

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

2 Unser Projekt

2.1 Was wollen wir in unserem Projekt erforschen?

2.2 Was nehmen wir für die Versuche?

2.3 Literatur und Hilfsmittel

2.4 Skizze und Erläuterung des Mäusehauses

3 Die Mäuse

3.1 Tabelle über die Mäuse

3.2 Die Eigenschaften unserer Mäuse

3.3 Daten und Sinnesleistungen der Mäuse

4 Beobachtungen

4.1 Tabelle 1: Die Nutzweise der Gegenstände

4.2 Tabelle 2: Die Nutzung der Gegenstände

5 Endergebnisse

5.1 Zusammenfassung

5.2 Abschließende Bewertung unseres Projektes

1 Einleitung

Da wir aus unserem vorherigen Projekt schon positive Erfahrungen im Umgang mit Mäusen gesammelt haben, entschlossen wir uns zu einem neuen Projekt mit Mäusen. Das Experiment haben wir mit Labormäusen gemacht, weil sie sehr stabil sind und sich dem Menschen anpassen können.

2 Unser Projekt

2.1 Was wollen wir in unserem Projekt erforschen?

Da Mäuse die Nähe und Umgebung des Menschen suchen, wollen wir mit diesem Versuch herausfinden, ob sich die Lebensgewohnheiten des Menschen in Räumen bei den Mäusen widerspiegelt.

2.2 Was nehmen wir für die Versuche?

Für unsere Versuche nehmen wir ein aus Sperrholz selbst gebautes Haus. Dieses ist ca. Länge 60 cm x Breite 40 cm x Höhe 45 cm groß, in 3 Etagen aufgeteilt und zur Beobachtung von außen einsehbar. Die untere Etage ist der Schlafraum, die mittlere Etage ist der Essraum, sowie das Bad und in der obersten befindet sich der Sportraum. Das Haus ist ausgestattet mit Sägespänen, Watte, Baumwollstroh und Stroh. Zusätzlich sind in dem Haus ein Laufrad, Hanfseile, Papprolle, Eierpappschachtel (Toilette), separate Schlafräume, 2 Hocker und Tisch, Trinkflasche, ein Stein und ein Sofa.

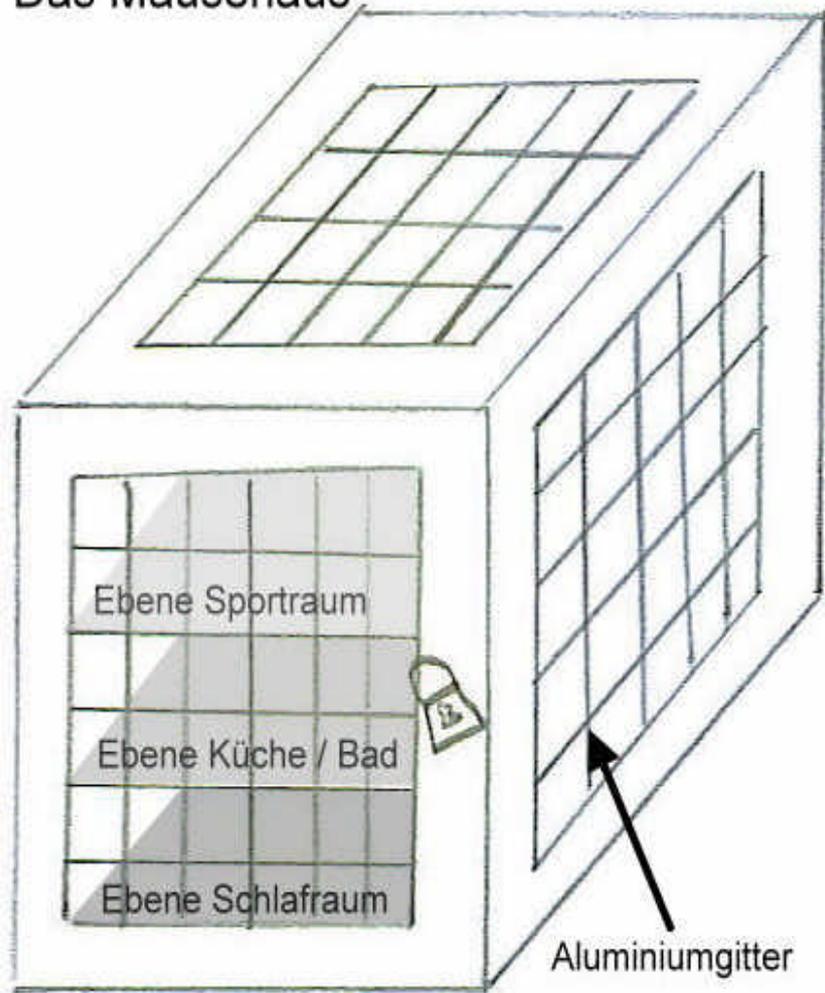
2.3 Literatur und Hilfsmittel

Im Projekt half uns unsere Lehrerin Frau Winter. Sie unterstützte uns bei der Vorbereitung für den Wettbewerb.

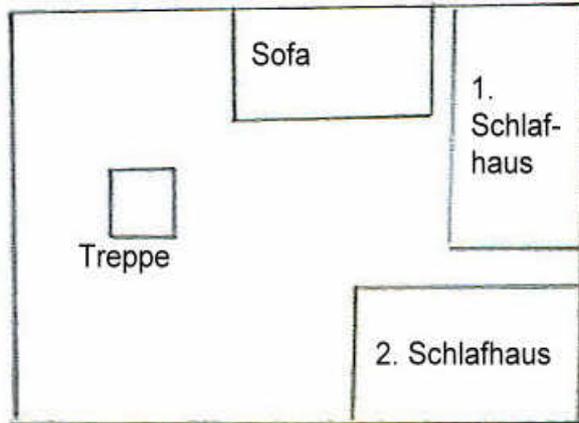
Unsere, zum Thema benötigten, Informationen zu Mäusen bekamen wir über das Internet auf der Seite von Wikipedia und aus entsprechenden Büchern z. B. „Wissensbunte Welt“ und „Tiere und Lebensräume 4“.

2.4 Skizze und Erläuterung des Mäusehauses

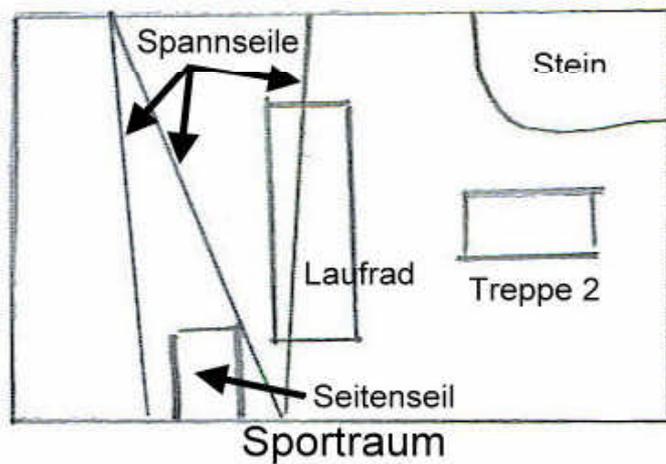
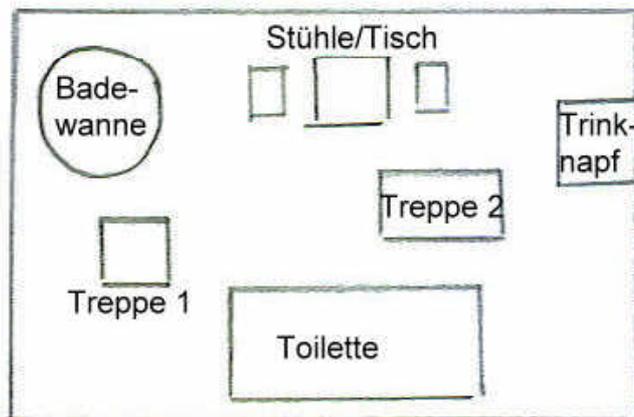
Das Mäusehaus



Schlafraum



Küche und Bad



3 Die Mäuse

3.1 Tabelle über die Mäuse

	Flitzi	Sporty	Coco	Lolli
Alter:	Verstorben	Verstorben	Ca. 9 Wochen	Ca. 9 Wochen
Geschlecht:	Weibchen	Weibchen	Männchen	Männchen
Körperlänge:	8,8 cm	8,4 cm	9,1 cm	9,3 cm
Merkmale:	Sportlich	Scheu	Sehr intelligent	Sportlich
Lieblingsbeschäftigung:	Laufрад	Faulenzen	Neues Entdecken	Laufрад
Auffälliges Verhalten:	Bewegungsfreudig	Sehr faul	Manchmal aggressiv	Ängstlich

3.2 Die Eigenschaften unserer Mäuse

Flitzi:

Flitzi war sehr bewegungsfreudig und lief häufig im Metalllaufрад. Sie verstand sich sehr gut mit Sporty. Flitzi fraß sehr wenig, spielte lieber mit den Gegenständen im Terrarium. Sie starb vermutlich an einer Krankheit.

Sporty:

Sporty zeigte schon sehr früh, dass sie sehr faul war. Sie verbrachte die meiste Zeit im Schlafhäuschen und kam nur selten zum Futter holen und spielen raus. Dann bemerkten wir nach zwei Wochen, dass sie dicker wurde. Man stellte fest, dass sie schwanger war. Später starb sie leider an Geburtsproblemen.

Coco:

Coco schien am Anfang wie Sporty sehr faul, bewegte sich aber nach kurzer Zeit sehr viel. Er läuft sehr oft im Laufрад. Coco ist sehr schlau, da er schon viele neue Sachen entdeckt hat. Er nutzt, im Gegensatz zu Lolli, immer wieder verschiedene Gegenstände. Manchmal ist Coco sehr aggressiv.

Lolli:

Lolli ist eine sportliche und bewegungsfreudige Maus. Er wird manchmal von Coco gejagt und ist sehr ängstlich. Einmal ist er auch schon aus einem Meter Höhe auf den Boden gefallen und verletzte sich am linken Bein.

3.3 Daten und Sinnesleistungen der Mäuse

Daten:	
<u>Alter</u>	Durchschnittlich 1,5 - 2,5 Jahre
<u>Zähne</u>	Vorne 4 ständig nachwachsende Zähne und 12 nicht nachwachsende Backenzähne
<u>Füße</u>	An den Vorderfüßchen 4 Zehen und eine ansatzweise vorhandene 5. Zehe, an den Hinterfüßchen 5 Zehen.
<u>Gewicht</u>	25 - 50 g
<u>Körpergröße</u>	Ca. 8 - 12 cm + Schwanzlänge ca. 7,5 - 10 cm
<u>Geschlechtsreife</u>	Mit ca. 4 Wochen
<u>Zuchtreife</u>	Mit ca. 3 - 4 Monaten
<u>Körpertemperatur</u>	38,5 - 39,5 °C
<u>Atemfrequenz</u>	Ca. 100 - 200 Respirationen/min
<u>Herzfrequenz</u>	Ca. 300 - 800 Schläge/min

Sinnesleistungen:	
<u>Augen</u>	Mäuse haben durch ihre seitlich angebrachten Augen einen guten Rundumblick. Sie haben fast kein räumliches Sehvermögen. Bewegungen nehmen sie gut wahr, aber Farben können sie kaum erkennen. Ihnen wird allerdings eine Farbtüchtigkeit im roten und gelben Spektralbereich zugesprochen und angeblich sind sie in der Lage Spektralbereich ultravioletten Lichts wahrzunehmen.
<u>Ohren</u>	Mäuse haben ein sehr gutes Gehör. Sie können ihre Ohren unabhängig voneinander in alle Richtungen bewegen. Sie nehmen auch Töne wahr, die der Mensch nicht wahrnehmen kann. Sie verständigen sich auch vorwiegend im Ultraschallbereich.
<u>Nase</u>	Mäuse haben einen ausgesprochen guten Geruchssinn. Sie nehmen ihre Umwelt über sehr differenzierte Gerüche wahr. Sie verständigen sich über gelegte Duftspuren, markieren ihr Revier mit Düften und orientieren sich auch bei der Partnerwahl und innerhalb des Rudels am Geruch.
<u>Tasthaare</u>	Mäuse besitzen Tasthaare (Vibrissen) mit denen sie ihre Umgebung auch ertasten können. Sie können so auch in der Dunkelheit ihre Umgebung gut wahrnehmen.
<u>Gleichgewicht</u>	Mäuse haben ein hochdifferenziertes Gleichgewichtsorgan im Innenohrbereich, so können sie problemlos auf Seilen oder an Kanten entlang balancieren.

4 Beobachtungen

4.1 Tabelle 1: Die Nutzweise der Gegenstände

Diese Tabelle zeigt an, wozu die Mäuse die Gegenstände benutzen sollen. Die aufgezählten Dinge sind alle im Mäusehaus.

Gegenstand	Nutzweise
Schlafhäuschen	Zum Schlafen oder Ausruhen
Sofa	Zum Entspannen
Seiltreppe	Zum Betreten des nächsten Stockwerks
Toilette	Zum Urinieren
Badewanne	Zum Waschen und Putzen
Stuhl	Als Hilfe, um an das Essen zu kommen
Esstisch	Zum Futter nehmen
Trinknapf	Zum Trinken
Papierrolle	Zur Bewegung, zum Spaß haben
Rollentreppe	Zum Betreten des nächsten Stockwerks
Großer Stein	Zum Spielen und zur Bewegung
Laufрад	Zur Bewegung
Gespanntes Seil	Zum Klettern und zur Bewegung
Seitenseil	Zum Klettern

4.2 Tabelle 2: Die Nutzung der Gegenstände

Diese Tabelle zeigt an, welche Gegenstände oder Materialien die Mäuse benutzt haben und auch als das, wofür sie da sind.

Gegenstand	Flitzi	Sporty	Coco	Lolli
Schlafhäuschen	Ja	Ja	Ja	Ja
Sofa	Zum Teil	Zum Teil	Ja	Ja
Seiltreppe	Nicht Beobachtbar	Nicht Beobachtbar	Ja	Ja
Toilette	Nein	Nein	Nein	Nein
Badewanne	Zum Teil	Nein	Als Trinknapf	Als Trinknapf
Stuhl	Nicht Beobachtbar	Nicht Beobachtbar	Ja	Zum Teil
Esstisch	Nicht Beobachtbar	Nicht Beobachtbar	Ja	Ja
Trinknapf	Ja	Ja	Ja	Ja
Papierrolle	Ja	Zum Teil	Ja	Ja
Rollentreppe	Nicht Beobachtbar	Nicht Beobachtbar	Ja	Ja
Großer Stein	Zum Teil	Zum Teil	Ja	Zum Teil
Laufrad	Ja	Zum Teil	Ja	Ja
Gespanntes Seil	Nicht Beobachtbar	Nicht Beobachtbar	Nein	Nein
Seitenseil	Zum Teil	Zum Teil	Zum Teil	Ja

Legende:

Nicht Beobachtbar = Gegenstand war zu der Zeit noch nicht da

Zum Teil = Der Gegenstand wurde nur Teilweise benutzt

Ja = Der Gegenstand wurde immer und wie vorgesehen benutzt

Nein = Der Gegenstand wurde nicht oder nicht wie vorgesehen benutzt

Uns fiel auf, dass keine Maus die Toilette wie vorgesehen benutzte.

5 Endergebnisse

5.1 Zusammenfassung

Bei unseren Versuchen haben wir festgestellt, dass Coco mehr im Schlafraum als in den anderen Räumen ist. Lolli wiederum ist fast die ganze Zeit im Sportraum. So entstehen diese Prozentzahlen:

Raum	Zeit der Anwesenheit in %
Schlafraum	40 %
Küche und Bad	25%
Sportraum	35%

Die Mäuse haben bis auf die Toilette alle Gegenstände so benutzt, wie sie vorgesehen waren. Die Badewanne wurde teilweise als Trinknapf und teilweise als Badewanne genutzt. Doch alle anderen Gegenstände wurden so benutzt, wie ein Mensch sie nimmt.

5.2 Abschließende Bewertung unseres Projektes

Dieses Projekt hat uns gezeigt, dass Mäuse Gegenstände so wie Menschen benutzen können. Sie können zwar nicht bügeln, kochen oder Wäsche waschen, sich dafür aber z.B. auf einen Stuhl setzen und das Futter vom Tisch nehmen. Das hat uns sehr beeindruckt. Mäuse sind sehr intelligente Tiere, wenn es um den Umgang mit Gegenständen, die sich im normalen Wohnhaus wieder finden, geht. Dieses Projekt hat uns gute Einsichten in das Verhalten der Mäuse vermittelt.

Kyra Ahrens

Thea Lierow