

III.1.4

Sachunterricht – Körper & Gesundheit

Unsere Sinne – Die Sinnesorgane, ihren Aufbau und ihre Funktion erkunden

Dr. Reinhard Herzig und Dr. Corinna Weinert
Mit Illustrationen von Katharina Friedrich



© RAABE 2023

© Robert Kneschke/Adobe Stock

Sehen, hören, riechen, schmecken und tasten: Das sind unsere fünf Sinne, mit deren Hilfe wir die Umwelt wahrnehmen und uns in ihr orientieren. Die Sinne ergänzen sich gegenseitig und arbeiten mit dem Gehirn zusammen, das die Informationen einordnet. In dieser Unterrichtseinheit für den Sachunterricht der Grundschule erkunden die Kinder ihre fünf Sinne und die Funktion der zu ihnen gehörenden Sinnesorgane. Mit Bastelarbeiten, die auch für ein Lapbook verwendet werden können, wiederholen und lernen die Kinder wichtige Fachbegriffe und setzen sich mit den biologischen Vorgängen auseinander. Die vorgeschlagenen Kurzexperimente dienen der Ergänzung.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	1 bis 3
Dauer:	ca. 12–14 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Grundfunktionen des menschlichen Körpers kennen; Sozialkompetenz
Thematische Bereiche:	Sinne und Sinnesorgane; Aufbau und Funktion der Sinnesorgane
Medien:	Arbeitsblätter, Bilder, Experimente, Rätsel, Texte, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
Organisatorisches:	Experimentiermaterialien vorbereiten

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel; TX: Text; VL: Vorlage

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1. Stunde

Thema: Unsere Sinne

Einstieg: Einführung in die Thematik durch eine Geschichte

M 1 (TX) **Das Rätsel /** Die SuS lesen die Einstiegsgeschichte und tauschen sich in Partnerarbeit aus; anschließend lösen sie das Rätsel (EA, PA/UG)

M 27 (BD) **Unsere Sinne: Bilder /** L zeigt die Bilder zur Aktivierung des Vorwissens (alternativ als stummen Impuls zum Einstieg) (UG)

2./3. Stunde

Thema: Sinne und Sinnesorgane benennen und zuordnen

M 2 (AB) **Meine Sinne /** Die SuS lesen einen Text und beschriften eine Abbildung zu den Sinnen (EA)

M 3 (AB, AL) **Sinn-Wörter /** Die SuS basteln ein Klappheft und ordnen den Sinn-Wörtern einen Sinn zu (EA, UG)

Benötigt: Scheren, Klebestifte

4./5. Stunde

Thema: Augen und Sehen

M 4/M 5 (TX, AB) **Das Auge: Sehen /** Die SuS basteln ein Leporello und erhalten Sachinformationen über das Auge und das Sehen (EA/PA, UG)

M 6/M 7 (AB, AL) **Das Auge: Sehen /** Die SuS führen ein Experiment durch und lesen einen Text; sie beschriften dann eine Abbildung (EA/PA, UG)

Benötigt: pro SuS: kleine Spiegel, Schere, Klebestift



6./7. Stunde

Thema: Ohren und Hören

M 8/M 9 (AL, TX) **Die Ohren: Hören /** Die SuS basteln ein Flip-Flap-Heft und lesen den enthaltenen Text über das Ohr und das Hören (EA, UG)

M 10/M 11 (AL, AB) **Die Ohren: Hören /** Die SuS führen ein Experiment durch und ergänzen einen Lückentext (EA/PA, UG)

Benötigt: pro SuS: Schere, Papprolle, Uhr mit Tickgeräuschen



8./9. Stunde**Thema:** Nase und Riechen**M 12/M 13 (AB, AL)** **Die Nase: Riechen** / Die SuS basteln eine Faltblume; sie ergänzen eine Abbildung der Faltblume (EA, UG)**M 14/M 15 (AB, AL, SP)** **Die Nase: Riechen** / Die SuS führen ein Experiment durch; sie lesen einen Text und bearbeiten eine Aufgabe (EA, PA, UG)**Vorbereitung** Dosen mit Duftproben vorbereiten und unten beschriften (einige Duftproben können auf Watte gegeben), z. B. Kakao, Vanille, Zimt, Basilikum, Knoblauch, Zitrone (jeweils als Pulver oder Konzentrat)**Benötigt:** pro Kleingruppe: Schere, Buntstifte, 10 kleine Dosen mit Deckel mit 5 Duftproben (Proben müssen je doppelt vorhanden sein)**10./11. Stunde****Thema:** Zunge und Schmecken**M 16/M 17 (AB, TX)** **Die Zunge: Schmecken** / Die SuS basteln ein Fächerheft und lesen den Text (EA, UG)**M 18/M 19 (AB, AL)** **Die Zunge: Schmecken** / Die SuS führen ein Experiment durch, lesen einen Text und ergänzen eine Zeichnung (EA, PA, UG)**Vorbereitung** Dosen mit je 3–4 Probier-Proben (z. B. Obst- und Gemüse) vorbereiten und unten beschriften**Benötigt:** M 16/M 17 pro SuS: Schere, Musterbeutelklammer
 M 18/M 19 pro Kleingruppe: kleine Dosen mit Deckel mit Probierstücken, kleine Zahnstocher aus Holz**12./13. Stunde****Thema:** Haut und Fühlen/Tasten**M 20/M 21 (AB, AL)** **Die Haut: Fühlen** / Die SuS basteln ein Mini-Faltbuch und lesen den Text über die Haut und das Fühlen (EA, UG)**M 22/M 23 (AB, AL)** **Die Haut: Fühlen** / Die SuS führen ein Experiment durch, lesen einen Text und bearbeiten eine Aufgabe (EA, PA)**Vorbereitung** Stoffbeutel vorbereiten (pro Kleingruppe 5–10 Stoffbeutel mit Gegenständen wie Bleistift, Baustein, Knopf, Löffel, Murmel, Schlüssel, Spielzeugauto, Trillerpfeife, Nudel)**Benötigt:** pro Kleingruppe: Stoffbeutel

Das Rätsel

M 1


Aufgabe 1: Lies den Text.

Eine rätselhafte Aufgabe

Tim kommt von der Schule nach Hause. Heute hat er eine schwierige Hausaufgabe zu lösen:

Findet heraus, welches Thema wir als nächstes im Sachunterricht haben.
Schreibt dazu auf, was ihr morgens vor der Schule alles macht.
Viel Spaß dabei! Eure Lehrerin Frau Miller

Spaß ist für Tim was anders. Tim setzt sich hin und denkt nach. Was hat er heute Morgen gemacht? Er notiert es der Reihe nach. Erst klingelte der Wecker. Das Geräusch war sehr laut. Er stand auf und schaute aus dem Fenster. Strahlender Sonnenschein! Regensachen waren nicht notwendig. Neue Socken aber schon. Der Mief war echt heftig. Aber er hat die Socken auch schon zwei Tage getragen. Dann ging er ins Bad. Duschen dauert bei Tim sehr lange. Es fühlt sich toll an! Das Wasser prickelt auf der Haut. Und es ist schön warm. Zum Frühstück gab es Müsli. Das war knusprig und schmeckte leicht süß. Und schon rief Mama: „Zeit für die Schule!“



Aufgabe 2: Lest und löst das Rätsel. Schreibt oder malt.

Ich ermögliche dir, dass du etwas  kannst.

Ich ermögliche dir, dass du etwas  kannst.

Ich ermögliche dir, dass du etwas  kannst.

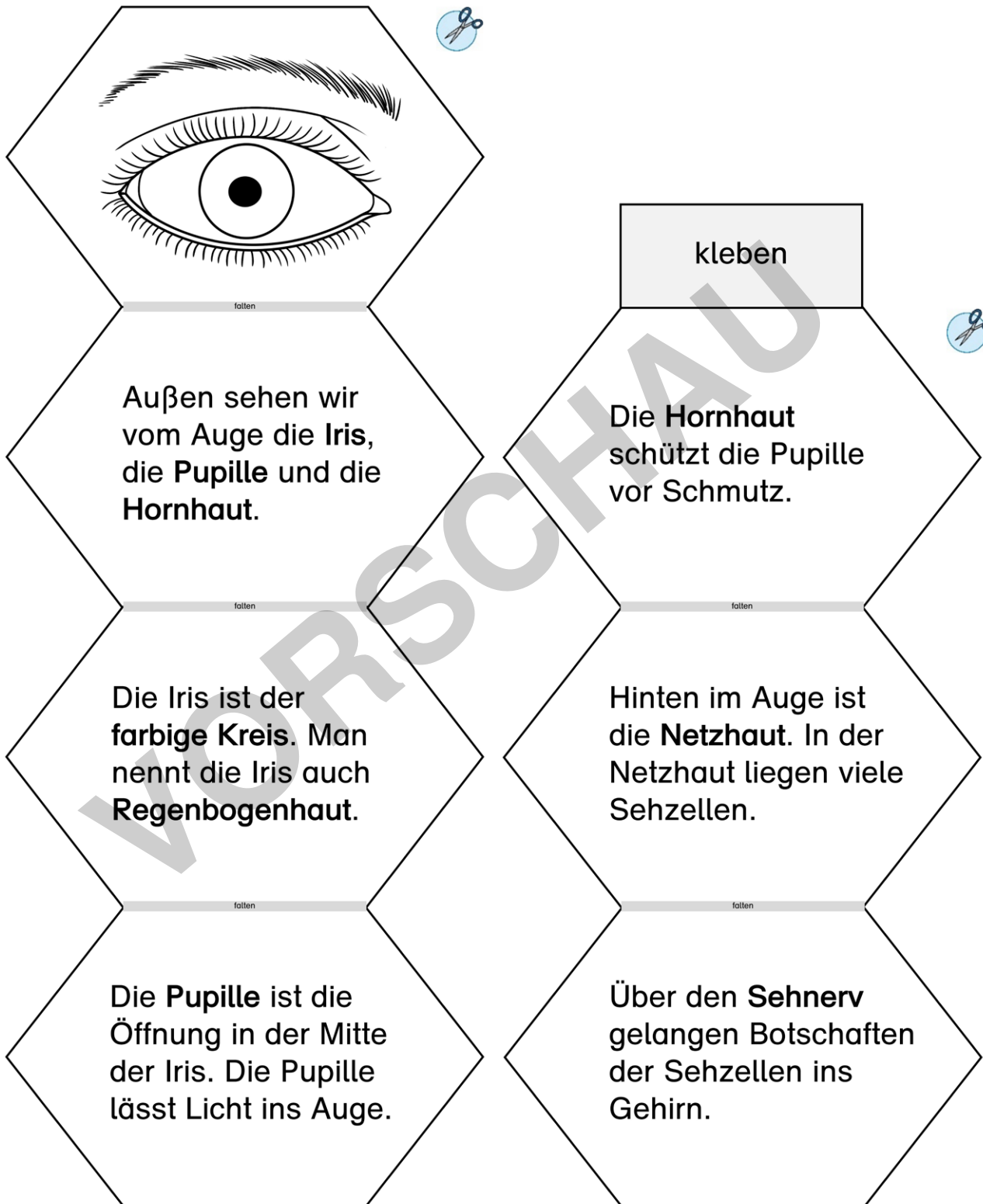
Ich ermögliche dir, dass du etwas  kannst.

Ich ermögliche dir, dass du etwas  kannst.

Das Auge: Sehen





Aufgabe: Bastle das Leporello. Falte an der grauen Linie.
Lies den Text.



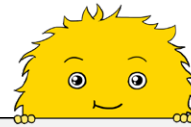
Auge: © Katharina Friedrich

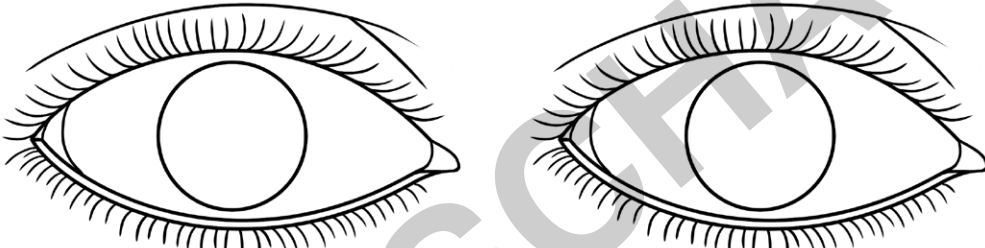
Das Auge: Sehen

  M 6



Aufgabe 1: Führe das Experiment durch.



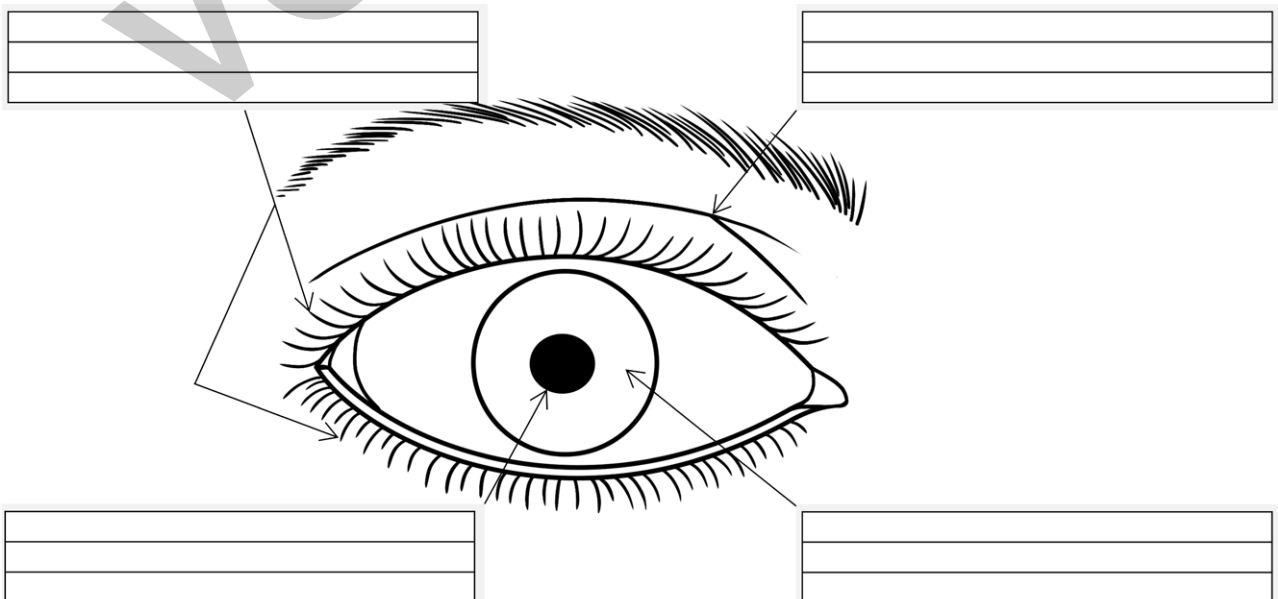
Pupillen-Vergleich	
1. Schau dir deine Pupillen (schwarzer Punkt) im Spiegel an. Wie sehen sie aus?	<input type="checkbox"/>
2. Schließe deine Augen und zähle leise bis 10.	<input type="checkbox"/>
3. Öffne deine Augen wieder.	<input type="checkbox"/>
4. Schau dir deine Pupillen nochmals im Spiegel an. Wie sehen sie jetzt aus?	<input type="checkbox"/>
5. Male auf, was passiert ist: 	

© RAABE 2023



Aufgabe 2: Beschrifte das Auge mit den Wörtern aus dem Kasten.

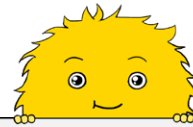
Augenlid • Iris • Pupille • Wimpern



Das Auge: Sehen



Aufgabe 1: Führe das Experiment durch.



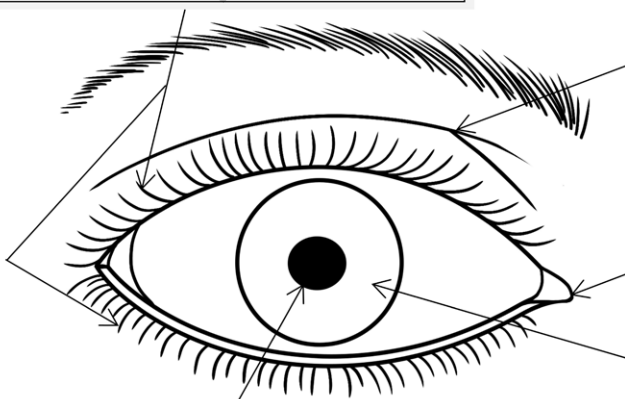
Pupillen-Vergleich	
1. Schau dir deine Pupillen im Spiegel an. Wie sehen sie aus?	<input type="checkbox"/>
2. Schließe deine Augen und zähle leise bis 10.	<input type="checkbox"/>
3. Öffne deine Augen wieder.	<input type="checkbox"/>
4. Schau dir deine Pupillen nochmals im Spiegel an. Wie sehen sie jetzt aus?	<input type="checkbox"/>
5. Was hast du beobachtet? Schreib dein Ergebnis auf.	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	

© RAABE 2023



Aufgabe 2: Beschrifte das Auge.

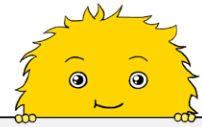
Augenlid • Wimpern • Pupille • Iris • Tränenwärtchen



Die Nase: Riechen



Aufgabe 1: Führt das Experiment zu zweit durch. Findet heraus, welche Dosen den gleichen Duft enthalten.



Duft-Paare	
1. Öffnet die Dosen und riecht an ihrem Inhalt. Nehmt die Duftproben dabei <u>nicht</u> aus den Dosen heraus!	<input type="checkbox"/>
2. Welche Dosen bilden Duft-Paare? Notiert die Nummern der Dosen, die denselben Duft enthalten.	<input type="checkbox"/>
Unser Ergebnis:	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	



Aufgabe 2: Lies den Text.

Die Nase streikt

Jeder Duft besteht aus unterschiedlichen Duft-Teilchen. Deshalb müssen viele verschiedene Riechzellen beim Erkennen eines Geruchs mitwirken.

An manche Gerüche gewöhnen wir uns. Wir nehmen sie nicht mehr wahr. Die Riechzellen lassen dann in ihrer Leistung nach. Vielleicht kennst du das: Du bist lange im Klassenraum und merkst nicht, dass es mieft. Gehst du kurz raus und kommst wieder rein, fällt dir der Geruch im Klassenraum auf.



© Gratsias Adhi Hermawan/iStock



Aufgabe 3: Beantwortet die Fragen. Tauscht euch aus.

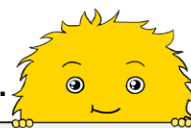
- Welchen Duft mögt ihr besonders gerne?
- Welchen Duft mögt ihr überhaupt nicht?

Die Nase: Riechen

 M 15



Aufgabe 1: Führt das Experiment zu zweit durch. Findet heraus, welche Dosen den gleichen Duft enthalten.



Duft-Paare	
1. Öffnet die Dosen und riecht an ihrem Inhalt. Nehmt die Duftproben dabei <u>nicht</u> aus den Dosen heraus!	<input type="checkbox"/>
2. Welche Dosen bilden Duft-Paare? Notiert die Nummern der Dosen, die denselben Duft enthalten.	<input type="checkbox"/>
Unser Ergebnis:	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	



Aufgabe 2: Lies den Text.

Die Nase streikt

Jeder Duft besteht aus unterschiedlichen Duft-Teilchen. Deshalb müssen viele verschiedene Riechzellen beim Erkennen eines Geruchs mitwirken. Unsere Riechzellen können immer nur ganz bestimmte Duftteilchen erkennen. Sie filtern immer die Duftteilchen heraus, die in ihre Empfangsstellen passen.

An manche Gerüche gewöhnen wir uns. Wir nehmen sie nicht mehr wahr. Die Riechzellen lassen dann in ihrer Leistung nach. Vielleicht kennst du das: Du bist lange im Klassenraum und merkst nicht, dass es mieft. Gehst du kurz raus und kommst wieder rein, fällt dir der Geruch im Klassenraum auf.



© Gratsias Adhi Hermawan/iStock



Aufgabe 3: Beantwortet die Fragen im Heft.

- Wie heißen die Zellen, die Duftteilchen erkennen?
- Was passiert, wenn du einen Duft zu lange in der Nase hast?

Unsere Sinne: Bilder

M 27



© RAABE 2023

© oben: David Malan/DigitalVision; unten: kgfoto/E+



**netzwerk
lernen**

19 RAABits Grundschule 1/2 November 2023

zur Vollversion