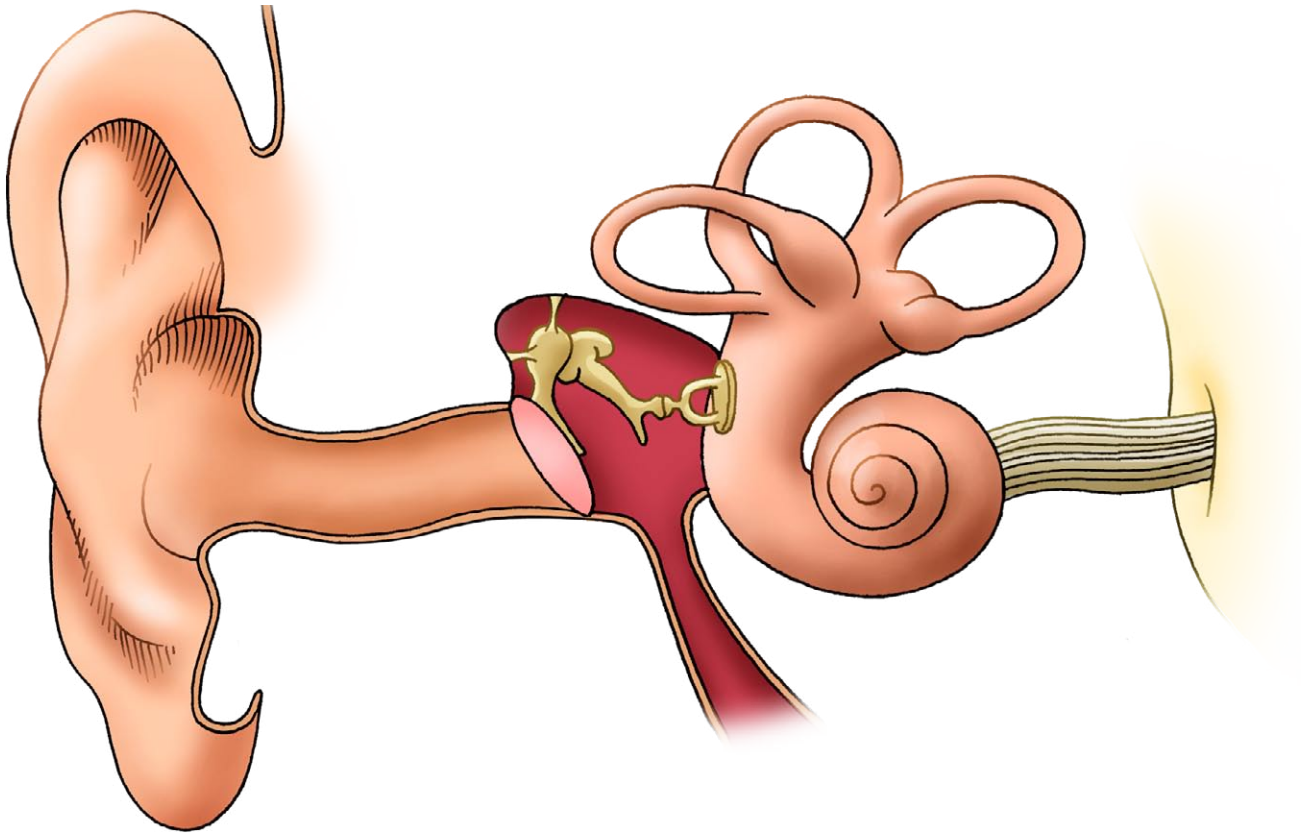
Wie können wir hören?

Lerneinheit mit Unterrichtsmaterial und didaktischen Anregungen



AUDITORIX in der Schule

mit Bezug zum Medienpass NRW

Titel:

„Wie können wir hören?“

Lerneinheit mit Unterrichtsmaterial und didaktischen Anregungen

Materialien für den Einsatz in Grundschule und Sek I

Kostenloser Download unter:
www.auditorix.de

Autorinnen:
Eva-Maria Marx, Bettina Mittelstraß und Helga Kleinen auf Basis der von der SCHULE DES HÖRENS e.V. realisierten AUDITORIX Hörwerkstatt der INITIATIVE HÖREN und der Landesanstalt für Medien NRW (LfM)

Grafik und Layout: René Schulz

Fachberatung: Dr. Meike Isenberg, Ulrike Gemein, Anne Mehlem

Projektkoordination: Helga Kleinen

Leitung: Prof. Karl Karst

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Autoren und der Herausgeber ausgeschlossen ist.

© COPYRIGHT: Alle Rechte bei INITIATIVE HÖREN e.V. und Landesanstalt für Medien NRW (LfM), 2013

Das Kopieren der AUDITORIX-Bildungsmedien ist für den Privatgebrauch (Einzelkopien) und den **nichtgewerblichen** Bildungsbereich erlaubt. Produktionen und Projekte, die mit der AUDITORIX-HÖRWERKSTATT entstehen, dürfen mit Quellenangabe und Verweis auf www.auditorix.de in nicht-gewerblichen Zusammenhängen (z.B. Schulwebsites) veröffentlicht werden.

Die gewerbliche Nutzung (auch im Bildungsbereich!) und die Einspeisung der AUDITORIX-Materialien in digitale Netze oder Verbreitungswege ist gesetzlich verboten und wird strafrechtlich verfolgt.

AUDITORIX ist ein Gemeinschaftsprojekt in der Trägerschaft von:

INITIATIVE HÖREN e.V.
Prof. Karl Karst
Marienstraße 3
D- 50825 Köln

post[at]initiative-hoeren.de
www.initiative-hoeren.de

Landesanstalt für Medien NRW
Mechthild Appelhoff

Zollhof 2, 40221 Düsseldorf

info[at]lfm-nrw.de
www.lfm-nrw.de

Kurzinformation zur Lerneinheit:

In der Lerneinheit **„Wie können wir hören?“** (einsetzbar ab der 3. Grundschulklasse) lernen die Kinder den Aufbau des menschlichen Ohres kennen. Hier wollen wir uns auf eine kleine Einführung in die Anatomie des Ohres für Kinder konzentrieren, die ihnen die Fachbegriffe rund um die Komplexität und Faszination dieses früh entwickelten Sinnesorgans einfach, nachhaltig und spielerisch vermittelt.

Ziel dieser Einheit ist es, Kindern spielerisch den Aufbau und die Funktionsweise des menschlichen Gehörs zu vermitteln und sie für das Hören zu begeistern und zu sensibilisieren. Diese Lerneinheit kann als Vorbereitung für die Lerneinheit **„Was das Ohr alles kann“** eingesetzt werden.

Dazu können Sie die unter **Materialien** aufgeführten Spiele von der AUDITORIX-Website mit den hier bereitgestellten PDFs (Wissenstexte und Arbeitsblätter) nutzen und miteinander kombinieren. Einen beispielhaften Ablaufplan für eine Lerneinheit stellen wir Ihnen in der unten aufgeführten Tabelle vor.

Dauer: 1 - 2 Unterrichtsstunden

Bezug zu den Lehrplänen und Richtlinien der Grundschule NRW

Diese Lerneinheit bietet sich für das **fächerübergreifende** Lernen an und sie kann sowohl im

Deutschunterricht . . . . . Sprechen und Zuhören, Schwerpunkt: Gespräche führen
SuS fassen gelernte Sachverhalte zusammen und tragen sie – auch durch Medien gestützt – vor, sprechen über Lernerfahrungen und unterstützen andere in ihrem Lernprozess.

Lesen – mit Texten und Medien umgehen, Schwerpunkt: Über Lesefähigkeiten verfügen: SuS finden in Texten gezielt Informationen und können sie wiedergeben.

als auch im **Sachunterricht. . . . . Natur und Leben, Schwerpunkt: Körper, Sinne, Ernährung und Gesundheit:** SuS erklären Bau und Grundfunktionen des menschlichen Körpers, SuS können Medien verstehen und Technik nutzen.

eingesetzt werden.

http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplaene-gs/

Bezug zum Kompetenzrahmen des Medienpasses NRW:

Die Schülerinnen und Schüler ...

Bedienen/Anwenden:
... kennen unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten analoger und digitaler Medien und wenden sie zielgerichtet an, insbesondere Teilkompetenz 2: wenden Basisfunktionen digitaler Medien (z. B. Computer, digitaler Fotoapparat) an.

Informieren und Recherchieren:
... entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen, insbesondere Teilkompetenz 3: SuS entnehmen Medien gezielt Informationen und geben sie wieder.

Produzieren und Präsentieren:
... erarbeiten unter Anleitung altersgemäße Medienprodukte und stellen ihre Ergebnisse vor, insbesondere Teilkompetenz 4: stellen ihre Arbeitsergebnisse vor.

http://www.medienpass.nrw.de/?q=de/inhalt/kompetenzrahmen

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Voraussetzungen für diese Einheit

Technik – optional:
• Lehrer-Computer mit Beamer, Boxen,
• oder ein Wiedergabegerät (CD-Player)
• Internetzugang
• oder die AUDITORIX Hörwerkstatt (CD-ROM)

Materialien für diese Einheit

Seite für pädagogische Fach- und Lehrkräfte:

Didaktische Anregungen(PDF): Erwachsene – AUDITORIX in der Schule
Kinderseite: Auditorix.de – Welt des Hörens – Wie können wir hoeren

Arbeits- und Wissensblätter für die Kinder

• **Wie hört das Ohr** (PDF, AB)
• **Aufbau des Ohres** (PDF, AB)
• **Wie können wir eigentlich hören?** (PDF, WB)
• **Blindenparcours** (PDF, AB)
• **Hör-Spiele** (PDF, AB)

Und in der AUDITORIX-Hörwerkstatt CD-ROM, Modul: Hören & Zuhören, Schülervorlagen

Multimediales

• **Online-Spiel: Ohren-Puzzle**
• **Online-Wissensspiel: Begriffe raten rund ums Ohr**

Ideensammlungen und Vorlagen für pädagogische Fach- und Lehrkräfte

• **Didaktische Anregungen** (PDF)
• **Informationen zur Anatomie und Funktion des Ohrs** (PDF)

Weiterführende Links:

• **radio108.de – Lexikon rund ums Hören und Radio** (Kinderseite der BZgA und der Schule des Hörens e.V.)
• **Lernfilme zum Hören, Hörschäden und CI** (Onlineseite von MED-EL Elektromedizinische Geräte Gesellschaft m.b.H.) für Kinder, aber auch für ältere Kinder/Erwachsene
• **Projekt „Schnecke“ zur Gesundheit rund ums Hören**

Zum Ablauf der Lerneinheit: Wie können wir hören?

Diese Lerneinheit bildet eine kleine Einführung in die Anatomie des Ohres für Kinder und vermittelt ihnen die Fachbegriffe rund um die Komplexität und Faszination dieses früh entwickelten Sinnesorgans einfach, nachhaltig und spielerisch. Mit dem Text (PDF) „Informationen zur Anatomie und Funktion des Ohrs“ können Sie sich selbst einen ersten Überblick über Fachbegriffe und die Komplexität des Themas für den Grundschulunterricht verschaffen.

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Zum Einstieg: Ohren vergleichen

Wir beginnen die Lerneinheit mit einer Wahrnehmungsübung zum Außenohr: mit Hilfe der Übung 1 aus dem Arbeitsblatt **„Aufbau des Ohres“** lassen Sie die Kinder in Kleingruppen ihre Ohren gegenseitig vergleichen. Fordern Sie die Kinder auf, die Unterschiede zwischen den individuellen Ohren mit möglichst vielen Adjektiven zu beschreiben. Einige Beispieladjektive zur Wortschatzerweiterung sammeln Sie am besten an der Tafel: klein, groß, oval, rund, eckig usw. Die SuS vergleichen die Ohren ihrer Mitschüler und -schülerinnen und beschreiben die Unterschiede, die ihnen aufgefallen sind, stichwortartig.

Wenn Ihnen genügend Zeit zur Verfügung steht oder Sie das Thema im Rahmen des Ganztagangebots durchführen wollen, können Sie auch mit kleinen Spielen starten, wie sie in den Arbeitsblättern **„Blindenparcours“** oder **„Hör-Spiel“** beschrieben sind. Einsteigen können Sie alternativ auch mit dem Online-Puzzle, wenn ein EDV-Raum zur Verfügung steht, den Sie mit allen Kindern nutzen können.

Theorie und Spiel zu Aufbau und Funktion der Ohren

Der Wissenstext **„Wie können wir eigentlich hören?“** auf der AUDITORIX-Website erklärt in Kurzform alle wichtigen Begriffe zum Aufbau des Ohres. Beziehen Sie den Lesetext als Einzelaufgabe ein. Auf dieser Arbeitsbasis und mit Hilfe der Grafik aus dem AB **„Der Aufbau des Ohrs“**, das Sie als Kopien verteilen oder als Bildprojektion an die Wand werfen, besprechen Sie die Begriffe rund um das Ohr. Schön ist es natürlich auch, wenn Sie ein plastisches Ohr-Modell haben. Möglicherweise können Sie ein Modell beim Hörgeräteakustiker oder HNO-Arzt in der Nähe für die Unterrichtsstunde leihen. Besprechen Sie anschließend die wichtigsten Begriffe.

Zur Festigung des Gelernten bearbeiten die Kinder anschließend die zweite Aufgabe aus dem Arbeitsblatt **„Der Aufbau des Ohrs“** (allein oder in Partnerarbeit). Der Aufgabe ist ein Erklärungstext vorangestellt, so dass die Kinder ihn gut selbständig bearbeiten können. Wenn Kinder mit dieser Aufgabe fertig sind, können sie mit dem Arbeitsblatt **„Wie hört das Ohr?“** fortfahren. Sie können dieses Arbeitsblatt aber auch als Hausaufgabe mitgeben.

Das **Ohren-Puzzle** auf der AUDITORIX Website dient einem spielerischen Abschluss oder Einstieg. Sie können es zur Wiederholung oder zum Einstieg in die Begriffe rund um die Anatomie des menschlichen Hörorgans einsetzen. Es funktioniert wie ein gewöhnliches Puzzle, das man aber am Computer spielt. Ist es fertig zusammengesetzt, erscheint eine Beschriftung der wichtigsten Bestandteile des Außen-, Mittel- und Innenohrs.

Sie können dieses Spiel mit der ganzen Klasse gemeinsam am Beamer/Whiteboard spielen oder die Kinder in Gruppen oder auch allein am Computer spielen lassen. Das Spiel funktioniert intuitiv und die Kinder können sich damit gut selbständig beschäftigen. Als Hausaufgabe ist es also ebenfalls geeignet, falls den Kindern zu Hause ein Internetzugang zur Verfügung steht.

Ebenso können Sie mit dem **„Wissensspiel“** zum Raten der Begriffe rund ums Ohr verfahren, je nach Ihrem Zeitplan und der Technik, die Ihnen zur Verfügung steht.

Das **„Wissensspiel“** finden Sie auf der Website radio108.de der Schule des Hörens e.V. und der BZgA, die Kinder und Jugendliche für das Hören begeistern und für die Gesunderhaltung des Hörsinns sensibilisieren möchte.. Das Spiel ist ein klassisches Denkspiel in Kombination mit einer Geschicklichkeitsübung am Computer: Die Spieler sollen möglichst schnell aus einer Menge von Wörtern, die sich bewegen, diejenigen erkennen, die zum Themenbereich Gehör passen und diese mit der Maus anklicken.

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Zur Überleitung von den biologischen Daten und Begriffen zu den faszinierenden Fähigkeiten des Gehörs bieten sich die beiden Arbeitsblätter „Hör-Spiele“ und „Blindenparcours“ an. Mit der Besprechung der Hausaufgabe aus dem AB „Wie hört das Ohr?“ können Sie in die Lerneinheit „Was das Ohr alles kann“ einführen.

Hinweise zu anderen Lerneinheiten und Materialien

Zu dem Themenkomplex „Hören & Zuhören“ stehen weitere drei, sich sinnvoll ergänzende Lerneinheiten bereit:

Lerneinheit: „Was das Ohr kann“
Kinder erfahren mittels Wahrnehmungsübungen, was das Ohr alles kann und welche Aufgaben und Leistungen der Hörsinn im Alltag für uns übernimmt.

Lerneinheit : „Schall und Raum“
Kinder erfahren, was Schall ist und sie lernen, wie die Beschaffenheit des Raumes sich auf die Klangart des Schalls auswirken kann.

Lerneinheit: „Lärm lässt Ohren leiden“
Kinder beschäftigen sich mit angenehmen und unangenehmen Geräuschen, sie lernen die Messbarkeit von „Lärm“ kennen und forschen in ihrem Umfeld nach Lärmquellen.

Hinweise für das Aufnehmen, Schneiden und Mischen von Leseübungen oder anderen Tonaufnahmen finden Sie in unseren drei Basis-Modulen zur Audiotechnik.

Auf der AUDITORIX-Website ergänzen wir für Sie regelmäßig spannende Lerneinheiten zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten rund ums Hören und Hörspiel für Ihre Unterrichtspraxis.

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Wie können wir hören? – Ablauf einer beispielhaften Unterrichtseinheit

Phase	Inhalt	Sozial-/Arbeitsform	Medien	Zeit
Einstieg	Einführung ins Thema: Ohr Kinder beschreiben Ohren der Mitschüler/innen Aufgabe 1 des ABs Begriffe an der Tafel sammeln	Kleingruppen, Plenum	Papier, Stift Aufgabe **„Aufbau des Ohres“** (PDF, AB)	10’
Praxisphase	SuS lesen zunächst einzeln Vorbereitungstext zu Außen-, Mittel- und Innenohr	Einzelarbeit	**„Wie können wir eigentlich hören?“** (Online-Text, PDF, KW + EW)	20’
			„Aufbau des Ohres“ (PDF, AB)	15’
Abschluss der Praxisphase	SuS benennen die Begriffe am Bild/Modell	Plenum	Beamer, PC für Grafik (aus: **„Aufbau des Ohres“**) oder Modell eines Ohres	10’
	Zur Überleitung in die nächste Lerneinheit: SuS schließen die Augen und raten Figuren und/oder orientieren sich im Raum	Plenum	„**Hör-Spiele“** (PDF, AB) und/oder **„Blindenparcours“**	15’
Mögliche Hausaufgabe(n)	SuS erhalten Kopien des AB zur Wiederholung und Vertiefung des Gelernten, optional auch als Hausaufgabe	Wahlweise Plenum, Kleingruppen oder PA	**„Wie hört das Ohr?“** (PDF, AB), Aufgabe 2	15’
	Wiederholen des Wissens und spielerischer Abschluss mit Online-Spiel(en): Ohren-Puzzle mit abschließender Wiederholung der Begriffe	Plenum oder Einzelarbeit (Freiwillig, da PC + Internet nicht vorausgesetzt werden können)	PC und Internetzugang, optional Beamer	15’
	Wissensspiel, in dem man mit einem Ball Begriffe, die mit Ohr und dem Hören zu tun haben, anklicken muss	Plenum oder Einzelarbeit (Freiwillig, da PC + Internet nicht vorausgesetzt werden können)	PC und Internetzugang, optional Beamer	

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

ANHANG:

Arbeits- und Wissensblätter

Informationen zur Anatomie und Funktion des Ohrs

Das Ohr (lateinisch: Auris) ist anatomisch in drei Bereiche eingeteilt: das Außenohr, das Mittel- und das Innenohr. Das **Außenohr** (Auris externa) besteht aus der Ohrmuschel (Auricula) und dem äußeren Gehörgang. Die wie ein Trichter geformte Ohrmuschel mit dem Gehörgang dient dazu, akustische Signale aus der Umgebung aufzufangen und ins Innere bis zum Trommelfell zu leiten. Dahinter liegt das Mittelohr und dort beginnt unser eigentliches Hörorgan – von außen unsichtbar und durch den harten Schädelknochen gut geschützt.

Das **Mittelohr** (Auris media) besteht aus der so genannten Paukenhöhle, die mit Luft gefüllt ist. In ihr liegen die drei Gehörknöchelchen mit den Namen Hammer, Amboss und Steigbügel. Die winzigen Knochen dienen zur Schallübertragung und Schallverstärkung. Der am Trommelfell angewachsene Hammer überträgt die Schwingungen des Trommelfells auf Amboss und Steigbügel, der das Mittelohr zum Innenohr hin abschließt. Die drei Gehörknöchelchen übertragen die Schwingung ans Innenohr.

Das **Innenohr** (Auris interna) befindet sich eingebettet im Schädelknochen. Es enthält in den Bogengängen das eigentliche Hörorgan: die Schnecke (Cochlea) sowie unser Gleichgewichtsorgan (Bogengänge). In der mit einer Flüssigkeit gefüllten Schnecke liegen die rund 35.000 Sinneszellen mit feinen Härchen (Haarzellen). Wenn die Flüssigkeit durch akustische Reize in Bewegung gerät, werden die feinen Haare gebogen und gereizt und leiten diese Information über den Hörnerv (Nervus cochlearis) ans Gehirn weiter.

Ein intaktes Hör-Organ leistet einen entscheidenden Beitrag zur frühkindlichen Entwicklung. Ohne zu hören, kann das Sprechen nicht erlernt werden und wichtige kognitive Entwicklungen bleiben aus. Gesunde Hörfähigkeit ist außerdem die Voraussetzung für die emotionale Entfaltung des Kindes. Stimmungslagen und Gemütszustände wirken sich auch ungewollt auf das Sprechen aus. Selbst kleinste Verschiebungen der Stimmlage vermag das sensible Hör-Organ genau zu erfassen. Am gesunden Hören hängt unsere Orientierung in der Umwelt. Selektives und räumliches Hören strukturiert unsere Eindrücke von der Welt. Wir hören „nach hinten“ und sind gewarnt, wir hören Gefahrensignale bevor wir sie sehen, wir nehmen unsere Position im Raum mit geschlossenen Augen wahr, wir fühlen uns geschützt und schließen Bindungen über wohltuende akustische Eindrücke (Stimme, Musik, Naturgeräusche) und erkennen Vertrautes über das Ohr jederzeit sofort wieder.

Die Haarsinneszellen, unsere Vermittler von akustischen Eindrücken ans Gehirn, sind allerdings hoch empfindlich. Ist der Schalldruck zu hoch, der über das Außenohr ins Innenohr übertragen wird, „knicken“ die Härchen und richten sich nicht mehr auf! Die Sinneszellen sterben ab. Je mehr Sinneszellen verloren gehen, desto stärker wird die Hörleistung dauerhaft eingeschränkt!

Für das menschliche Gehör ist daher vor allem ein plötzlicher, naher Lärm, der mit hohem Druck auf das Ohr trifft, außerordentlich gefährlich! Zum Beispiel: ein Knall aus einer Spielzeugpistole oder von einem Feuerwerk, ein Schlag aufs Ohr (die „Ohrfeige“!), ein Schrei oder schriller Pfiff aus einer Trillerpfeife.

Nutzen Sie die Begeisterung der Kinder für Hörspiele und Höreindrücke, um die Kinder auf diese Gefahr für ihren Hörsinn aufmerksam zu machen. Gerade im Spiel schreien sich Kinder gerne mal direkt ins Ohr. Karneval kann wenig erfreuliche Folgen haben, wenn Kinder sich mit Spielzeugpistolen „ins Ohr“ schießen. Auch Silvesterknaller dürfen niemals in der Nähe der Ohren angezündet werden und explodieren. Schläge aufs Ohr sind absolut verboten und die im Sport allseits beliebte Trillerpfeife darf nur mit gehörigem Abstand von Ohren zur Wirkung kommen.

Die Schule des Hörens e.V. (SDH) möchte mithilfe von Bildungsmedien wie der „Auditorix Hörspielwerkstatt“ immer auch Präventionsarbeit leisten. Hörschäden bei Kindern und Jugendlichen, hervorgerufen durch Lärmbelastungen und unachtsamen Umgang mit dem sensiblen Organ, nehmen erschreckend zu. Der Ansatz der SDH „Prävention durch Faszination“ will die Bedeutung und Qualitäten gesunden Hörens schon Kindern bewusst machen. Wir setzen dabei auf die Neugier und Begeisterungsfähigkeit von Kindern. Kinder sollten sinnlich den Wert des Hörens erfahren und von der akustischen Welt fasziniert werden, damit sie langfristig von sich aus einen sensiblen Umgang mit ihren empfindlichen Ohren pflegen.

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

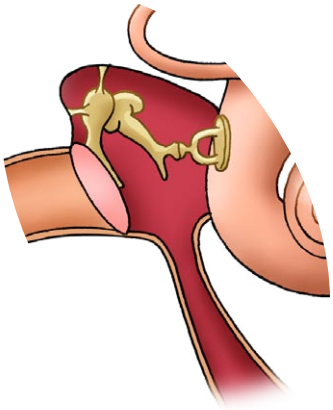
Wie können wir eigentlich hören?

Lerne dein Ohr kennen!

Das Außenohr

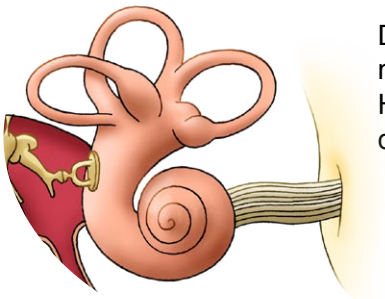
Unser Ohr besteht aus drei Teilen: Außenohr, Mittelohr und Innenohr. Unsere Ohrmuscheln fangen die Schallwellen aus der Luft auf und leiten sie in unseren Gehörgang. Hier treffen sie auf ein dünnes Häutchen, das Trommelfell.

Das Mittelohr



Die feine Membran fängt an zu schwingen und leitet die Schwingungen an drei winzige Knöchelchen im Mittelohr weiter. Der kleine Hammer nimmt als erster die Bewegung auf, schlägt auf den Amboss und dieser bringt dann den Steigbügel in Schwung. So leiten die drei Knöchelchen die Schwingungen an das Innenohr weiter.

Das Innenohr



Das Innenohr ist mit Flüssigkeit gefüllt. Hier befindet sich die Schnecke mit ihren ca. 35.000 feinen Härchen, die an Hörsinneszellen sitzen. Die Hörzellen wandeln die Schwingungen in elektrische Impulse um, die über den Hörnerv weiter bis in das Hörzentrum unseres Gehirns gelangen.

Deshalb hören wir

Unser Gehirn kann die elektrischen Impulse auswerten, zuordnen und verstehen. Es übersetzt die Impulse für uns in Klänge, Geräusche oder Sprache: **Wir hören.**

Ein Gemeinschaftsprojekt von: lfm: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) Initiative Hören
© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Wie hört das Ohr?

Das Ohr besteht aus drei Teilen:

1. _____ 2. _____ 3. _____ .

Zuerst trifft der Schall auf das Außenohr.

Das Außenohr nennt man auch die _____ .

Vom Außenohr dringt der Schall durch den Gehörgang bis zum _____ . Das Trommelfell fängt dann an zu schwingen und leitet die Schwingungen weiter in das _____.

Das Mittelohr besteht aus einer Höhle, der _____ . Darin befinden sich drei winzige Knochen. Sie heißen auch: _____ .

Wenn das Trommelfell in Bewegung ist, schwingt zuerst der kleine _____ . Er klopft auf den _____ . Der Amboss versetzt dann den _____ in Bewegung. Die drei Gehörknöchelchen leiten die Schwingungen an das Innenohr weiter.

Das Innenohr besteht vor allem aus der gewundenen _____ . Sie ist unser eigentliches Hörorgan.

In der Schnecke befinden sich etwa 35.000 kleine Härchen, die an Sinneszellen hängen. Von ihnen wird der Schall an das _____ weitergeleitet. Jetzt hören wir.

Setze die folgenden Wörter in die richtigen Lücken ein:

Hammer – Ohrmuschel – Gehirn – Innenohr – Trommelfell

Paukenhöhle – Gehörknöchelchen – Außenohr – Amboss

Mittelohr (2x) – Schnecke – Steigbügel

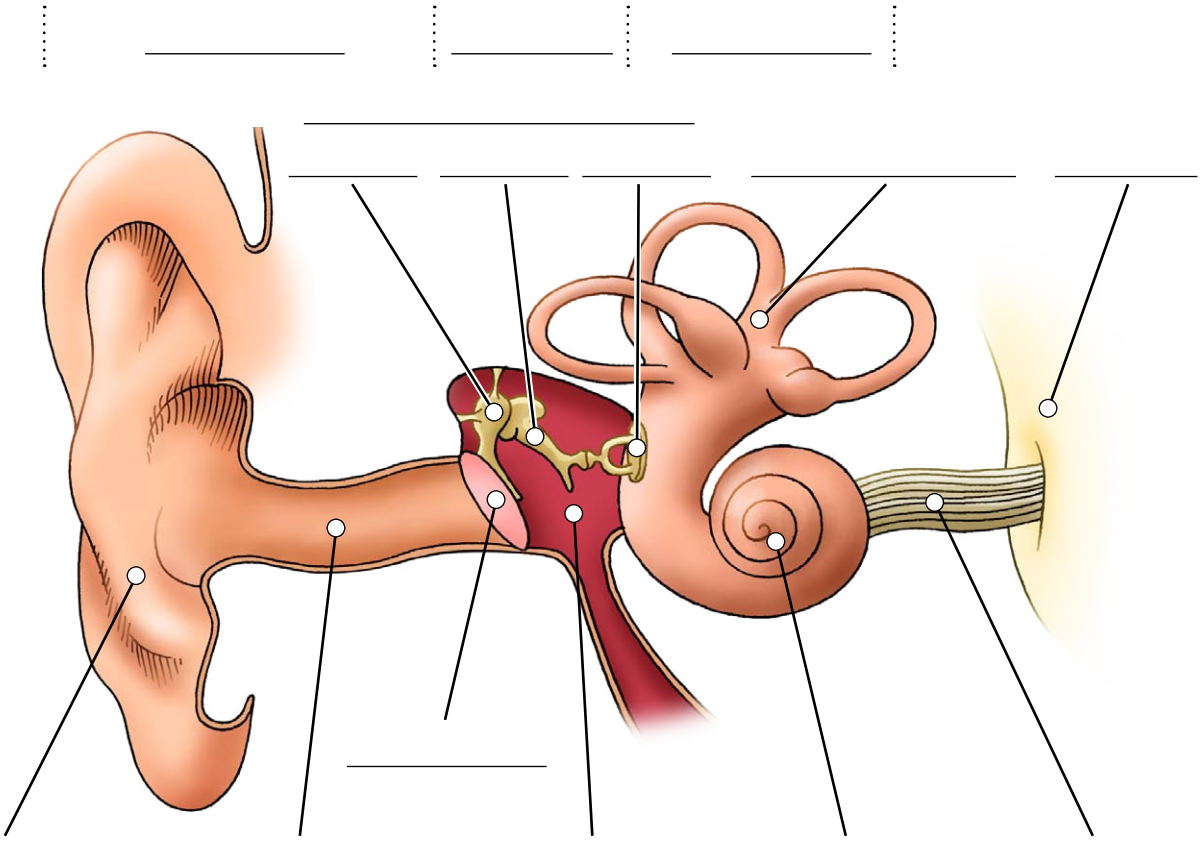
Ein Gemeinschaftsprojekt von: lfm: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) Initiative Hören
© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Der Aufbau des Ohrs

1. Von außen sieht jedes Ohr anders aus. Wie sehen die Ohren eurer Mitschüler aus? Was gibt es für Unterschiede? Schaut einmal genau hin und beschreibt, worin sich Ohren von außen unterscheiden.

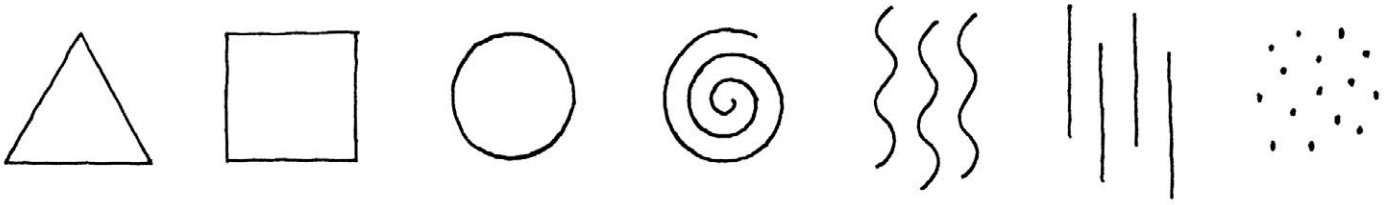
2. Von innen sind alle Ohren gleich aufgebaut! Mittel- und Innenohr liegen gut geschützt tief im Innern des Schädelknochens. Lest euch den folgenden Text genau durch. Dann könnt ihr das Ohrschema unten beschriften!

Aufbau des Ohrs
Das Ohr ist in drei Bereiche unterteilt: Was man außen sieht, ist das **Außenohr** mit der **Ohrmuschel**, die bei jedem Mensch unterschiedlich aussieht. Von der Ohrmuschel führt der **äußere Gehörgang** in das Ohr hinein. Den Eingang zum Gehörgang können wir gerade fühlen, wenn wir in den Ohren popeln! Der Gehörgang wird innen vom **Trommelfell** abgeschlossen. Das Trommelfell ist das Tor zum **Mittelohr**. Das Mittelohr hinter dem Trommelfell sieht aus wie eine Höhle und heißt **Paukenhöhle**. Darin befinden sich die drei kleinsten Knochen des menschlichen Körpers, **die drei Gehörknöchelchen**. Sie hängen zusammen wie eine Kette. Das erste Knöchelchen dicht am Trommelfell heißt **Hammer**, das zweite **Amboss** und das dritte **Steigbügel**. Der Steigbügel berührt den dritten Bereich des Ohres: das **Innenohr**. Im Innenohr befindet sich ein geschwungenes Gebilde. Es heißt **Schnecke** und hat drei **Bogengänge**. Von der Schnecke aus führt der **Gehörnerv** bis ins **Gehirn**.



© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

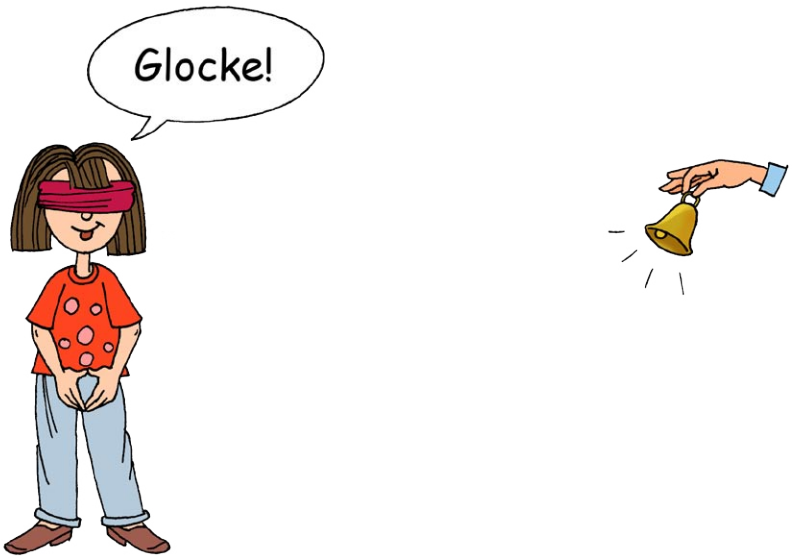
Hör-Spiele in der Klasse



Punkt, Punkt, Komma, Strich …

Kann man geometrische Figuren hören? Man kann!
Probiert es mit eurem Nachbarn aus.

Anleitung:
Ein Bleistift oder Filzstift macht ein ganz bestimmtes Kratzgeräusch, wenn ihr einen Kreis oder ein Dreieck zeichnet. Probiert es mit eurem Banknachbar aus! Einer macht die Augen zu und hört. Der andere malt – zum Beispiel einen Kreis, ein Viereck, Wellen oder Striche. Wenn ihr eine Klapptafel habt, lässt sich das Spiel auch mit Kreide und Tafel spielen – aber dann heißt es: mucksmäuschenstill sein im Klassenraum!



Geräusche raten

Hört ihr, was das ist?
Viele Dinge erkennt man am Geräusch.
Konzentriert euch gut und ihr findet sogar heraus, wie die Dinge klingen, die nicht von alleine Töne von sich geben.

Anleitung:
Wieder werden einem Mitschüler die Augen verbunden. Dann spielt ihr ihm Geräusche vor und er muss raten, was das ist. Instrumente sind leicht, genau wie Glöckchen oder Handyklingeltöne. Schwerer wird es aber, wenn ihr einen Bleistift auf den Tisch fallen lasst – was ist da gefallen? Oder ein Tennisball, der auf den Boden fällt – wird der erkannt? Ihr könnt die Schwierigkeit noch weiter steigern, indem ihr Dinge in eine Schachtel packt und der Blinde muss die Schachtel schütteln, um herauszuhören, was da drin sein könnte – zum Beispiel: Stoff oder ein Stift, ein Radiergummi oder ein Apfel. Wer das heraushört, ist ein Hör-Meister!

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule

Hör-Spiel in der Klasse

Blindenparcours

Wie kommen Blinde ans Ziel? Mit ihrem Gehör!
Probiert einmal aus, wie wichtig das Gehör wird, wenn man nichts mehr sehen kann. Das Spiel geht so ähnlich wie „Topfschlagen“ – nur kriecht ihr jetzt nicht auf allen vieren über den Boden, sondern steht auf zwei Beinen und geht ganz vorsichtig. Ihr müsst euch also noch viel mehr mit den Ohren orientieren!

Anleitung:
Das Spiel muss in einem Raum stattfinden, der keine Hindernisse hat.

Einem Schüler werden die Augen verbunden. Haltet ihm kurz die Ohren zu, damit ihr ein Ziel im Raum platzieren könnt – das kann ein Stuhl sein oder ein Schulranzen zum Beispiel.

An die vier Seiten des Zimmers stellen sich nun vier Mitschüler auf, die immer abwechselnd rufen – je nachdem, wohin der Blinde gehen soll. Der Blinde bewegt sich auf den Rufenden zu, so lange bis der Ruf abbricht. Dann muss er sich am nächsten Ruf orientieren.

Die vier Schüler müssen sich also mit Zeichen verständigen, wer als nächster ruft, um den Blinden sicher zum Ziel zu geleiten.

Ihr erschwert das Spiel, indem ihr den Blinden zunächst zwei bis drei Mal in eine falsche Richtung lockt. Statt zu rufen, könnt ihr auch Instrumente als Geräuschquellen verwenden – zum Beispiel Flöte, Triangel, Trommel oder Schelle.

© AUDITORIX 2013
AUDITORIX Projektbüro, Marienstr. 3, 50825 Köln
team@auditorix.de, www.auditorix.de/schule