

II.4.4

Mathematik – Häufigkeit & Wahrscheinlichkeit

Sammeln, lesen und darstellen – von der Strichliste zum Diagramm

Kirsten Faßbender



© RAABE 2021

© M-image/iStock/Getty Images

Unbewusst sammeln Kinder schon sehr früh selbst Daten, indem sie Personen „befragen“ oder Dinge zählen. Doch wie kann man solche Ergebnisse anderen übersichtlich und einfach präsentieren? Und wozu ist das gut? Beispiele dazu finden sich überall in unserem Alltag. Das können Zeitungen mit Tabellen über Sportereignisse, Diagramme zum Wetter oder zu Wahlen sein oder auch einfach nur Übersichten zu Spielanleitungen. In dieser Unterrichtseinheit lernen die Kinder den Umgang mit einfachen Tabellen und Diagrammen. Dass das eine Form der Mathematik ist, die auch ohne Rechnen auskommt, ist dabei ein zusätzlicher Anreiz.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	3 und 4
Dauer:	ca. 10 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Daten erfassen und darstellen; Methodenkompetenz; Ergebnisse aufbereiten und präsentieren
Thematische Bereiche:	Daten aus der Lebenswirklichkeit sammeln und darstellen
Medien:	Arbeitsblätter, Grafiken, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
Fächerübergreifend:	Deutsch: Umfragen vorbereiten und durchführen; Sachunterricht, Sport: Informationen oder Ergebnisse grafisch darstellen

So hängt alles zusammen – Umfrage, Strichliste, Tabelle

M 3



Aufgabe 1: Lia und Max haben ihre Freundinnen und Freunde befragt. Welche Farben haben die Autos der Familien?

Die Ergebnisse haben sie in einer Strichliste zusammengefasst.

rot		schwarz	
blau		weiß	
grün		grau	



Aufgabe 2: Ergänzt die Tabelle.

Farbe	rot	schwarz			
Anzahl	17				



Aufgabe 3: Eine Tabelle kann auch senkrecht sein.

- Tragt die fehlenden Werte ein.
- Vergleicht die Tabelle mit der von Aufgabe 2. Welche findet ihr übersichtlicher? Begründet.

Farbe	Anzahl
rot	17
schwarz	



Aufgabe 4: Fragt 8 Kinder aus der Klasse nach der Farbe des Familienautos. Erstellt eine Strichliste und eine passende Tabelle im Heft.

Tabellen selbst gemacht! – Tabellen füllen und erstellen

M 5

Aufgabe 1: Lies den Text.

So tief und so lang können Tiere tauchen

Pottwale können bis zu 3 000 m tief und bis zu 2 Stunden lang tauchen.

Kormorane können 30 m tief und 30 Sekunden lang unter Wasser bleiben.

Pinguine und Delfine können bis zu 30 m tief tauchen. Dazu können Pinguine bis zu 20 Minuten lang unter Wasser bleiben, Delfine bis zu 15 Minuten.

See-Elefanten können bis zu 1 500 m tief und 2 Stunden lang tauchen.

Meeresschildkröten können 1 500 m tief und bis zu 5 Stunden tauchen.



Fotos: © gettyimages: ① Gerard Soury/The Image Bank; ② iStock/BoukeAtema; ③ iStock/Zocha_K; ④ Stuart Westmorland/Corbis Documentary; ⑤ iStock/Foto4440; ⑥ Matteo Colombo/Digital Vision


Aufgabe 2: Wie tief tauchen die Tiere? Unterstreiche die Tiefe rot. Wie lang können die Tiere tauchen? Unterstreiche die Zeitangabe grün.

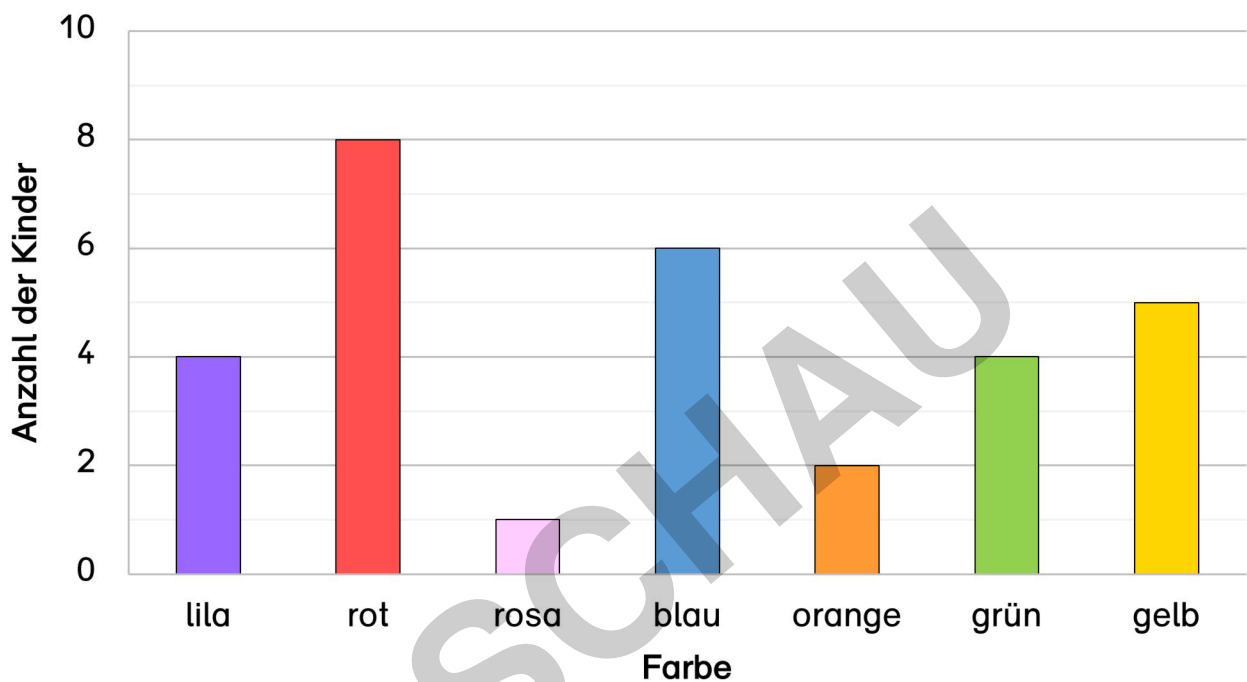
Aufgabe 3: Trage die Daten in die Tabelle ein.

	So tief können sie tauchen	So lang können sie tauchen
1) Pottwale		
2) Kormorane		
3) Pinguine		
4) Delfine		
5) See-Elefanten		
6) Meeresschildkröten		

Diagramme kann man lesen – Übungen

 M 11


 **Aufgabe 1:** In Leos Klasse sind 28 Kinder. Er hat die Lieblingsfarben der Kinder in einem Diagramm dargestellt. Wie nennt man so ein Diagramm?



© RAABE 2021



 **Aufgabe 2:** Beantworte die Fragen.

- a) Welche ist die Lieblingsfarbe der meisten Kinder? _____
- b) Wie viele Kinder haben die Lieblingsfarbe Blau? _____
- c) Welche 3 Farben sind am beliebtesten? _____
- d) Wie viele Kinder haben nicht Rot oder Blau genannt? _____
- e) Welche Farben sind gleich beliebt? _____
- f) Wie viele Kinder haben die Lieblingsfarbe Gelb? _____
- g) Welche Farbe wurde am seltensten genannt? _____
- h) Wie viele Kinder haben 2 Farben genannt? _____

 **Aufgabe 3:** Leo hat vergessen, sich selbst mit einzutragen. Seine Lieblingsfarben sind Gelb und Rot. Ergänze das Diagramm.



M 16 Von der Umfrage zum Diagramm – Übung

  **Aufgabe 1:** Frage 10 Kinder deiner Klasse, in welchem Monat sie Geburtstag haben. Erstelle eine Strichliste.

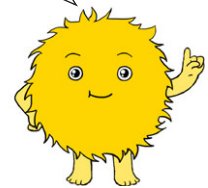
Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez

 **Aufgabe 2:** Übertrage deine Ergebnisse in die Tabelle.

Monat	Anzahl Kinder
Januar	
Februar	
März	
April	
Mai	
Juni	

Monat	Anzahl Kinder
Juli	
August	
September	
Oktober	
November	
Dezember	

Schreibe die Zahl auf.



 **Aufgabe 3:** Erstelle ein Säulendiagramm.

