



## KV 1: Kannst du die Zahlen fühlen?

Zahlen in Brailleschrift kennenlernen

Im Kontext „verschlüsselter Zahlen“ bekommen die Kinder bei dieser Kopiervorlage einen Einblick in die Brailleschrift. Primär geht es darum, Zahlen zu erfühlen aber auch eigene leichte Aufgaben zu erstellen. Der gegebene Platz sieht eine zweistellige Divisionsaufgabe vor. Beim Durchstechen der Punkte sollte darauf geachtet werden, dass mit einem spitzen Bleistift von der Rückseite des Blattes aus hindurchgestochen wird. Dabei ist es wichtig, dass die Löcher nicht zu groß gestochen werden. Fächerübergreifend kann die Thematik erweitert werden, indem Braillebuchstaben und „Blindheit“ im Allgemeinen zum Unterrichtsgegenstand werden.

## KV 2: Gar nicht günstig, so ein Blindenhund

Rechnen mit Geld im Zahlenraum bis 1 000 000

Da ein Blindenhund sehr viel Geld kostet, bietet es sich an, hierbei den Zahlenraum bis 1 000 000 mittels des Größenbereiches „Geld“ zu erschließen. Dabei sollen die benötigten Anzahlen von Geldscheinen und 50-Cent-Münzen für das Bezahlen von 30 000 € rechnerisch und durch systematisches Probieren ermittelt werden. Zudem werden Überschlagrechnungen angestellt und Repräsentanten aus dem Alltag der Kinder aufgegriffen. Ggf. kann für diese Aufgabe auch Spielgeld zur unterstützenden Bearbeitung bereitgestellt werden.

## KV 3: Ein Übungsparcours für Lennox

Kopfgeometrie

In dieser kopfgeometrischen Aufgabe sollen

## KV 4: Was für ein Zufall!

Wahrscheinlichkeitsbegriffe festigen; Würfel-experimente durchführen

Anhand verschiedener Würfelszenarien sollen die Lernenden zwischen den Begriffen „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ differenzieren und ihre Wahl argumentiert darlegen. Insbesondere gilt es, die Bedeutung des Begriffes „möglich“ zu schulen, da diese Auswahlmöglichkeit bei allen Aufgaben zutrifft, obwohl möglicherweise seitens der Kinder zunächst andere Antworten vermutet werden. Eine Anschlusskommunikation ist daher sehr sinnvoll.

In einer weiteren Aufgabe benötigen die Kinder einen Spielwürfel. Die Aufgabe ist ggf. auch in der Gruppe durchführbar. Die Kinder sollen eine Strichliste darüber führen, wie oft sie würfeln müssen, um jede Augenzahl des Würfels einmal zu würfeln. Im Vergleich der Tabellen mit anderen Kindern werden die Lernenden feststellen, dass die Anzahl und die Würfe pro Augenzahl je nach Kind bzw. Gruppe variieren. Dadurch wird Zufall unmittelbar erlebbar und eine Definition dessen soll in den eigenen Worten der Kinder gefunden werden (Aufgabe 3).

## KV 5a-c: Wo ist Lennox?

Grundrechenarten im Zahlenraum bis 1 000 000; Umkehraufgaben

Die Lehrkraft versteckt die geknickten Zahlenkarten mit Buchstaben im Klassenzimmer oder auf dem Schulhof.

Danach beginnt das Spiel in Dreierteams und die Kinder haben die Aufgabe, eine versteckte Zahlenkarte zu finden und diese der passenden Aufgabe auf dem Spielplan zuzuordnen. Der

zur Ansicht



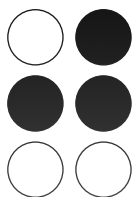
# KV 1: Kannst du die Zahlen fühlen?

Name: \_\_\_\_\_

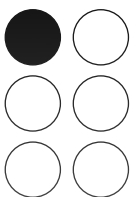
Datum: \_\_\_\_\_

Blinde Menschen wie Susi nutzen eine besondere Schrift zum Lesen oder Schreiben. Diese wird auch „Brailleschrift“ genannt und lässt sich mit den Fingerspitzen erfühlen. Heute wollen wir Zahlen in dieser Schrift kennenlernen.

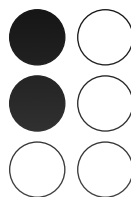
1. a) Du benötigst einen spitzen Bleistift. Drehe das Papier um und stich an den Stellen vorsichtig durch das Papier, an denen du die schwarzen Punkte durch das Blatt durchsehen kannst.



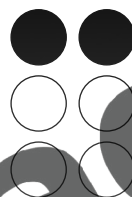
0



1



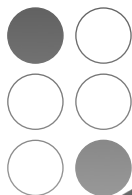
2



3



4



5



6



7



8



9

b) Schließe deine Augen und versuche, die Zahlen bewusst zu erfühlen, ohne zu blinzeln.

c) Wie fühlt es sich an, nur zu fühlen und nicht zu sehen?

---

---

---



## KV 2: Gar nicht günstig, so ein Blindenhund

Name:

Datum:

Susi ist blind und hat einen Blindenhund, der sie im Alltag unterstützt. Doch ein Blindenhund kostet viel Geld – ca. 30000 Euro.

1. Wie viele der jeweiligen Geldscheine benötigst du für den Betrag von 30000 Euro? Nutze jeden Schein mindestens ein Mal. Rechne und trage die Anzahl der jeweiligen Geldscheine ein.




2. Stell dir vor, du würdest 30000 Euro in 50-Cent-Münzen bezahlen. Wie viele dieser Münzen bräuchtest du? Rechne.




Antwort:

zur Ansicht



### KV 3: Ein Übungsparcours für Lennox

Name:

Datum:

Um das Geschick und die Konzentration von Lennox zu trainieren, bauen wir heute einen Übungsparcours. Dafür hast du einen Zylinder, einen Quader, einen Kegel und eine quadratische Pyramide zur Verfügung.

- Sortiere die Körper entsprechend ihrer Anzahl an Kanten.  
Beginne am Anfang des Weges mit dem Körper mit den meisten Kanten und ende mit dem Körper mit den wenigsten Kanten.
  - Trage den Namen des jeweiligen Körpers und seine Kantenanzahl in das Feld ein.
  - Male eine Skizze der jeweiligen Körperform in die Kreise hinein.



Anfang →

Körper: \_\_\_\_\_

Anzahl an Kanten: \_\_\_\_\_

Körper: \_\_\_\_\_

Anzahl an Kanten: \_\_\_\_\_

Körper: \_\_\_\_\_





## KV 4: Was für ein Zufall!

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Susi spielt mit Lennox auf der Wiese. Sie hat einen großen Spielwürfel dabei und wirft Lennox den Würfel immer wieder zu.



1. **Sicher, möglich** oder **unmöglich**? Welches Wort passt?

Ergänze die Aussagen passend. Begründe deine Entscheidung.

a) Es ist \_\_\_\_\_, dass der Würfel nach einem Wurf die Augenzahl 6 zeigt.

Begründung: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Es ist \_\_\_\_\_, dass der Würfel nach zwei Würfeln hintereinander jeweils die Augenzahl 3 zeigt.

Begründung: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c) Es ist \_\_\_\_\_, dass der Würfel bei 100-mal würfeln mindestens einmal die Augenzahl 1 zeigt.

Begründung: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Nimm dir einen Würfel und würfle so lange, bis du jede Augenzahl mindestens einmal gewürfelt hast. Mache nach jedem Wurf einen Strich bei der gewürfelten Augenzahl. Trage in die Tabelle ein, wie viele Würfe du insgesamt benötigst.

--	--	--	--	--	--



## KV 5a: Wo ist Lennox?

Nanu! Wo ist denn Lennox geblieben? Er ist auf der Suche nach einem Gegenstand, den Susi verloren hat. Helft ihm dabei, den Gegenstand wiederzufinden.

### Wo ist Lennox? (Spiel für die ganze Klasse)

So wird gespielt:

- Ihr spielt jeweils in Dreiergruppen gegen den Rest der Klasse.
- Jede Gruppe benötigt einen Spielplan (KV 5b). Auf dem Spielplan gibt es 12 Aufgaben, in denen jeweils eine Zahl fehlt.
- Findet auf dem Schulhof die versteckten Zahlenkarten.
- Wenn ihr eine Zahlenkarte findet, sucht die Aufgabe, zu der die jeweilige Zahlenkarte passt und tragt die Zahl und den Lösungsbuchstaben in euren Spielplan ein. Vervollständigt dann das Feld mit einer passenden Umkehraufgabe, ehe ihr nach einer neuen Zahlenkarte sucht.
- Habt ihr alle Aufgaben gelöst, müsst ihr nur noch die Lösungsbuchstaben in die richtige Reihenfolge bringen.
- Gelingt es euch herauszufinden, welchen Gegenstand Susi verloren hat?

Nanu! Wo ist denn Lennox geblieben? Er ist auf der Suche nach einem Gegenstand, den Susi verloren hat. Helft ihm dabei, den Gegenstand wiederzufinden.

### Wo ist Lennox? (Spiel für die ganze Klasse)

So wird gespielt:

- Ihr spielt jeweils in Dreiergruppen gegen den Rest der Klasse.

Download zur Ansicht



# KV 5b: Wo ist Lennox?

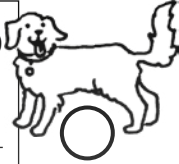
Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Spielplan

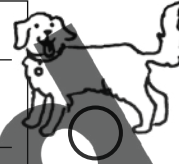
$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 40 = 1600$$

Umkehraufgabe:



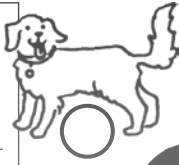
$$43114 - 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Umkehraufgabe:



$$\underline{\hspace{2cm}} : 90 = 90$$

Umkehraufgabe:



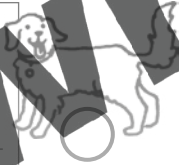
$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 1 = 555673$$

Umkehraufgabe:



$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot 60 = 720$$

Umkehraufgabe:



$$1000000 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Umkehraufgabe:



$$756 - 748 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Umkehraufgabe:



$$22222 + \underline{\hspace{2cm}} = 44444$$

Umkehraufgabe:



$$563 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 7$$

$$6 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 42$$

Download zur Ansicht



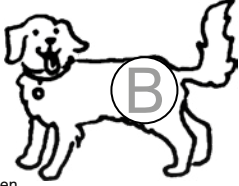
# KV 5c: Wo ist Lennox?

Name:

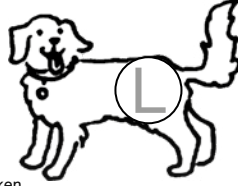
Datum:

## Hinweis an die Lehrkraft:

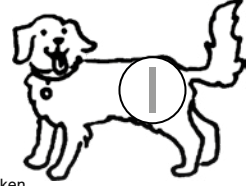
Die Zahlenkarten (Hund und Zahl) ausschneiden, an der durchgezogenen Linie knicken und auf dem Schulhof oder im Klassenzimmer verstecken.



Hier knicken



Hier knicken

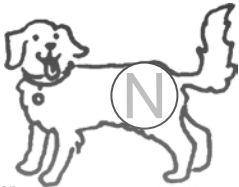


Hier knicken

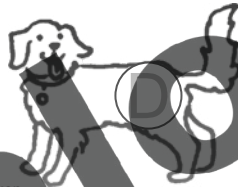
8 1 0 0

1 0 0 0

3 3 3



Hier knicken



Hier knicken



Hier knicken

4 3 1 0 1

8

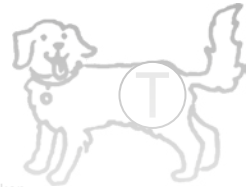
2 2 2 2 2



Hier knicken



Hier knicken



Hier knicken

zur

1 2

4 0





# Susi und ihr Blindenhund Lennox



## KV 2: Gar nicht günstig, so ein Blindenhund

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Susi ist blind und hat einen Blindenhund, der sie im Alltag unterstützt. Doch ein Blindenhund kostet viel Geld – ca. 30000 Euro.

1. Wie viele der jeweiligen Geldscheine benötigst du für den Betrag von 30000 Euro? Nutze jeden Schein mindestens ein Mal. Rechne und trage die Anzahl der jeweiligen Geldscheine ein.



z. B. 29                      60                      30                      10

individuelle Lösungen

z. B. 29 · 500 €	60 · 200 €	14 500 €	14 500 €
14 500 €	7 200 €	+ 1 200 €	+ 1 200 €
		+ 3 000 €	+ 3 000 €
30 · 100 €	10 · 50 €	+ 1 500 €	+ 1 500 €
3 000 €	500 €	3 000 €	3 000 €

2. Stell dir vor, du würdest 30000 Euro in 50-Cent-Münzen bezahlen. Wie viele dieser Münzen bräuchtest du? Rechne.



1 € = 2 · 50 ct	
2 · 3 000 0	
2 · 3 = 6	
2 · 3 000 0 = 6 000 0	

Antwort: Um 30 000 Euro in 50-Cent-Münzen zu bezahlen, brauche ich 60 000 50-Cent-Münzen.

3. Überschlage. Welches Ergebnis kommt der 30000 am nächsten? Kreise ein.

503 · 2      100000 · 3      495 · 5      999 · 30      310 · 10

4. Welcher Gegenstand könnte ungefähr so viel kosten, wie ein Blindenhund? Kreise den passenden Gegenstand ein.

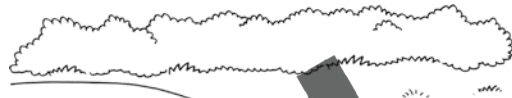


## KV 3: Ein Übungsparcours für Lennox

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Um das Geschick und die Konzentration von Lennox zu trainieren, bauen wir heute einen Übungsparcours. Dafür hast du einen Zylinder, einen Quader, einen Kegel und eine quadratische Pyramide zur Verfügung.

1. Sortiere die Körper entsprechend ihrer Anzahl an Kanten. Beginne am Anfang des Weges mit dem Körper mit den meisten Kanten und ende mit dem Körper mit den wenigsten Kanten.  
a) Trage den Namen des jeweiligen Körpers und seine Kantenanzahl in das Feld ein.  
b) Male eine Skizze der jeweiligen Körperform in die Kreise hinein.



Anfang →

Körper: Quader  
Anzahl an Kanten: 12

Körper: quadratische Pyramide  
Anzahl an Kanten: 8

Körper: Zylinder  
Anzahl an Kanten: 2

Körper: Kegel  
Anzahl an Kanten: 1

2. Kennst du einen Körper, der keine Kanten hat? Schreibe den Namen des Körpers auf. Körper: Kugel



## KV 4: Was für ein Zufall!

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Susi spielt mit Lennox auf der Wiese. Sie hat einen großen Spielwürfel dabei und lässt Lennox den Würfel immer wieder zu.

1. Sicher möglich oder unmöglich? Welches Wort passt? Ergänze die Aussagen passend. Begründe deine Entscheidung.

a) Es ist möglich, dass der Würfel nach einem Wurf die Augenzahl 6 zeigt.  
Begründung: Es ist nicht sicher, dass der Würfel eine 6 zeigt. Es ist jedoch möglich, dass der Würfel eine 6 zeigt. Es ist jedoch möglich, dass der Würfel eine 6 zeigt.



## KV 5b: Wo ist Lennox?

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Spielplan

40 · 40 = 1600 Umkehraufgabe: 1600 : 40 = 40	43 114 - 13 = 43 101 Umkehraufgabe: 43 101 + 13 = 43 114
--	--

Download Ansicht zur