

Auditive Verarbeitung und Wahrnehmung



Förderideen für Kinder im Kita-Alter

Auditive Verarbeitung und Wahrnehmung

Das Hören gliedert sich in viele einzelne Prozesse, von denen ein Teil dem *peripheren Hören* zugeordnet wird, ein Teil dem *zentralen Hören*.

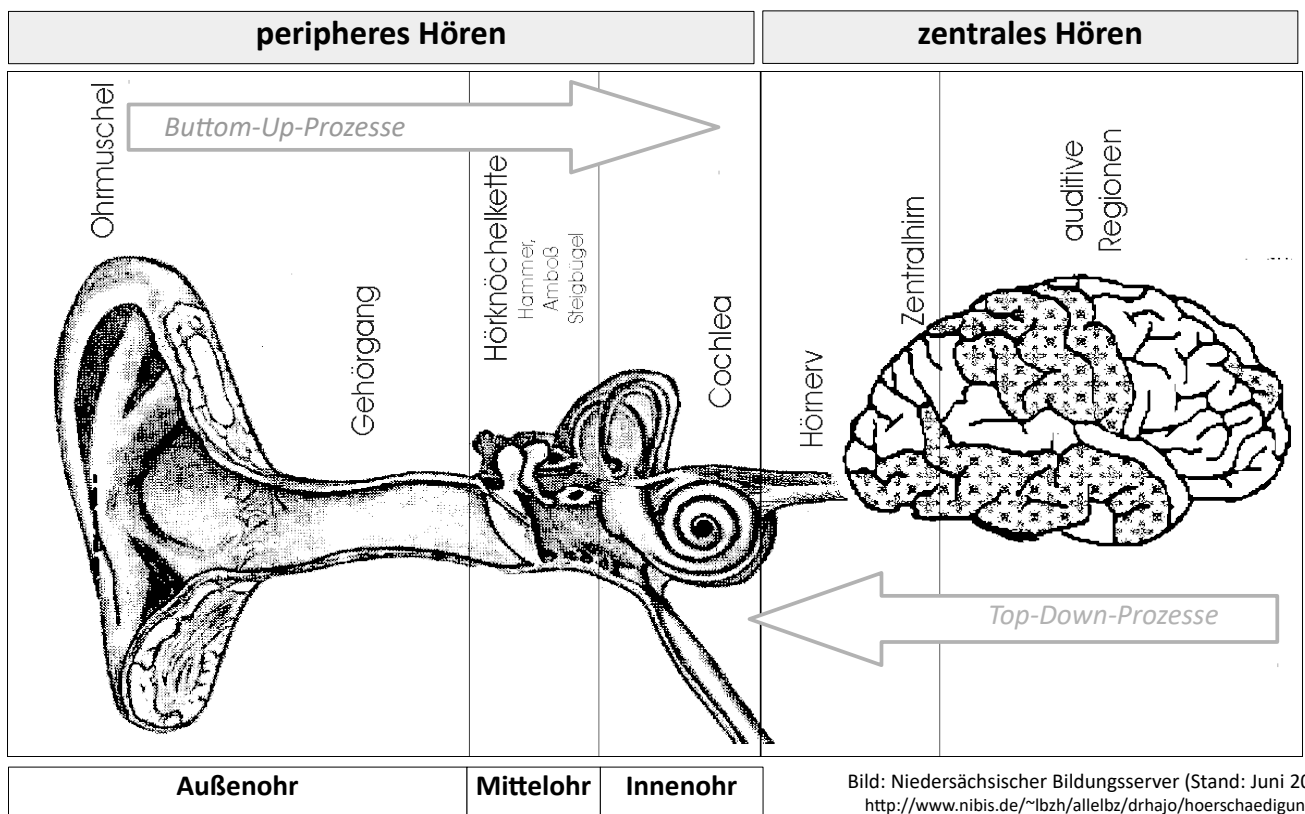
Die auditive Verarbeitung und Wahrnehmung ist den Prozessen des zentralen Hörens zuzuschreiben.

Prozesse des Hörens

Das *periphere Hören* bezeichnet die Schallaufnahme, -weiterleitung und -verstärkung durch das Außen- und Mittelohr. Im Innenohr werden die Schallreize dann in neuronale Impulse umgewandelt und an den Hörnerv weitergegeben.

Das *zentrale Hören* umfasst die Vorverarbeitung und Filterung sowie die bewusste Auswertung der eintreffenden Informationen in den auditiven Regionen des Gehirns.

Auch die Sprachwahrnehmung ist dem zentralen Hören zugeordnet.



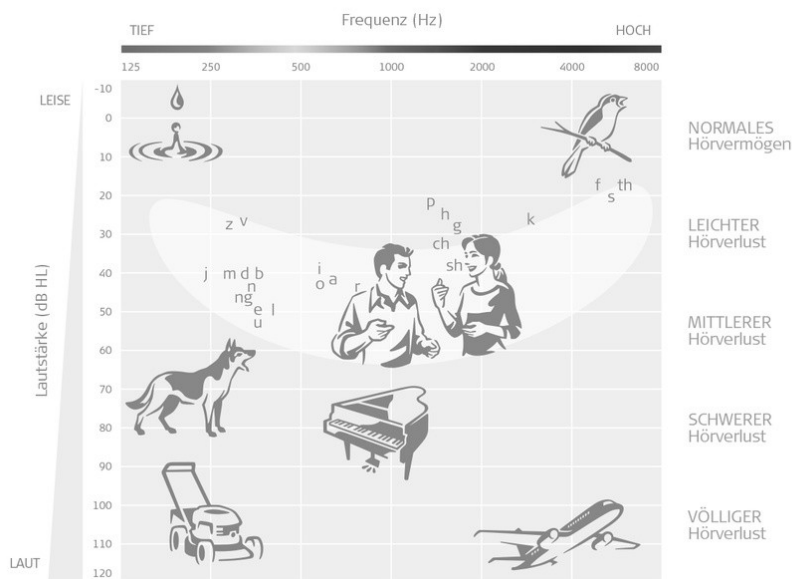
Neben den Prozessen, die den Weg des Schalls von der Ohrmuschel zum Gehirn beschreiben („*Bottom-Up-Prozesse*“), spielen auch Prozesse, die vom Gehirn ausgehen („*Top-Down-Prozesse*“), eine entscheidende Rolle beim Hören. Dazu zählen beispielsweise Aufmerksamkeit, Vorwissen, Motivation etc.

Das Hörfeld des Menschen

Der Mensch ist dazu fähig, Frequenzen von ca. 16 bis 20000 Hertz wahrzunehmen.

Der Hauptsprachbereich ist zwischen 250 und 6000 Hertz angesiedelt.

Bei normalem Hörvermögen liegt die Hörschwelle zwischen 0 und 15 dB. Bei einer Hörschwelle zwischen 25 und 40 dB spricht man von einer leichten Hörschädigung, bei einer Hörschwelle zwischen 40 und 70 dB von einer mittelgradigen und ab ca. 70 dB von einer hochgradigen Hörschädigung. Bei einer Hörschwelle ab ca. 90 dB ist nur noch ein Restgehör vorhanden, mit dem – auch mithilfe von Hörgeräten – kein Sprachverstehen mehr möglich ist.



Grafik: www.hearlifeclinic.com

Bereiche der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung



Auditive Aufmerksamkeit

Was ist das?

→ Fähigkeit, auf ein Hörereignis (Geräusch, Sprache, Klang) aufmerksam zu werden und sich diesem bewusst und dauerhaft zuzuwenden („Lauschen“)

Anhand welcher Spiele kann ich die Fähigkeiten eines Kindes bezüglich seiner auditiven Aufmerksamkeit einschätzen? (Spiele und Fördermöglichkeiten)



- „Alle Vögel fliegen hoch“
- „Tue, was ich sage, nicht was ich mache“:
Die Erzieherin sagt, was das Kind machen soll, während sie selbst etwas anderes tut, z.B. „Fasse dir an die Nase“, während sie sich selbst an die Stirn tippt.
- Geschichten erzählen, bei denen beim Vorkommen eines bestimmten Wortes aufgestanden (oder etwas anderes getan) werden muss
- „Minutenlauschen“ bei geschlossenen Augen: „Was hast du alles gehört?“
- Stille Post/Flüsterpost
- Rhythmen nachklatschen, -klopfen, -trommeln
- Ohrensitzer-Übung:
Mit dem Zeigefinger und Daumen den Rand beider Ohren nach außen ziehen, als ob man sie auseinander falten wollte. Beginnend mit dem oberen Rand des Ohres bis nach unten zu den Ohrfläppchen. Diese Übung 5x wiederholen.
- Lieder, Reime, Spiele bei denen man genau zuhören muss (z.B. „Laurentia“, „Auf der Mauer“)
- Interessante Hörangebote, Hörspiele, Phantasiereisen etc.

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich der auditiven Aufmerksamkeit erkennen?

Das Kind versteht in Gesprächen (zu zweit)...

- ... mündliche Aufforderungen (beim ersten Mal) nicht.
- ... nur wenn es den Sprecher sieht.
- ... nicht ohne gleichzeitig sichtbare Hilfen (z.B. Mundbild, Gesten).
- ... nur wenn langsam, laut und deutlich gesprochen wird.

Das Kind hat Schwierigkeiten...

- ... (dauerhaft) zuzuhören.
- ... Geschichten nachzuerzählen.
- ... Inhalte, die nicht auf Bildern zu sehen waren, nach dem Bilderbuchanschauen wiederzugeben.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich der auditiven Aufmerksamkeit in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

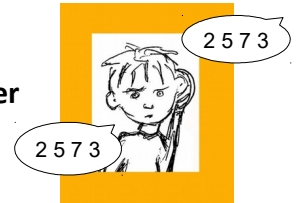
- Ritualisierung des Alltags
- Die Aufmerksamkeit des Kindes durch Blickkontakt, Antippen etc. auf den Sprecher lenken
- Geschichten/Anweisungen durch Visualisierungen (Bildkarten, Tischtheater etc.) ergänzen
- „Hörpausen“ /bewusste Stillezeiten
- Arbeitsaufträge wiederholen lassen

Auditive Merkfähigkeit

Was ist das?

→ Fähigkeit, sich Inhalte, die nur über das Hören wahrgenommen werden, zu merken und wiederzugeben (auditives Gedächtnis)

Anhand welcher Spiele kann ich die Fähigkeiten eines Kindes bezüglich seiner auditiven Merkfähigkeit einschätzen? (Spiele und Fördermöglichkeiten)



- Die geheime Einkaufsliste:
Kinder verteilen sich an Stationen im Raum/Garten. Die Erzieherin flüstert dem ersten Kind drei, vier, ... Lebensmittel ins Ohr, diese sollen als Flüsterpost weitergegeben werden. Dazu müssen sich die Kinder die Einkaufsliste merken bis sie zum nächsten Kind gerannt sind. Die Gruppe, bei der das letzte Kind der Erzieherin zuerst den richtigen Einkaufszettel nennen kann, gewinnt.
- Verschiedene Rhythmen vor- und nachklopfen, -klatschen etc. (mit geschlossenen Augen)
- Verschiedene Geräusche erzeugen und in der richtigen Reihenfolge wiedergeben
- „Ich packe meinen Koffer“ (auch als „Ich packe in meinen Einkaufswagen...“, „Ich packe in meine Schwimmbadtasche...“, „Ich stelle auf den Esstisch...“)
- Singen (Musik hilft, sich Text zu merken)
- Geräuschememory
- Mündliche Aufträge als Übung („Ruf' Oma an und sage ihr...“)
- Mehrteilige Aufträge („Hol' drei Teller aus der Küche und stelle sie auf den Tisch am Fenster“)
- Geschichten nacherzählen
- Was ist fehl am Platz?:
„Giraffe, Zebra, Kuchen, Elefant – Was passt nicht in den Zoo?“

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich der auditiven Merkfähigkeit erkennen?

Das Kind hat Schwierigkeiten...

- ... sich den Text von Kinderliedern, kurzen Reimen, Fingerspielen oder Gedichten zu merken.
- ... den Inhalt eines gehörten Textes (z. B. einer vorgelesenen Geschichte, der Schilderung einer Begebenheit) nachzuerzählen.
- ... sich mündliche Aufforderungen zu merken.
- ... Rhythmen und Lieder nachzuklatschen.
- ... einfache Melodien nachzusingen.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich der auditiven Merkfähigkeit in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

- Ritualisierung des Alltags/Ablaufs
- Aufträge langsam, kurz und deutlich formulieren
- Angemessene Visualisierungen, z.B. Bildkarten zu einzelnen Bastelschritten, zusammenstellen
- Handlungsorientierung
- Viele Wiederholungen
- Texte von Liedern/Fingerspielen aus der Kita den Eltern mitgeben

Verstehen im Störgeräusch (Selektives Hören)

Was ist das?

= Fähigkeit, aus Störschall wichtige Informationen herauszufiltern (Nutzschall-Störschall-Unterscheidung) und Sprache auch in geräuschvoller Umgebung zu verstehen



Anhand welcher Spiele kann ich die Fähigkeiten eines Kindes bezüglich seines selektiven Hörens einschätzen? (Spiele und Fördermöglichkeiten)

- Hundebabys und Katzenbabys:
Die Kinder sollen sich vorstellen, sie seien auf einem Bauernhof, auf dem es Hunde- und Katzenbabys gibt. Die Kinder stellen sich verteilt im Raum auf. Jedem Kind wird ins Ohr geflüstert, ob es ein Hunde- oder ein Katzenbaby ist. Die Kinder sollen im Raum umhergehen und den entsprechenden Tierlaut von sich geben. Dabei sollen sie die jeweils anderen Hunde- und Katzenbabys finden. Tiere, die sich gefunden haben, nehmen sich an die Hand.
- Mehrere Kinder spielen gleichzeitig verschiedene Instrumente. Ein Kind soll mit geschlossenen Augen ein bestimmtes Instrument heraushören (z.B. „War die Triangel dabei?“)
- Bahnhofsspiel:
Mehrere Kinder erzeugen unterschiedliche Geräusche. Ein anderes Kind soll auf die „Bahnhofsdurchsage“ achten und die entsprechende Handlung durchführen (z.B. „Zieh die Jacke an!“)

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich des selektiven Hörens erkennen?

Das Kind kann...

- ... einer Unterhaltung nicht folgen, wenn im Hintergrund Geräusche (z.B. Radio, Musik oder Straßenlärm) hörbar sind.
- ... einen Sprecher (Erzieherin oder Kind) bei erhöhtem Geräuschpegel in der Gruppe nicht verstehen.
- ... in halligen Räumen (z.B. Turnhalle) Gesprochenes nicht verstehen.
- ...sich schwerer konzentrieren als andere Kinder und ermüdet schneller.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich des selektiven Hörens in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

- Verbesserung der Hörbedingungen, Verminderung von Störschall (Raumakustik, Gesprächsregeln, langsame und deutliche Sprache)
- Keine Reizüberflutung
- Rituale für Ruhe und Aufmerksamkeit
- Ökonomisches Arbeiten in Form von Anspannung und Entspannung
- Ermutigung der Kinder, bei Nichtverstehen nachzufragen
- Visualisierungen (z.B. Bildkarten zur Tagesgliederung)
- Geeigneter Sitzplatz (z.B. nahe bei der Erzieherin im Morgenkreis, Blickkontakt zu allen etc.)

Richtungshören (Auditive Lokalisation)

Was ist das?

= Fähigkeit festzustellen, aus welcher Richtung ein Geräusch/Sprache kommt



Anhand welcher Spiele kann ich die Fähigkeiten eines Kindes bezüglich seines Richtungshörens einschätzen? (Spiele und Fördermöglichkeiten)

- Hund und Knochen:
Aus der Gruppe wird ein Kind ausgewählt, das die Rolle des Hundes übernimmt. Diesem Kind werden die Augen verbunden und in der Mitte des Raumes wird ein Gefäß mit Süßigkeiten aufgestellt. Diese Süßigkeiten werden vom „Hund“ bewacht. Die Mitspieler/innen stellen sich entlang der Wände des Raumes auf und versuchen auf ein Zeichen hin zum Gefäß zu schleichen. Hört der Bewacher ein Geräusch, so bellt er laut und zeigt in die vermeintliche Richtung. Wenn auf ein sich bewegendes Kind gezeigt wird, darf sich der Bewacher etwas aus dem Gefäß nehmen und das entdeckte Kind wird zum Wachhund. Schleichen die Kinder so leise an, dass sie nicht bemerkt werden, so können sie dem Gefäß Süßigkeiten (Spielsachen) entnehmen.
- „Hänschen, piep einmal“
- Geräuscherzeugende Gegenstände suchen lassen (z.B. Wecker, Spieluhr etc.)
- Topf schlagen
- Kinder sitzen mit geschlossenen Augen im Raum verteilt. Ein Kind geht, während es ein Instrument spielt, im Raum umher. Die anderen Kinder zeigen immer in Richtung des Instrumentenklanges.
- Kind führt anderes Kind mithilfe des Klangs eines Instruments sicher durch einen Raum.

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich des Richtungshörens erkennen?

Das Kind kann...

- ... die Richtung nicht erkennen, aus der es namentlich gerufen wird.
- ... die Richtung bewegter Geräusche (z.B. vorbeifahrender Autos) nicht verfolgen.
- ... Warngeräusche (z.B. Hupen eines Autos) nicht erkennen/orten.
- ... beim Spiel und im Sport die Zurufe der Mitspieler nicht orten.
- ... in einem Gruppengespräch den jeweiligen Sprecher nicht orten.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich des Richtungshörens in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

- Kinder direkt mit Namen ansprechen
- Im Gesprächskreis bestimmte Reihenfolge des Sprechens einhalten
- Visualisierung der Sprechrichtung und des Sprechers (z.B. durch Redestein)
- Feste Sitzplätze

Beidohriges Hören (Dichotisches Hören)

Was ist das?

= Fähigkeit, gleichzeitig eintreffende, aber auf jedem Ohr unterschiedliche Sprachinformationen getrennt voneinander zu verarbeiten und zu verstehen



Anhand welcher Spiele kann ich die Fähigkeiten eines Kindes bezüglich seines dichotischen Hörens einschätzen? (Spiele und Fördermöglichkeiten)

- König der Mitte:
Zwei Gruppen stehen sich gegenüber und rufen sich ein Wort/einen Satz zu. Ein Kind steht zwischen beiden Gruppen in der Mitte und soll beide Wörter/Sätze verstehen und wiederholen.
- Tierfamilien:
Jedes Kind bekommt ein Tierkärtchen aus einem Tiermemory. Die Kinder gehen im Raum herum und artikulieren ihre Tiergeräusche. Gleiche Tiere finden zusammen.

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich des dichotischen Hörens erkennen?

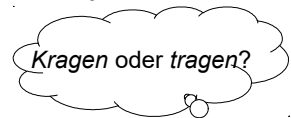
Das Kind kann...

- ... sich nur auf ein Hörereignis konzentrieren.
- ... einem Gespräch nicht folgen, wenn zwei Personen gleichzeitig sprechen.
- ... einem Gespräch nicht folgen, wenn (in einer Gruppe) mehr als zwei Personen gleichzeitig sprechen.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich des dichotischen Hörens in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

- Kinder loben, wenn sie nachfragen
- Einüben von Gesprächsregeln/Sprechdisziplin (z.B. mithilfe eines Redesteins)
- Kleingruppen mit räumlicher Trennung
- Geräuschkulissen im Hintergrund reduzieren

Unterscheiden von Geräuschen, Lauten etc. (Auditive Diskrimination)



Was ist das?

= Fähigkeit Hörereignisse zu erkennen und zu unterscheiden
(gleich – ähnlich – verschieden)



Anhand welcher Spiele kann ich die auditiven Diskriminationsfähigkeiten eines Kindes einschätzen? (Spiele und Fördermöglichkeiten)

- Geräusche raten:
Zwei Geräusche werden von CD abgespielt oder selbst produziert.
Die Kinder unterscheiden: Sind die beiden Geräusche gleich oder verschieden?
- Falsche Wörter erkennen:
Geschichte vorlesen, bei falschen Wörtern sollen die Kinder die Hand heben und die falschen Laute durch richtige ergänzen (z.B. „Es war an einem kalten **K**indermorgen...“ -> „**W**intermorgen“)
- Bekannte Kinderlieder auf einen Vokal singen (z.B. „3 Chinesen mit dem Kontrabass“)
- Spiele zur Unterscheidung von Geräuschen, z.B. Geräuschememory
- Reimwörter, Gedichte

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich der auditiven Diskriminationsfähigkeit erkennen?

Das Kind ist nicht in der Lage...

- ... unbekannte Wörter nachzusprechen.
- ... im Gespräch ähnlich klingende Wörter (z. B. Haus – Maus, Buch – Tuch, Hose – Dose) zu unterscheiden
- ... unterschiedliche Geräusche (z.B. Gitarre oder Flöte) auseinanderzuhalten.
- ...eine korrekte Aussprache (altersgemäß) zu erlernen.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich der auditiven Diskriminationsfähigkeit in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

- Erlernen von Handzeichen (Lautgebärden)
- Bewusstmachen von Artikulationsstelle eines Lautes (z.B. durch Abfühlen oder durch Betrachtung des Mundbilds im Spiegel)
- Lernen mit allen Sinnen
- Auf das Mundbild aufmerksam machen

Lautheitsempfinden (Unbehaglichkeitsschwelle)



Was ist das?

= Grad an Lautstärke, bis zu dem Geräusche etc. noch als angenehm/erträglich empfunden werden

(Unbehaglichkeit ab 90 dB: unauffällig – Lautstärke eines Rasenmähers: ca. 100 dB)

Wie kann ich ein angemessenes Lautheitsempfinden fördern? (Spiele und Fördermöglichkeiten)

- Spiele, bei denen verschieden auf laute und leise Töne reagiert werden soll
- Große Zwerge, Kleine Zwerge:
Kinder laufen im Raum umher. Hören sie ein lautes Geräusch (z.B. Schlagen auf der Trommel) laufen sie auf Zehenspitzen, hören sie ein leises Geräusch (z.B. Reiben auf Tamburin) gehen sie in die Hocke.
- Spiele mit Instrumenten (laut/leise anzeigen, laut/leise spielen)

Woran kann ich Schwierigkeiten bezüglich des Lautheitsempfindens erkennen?

Dem Kind...

- ... sind laute Geräusche unangenehm.
- ... ist Lärm im Kindergarten unangenehm.
- ... sind schrille Geräusche unangenehm.
- ... sind bestimmte Geräusche unangenehm.

Wie kann ich Kinder mit Schwierigkeiten bezüglich des Lautheitsempfindens in ihrem Alltag und ihrem Lernen unterstützen (kompensatorische Maßnahmen):

- Sensibilisierung für leise Lautstärken, z. B. durch bewusstes Hören
- Bewusst leises Sprechen als Hörschulung
- Rituale für Ruhe und Aufmerksamkeit
- Transparente Tagesstruktur
- Hörpausen
- Lautstärke reduzieren (z.B. durch Hausschuhe, Filzgleiter unter Stühlen, Gesprächsregeln etc.)
- Raumakustik verbessern (z.B. durch Gardinen, Teppichböden, Pinnwände, etc.)
- Möglichkeit bieten, dass das Kind sich in einer (zeitlich begrenzten) Spielzeit einen Lärmschutz-Kopfhörer aufsetzen kann.

Quellen

Beratungsstelle für hörgeschädigte Kinder (2004): Hören erfordert mehr als Ohren. Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen bei Kindern. Bielefeld (nicht im Handel erhältlich)

Herrmann-Streng, A. (2003): Laute Flaute, stiller Sturm. Dortmund: Verlag Modernes Lernen

Moser, G. & Winkenbach, E. (o. J.): Spielekartei zur auditiven Wahrnehmung. Pfalzinstitut für Hörsprachbehinderte (nicht im Handel erhältlich)

Sonderpädagogische Beratungsstelle für sprachauffällige Kinder und Jugendliche, Pädagogisch-audiologische Beratungsstelle für Kinder und Jugendliche der Erich Kästner-Schule Karlsruhe (o. J.): Möglichkeiten zur Förderung von Kindern mit auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS). Karlsruhe (nicht im Handel erhältlich)

Auswahl von Literatur und Spielen zum Thema Hören/AVWS

Fachliteratur

- Brunner, M./ Waibel, Ch. (2011): Sprachspiele zur auditiven Wahrnehmung und Sprachverarbeitung im Vorschulalter. Aufbauend auf dem Heidelberger Vorschulscreening zur auditiv-kinästhetischen Wahrnehmung und Sprachverarbeitung. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag
- Günther, H. (2008): Bewusst hören, besser sprechen (mit CD). Weinheim: Beltz
- Heber, D./Burger-Gartner, J. (2011): Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsleistungen bei Vorschulkindern: Diagnostik und Therapie. Dortmund: verlag modernes lernen
- Herrmann-Streng, A. (2010): Laute Flaute, Stiller Sturm (mit CD). Dortmund: Borgmann
- Knüspert P./Schneider, W. (2008): Hören, lauschen, lernen (mit CD). Göttingen: Vandenhoeck und Ruperecht
- Lupberger, N. (2015): Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung im Kindesalter – ein Ratgeber für Betroffene, Eltern, Angehörige und Pädagogen. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag
- Nickisch A./Heber, D./Burger-Gartner J. (2016): Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen bei Schulkindern: Diagnostik und Therapie. Dortmund: verlag modernes lernen
- Ninkerke-Springer, A./Beudels, W. (2008): Komm, wir spielen Sprache. Handbuch zur psychomotorischen Förderung von Sprache und Stimme. Dortmund: Borgmann
- Ohrenspitzer-Materialien (kostenfrei). Auf: www.ohrenspitzer.de
- Wagner, E. (1999): Sehen – Hören – Spüren. Sinnesspiele für Kinder von 3-8. München: Don Bosco Verlag
- Wilhelm, E. (2008): Hörschmaus – Förderung der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung bei Kindern mit Sprachstörungen. Immenhausen: ProLog Verlag

Bilderbücher

Diese Bücher enthalten Reime, die beim Vorlesen von den Kindern ergänzt werden können:

- M. Costa/B. Penners: Welches Tier spielt mit mir?
- M. Rosen/H. Ochsensbury: Komm wir gehen auf Bärenjagd
- E. Carle: Die kleine Maus sucht einen Freund

Diese Bücher enthalten Fragen, die beim Vorlesen von den Kindern beantwortet werden können:

- V. Hochleitner: Stimmt das? Verrückte Fahrzeuge
- A. Leslie: Haben Hühner Zebrastreifen?

Bücher mit Wortspielen:

- P. Maar: Der Buchstabenfresser
- H. Johansen: Sei doch mal still
- M. Jeschke: Der Wechstabenverbuchslers
- S. Vettinger/M.-A. Räber: Stomatenpaghetti

Tischspiele

- Geräuschememory
- Haba: Papperlapapp
- Haba: RatzFatz auf die Baustelle
- Haba: Ratzolino
- Klatschdomino
- Ravensburger: Die freche Sprechhexe

Zusammengestellt von:

Margret Babenhauserheide, Eva-Julia Bellm, Monika Mayer-Winkler, Ingeborg Nagel, Maren Reutter, Sirid Rother, Eva Seng

Stand:

Januar 2019

Kontaktdaten:

SONDERPÄDAGOGISCHE BERATUNGSSTELLE MIT DEN FÖRDERSCHWERPUNKTEN HÖREN UND SPRACHE
an der Erich Kästner-Schule, Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ)

Moltkestr. 134
76187 Karlsruhe

Telefon: 0721-1334773
Fax: 0721-1334780

E-Mail: beratungsstelle@eks-ka.de

