

DGUV Lernen und Gesundheit

Meine Sinne: Hör mal hin!

Didaktisch-methodischer Kommentar

Hör mal hin!

Fast alle Aktivitäten des Lebens sind mit Geräuschen verbunden. Manche empfinden wir als angenehm, andere als störend – lärmend. Viele Geräusche sind, vor allem in der Summe mit anderen, einfach zu laut und können auf Dauer zu erheblichen körperlichen Beeinträchtigungen führen. Kinder sind in ihrem Alltag ebenfalls davon betroffen. Umso wichtiger ist es, sie für das Thema Lärm zu sensibilisieren, sodass sie ein stärkeres Bewusstsein für ihre Umwelt entwickeln und Geräusche differenzierter wahrnehmen. Durch einfache Experimente erfahren sie physikalische Gesetzmäßigkeiten und schulen sich in der Lärmeindämmung. Mit gezielten Stille-Phasen können sich die Kinder Auszeiten schaffen, Erholung für das Ohr trainieren und im Klassenrat ihre Klassengeräuschkulisse diskutieren. Die Lernangebote sprechen verschiedene Sozialformen des Unterrichts an. So können die Kinder selbstständig organisierte Versuche durchführen, ihre Ergebnisse im Plenum besprechen, im Klassenrat ihre Klassenstruktur überdenken und erste Umweltanalysen entwickeln.

Die Unterrichtseinheit ist für den Sachkundeunterricht im Rahmen des Themenfeldes „Mein Körper – meine Sinne“ konzipiert. Wichtig ist, dass die Kinder Aufbau und Funktion des Hörorgans bereits kennen. Falls das Wissen nicht mehr sicher vorhanden ist, bietet sich eine Kurzwiederholung im Vorfeld an. Hilfreiche Infos dazu finden Sie auch bei den Unterrichtsmaterialien „Lärmschutz – Hör genau!“ <http://www.dguv-lug.de/laermschutz.php>

Einstieg



Internethinweis

Stellen Sie zum Einstieg in die Thematik eine Konzentrationsaufgabe, die von den Kindern in einem kurzen Zeitraum erledigt werden soll (passende Aufgaben finden sie beispielsweise unter: www.mompitz.de). Damit die Kinder persönlich erfahren, welche Auswirkungen Lärm auf unseren Körper hat, spielen Sie während der Übung eine CD mit lauten Alltagsgeräuschen ab. Die Kinder wissen zu diesem Zeitpunkt noch nicht, dass die Arbeitsverhältnisse, unter denen sie arbeiten, nicht optimal sind.

Einige Kinder werden bald zu schimpfen beginnen, da sie diese Arbeitsatmosphäre nicht von Ihnen gewohnt sind. Lassen Sie sie die Übungen trotzdem noch zu Ende führen, danach können die Kinder ihre Meinungen äußern. Sie können auch einen zweiten Durchlauf starten in ruhiger Arbeitsatmosphäre, damit die Arbeitsergebnisse verglichen werden können. Falls Sie keine Konzentrationsübungen des gleichen Levels haben, ordnen Sie im zweiten Durchlauf die Aufgaben einfach anders an, sodass die Kinder nicht durch die Gewöhnung an die Aufgaben zu besseren Ergebnissen kommen.



Folie 1

Sprechen Sie mit den Kindern über die Situation, und regen Sie ein Gespräch zum Thema Umgebungsgeräusche und Lärm an. Viele Kinder werden von Erlebnissen mit Lärm berichten können. Legen Sie eine Mindmap mit belastenden, beeinträchtigenden Geräuschen an, als Handreichung dafür können Sie Folie 1 „Lärm macht krank“ nutzen.

Verlauf

In dieser Einheit bieten sich sowohl lehrerzentrierte Stunden als auch offene Lernformen an. Lehrerzentriert meint an dieser Stelle die gemeinsame Durchführung von Versuchen, bei denen die Kinder in der Beobachterrolle sind. Die Stationen mit den Auftragskarten können entweder im Anschluss genutzt oder bei Bedarf und Interesse schon während des Verlaufs individuell eingesetzt werden. Je nachdem, wie groß Ihre Lerngruppe ist, bieten sich die Karten auch als Puffer während der Versuche an.

Da das Thema Lärm durch die Einstiegsübung nun viel mehr in das Blick- bzw. das Hörfeld der Kinder gerückt ist, bietet es sich an, vor den Versuchen und den selbstständigen Arbeitsphasen eine Gruppensitzung einzuberufen. Dort können Erfahrungen ausgetauscht werden. Vielleicht möchten die Kinder sich bildlich mit dem Thema auseinandersetzen und eine Collage auf einem Plakat erstellen, die durch Bilder, Zeitungsartikel, Texte mit der Zeit wächst und am Ende des Projektes ausgestellt wird. So können auch neu erworbene Kenntnisse dort platziert werden.



Arbeitsblatt 1

Schallwellen sehen – geht das?

Es gibt einfache Experimente, mit den Schallwellen „sichtbar“ gemacht werden können. Einen Versuch mit Wasser und einen zweiten mit einem brennenden Teelicht finden Sie auf dem Arbeitsblatt 1 „Schallwellen - Versuche“, beide sind leicht in der Handhabung. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie den Versuch mit dem brennenden Teelicht selbst vorführen. Damit alle Kinder gut beobachten können, sollte die Lerngruppe geteilt werden. Hier könnten die Auftragskarten als Puffer für den zweiten Teil der Lerngruppe zum Einsatz kommen. Die Materialien, die für die Versuche benötigt werden, sind auf dem Arbeitsblatt aufgelistet. Mit der Anleitung können die Kinder den Versuch nachvollziehen, teils selbstständig ausführen und dokumentieren. [Warum flackert das Kerzenlicht und warum sieht man Kreise? Kann man die Lasergeräusche von Star Wars im All überhaupt hören?](#)

Schallend tönt es durch die Lüfte

Höchstwahrscheinlich ist bei den Erzählungen der Kinder nach der Einstiegsübung bereits aufgefallen, dass Lärm oft eine subjektive Empfindung ist. Es bietet sich gegebenenfalls an, das Wissen zum Hören und den Schallwellen aufzufrischen, zum Beispiel mithilfe eines Dezibel-Messgerätes. Fragen Sie doch mal beim Umweltamt an, ob Sie dort ein Schallpegelmessgerät ausleihen können. Falls dies nicht möglich ist, gibt es auch Apps für das Smartphone. Ein Beispiel hierfür ist die LärmApp, die vom Deutschen Bundesverband der Hals-Nasen-Ohrenärzte e.V. herausgegeben wurde. Weitere Infos hierzu unter <http://www.hno-aerzte-im-Netz.de>

Da die Kinder vermutlich noch keine Kenntnisse über die Handhabung eines Schallpegelmessgerätes haben, können Sie eine gemeinsame Einführung im Sitzkreis wählen. Setzen Sie verschieden laute Geräuschquellen ein. Bevor Sie ein Geräusch erklingen lassen, können die Kinder auch Schätzungen abgeben, wie hoch das Gerät vermutlich ausschlagen bzw. wie hoch die Dezibel Angabe sein wird.



Internethinweis

Dezibel-Tabelle

Eine Dezibel-Tabelle mit weiteren Beispielen und Informationen finden Sie auf dem Infotext 1 für Schülerinnen und Schüler „Schutz für die Ohren“ der Unterrichtsmaterialien „Lärmschutz – Hör genau!“ unter <http://www.dguv-lug.de/laermschutz.php>

Auf dem Arbeitsblatt 2 sind vier verschiedene Geräuschquellen angegeben, die natürlich nach Belieben abänderbar sind. Die Kinder werden in Gruppen von jeweils 5 - 6 Kinder aufgeteilt. Jede Gruppe unterteilt sich nochmals in zwei Teams. Ein Team führt den Test mithilfe eines Schallwellenmessgerätes aus. Das andere Team misst nach eigenem Empfinden durch Hören. Wie laut könnte das sein?



Arbeitsblatt 2

Da die beiden Teams mit unterschiedlichen Messmethoden arbeiten, ist ein Vergleich als Abschluss der Gruppenarbeit vorgesehen. Ebenso bietet sich eine Besprechung im Klassenverband an. Die Gruppen können selbst Sprecher oder Sprecherinnen auswählen, die ihre Testergebnisse der Klasse vorstellen.



Arbeitsblatt 3

Schalldämmung

Die Kinder bekommen die Aufgabe, das Klingeln eines Handys oder Weckers zu dämmen. Mit diesem Versuch können sie ein Gefühl dafür entwickeln, dass Stoffe Schallwellen unterschiedlich übertragen – sie können diese verstärken oder abschwächen. Bieten Sie den Kindern genügend Auswahlmaterialien zur Schalldämmung an, sodass auch unterschiedliche Ergebnisse herauskommen können.

Lernstationen mit Auftragskarten

Die Übungen mit den Auftragskarten dienen mehr zur Ohrentspannung, zum Loslassen der Geräusche und zur Sensibilisierung des Gehörs. Sie können die Materialien im Klassenraum als Lerntheke aufbauen oder sie individuell den Kindern an die Hand geben.

Stille – Reporter

Wer kennt es nicht, einfach mal die Augen schließen und lauschen. Die Höreindrücke malen die Kinder auf ein weißes DIN-A4-Blatt.



Arbeitsblatt 4

Entspannungsübungen für deine Ohren – der Regenbogen

Eine kurze Ohrmassage für zwischendurch. Sie ist so unauffällig, dass die Kinder sie später im Schulalltag gut bei Bedarf anwenden können.



Arbeitsblatt 5

Der wandernde Stein

Hörschulung und Sensibilisierung macht Kindern immer wieder großen Spaß. Vor allem, wenn sie sich aus dem Fundus des Musikraumes bedienen können. Hilfreich wäre es, wenn Sie als Lehrperson Klangkörper wählen, die unterschiedlich lange Töne von sich geben. Punktklänge – also Klänge, die nicht nachschwingen – sind Hölzer, Xylophone, Cajon. Schwebeklänge – also Klänge, die lange nachschwingen (quasi im Raum schweben) – sind alle metallischen Instrumente wie Triangel, Metallophon, Glockenspiel. Die Handtrommel steht etwas dazwischen, da die gespannte Membran auch eine gewisse Schwingeneigenschaft besitzt, aber nicht sehr lange nachklingt.



Arbeitsblatt 6

Musik ohne Worte

Ein kleines Spiel, bei dem die Kinder selbst kreativ werden können. Sie können es gerne auch als Abschluss einer Stunde präsentieren lassen, die ganze Klasse rät mit. Arbeitsblatt 6 bietet exemplarische Liedtexte sowie die Möglichkeit, die Worte in Gesten aufzuschreiben.

Ideensammlung

Weitere Möglichkeiten für den Unterricht:

Stille Kartei

Haben Sie schon einige Übungen zur Entspannung und zum stillwerden? Legen Sie sich doch eine kleine Kartei an und stellen sich diese auf den Tisch. So können Sie nach Bedarf hineingreifen und eine kleine Übung in Ihren Alltag einfließen lassen.

Klassenrat

Wenn Sie in Ihrer Klasse einen Klassenrat durchführen, können Sie das Thema Lärmprävention sehr gut einbringen. Hier können Fragen diskutiert werden, wie: Ist es zu laut? Wer achtet drauf und wird zum Dezi? Wo können wir leiser werden? Es gibt Lärmampeln, die eine zu hohe Lautstärke mit Rot anmahnen. Die Kinder können eigene Stilleübungen entwickeln (Symbole/Gesten statt reden).

Muschelklang

Entspannung to go – wer kennt es noch aus seiner Kindheit? Muschel ans Ohr und los geht die Reise ans Meer:

Ich sag dir was

Viele Redensarten thematisieren unser Hörorgan. Warum also nicht mal genauer hinschauen. Was bedeuten sie wirklich? Mit welchen Bildern wird in den Sprichwörtern gearbeitet? Kann man die Sprüche auch malen? (Beispiel: Sperr mal die Ohren auf!)

HA: stille Örtchen

Die Kinder gehen mit offenen Ohren durch ihren Ort/ihr Viertel. Wo ist es besonders leise und entspannend? Ein Plakat kann als Sammlung der stillen Örtchen gestaltet werden, sei es mit Fotografien, selbstgemalten Bildern, Landkarte ...

HA: Lärmtagebuch einer Woche

Die Kinder dokumentieren in tabellarischer Form ihren Tagesablauf einer Woche. Als Abschluss können die Tage in einem Säulendiagramm verdeutlicht werden. Welcher Tag war am lautesten? Kann ich etwas daran ändern?

Internationaler Tag gegen Lärm

29. April: <http://www.tag-gegen-laerm.de/>

Kopfhörer

An manchen Schulen sind Kopfhörer im Unterrichtsalltag regelmäßig im Einsatz. Wenn es den Kindern in einer stillen Arbeitsphase doch noch zu unruhig ist, können sie sich einen Kopfhörer nehmen und ohne äußere Störfaktoren weiterarbeiten.

Ende

Die Kinder sollen sich über ihre eigene Lautstärke Gedanken machen. Jedes Kind überlegt sich Möglichkeiten, im eigenen Alltag den Lärm außen vor zu lassen und einen eigenen Beitrag zur Lärmprävention und damit auch zur Vorbeugung von körperlichen Beeinträchtigungen zu leisten.

Einige neue Erkenntnisse, Ergebnisse und Vorschläge sind in dieser Unterrichtseinheit zusammen gekommen. Warum das für sich behalten? Gestalten Sie doch mit den Kindern eine Präsentationswand für den Schulflur mit Lärmhinweisen, einer Ausstellung der stillen Örtchen, der Stille-Kartei, die andere Klassen in ihren Tagesablauf mit einbringen können. Vielleicht können die Kinder zu Vorbildern im Schulalltag werden.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Meine Sinne: Hör mal hin!, März 2015

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Dagmar Binder, Wiesbaden

Text: Anne Aust, Leonberg

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, www.universum.de



Internethinweis



Arbeitsblätter



Arbeitsauftrag



Folien/
Schaubilder



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Tafelbild/
Whiteboard



Lehrmaterialien