



gesund und munter



10

Heft 22: Mit allen Sinnen wahrnehmen



BZgA

Bundeszentrale
für
gesundheitliche
Aufklärung

Aulis Verlag



gesund und munter



Themenheft 22: Mit allen Sinnen wahrnehmen

Mit allen Sinnen wahrnehmen als Thema in der Schule

Körperwahrnehmung als kompliziertes Zusammenspiel der Sinnesorgane wird in einzelnen kleinen Aspekten vorgestellt. Die Materialienblätter können an passender Stelle in den Unterricht eingebaut werden. Kleine Übungen sollen anregen, sich der Leistungen der Sinnesorgane bewusst zu werden und diese vielleicht auch zu schulen. Es gibt zu diesem Themenkreis eine Fülle weiterer Vorschläge unterrichtlicher Aktivitäten. Ein erwünschtes Ziel ist es, die Sinnesorgane zu schützen und Verletzungen zu vermeiden.

Inhalt

Das Thema „Mit allen Sinnen wahrnehmen“ im Unterricht [i]	3
Deinen Körper wahrnehmen durch Bewegung [M 1]	5
Bewusst atmen – Atmen ist Leben [M 2]	6
Die fünf Sinne des Menschen [M 3]	7
Weitere Sinne des Menschen [M 4]	8
Wenn die Wahrnehmung versagt [M 5]	9
Besser und genauer sehen [M 6]	10
Besser und genauer fühlen [M 7]	11
Besser und genauer hören [M 8]	12
Manche Tiere sind uns überlegen [M 9]	13
Aussagen zur Selbst- und Körperwahrnehmung [M 10]	14
Unsere Sinnesorgane schützen [M 11]	15

Bedeutung der Logos



Informationsseite
für Lehrerinnen
und Lehrer [i]



Materialseite
für Schülerinnen
und Schüler [M]



Hinweis: Die blauen (Lösungs-) Texte im Heft verschwinden beim Kopieren mit manueller Einstellung „wenig Farbe“.

Internet-Quellen

- [1] www.elektrosmog.de/Frequenzplan.htm
- [2] www.uni-due.de
- [3] www.wikipedia.de

Impressum

ISSN: 1612-5703

Herausgeberin: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Ostmerheimer Straße 220, 51109 Köln, Tel.: (02 21) 89 92-0, Fax: (02 21) 89 92-3 00, E-Mail: eveline.maslon@bzga.de

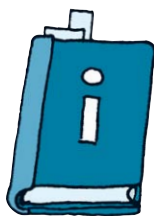
Redaktion: Dr. Karl-Heinz Scharf, Cornelia Scharf, Dr. Eveline Maslon

Verlag: Aulis Verlag in der Stark Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Lilienthalstraße 2, 85399 Hallbergmoos, Tel. (08 11) 6 00 04-0, Fax -5 91, E-Mail: zeitschriften@aulis.de
Alle Rechte vorbehalten.

Gestaltung, Illustration: Atelier am Kirschgarten • Sybille Hübener

Titelfoto: © Clipdealer.com, xalanx

„gesund und munter“ erscheint zweimal jährlich als Beilage der Zeitschrift Sache – Wort – Zahl des Aulis Verlags.
Im Frühjahr 2013 erscheint Heft 23.



Das Thema „Mit allen Sinnen wahrnehmen“ im Unterricht

Wahrnehmung – Körperwahrnehmung

Wenn Schülerinnen und Schüler in die Grundschule eintreten, ist in aller Regel ihre Wahrnehmungsfähigkeit noch nicht vollständig entwickelt. Vor allem gibt es individuelle Unterschiede, die die Lehrkraft vielleicht auch nicht sofort erkennt. Trotz einer Prüfung auf Schulfähigkeit können Kinder Wahrnehmungsdefizite wie Schwierigkeiten bei der Ausführung von Bewegungen oder Unsicherheiten bei der Raumorientierung haben. Einige wenige Anregungen zum Thema, die leicht in kurzer Zeit umsetzbar sind, finden sich auf den Materialienblättern. Bei den Sinneserfahrungen dominiert beim Menschen der Sehsinn (die visuelle Wahrnehmung). Der Mensch wird deshalb gerne als „Augentier“ bezeichnet. Der zweite, dem Sehsinn in seiner Bedeutung nicht nachstehende Sinn, ist der Hörsinn. Körperwahrnehmung hat aber noch andere Aspekte wie einen „Raumsinn“, einen „Bewegungssinn“ und einen Gleichgewichtssinn.

Körperwahrnehmung heißt aber auch Selbstwahrnehmung, wie bewusst zu atmen oder sich zu entspannen. Schließlich gehören auch Zufriedenheit und Wohlbefinden zu den sinnlich wahrnehmbaren Erfahrungen der Menschen. Einige Themen wurden bereits in zurückliegenden Heften angesprochen, so ist dem großen Sinnesorgan „Haut“ das Heft 1 dieser Reihe gewidmet. Das Heft 4 beschäftigt sich mit dem Thema „Bewegung und Entspannung“. Auch hier bestehen Beziehungen zu unserem Thema.

Es muss sicher nicht eigens betont werden, dass durch den medialen Konsum der Kinder immer mehr sinnliche Eindrücke aus zweiter Hand angeboten werden. So wird ein Sonnenaufgang nicht am Morgen von einer Bergspitze aus angeschaut, sondern bequem am Mittag im Fernseher. Eigene Erfahrungen treten so mehr und mehr in den Hintergrund. Praktische Übungen zur sinnlichen Erfahrung der Umwelt werden deshalb immer wichtiger. Zu Experimenten zu diesen Themen gibt es eine große Fülle von Ideen, die meist keinem Autor direkt mehr zugeordnet werden können und sozusagen über die Jahre und über die Schularten hinweg tradiert werden.

M 1 – Den eigenen Körper wahrnehmen durch Bewegung – Bewegungsfähigkeit hängt eng mit der Wahrnehmungsfähigkeit des eigenen Körpers und dem Zusammenwirken der Sinne zusammen. Körperwahrnehmung

heißt den Körper mit allen Sinnen wahrnehmen. Das ist deshalb so wichtig, weil sich daraus Körperbewusstsein und Körpererleben entwickeln, welche Bewegungssicherheit, aber auch allgemeine Sicherheit vermitteln. Auch das Selbstbewusstsein wird gestärkt. Bei Spielen, die eine Berührung durch Mitschüler erfordern, sollten die Betroffenen selber wählen können, wer die Übung durchführt.

M 2 – Bewusst atmen – Wenn das Thema Atmung im Unterricht noch nicht thematisiert wurde, sollte man vielleicht zuerst kurz auf den Sinn der Atmung für die Sauerstoffversorgung des Körpers und seines Stoffwechsels eingehen. Die vorgestellten Atemübungen sind nur ein erster Anfang das Atmen bewusst zu erleben. Sie können auch (bei geöffneten Fenstern) immer wieder zu Unterrichtsbeginn gemeinsam gemacht werden. Sie sollten langsam und konzentriert und nicht zu lange ausgeführt werden. So kann es auch nicht zu einer Hyperventilation kommen.

M 3 – Die fünf Sinne des Menschen – Mit den fünf Sinnen: Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten erfassen wir wesentliche Teile unserer Umwelt. Dabei kann man Sehen und Hören als „Fernsinne“ bezeichnen. Tasten und Schmecken sind klassische „Nahsinne“, weil sie nur dort wirken, wo die entsprechenden Sinneszellen sitzen. Der Riechsinn steht eher in der Mitte, weil er nahe und auch ferne Riechreize wahrnehmen kann, obwohl die Duftstoffe die Riechschleimhaut benötigen um erkannt zu werden. Unsere Sinnesindrücke ergeben sich praktisch immer aus dem Zusammenwirken mehrerer Sinnesorgane. In Gruppen sollten die Schülerinnen und Schüler Situationen aus ihrem Leben erzählen, bei denen ein Sinn die wichtigste Rolle spielt, aber auch solche, bei denen Sinne zusammen erst den Eindruck ergeben.

M 4 – Weitere Sinne des Menschen – Temperatur-, Schmerz- und Gleichgewichtssinn sind nicht weniger wichtige Sinne, die zur Körperwahrnehmung entscheidend beitragen. Diese Sinne können uns warnen und schützen uns so vor schweren Verletzungen oder helfen uns, wie der Gleichgewichtssinn, aufrecht in der Welt zurechtzukommen. Der komplexeste Sinn ist sicher die Körperempfindung (auch Tiefensensibilität genannt), die mehr oder weniger komplexe Informationen aus unserem Körper meldet. So werden wir ständig über die Lage unseres Körpers im Raum und den Spannungszustand unserer Muskeln und Sehnen informiert. Die ver-

Das Thema „Mit allen Sinnen wahrnehmen“ im Unterricht



antwortlichen Rezeptoren liegen in den Gelenken, den Muskeln und den Sehnen. Sie leiten die Informationen an das Gehirn weiter. Ohne diese Informationen wären einfache Tätigkeiten wie Gehen oder Fahrradfahren nicht möglich. Dass Alkohol die Tiefensensibilität beeinflusst, sieht man am schwankenden Gang betrunkenen Menschen.

M 5 – Wenn die Wahrnehmung versagt – Bei aller Perfektion unserer Sinnesorgane, mit denen wir uns in aller Regel gut in der Umwelt zurechtfinden, gibt es einiges, was wir nicht wahrnehmen können. Neben den auf dem Materialienblatt genannten Beispielen kann man noch auf die geruchlosen Gase Kohlenstoffdioxid und Kohlenstoffmonooxid hinweisen, die in Gärkellern (CO₂) und bei schlecht ziehenden Öfen (CO) immer wieder Todesopfer fordern. Dem geruchlosen Erdgas werden Riechstoffe (z. B. die auch in geringster Menge äußerst unangenehm riechenden Mercaptane) beigefügt, so dass das Gas riechbar wird und die Leckstelle gefunden werden kann. Gelegentlich können auch wir ultraviolette Licht „sehen“, wenn z. B. in Discos die Blauweißlampen, die auch UV-Licht aussenden, die weißen Hemden der Besucher hell leuchten lassen. Das liegt an Fluoreszenzfarbstoffen, die dem Waschmittel beigegeben werden, damit die Wäsche weißer aussieht. Diese Farbstoffe wandeln unsichtbares UV-Licht in sichtbares Licht um. [2]

Bei der Bearbeitung des Materialienblattes sollte man bedenken, dass manche Strahlungsarten durchaus mehrere Quellen haben können. So kommt radioaktive Strahlung auch in der Natur vor, z. B. in Gesteinen. Ultraschall wird bereits erzeugt, wenn wir mit dem Schlüsselbund „klimpern“. Viele Maschinen erzeugen beim Betrieb Ultraschall. Auch „wireless lan“ bedient sich Strahlung zur Übertragung der Information.

M 6 – Besser und genauer sehen – Visuelle Wahrnehmung hat viele Facetten. So gehören die Fähigkeiten zur visuellen Differenzierung (z. B. Unterschiede in zwei Bildern erkennen), zur Unterscheidung von Farben und Formen, zum Erkennen der Lage eines Gegenstandes im Raum dazu. Visuelle Wahrnehmung hat nichts mit der normalen Sehfähigkeit zu tun. Wahrnehmungsstörungen können deshalb auch bei 100%igem Sehvermögen auf beiden Augen bestehen.

Es gibt (auch im Internet) eine Fülle von Material, das sich zur Übung der visuellen Wahrnehmung eignet. Aus Platzgründen können wir nur wenige Vorschläge machen.

M 7 – Besser und genauer fühlen – Der Tastsinn ist ein „Nahsinn“, Tastsinneszellen findet man beim Menschen normalerweise über den ganzen Körper verteilt, an den Fingerspitzen z. B. sind sie aber häufiger. Mit kleinen einfachen und wenig aufwändigen Experimenten soll eine erste Vorstellung von den Möglichkeiten unseres Tastsinns angebahnt werden.

M 8 – Besser und genauer hören – Das Herstellen einer Geräuschkarte ist eine wertvolle Hör- und Konzentrationsübung. Die Höreindrücke können aufgeschrieben oder aber auch durch Zeichen symbolisiert werden. Dabei sollten die Karten so beschriftet oder mit Zeichnungen versehen werden, als säße der Hörer oder die Hörerin in der Mitte der Karte.

Der Vergleich der Karten untereinander kann durchaus ergeben, dass auch die Kinder unterschiedliche Hörwahrnehmungen haben.

M 9 – Manche Tiere sind uns überlegen – Auf diesem Materialienblatt sind einige Tiere zusammengestellt, die uns auf Grund ihrer Sinnesorgane überlegen sind. Diese Leistungen sind Anpassungen an den Lebensraum oder an die Lebenserfordernisse dieser Lebewesen.

M 10 – Aussagen zur Selbst- und Körperwahrnehmung – Alle hier zusammengestellten Aussagen, die sich (auch von Seiten der Schülerinnen und Schüler) beliebig weiter vermehren lassen, stammen aus dem Formenkreis der Wahrnehmung und verwenden die Begriffe im übertragenen Sinne. Sie gehören zu einer Sprache dazu und machen sie in ihren Aussagen farbiger. Deshalb lohnt es sich auch sie im Unterricht zu besprechen. Weitere Beispiele:

- Ich war wie vom Donner gerührt.
- Ich stand da wie vom Blitz getroffen.
- Die Sache hat einen faden Beigeschmack.
- Dies ist eine anrühliche Angelegenheit.
- Das riecht sehr nach Betrug.
- Diese Information wird ihm gar nicht schmecken.

M 11 – Unsere Sinnesorgane schützen – Die Notwendigkeit unsere Sinnesorgane zu schützen wird uns oft erst bewusst, wenn durch Unfälle oder Unachtsamkeit ein Sinnesorgan geschädigt wird. Die als Zeitungsüberschriften vorgestellten Fälle können in der vorgeschlagenen Form als Brief ausgearbeitet werden. Sie können aber auch Diskussionsgrundlage für ein Unterrichtsgespräch sein.



Deinen Körper wahrnehmen durch Bewegung [M 1]

Bewegung bewusst erfahren

Bewegungsspiele sind eine schöne Möglichkeit, die Bewegung des Körpers zu erleben und zu erfahren. Hier sind einige Ideen zu Spielen aufgeschrieben, mit denen du deinen Körper zu spüren lernst. Suche dir eine Übung heraus, die du gerne machen willst. Als Unterlage solltest du für einige Spiele auf dem Boden eine Decke ausgebreitet haben.

► **Ruhig und konzentriert gehen.** Du legst dir selbst einen Gegenstand (der auch herunterfallen darf) auf den Kopf oder eine Schulter und balancierst damit ruhig durch die Klasse. Versuche zu spüren, wie der Druck des Gegenstandes auf Kopf oder Schulter von dir ganz bestimmte konzentrierte Bewegungen erfordert.

► **Gegenstände spüren.** Du suchst dir selbst Gegenstände wie Radiergummi, Markerstift, Kugelschreiber und ähnliche Sachen zusammen, die dir Mitschüler deiner Wahl vorsichtig auf den Rücken legen. Du versuchst herauszubekommen, worum es sich jeweils handelt.

Finger- und Handmassage. Jemand aus der Klasse, den du benennst, trommelt mit den Fingern unterschiedlich stark auf deinen Rücken, während du auf dem Bauch liegst. Du sagst, wo und in welcher Stärke du es am liebsten magst.

► **Ballrollen.** Du liegst auf dem Bauch und ein Mitschüler, den du dir ausgewählt hast, rollt ohne großen Druck einen Tennisball über deinen Rücken und über die Oberarme. Beschreibe anschließend das Gefühl, das du dabei gehabt hast.

Vielleicht kennst du selber ein Spiel, bei dem du deinen Körper gut spüren kannst. Sprecht darüber, wie Spiele beschaffen sein müssen, die hierfür geeignet sind.



Bewusst atmen – Atmen ist Leben [M 2] Atmen als Körpergefühl



Atmen ist etwas Selbstverständliches. Nur wenn wir einmal in Atemnot geraten, weil uns im Schwimmbad jemand unter Wasser festhält, bekommen wir mit, wie wichtig es ist zu atmen und wie nachdrücklich der Körper das Atmen fordert.

Die folgenden Übungen können helfen, dir das Atmen bewusster zu machen. Führe die Übungen ohne Hast und konzentriert aus. Ein paar Minuten genügen.

Solch bewusstes Atmen kann dir auch helfen, wenn du nervös bist oder vor etwas Angst hast.

▲ **Übung 1:** Wir strecken die Arme nach vorne. Während wir sie nach oben über den Kopf führen, atmen wir bewusst ein. Beim Ausatmen senken wir die Arme wieder in die waagerechte Position.

► **Übung 2:** Wie bei Übung 1 die Arme beim Einatmen über den Kopf führen. Beim Ausatmen aber (mit gestreckten Knien) mit den Fingerspitzen die Fußspitzen berühren. Dabei so vollständig ausatmen wie möglich. Beim Heben der Arme bis über den Kopf wieder tief einatmen.



◀ **Übung 3:** Die Hände vor der Brust flach aufeinander legen. Jetzt tief einatmen, die Ellenbogen dabei so weit wie möglich nach hinten bringen. Beim Ausatmen wieder die ursprüngliche Haltung annehmen.

Übung 4: Arme seitlich vom Körper locker nach unten hängen lassen. Beim Einatmen die Arme wie Vogelflügel über dem Kopf zusammenführen. Beim Ausatmen die Arme wieder nach unten sinken lassen.

Wichtig: Du solltest bei jeder Übung immer bewusst atmen!



Die fünf Sinne des Menschen [M 3]

Kennst du sie?

„Er ist nicht mehr Herr seiner Sinne“, sagt man, wenn ein Mensch völlig unbeherrscht und unkontrolliert reagiert.

Unsere fünf wichtigsten Sinne sind in der Abbildung dargestellt. Schreibe dazu, um welche Sinne es sich handelt.

Zwei Sinne bezeichnet man als „Fernsinne“, da man mit ihnen auch weiter entfernt liegende Ereignisse erfassen kann. Unterstreiche sie.

Beschreibe mit eigenen Worten Situationen wie Essen und Trinken und nenne immer die gerade daran beteiligten Sinne.



Schmecken



Sehen



Hören



Riechen



Tasten

Weitere Sinne des Menschen [M 4]

Nicht weniger wichtig



Gleichgewichtssinn

Im Kontakt mit unserer Umgebung sind noch weitere Sinne sehr wichtig. Wenn wir uns verletzen, wenn wir im Winter oder an heißen Tagen ins Freie gehen, wenn wir über einen Balken balancieren, immer sind Sinnesorgane beteiligt. Schreibe zu den Abbildungen die betroffenen Sinne dazu.



Schmerzsin



Temperatursinn

Die Eigenwahrnehmung

Auch über die Lage unseres Körpers und seiner Organe erhalten wir ständig Informationen.

Wir nennen das Eigenwahrnehmung. Versuche Beispiele zu finden, für wen dieser Körpersinn besonders wichtig ist.

Artisten, Bergsteiger, Dachdecker, Feuerwehrleute, Forstwirte,
Jongleure, Kletterer, Kunstradfahrer, Musiker, Polizisten,
Schornsteinfeger, Schifahrer, Surfer, Tänzer, Turner, Zauberer



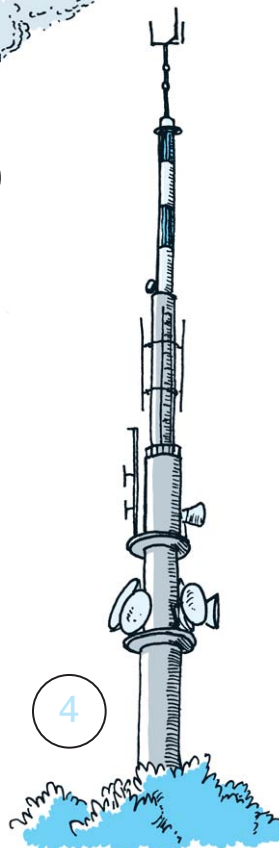
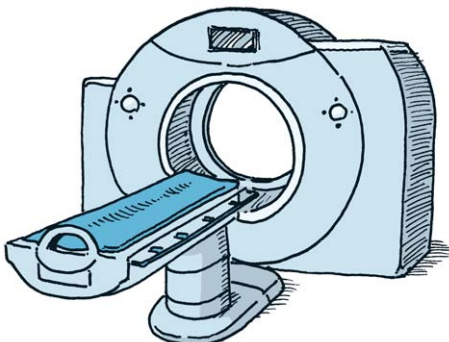
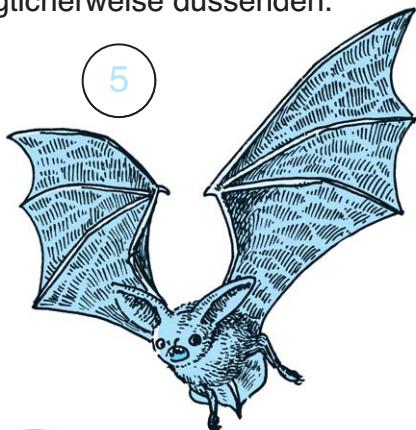
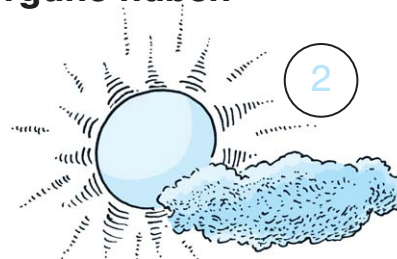
Wenn die Wahrnehmung versagt [M 5]

Wofür wir keine Sinnesorgane haben

Mit Hilfe unserer Sinnesorgane finden wir uns gut in der Welt zurecht. Es gibt aber Einflüsse von außen, die wir nicht wahrnehmen können.

Dazu gehören radioaktive Strahlung und Röntgenstrahlung, ultraviolettes Licht und Ultraschall sowie Wellen von Radio, Fernseher und Mobiltelefon.

Ordne den Verursachern das zu, was sie möglicherweise aussenden.



Schreibe hinter die verschiedenen Wellenarten und Strahlungsarten die Verursacher.

1 Radioaktive Strahlung

Kernkraftwerk (Gesteine)

2 Ultraviolettes Licht (UV-Strahlung)

Sonne

3 Röntgenstrahlung

Röntgenapparat

4 Radio-, Fernseh- und Mobilfunkwellen

Sendemast, Handy

5 Ultraschallwellen

Fledermaus

Besser und genauer sehen [M 6]

Wahrnehmung mit den Augen kann man üben



Die Polizei hat immer wieder damit zu tun: Wenn zwei Menschen das Gleiche sehen, können sie durchaus Unterschiedliches wahrnehmen. Das hat Folgen für die Zeugaussagen.

Wenn wir etwas über die Augen wahrnehmen (also sehen), dann spielen Farben und Formen des Gesehenen genauso eine Rolle wie dessen Entfernung, Ruhe oder Bewegung oder dessen Größe.

Farben erkennen und zuordnen

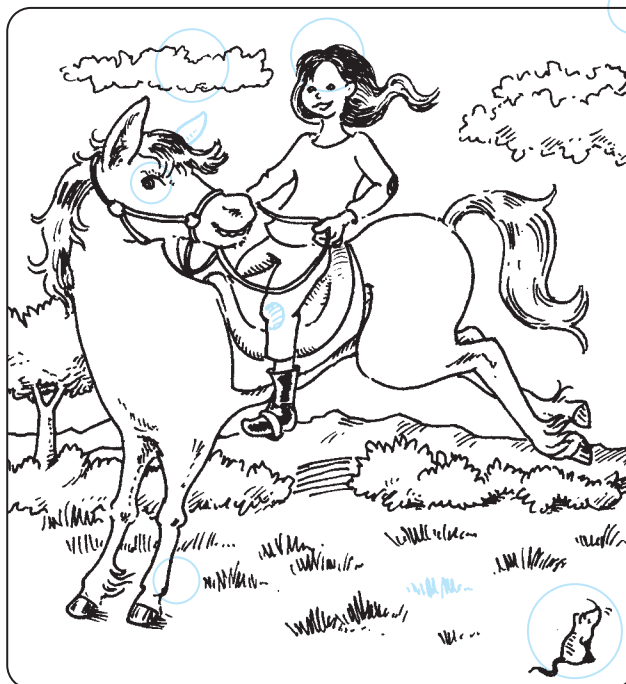
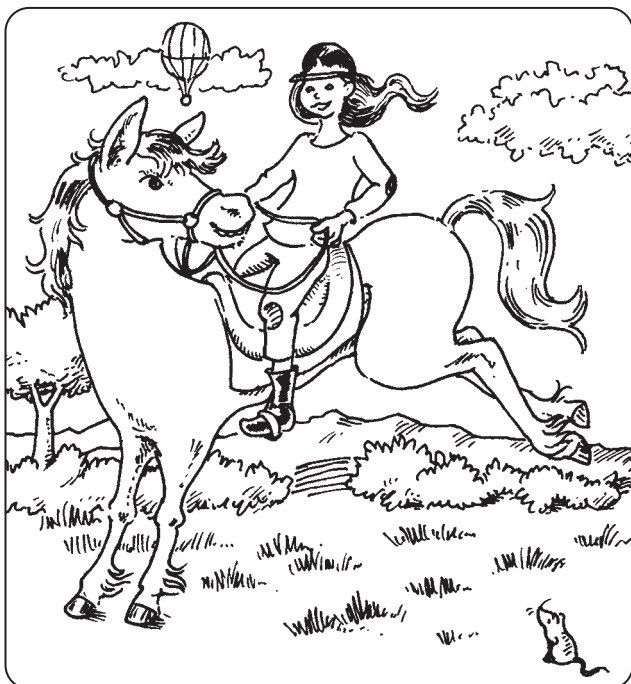
Gleich große farbige Kartonquadrate (von jeder Farbe zwei) werden auf dem Tisch ausgelegt und dann paarweise zusammengeordnet. Wer schafft alle (auch die mit sehr ähnlichen Farben)?

Fehler suchen

Das rechte Bild hat zum linken neun Unterschiede. Finde sie heraus. ▼

Unser Seh-Gedächtnis testen

(Am besten geht's in Gruppen zu viert oder fünft.) Dazu brauchen wir ein Bild z. B. mit vielen Tieren drauf, oder wir basteln uns selbst ein Bild, indem wir aus Spielzeug- oder Supermarktprospekten zehn bis zwölf Bilder ausschneiden und aufkleben. Dann wird das Bild zwei Minuten angeschaut. Wenn es weggedreht wird, schreibt jeder auf, an was er sich noch erinnern kann.





Besser und genauer fühlen [M 7]

Mit verbundenen Augen „sehen“

Unseren Tastsinn benützen wir normalerweise eher unbemerkt, vor allem so lange wir sehen können. Mit verbundenen Augen ist das anders. Dann wird der Tastsinn die wichtigste Quelle für unsere Wahrnehmung. Wie genau wir fühlen, können wir testen.

Fühlkarten herstellen. Wir kleben auf Karteikarten Streifen von doppelseitigem Klebeband. Darauf lassen sich unterschiedliche Materialien befestigen wie Samt, Aluminiumfolie, Leinenstoff, flauschiger Stoff, seidiger Stoff, Sand, Schleifpapier, Plastikfolie ... Mit verbundenen Augen fühlst du und sagst, um welches Material es sich handelt.



◀ **Größen erfühlen.** Unterschiedlich große und unterschiedlich geformte Klötzchen, von jeder Sorte zwei, liegen in einem Sack. Mit verbundenen Augen werden jeweils zwei gleiche herausgeholt. Du kannst auch beide Hände verwenden. Nimm die Augenbinde ab und prüfe den Erfolg.

Längen erfühlen. In zwei Säckchen befinden sich jeweils die gleichen unterschiedlich langen Holzstäbchen. Hole mit je einer Hand aus den Säckchen gleich lange Stücke heraus und lege sie nebeneinander. Prüfe den Erfolg.

► **Gegenstände zuordnen.** Du brauchst zehn Gegenstände je zweimal. In zwei Säckchen befinden sich genau die gleiche Dinge. Die Augen sind verbunden. Hole mit je einer Hand aus den Säckchen jeweils immer die zusammengehörenden Gegenstände. Wie viele hast du geschafft?



Besser und genauer hören [M 8]

Genau hören kann man üben



Da wir die Ohren nicht aktiv wie die Augen verschließen können, hören wir Tag und Nacht. Dass verschiedene Menschen aus der Vielzahl von Umgebungsgeräuschen dabei durchaus Unterschiedliches „heraushören“, zeigt unsere tägliche Erfahrung.



Wir üben das Hören und stellen eine Geräuschkarte her

Setzt euch am besten auf eine Wiese oder in einen Park und tragt fünf Minuten lang in das Rechteck unten die Geräusche ein, die ihr hört. Schreibt alles so auf, als würdet ihr in der Mitte des Rechtecks sitzen.

Hier
sitzt
du.

Wenn ihr die Geräuschkarten vergleicht, werden nicht alle die gleichen Geräusche enthalten. Schreibt auf, welche Geräusche auf allen Karten vorkommen.

Nennt Geräusche, die nur einmal oder wenige Male vorkommen. Welche Gründe könnte das haben?



Manche Tiere sind uns überlegen [M 9]

Rätselfragen zur Wahrnehmung bei Tieren

Versuche aus der Beschreibung der Tiere herauszufinden, um welche es sich handelt.

Es gibt Fische, die in so trübem Wasser leben, dass sie nie etwas sehen würden. Das brauchen sie auch nicht, denn sie umgeben sich mit einer „elektrischen Wolke“, die sofort zurückmeldet, wenn ein anderer Fisch oder ein Beutetier in der Nähe ist.

Wer ist's? Der Zitteraal und der Zitterrochen

Wenn am Abend die Sonne untergeht, die Vögel langsam ihre Schlafplätze aufsuchen und es ruhig wird, huschen andere fliegende Lebewesen lautlos durch die Luft. Um Insekten zu fangen brauchen sie nicht wie die Vögel, die am Tag ihre Beute suchen, gute Augen. Sie finden ihre Beute durch Ultraschall, den sie aussenden und der von Beutetieren zurückgeworfen wird.

Wer ist's? Die Fledermaus



Auf vielen Flughäfen schnüffeln sie sich durch die wartenden Passagiere. An der Leine eines Polizisten gilt ihr Interesse allen Koffern und Taschen. Dabei lassen sie sich nicht ablenken, auch nicht von einer Wurst, die jemand vielleicht eingepackt hat. Was sie suchen, finden sie mit ihrer feinen Nase.

Wer ist's? Der Drogenhund

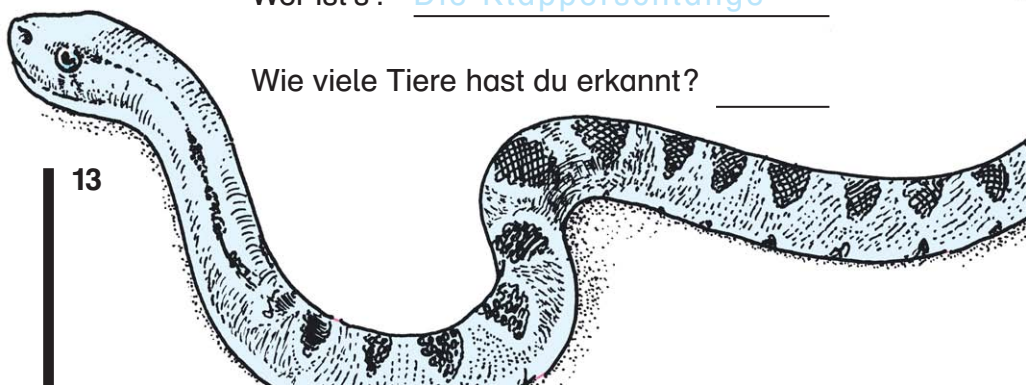
Manche Hunde werden wegen ihrer guten Nase dafür eingesetzt, Menschen zu finden, die unter einer Lawine begraben wurden. Meist sind es Schäferhunde oder Bernhardiner, die eigens dafür ausgebildet werden. Wie nennt man sie?

Wer ist's? Der Lawinenhund

Eine große Schlange, die in Amerika lebt, ist dafür bekannt geworden, dass sie geringste Veränderungen der Temperatur wahrnehmen kann. So kann sie warmblütige Beute wie eine Maus schon aus einiger Entfernung orten. Noch ein Tipp: Wenn das Tier aufgescheucht wird, warnt es den Störenfried mit lautem Klappern.

Wer ist's? Die Klapperschlange

Wie viele Tiere hast du erkannt? _____



Aussagen zur Selbst- und Körperwahrnehmung [M 10]



Mein Herz weint.

Sprecht über die folgenden Aussagen. Sie verwenden alle Begriffe, die mit Wahrnehmung zu tun haben. Wähle dir drei Aussagen aus und beschreibe das, was sie sagen wollen.

Jetzt kann ich aufatmen.

Der Blick ist atemberaubend.

Es nimmt mir die Luft zum Atmen.

Da muss man einen langen Atem haben.

Mir verging Hören und Sehen.

MIR WURDE SCHWARZ VOR AUGEN.

Es war ein unbeschreibliches Glücksgefühl.

Mir blieb fast das Herz stehen.

Ich war wie gelähmt.

Mir wurde warm ums Herz.



Mein Herz hüpf!



Unsere Sinnesorgane schützen [M 11]

... das kann ins Auge gehen!

Folgende Schlagzeilen zeigen die Verletzbarkeit unseres Wahrnehmungsapparats und auch die Notwendigkeit seines Schutzes.

Schreibe zu den einzelnen Unfällen einen kurzen Zeitungsbericht und schlage vor, auf was der Betroffene hätte achten müssen, um den Schaden zu vermeiden.

Beim Schweißen die Augen verblitzt

Arbeiter in Augenklinik eingewiesen

Bei Schießübung Trommelfell geplatzt

Unfall beim Tontaubenschießen

Durch einen Schneeball auf einem Auge blind

Verbot, Schneebälle zu werfen, missachtet

Durch Säuredämpfe Riechschleimhaut beschädigt

Beim Aufwischen von Salzsäure verletzt

Hörgerät mit 18 Jahren?

Ständig zu laute Musik über den Ohrhörer soll schuld sein



Schreibe deinem Freund (deiner Freundin) einen kurzen Brief, warum es so wichtig ist, unsere Sinnesorgane zu schützen. Nimm eine der Schlagzeilen zum Anlass.

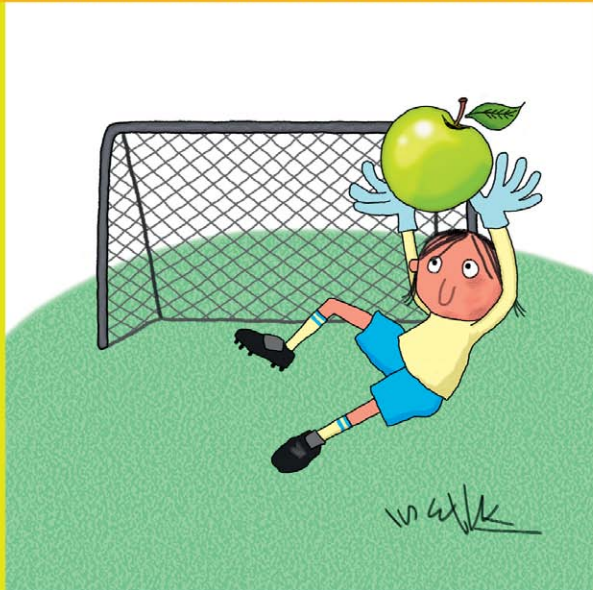
Fußball, Fitness, Ernährung

Materialien für den Sachunterricht in der Grundschule



Fußball, Fitness, Ernährung

MATERIALIEN FÜR DEN SACHUNTERRICHT IN DER GRUNDSCHULE



Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung hat in ihrer Schriftenreihe „Gesundheit und Schule“ (G+S) Materialien mit dem Titel „Fußball, Fitness, Ernährung“ für den Sachunterricht in der Grundschule veröffentlicht. Auf 46 Seiten erhält die Lehrkraft Sachinformationen und didaktische Kommentare zu den 4 Bausteinen:

1. Ein Spiel, das uns bewegt
2. Mädchen – immer stärker am Ball
3. Fair sein – dann haben alle Spaß
4. Fit am Ball

26 Materialbogen in Form von Kopiervorlagen für Schülerinnen und Schüler ergänzen das Angebot.

Lehrkräfte, Lehramtsstudierende und Lehramtsanwärter/innen, können innerhalb der Bundesrepublik Deutschland ein kostenloses Exemplar unter Angabe der Bestell-Nr. 20480000 anfordern:

BZgA – 51101 Köln – E-Mail: order@bzga.de – Fax: 0221/8992-257



**Bundeszentrale
für
gesundheitliche
Aufklärung**