen, da Meerschweinchen den ganzen Tag über fressen.
- Fertig angemischtes Trockenfutter für Meerschweinchen.

Pflege

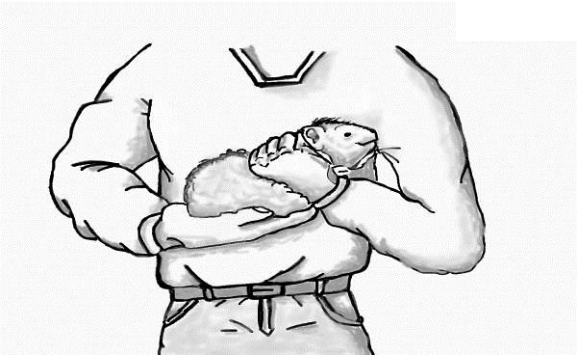
- Meerschweinchen können von den Kindern mit weichen Bürsten gebürstet werden.
- Immer in Wuchsrichtung streicheln und / oder bürsten.
- Nicht baden.

Reinigung

- Täglich feuchte Stellen und Futterreste vom Vortag beseitigen.
- Die Einstreu einmal pro Woche komplett erneuern. Dazu die Meerschweinchen herausnehmen, den gesamten Inhalt entfernen und den Käfig mit neuem Zeitungspapier auslegen. Den Käfig wieder so herrichten wie oben beschrieben.

Handhabung der Tiere

- Zum Hochnehmen greift man mit beiden Händen von links und rechts unter den Bauch und hebt das Tier an. Man trägt das Tier direkt am Bauch, hält es mit einer Hand von unten fest und stabilisiert es mit der anderen von der Seite. Die Kinder sollten auf dem Fußboden sitzen, damit die Tiere nicht herunter springen und sich verletzten können. Außerdem sollten die Kin-



der sich ein Handtuch zum Schutz vor Flecken auf den Schoß legen.

Hilfe
Ausführliche Informationen und Beratung auch bei Problemen mit den Tieren im Schulbiologiezentrum oder im Internet unter www.schulbiologiezentrum.info

Literaturverweis

- Beck, Angela: Meerschweinchen- halten & pflegen, verstehen & beschäftigen. Franchk- Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart 2007
- Beck, Angela: Meine Meerschweinchen. Franchk- Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart 2008
- Behrend, Katrin: Meerschweinchen richtig pflegen und verstehen. GU Tier-Ratgeber 1994
- Birmelin, Immanuel: Meerschweinchen. GU Tierratgeber. Gräfe und Unzer Verlag GmbH München 2007
- Boie, Kirsten: King-Kong, das Krimischwein. Friedrich Oetinger Verlags-GmbH Hamburg 2005
- Boie, Kirsten: King-Kong, das Geheimschwein. Friedrich Oetinger Verlags-GmbH Hamburg 2005
- Dombrowsky, Siegfried: Umgang mit Meerschweinchen; in Unterricht Biologie Velber 1977 (Friedrich-Verlag) H.5, S.9 ff.
- Steinkamp, Anja J., Unsere Meerschweinchen, Kosmos FranckH, 1986
- Niedersächsisches Kultusministerium: Kerncurriculum für die Grundschule. Schuljahr 1-4, 2006
- Noack, Winfried, Schulbiologiezentrum (Hrsg.): Umgang mit Meerschweinchen. Arbeitshilfe 14.1. Landeshauptstadt Hannover 1994
- Nowak, Ronald M.: Walker's Mammals of the World. Johns Hopkins University Press 1999
- Toll, Claudia, Sokolowksi, Ilka: Das Meerschweinchen – Ich wünsche mir ein Haustier, Sauerländer Patmos Verlag 2009
- Unterricht Biologie Heft 357/358: Wildtiere als Heimtiere. S. 19-24. Sep/Okt. 2010
- Wilson, Don E.; Reeder, DeeAnn M. (Hrsg.): Mammal Species of the World. 3. Auflage. Johns Hopkins University Press Baltimore 2005

- Wilde, Christine: Meerschweinchen Info unter www.diebrain.de/I-index.html (Stand 13.02.12)
- Kind, Nadine; Gerhardts, Armin: Meerschweinchen Ratgeber unter
- www.meerschweinchen-ratgeber.de (Stand 13.02.12)
- Stüber, Karin: Meerschweinchen unter www.meerschweinchen.de (Stand 13.02.12)

Abbildungsverzeichnis

Alle Fotos sind entstanden durch:

Sascha Brose
Erwin Bastian
Sigrun Gieseler
Leonie Ripke
Sarah Roß
Ingo Mennerich

Alle Zeichnungen sind entstanden durch:

Janna- Maria Callies
M. Golte-Bechtle
Leonie Ripke