

Handreichung zum Exponat „Geburtsgewicht“

Worum geht es?

Im Exponat „Geburtsgewicht“ soll der Größenbereich „Masse“ aufgegriffen und vornehmlich durch Handlungserfahrungen den Schülerinnen und Schülern zugänglich gemacht werden. Die Leitfrage hierbei ist: „Wie schwer sind eigentlich Tierbabys bei ihrer Geburt?“.

Es gibt verschiedene Säckchen, die jeweils dem Geburtsgewicht eines Tieres (Katze, Huhn, Gorilla, Eisbär, Känguru und Menschenbaby) entsprechen. Die Kinder sollen die einzelnen Säckchen den jeweiligen Tierbildern zuordnen.

Besonderheiten des gewählten Größenbereiches und Zielsetzung

„Masse“ ist nicht wie andere Größenbereiche, zum Beispiel die Länge, visuell erfahrbar. Wir können „Masse“ nur bedingt sehen, jedoch fühlen. Mit Hilfe von Stützgrößen können die Kinder das Gewicht der verschiedenen Säckchen ermitteln und einem Tier zuordnen. Die Säckchen sind gleich groß, um den Fokus auf den Größenbereich „Masse“ zu legen.

Vorrangiges Ziel des Exponats bzw. der Lernumgebung ist, dass die Schülerinnen und Schüler Stützpunktvorstellungen zum Beispiel „wie schwer ist ein Päckchen Zucker“ erwerben und dadurch auch kleinere bzw. größere Gewichte schätzen können.

Zur Umsetzung

Um die oben beschriebenen Zielsetzungen zu erreichen, wurde ein Exponat bzw. eine Lernumgebung zum Thema „Geburtsgewicht“ entwickelt.

Folgender Ablauf ist vorgesehen:

Schritt	Vorgehen	Ziel	Klassenstufe
1	Zunächst werden die Kinder begrüßt und sollen dann schätzen, wie schwer sie selbst bei ihrer Geburt waren.	Dieser Einstieg dient zur Einstimmung auf das Thema „Geburtsgewicht“.	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen.
2	Danach sollen die Schülerinnen und Schüler das passende Säckchen auf dem Zahlenstrahl platzieren.	Orientierung auf dem Zahlenstrahl.	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen.
3	Als nächsten Schritt sortieren die Kinder alle Säckchen nach ihrem Gewicht.	Aufbau strukturierter Zahlvorstellungen (größer/kleiner).	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen.

4	Mit Hilfe der Stützgrößen ermitteln die Schülerinnen und Schüler das Gewicht der Säckchen und legen diese auf die entsprechende Gewichtsangabe auf dem Zahlenstrahl.	Stützpunkt- vorstellungen entwickeln	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen
5	Nun sollen die Tierbilder jeweils einem Säckchen zugeordnet werden.	Verknüpfung Masse und Tier	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen. Bei auftretenden Schwierigkeiten können die Steckbriefe der Tiere hilfreich sein.
6	Die Kontrollkarten dienen zur Selbstkontrolle. Die Kinder können kontrollieren, ob der Stoffteil auf der Rückseite des Tierbildes dem Bändchen des Säckchens entspricht.	Selbstkontrolle	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen
7	Abschließend sollen die Kinder überlegen, wie viele Kinder sich auf eine Waage stellen müssen, um so schwer zu sein wie ein Elefantenbaby bei seiner Geburt. Das Geburtsgewicht kann durch den Steckbrief des Elefanten ermittelt werden.	Vorstellungen von größeren Massen	Dieser Schritt ist mit allen Kindern durchzuführen

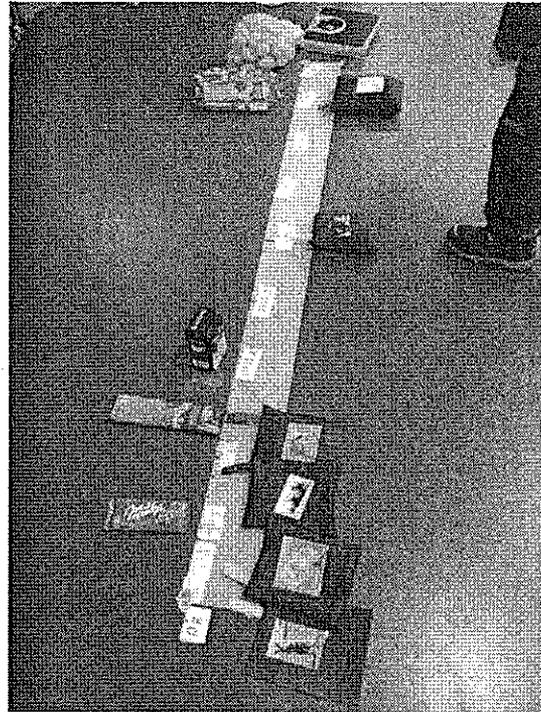
Zum Aufbau des Exponats

Zusätzlich zu den in der Kiste enthaltenen Dingen wird noch benötigt:

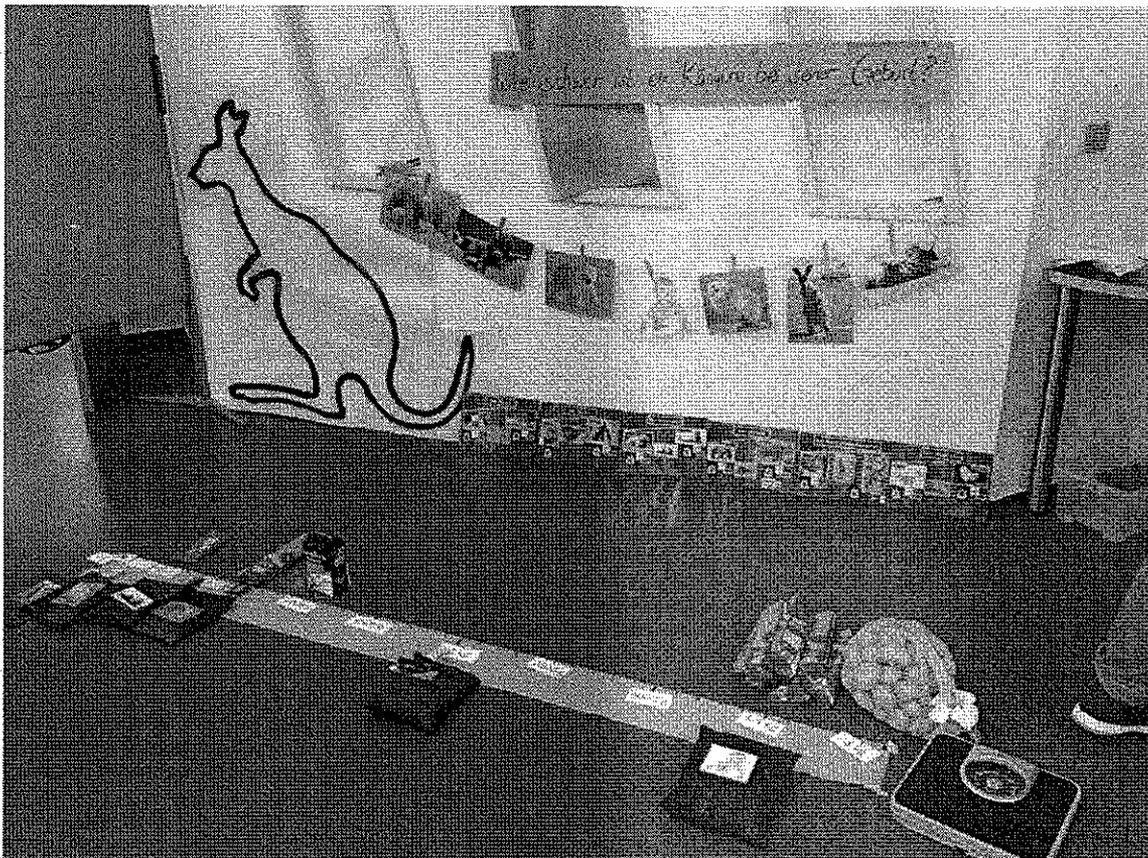
- eine Tafel Schokolade (100g)
- ein Päckchen Zucker (1000g)
- ein Sack Kartoffeln (4-5 kg)
- eine Packung Spaghetti (500g) oder acht Packungen – je nach Differenzierungsabsicht
- ein Zahlenstrahl bzw. „Gewichtsstrahl“ bis 4 bzw. 5 kg
- eine Personenwaage

Zunächst wird nur der „Gewichtsstrahl“ mit den zugeordneten Stützgrößen aufgebaut. Die Stützgrößen liegen (vom Kind aus gesehen) hinter dem „Gewichtsstrahl“ – die Gewichtssäckchen werden später alle davor gelegt. So bleiben die Gewichtssäckchen den Kindern näher und können zu späteren Kontrollen und Vergleichen leichter aufgenommen werden. Auch denkbar: die Stützgrößen sind in ihrem Gewicht schon bekannt – sobald die Säckchen es auch sind, können sie auch „hinter“ den „Gewichtsstrahl“.

Eine mögliche Anordnung aller Materialien nach dem Bearbeiten der Lernumgebung durch eine Kindergruppe ist hier zu sehen:



Die Lernumgebung insgesamt:



IN DER BOX ENTHALTENES MATERIAL:

- Handreichung
- Aufgabenblatt
- Zahlenstrahl aus Papier mit Masse-Kärtchen
- 6 Gewichtssäckchen
- 7 zugehörige Bildkärtchen, jeweils in klein und groß
(Elefant hat aufgrund des hohen Geburtsgewichtes kein zugehöriges Säckchen.)
- 6 Steckbriefe

NOCH BENÖTIGTES MATERIAL:

- 100 g - Tafel Schokolade
- 1000 g - Päckchen Zucker
- 4-5 kg - Sack Kartoffeln
- 500g - Packung Spaghetti
- Personenwaage