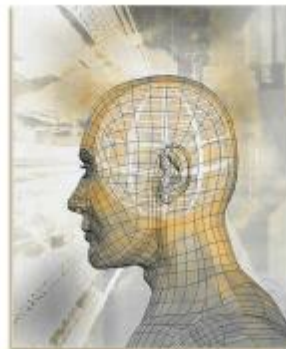




Tagungsbericht

AVWS

Auditive Verarbeitungs-
und Wahrnehmungsstörung



Hören und doch nicht verstehen

**Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS)
im Schulalltag
7.- 8. November 2013 in Wien**



IMPRESSUM:

Bundesministerium für Bildung und Frauen
1014 Wien, Freyung 1
www.bmbf.gv.at

Referat I/5c – Sonderpädagogik und Inklusive Bildung
MRⁱⁿ Mag.^a Christine Seifner

Für den Inhalt der einzelnen Beiträge sind die Autorinnen und die Autoren verantwortlich.

Fotos: Für die Veröffentlichung der Fotos wurde das Einverständnis mündlich eingeholt.

Zusammenstellung: Gudrun Giselbrecht

Erscheinungsjahr: 2014

Internetversion: www.cisonline.at

INHALT

Editorial	5
Dank	7
Vortrag 1	10
<i>Leipziger Modell</i>	10
Vortrag 2	11
Kinder mit AVWS	
Workshop 1 - Birke Peter	13
Workshop 2 - Friederike Hübl, Inge Niel, Erna Reischitz	17
Workshop 3 - Gudrun Giselbrecht	18
Workshop 4 - Andrea Bartel.....	29
VERABSCHIEDUNG	33

Editorial

Aus dem Bedürfnis heraus, Kinder und Jugendliche mit Schwierigkeiten in der akustisch-auditiven-sprachlichen Verarbeitung im Schulalltag zu begleiten, hat sich eine Gruppe von Pädagoginnen und Pädagogen für hörbeeinträchtigte Schülerinnen und Schüler auf bundesweiter Ebene getroffen und 2008 das Heft Nr. 28, der Reihe „Integration in der Praxis“ zum Thema „AVWS im Schulalter“, vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und kulturelle Angelegenheiten unterstützt, herausgebracht und als Informationsmaterial für alle Pflichtschulen Österreichs zur Verfügung gestellt.

Während der letzten fünf Jahre trafen sich die Expertinnen und Experten für AVWS mindestens einmal jährlich, um internationale themenbezogene Forschungsergebnisse zu diskutieren, eine einheitliche Vorgehensweise bei Pädagogischen Abklärungen für Österreich zu entwickeln, internationale fachbezogene Tagungen zu besuchen und auch um Fachtagungen zu organisieren.

Am 7. und 8. November 2013 hat bereits die zweite bundesweite Veranstaltung stattgefunden und stand unter dem Motto „AVWS im Schulalter“. Vor drei Jahren fand die erste bundesweite Veranstaltung am Landeszentrum für Hörgeschädigte in Dornbirn statt. Thematisch traten Erscheinungsbilder von AVWS, ADHS, Legasthenie und Dyskalkulie in einen Dialog, um wesentliche Merkmalsunterschiede zu diskutieren.

Die Fachtagung im vergangenen November befasste sich nicht nur mit dem jungen Kind in der Schuleingangsphase der Volksschule, sondern es ging vielmehr darum, wie sich eine Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung auf die Entwicklung während der schulischen Laufbahn auswirken kann und welchen Einfluss dieses Faktum auf die Berufsfindung und das spätere Berufsleben hat. Das Anliegen der Expertinnen und der Experten für AVWS ist es, auf die Situation eines Schulkindes und/oder Jugendlichen mit AVWS hinzuweisen, Aufmerksamkeit dafür bei Lehrerkolleginnen und Lehrerkollegen zu erwecken, Eltern zu beraten und die Schülerin bzw. den Schüler zu begleiten.

Immer wieder steht das Miteinander, die interdisziplinäre Abklärung und Diagnostik sowie die daraus resultierende interdisziplinäre Betreuung des Schulkindes und des Jugendlichen mit AVWS im Zentrum der Arbeit der Hörgeschädigtenpädagoginnen und Hörgeschädigtenpädagogen mit dem Schwerpunkt AVWS.

Allgemein kann festgestellt werden, dass Lehrerinnen und Lehrer in zunehmendem Maße mit Schülerinnen und Schülern unterschiedlichster Fähigkeiten und Fertigkeiten, Lernschwierigkeiten und besonderen Bedürfnissen in der Klassensituation konfrontiert werden.

Gerade eine *Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung* - eine Hörstörung - kann mit einer Lernstörung verwechselt werden.

Kompetente und sensible Vorgehensweise ist notwendig, damit der einzelnen Schülerin bzw. dem einzelnen Schüler ihre bzw. seine individuelle Förderung in einem adäquaten Förderkonzept zukommt.

Aus dem pädagogischen Bedürfnis heraus, auf der einen Seite Klarheit durch vertieftes Wissen zu schaffen und auf der anderen Seite die Persönlichkeit des Schulkindes wahrzunehmen, ist AVWS immer in Dialog mit Merkmalen von

Lernstörungen zu sehen, da in der täglichen praktischen Arbeit im Schulalltag erfahrungsgemäß unspezifische Formen von AVWS anzutreffen sind.

160 Tagungsteilnehmerinnen und Tagungsteilnehmer aus unterschiedlichen pädagogischen Berufsgruppen haben mit viel Interesse am Donnerstag, den 7. November 2013 am Bundesinstitut für Gehörlosenbildung den ersten Tag der Veranstaltung besucht. Das Kollegium des Bundesinstitutes nahm im Rahmen eines Pädagogischen Tages teil.

Die diskrepanten Sichtweisen der beiden Hauptreferenten zum Thema AVWS - Herr Dir. Tobias Schmidt aus Leipzig und Herr Dr. Daniel Holzinger aus Linz - haben das Publikum zum Diskutieren angeregt.

In den Workshops wurde die Problematik der Kinder und Jugendlichen mit Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen aus diagnostischer Sicht, der Berufsfindung, der Einfluss von Musik auf Hör- und Sprachentwicklung des Menschen behandelt und das Wiener AVWS-Team vorgestellt.

Am Freitag, den 8. November 2013 wurden die Workshops an der Schwerhörigenschule fortgeführt. Damit wurde erstmalig die über die Institutionsgrenzen hinausgehende Zusammenarbeit des AVWS-Zentrums an der Schwerhörigenschule und des AVWS-Stützpunktes am BIG demonstriert.

Der vorliegende Tagungsbericht möge den vielen interessierten Besucherinnen und Besuchern die Bundesweite Fachtagung „Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung im Schulalltag“ am Bundesinstitut für Gehörlosenbildung und an der Schwerhörigenschule im vergangenen November in Wien in Erinnerung rufen und gleichzeitig ein Dankeschön für die Teilnahme sein.



Dank

Ein besonders herzliches Dankeschön ergeht an Frau MRⁱⁿ Mag.^a Christine Seifner vom Bundesministerium für Bildung und Frauen. Ihrer Initiative und Koordination ist es zu verdanken, dass die Tagungen 2010 in Dornbirn und auch 2013 in Wien stattfinden konnten.

Frau Mag.^a Annette Weishaupt von der Pädagogischen Hochschule Kärnten hat die Kostenkalkulation und die umfassende Organisation der Tagung durchgeführt. Vielen Dank, dass dieser sensible und arbeitsintensive Bereich so gut geklappt hat.



Frau Dir.ⁱⁿ Mag.^a Katharina Strohmayer und Frau Dir.ⁱⁿ Michaela Lechner, den Hausherrinnen des Bundesinstitutes für Gehörlosenbildung und der Wiener Schwerhörigenschule, die die Räumlichkeiten für die Veranstaltung zur Verfügung stellten, gilt großer Dank.

Ein herzliches Dankeschön geht an Herrn Reiter von der Firma Hansaton, der durch die hervorragende akustische Ausstattung in beiden Schulen für den „guten Ton“ sorgte.

Die Bereitstellung der Kaffeejause, die die Schülerinnen und Schüler vom BIG und der Schwerhörigenschule liebevoll gestalteten und die vielen Kleinigkeiten, die es zu organisieren galt, gaben der Fachtagung einen harmonischen Rahmen.

Danke an die Moderatorin, Frau Gudrun Giselbrecht, die die Referentinnen und Referenten vorstellte, das Auditorium durch das Programm führte und mit verbindenden Worten die Diskussionen begleitete.

Lieben Dank gilt dem AVWS – Expert/innen/enteam, welches sich mit der Organisation der Veranstaltung schon ein Jahr lang befasste:

Inge Niel, Schwerhörigenschule Wien,
Cornelia Treiber, Burgenland,
Mag.^a Jasmin Fischer-Badr und Franz Reithofer, Niederösterreich,
Mirjam Koppitsch, Steiermark,
Maria Wagner, Oberösterreich,
Mag.^a Annette Weishaupt, Kärnten,
Beate Kirnbauer, Salzburg,
Monika Mader, Tirol,
Ursula Inama, Vorarlberg und
Gudrun Giselbrecht, BIG Wien.



EMPFANG



Vortrag 1

Leipziger Modell

AVWS oder Lernbehinderung?

Herr Dir. Tobias Schmidt stellt in charmanter Weise das Leipziger Modell vor. AVWS kann isoliert vorkommen, meist aber tritt diese in Kombination mit anderen Schwächen auf. Es ist oft schwierig festzustellen, welche der komorbiden Störungen vordergründig ist.

Leipzig ist bestrebt diagnostische Verfahren mit wissenschaftlicher Begleitung für 13-17jährige zu entwickeln.

Untersuchungen der vergangenen Zeit, u.a. Testuntersuchungen an der HNO-Uniklinik Leipzig, haben gezeigt, dass nur etwa 3 % der untersuchten Kinder eine „echte“ AVWS haben. Der viel größere Teil weist eine sog. unspezifische AVWS auf. Diese Diagnose hat natürlich Auswirkungen auf den gesamten Bereich der individuellen Förderplanung und sonderpädagogischen Förderung in Schule und Alltag. Daher werde ich versuchen im Eingangsreferat die folgenden Fragestellungen zu umreißen und von der AVWS abzugrenzen:

AVWS statt/und Lernbehinderung?

AVWS oder/und ADHS?

AVWS statt/und LRS?

AVWS können isoliert, in Kombination mit anderen Störungen (Lernstörungen, Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsstörungen, Einschränkungen der Intelligenz, Störungen der Speicher- und Abruffunktionen von Gedächtnisfähigkeiten, Spracherwerbsstörungen) oder als Symptom solcher Störungen vorliegen. Bei der diagnostischen Überprüfung ist es deshalb in erster Linie der Anschluss allgemein kognitiver Leistungen oder generelle Wahrnehmungs-Störungen sowie der Nachweis gestörter Prozesse der AVWS wesentlich. Somit wäre z.B. eine Lernbehinderung als übergeordnete Störung zu sehen, deren Förderung eine Stützung allgemeiner Lernfunktionen und Lernfähigkeiten beinhaltet, aber nicht primär eine Förderung der AVWS.

*Referent: Dir. Tobias Schmidt
Hauptgeschäftsführer BBW Leipzig*



Vortrag 2

Kinder mit AVWS

Wie geht es ihnen sprachlich, kommunikativ und psychosozial?



Anhand linguistischer Kriterien erläuterte er die Kärntner Sprachstandsstudie, durchgeführt 2009 bis 2011, zum Thema „Chancen für Kinder mit Hörbeeinträchtigung“.

Daten einer empirischen Studie in Kärnten:

Kinder mit einer Diagnose AVWS im Pflichtschulalter (n=78) wurden im Rahmen eines multidisziplinären Projekts (SPZ für Hörbeeinträchtigte, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Linz) in den Jahren 2009 bis 2011 umfassend untersucht.

Es zeigten sich bei fast allen Kindern herausragende Mängel im Bereich Sprachentwicklung, insbesondere ein stark eingeschränkter Wortschatz und Mängel im Grammatikverständnis. Darüber hinaus wurde bei der Mehrheit eine Leseverständnisproblematik und bei einem großen Teil der Kinder Schwächen der Flüssigkeit und Genauigkeit des Wortlesens festgestellt. Im Gegensatz zu den peripher hörgeschädigten Kindern wurden kommunikative Fertigkeiten, d.h. Einsatz von Sprache in der Kommunikation mit Lehrern, in der Familie und mit Gleichaltrigen als wenig problematisch eingeschätzt. Hinsichtlich psychosozialer Befindlichkeit zeigten sich ausgeprägte Schwierigkeiten im Bereich Hyperaktivität und bei Kontakten mit Gleichaltrigen.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Kinder mit AVWS neben einer Adaptierung der Klassen- und Kommunikationssituationen und Kommunikationstaktik im Unterricht spezifische und intensive Sprachförderung wie auch Lese- und Rechtschreibförderung benötigen.

Darüber hinaus bedarf es gezielter Intervention, insbesondere direkt im Gruppensetting in der Klasse, die Aufmerksamkeitssteuerung und Selbstregulation

betreffend, aber auch hinsichtlich emotionaler Befindlichkeit und Kontakten mit Gleichaltrigen.

Aufgrund der Kärntner Daten wird die Differentialdiagnose AVWS-Sprachstörung-Aufmerksamkeitsstörung erörtert, insbesondere aber auf die Notwendigkeit multidisziplinärer Intervention (pädagogisch, hörgeschädigtenpädagogisch, sprachheilpädagogisch, logopädisch, psychologisch, etc.) eingegangen.

*Referent: Univ. Doz. Dr. Daniel Holzinger
Kantonsspital der BHB Linz*

Mit viel Applaus endete die Vortragsreihe der bundesweiten AVWS - Fachtagung am Donnerstag.

Gudrun Giselbrecht leitete über zur Diskussion.



Donnerstag Nachmittag und Freitag Vormittag

An beiden Halbtagen standen vier Workshops am Programm. Farbpunkte teilten die Großgruppe in vier Untergruppen. Jeder wanderte auf beschilderten Pfaden durch die Schulhäuser in die Kleingruppenveranstaltungen. So hatten die Besucher der Fachtagung die Möglichkeit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Bundesländern kennenzulernen und sich auszutauschen.

Das Interesse war groß und entfachte eine intensive Diskussion in allen angebotenen Workshops:

Workshop 1 - Birke Peter

Leipziger Testbatterie zur Messung des formal-sprachlichen Entwicklungsstandes bei Jugendlichen, Screening und Interpretation

Mit Hilfe zahlreicher Videosequenzen stellte Frau Peter das Verfahren der Leipziger Testbatterie zur Messung des formal-sprachlichen Entwicklungsstandes bei Jugendlichen vor.

Es liegen Normen für 15-17-jährige Jugendliche (9./10. Klasse), differenziert nach Hauptschülern, Realschülern und Gymnasiasten, vor.

Die Testbatterie eignet sich u.a. zum Einsatz in Sprachheilschulen, in Beratungsstellen, sprachtherapeutischen Praxen oder beruflichen Bildungseinrichtungen. Die Testbatterie ist bei einer Gesamtdauer von ca. 45 – 70 Minuten sehr ökonomisch durchzuführen, eine mitgelieferte Auswertungs-CD erlaubt eine unproblematische und zeitsparende Auswertung sowie Normvergleiche.

Im Workshop wird die Testdurchführung, Testauswertung und Interpretation der Ergebnisse vorgestellt.

Weiterhin wird die Einbindung des Tests im Gemeinschaftsprojekt „Multiprofessionelle Diagnostik der zentralen Hör- und Sprachverarbeitung bei Jugendlichen“ des bbw Leipzig und der Sektion Phoniatrie und Audiologie des Universitätsklinikums Leipzig geschildert und mit den Teilnehmern diskutiert.

Die Leipziger Testbatterie zur Messung des formal-sprachlichen Entwicklungsstandes bei Jugendlichen (LTB-J) wurde von einer Projektgruppe des BBW Leipzig und der LMU München, Lehrstuhl Prof. Dr. M. Grohnfeldt, von 2002 bis 2008 entwickelt.

Sie beinhaltet Untertests zum Sprachverstehen, der Sprachproduktion und zum sprachlich-strukturellen Wissen/zur auditiven Informationsverarbeitung:

- Einsatz bei Diagnostik und Differenzialdiagnostik von Sprachentwicklungsstörungen im Jugendalter
- 15- bis 17-jährige Jugendliche mit Sprachentwicklungsstörungen
- Einsatz in Sprachheilschulen, in Beratungsstellen, sprachtherapeutischen Praxen oder beruflichen Bildungseinrichtungen
- Durchführungsdauer 45-70 Minuten
- Computerunterstützte Auswertung möglich
- Kosten: 149,00 Euro
- Bezug: Testzentrale oder bbw Leipzig

(1) Test zur automatisierten Schnellbenennung (TASB)

- Ermittlung von Antwortgeschwindigkeit und –genauigkeit in Benennungssituationen
- Überprüfung des semantischen Verhaltens hinsichtlich Benennung von Objekten und Antwortgeschwindigkeit bei Benennung von Objekten unter Zeitdruck

- Benennen
- Farben (Beispiel), echte Komposita, Ziffern, unechte Komposita, phonologisch ähnliche Wörter, Buchstaben, Körperteile

(2) Satzverständnistest (SVT)

- Untersuchung, formale Merkmale zu dekodieren
- Erfassung von grammatikalischen Unterschieden in Relativsätzen und Verständnis von Passivkonstruktionen
- 32 Sätze (4 Beispielsätze, 28 Testsätze)

(3) Dannenbauer Pseudowörter

- Überprüfung des phonologischen Kurzzeitgedächtnisses
- Hinweise auf begrenzte phonologische Speicherkapazität
- Indikator für persistierende sprachliche Defizite bei Kindern und Jugendlichen
- 24 Kunstwörter mit steigender Silbenanzahl(drei- bis sechssilbig)
- Auswertung: korrektes NS oder korrekte Silbenanzahl

(4) Nachsprechen von Sätzen

- Rekonstruktion von sprachlich – strukturellem Wissen
- Vermittlung eines Überblicks über den Umfang sprachlicher Fertigkeiten bei Jugendlichen
- 12 Sätze, durchschnittliche Satzlänge 13 Wörter

(5) Nachsprechen von Kunstwortsätzen

- Reproduktion von Kunstwortsätzen (4 Items)
- Überprüft auf Verzicht auf Semantik und sprachlich – strukturelles Wissen, testet Verarbeitungskapazität
- Defizite deuten auf defizitäre Informationsverarbeitung hin

(6) Erkennen und Korrigieren falscher Flexionen

- Korrektur falscher Reflexionen in vorgegebenen Sätzen
- Überprüfung der Morphosyntax und metasprachlichen Leistungen unter Berücksichtigung der Schriftsprache

Ablauf:

- Vorgespräch 30 Minuten
- Psychologische Leistungsdiagnostik – 2,5 Stunden
- Arztvorstellung – 30 Minuten
- Audiologische Tests – 3 Stunden
- Psychometrische Tests – 3,5 Stunden
- Zusammenschau der Befunde im Arztbrief

Psychologische Tests:

- Intelligenz, Snijder-Oomen – nonverbaler Intelligenztest
- Visuelle Merkfähigkeit, Subtest aus Intelligenz-Struktur-Test
- Auditive Merkfähigkeit, verschiedene Untertests
- Konzentration, Konzentrations-Verlaufs-Test

Arztvorstellung:

- Screenshot Mantelbogen ärztliche Untersuchung

Audiologische Untersuchung

- Screenshot Mantelbogen audiologische Untersuchung

Beurteilung der sprachsystematischen Ebenen

- Phonetisch – phonologische Ebene
Lautbildung und Lautverwendung
prosodische Merkmale
- Semantisch – lexikalische Ebene
Begriffsbildung/Sprachverständnis
aktiver und passiver Wortschatz
- morphologisch – syntaktische Ebene
Verständnis und Gebrauch grammatikalischer Regeln
- pragmatisch – kommunikative Ebene
Fähigkeit zu einer situationsadäquaten Kommunikation
Organisation und Kommunikation

Differenzierung – Heidelberger Lautdifferenzierungstest

1. – 4. Klasse

Analyse und Differenzierung von Konsonantenhäufungen im Anlauf nennen der ersten beiden Laute im Wort zB Blatt

TROG – D

valider rezeptiver Sprachtest

3 – 10 Jahr

TROG – D, rezeptiver Sprachtest

Screenshot aus TROG – D

Lautbefund mittels phonologischer Prozessanalyse

Screenshot Vorlage phonologische Prozessanalyse

Beurteilung der lexikalisch – semantischen Ebene

nonverbale und sonstige Antworten

Lautmalereien

ausschließliches Schweigen

verbales Suchtverhalten

taxonomische Fehlbildungen

Oberbegriffe

Umwegeleistungen - zB kleines Huhn statt Kücken

thematische Fehlbildungen

Assoziationen

funktionale Umschreibungen

Nennung von Farb-, Form- und Materialkriterien

regelgeleitete Fehlbildungen

Wortneubildungen

nicht kategorisierbare Antworten

Problematik

- derzeit keine einheitlichen Kriterien zur Diagnostik
- Mangel an Verfahren mit zufriedenstellenden Testgütekriterien
- Testbatterien sehr umfangreich
- es existiert derzeit keine valide komprimierte Fassung
- Auffälligkeiten häufig in Verfahren, an denen höhere kognitive Prozesse beteiligt sind
– zB sprachspezifische Aufgaben

Zusammenfassung

- unterschiedliche internationale Definitionen
- keine klaren Ursachen
- Überlappung mit übergeordneten Störungen
- kein Goldstandard in Diagnostik und Therapie
- interdisziplinäre Forschung notwendig
- „DIE“ Testbatterie gibt es nicht
- Notwendigkeit der Zusammenschau der Befunde
- Beschreibung der Leistungsausprägung
- Notwendigkeit der Weiterführung der Untersuchung, um Tendenzen deutlich heraus zu stellen

Referentin: Birke Peter

*Therapeutische Leiterin des Cochlea Implantatzentrums Leipzig und
Fachliche Leiterin der Praxis für Stimm- und Sprachtherapie der Sektion
Phoniatrie und Audiologie der Klinik und Poliklinik für HNO der
Universitätsklinik Leipzig*



Workshop 2 - Friederike Hübl, Inge Niel, Erna Reischitz *Das AVWS-Zentrum der Schwerhörigenschule Wien*

- Bogen von Nahtstelle Kindergarten zur Nahtstelle Berufseinstieg
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Kooperation mit innerschulischen und außerschulischen Institutionen
- Mobile und stationäre Arbeit
- die Bedeutung des AVWS-Zentrums als Anlaufstelle
- Procedere für pädagogische Förderdiagnostik

Förderung

- Individuelle spezifische Förderung
- Training von Teilfunktionen
- Einüben von Kompensationen
- Strategieveränderungen
- pädagogische Maßnahmen
- pädagogische Rahmenbedingungen

Inklusion/Individualisierung

Schulleitbild

Kinder und Jugendliche mit AVWS an der Schwerhörigenschule

Einbezug des Jugendcoaching

Wissenstransfer

Vernetzung mit Berufsausbildungsassistenz

Ziel ist eine bessere Aufbereitung des künftigen Arbeitsplatzes für betroffene Jugendliche

Kommentar einer Workshop-Teilnehmerin:

Es war herzerfrischend diesem Damen-Trio zuzuhören! Seit November 2011 ist das AVWS-Zentrum in Wien „in Betrieb“ und man sieht einfach, dass mit dem notwendigen Engagement innerhalb kürzester Zeit Interessantes entstehen kann. Dieses Team passt – definitiv! Viel Glück weiterhin!



Referentinnen: Niel Inge, Hübl Riki, Reischitz Heidi
Lehrerinnen an der Schwerhörigenschule Wien

Workshop 3 - Gudrun Giselbrecht

AVWS und Musik

Schülerinnen und Schüler mit Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen, unabhängig davon, ob es sich um eine spezifische oder unspezifische AVWS handelt, zeigen neben den typischen Problemen im täglichen Unterricht, wie z.B.: Merken von Arbeitsaufträgen, Reagieren auf Zuruf, Memorieren von Reimen, Versen und Malreihen, dem Folgen von Gesprächen, beim Erkennen der Richtung der Schallquelle u.ä., wenig Interesse an Musik.

Im Bayrischen Forschungsprojekt „Schülerinnen und Schüler mit Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen“ (LINDAUER, 2009), wird meine Beobachtung bestätigt.

Dem entgegen kann aus praktischer Sicht gesagt werden, dass Musikhören Kinder mit auditiven Schwierigkeiten motiviert und entspannt, wenn diesen, sowohl in Einzelbetreuung als auch im Klassenverband, klassische Musik über Kopfhörer angeboten wird.

Das Musikhören gemeinsam mit den Klassenkameradinnen und Klassenkameraden in einem Raum stellt für Schulkinder mit auditiven Schwächen eine Herausforderung dar. In einem Klassenzimmer arbeiten durchschnittliche 25 Schülerinnen und Schüler, sodass ein gewisser *Lärmpegel* kaum vermeidbar ist. Räumliche Gegebenheiten beeinflussen die Signalqualität der dargebotenen Musikstücke. Daher ist es vorstellbar, dass Mädchen und Buben, welche z.B. Probleme im Bereich der auditiven Aufmerksamkeit, des Selektiven Hörens (Störgeräuschbefreiung), der dichotischen Verarbeitung, der Lokalisation der Musikquelle haben, sich nur für kurze Zeit dem *Zuhören* widmen können. In weiterer Folge *stören* diese entweder mit motorischer Unruhe, ziehen sich in die *eigene* Welt zurück und folgen dem dargebotenen Musikstück unaufmerksam oder halten sich die Ohren zu, weil es *zu laut* ist.

Infolge dieser Beobachtungsdiskrepanz ergibt sich für mich die Fragestellung, ob Musik mit ihrem Facettenreichtum sowohl im aktiven Tun aber auch beim passiven Hören eine Basis für eine integrative Förderung der akustisch-auditiven Wahrnehmung darstellen und die Sprachverarbeitung verbessern kann.

Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen

In der Definition von AVWS der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie wird neben den binauralen Interaktionsprozessen des Hörens „...*die vorbewussteund... bewusste Analyse, Differenzierung und Identifikation von Zeit-, Frequenz- und Intensitätsveränderungen akustischer oder auditiv-sprachlicher Signale...*“ angeführt.(DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE 2006. *Konsensusstatement*) Zeit, Frequenz und Intensität stehen in Beziehung zu den musikalischen Parametern, wie Tonhöhe, Lautstärke, Tempo/Dynamik und Rhythmus/Prosodie.

Meiner obigen Annahme folgend, habe ich versucht, die Verarbeitung und Wahrnehmung von Musik, Sprache und Hören ebenfalls in Beziehung zu setzen. Den Mittelpunkt meines Interesses stellt der Bereich der Musik in allgemeiner Form und Rhythmus bzw. Sprachrhythmus als Teil der Prosodie in Speziellem dar Die Einschränkung hinsichtlich des musikalischen Bereiches ist der Schwerpunktstruktur

wegen und Bezug nehmend auf praktische Anwendungsmöglichkeiten bewusst gewählt.

Im folgenden Abschnitt werde ich auf *die Hörentwicklung und Entwicklung des Rhythmus* als Grundstruktur der Musikwahrnehmung eingehen. Der *Hörvorgang* und die *neuronale Verarbeitung und Wahrnehmung* von Musik und Sprache beinhaltet ein weiterer Schwerpunkt. *Unterschiede und Gemeinsamkeiten von musikalischem Rhythmus und Sprachrhythmus/Prosodie* wird im vorliegenden Beitrag ebenso erörtert werden. Ein praktisches Beispiel soll einen Einblick in *aktives Musikhören* gewähren und den Artikel abschließen.

Hören von Musik und Sprache

Der auditive Sinn/ Gehörsinn

Reiz: Luftschwingungen (molekulare Bewegungen der Luft), Schallwellen

Empfangsorgan: Ohr

Rezeptoren: akustisches Sinnesepithel auf der Basilarmembran im Cochleariskanal: Haarzellen des Cortischen Organs

Transformation mechanischer Luftbewegung in Trommelfellschwingungen, in Flüssigkeitsbewegungen bzw. Druckwellen im Innenohr, in elektromagnetische Schwingungen, Potentiale bzw. neuronale Energiemuster

kortikales Projektionsareal: Temporallappen, Schläfenlappen, Kreuzung der Nervenbahnen, dadurch Projektion eines linksseitig empfangenen Hörreizes auf die rechte Hemisphäre und umgekehrt

Aktivität des Individuums: hören, horchen, lauschen

Information: Ort und Art der Schallquelle, Klangfarbe, Lautstärke, Tonhöhe, Dauer, Zeitfolge, Rhythmus, Intonation

Das *Hören* ist schon im Mutterleib der erste Sinn und der letzte, welcher beim Sterben schwindet.

Entwicklung des Hörsinns und Entwicklung des Rhythmus

Das Hörfeld des Ungeborenen ist der Herzschlag der Mutter, ihre Verdauungsgeräusche und Geräusche ihrer Blutbahn, welche zum Herzrhythmus des Fötus bzw. Embryos in Beziehung stehen. Es sind erste rhythmische Muster. Über die Stimmer der Mutter werden *neuronale Urmatrixen* geschaffen, welche den Sprechablauf memorisieren und die Melodik der Sprache verinnerlichen. Es ist die Grundlage der Muttersprache.

Das „feine Horchen“ entsteht durch die Weiterleitung der Vibrationen von gesprochenen Äußerungen der Mutter über ihre Wirbelsäule, der Uteruswand und deren Fortsetzung im Fruchtwasser. Nach Tomatis begünstigt dieses Medium die Weiterleitung der hohen Frequenzen und aktiviert die Hirnrinde. Einen weiteren Zusammenhang sieht Tomatis in der physiologischen Entwicklung der Rezeptoren für hochfrequente Stimuli, welche an der Cochleabasis lokalisiert sind. Ihre Entwicklung ist früher abgeschlossen und funktionstüchtig als jene der Sinneszellen für tiefe Frequenzen an der Cochleaspitze.

Tomatis vertritt die Annahme, dass hochfrequente Cortizellen im Milieu des Fruchtwassers imstande sind, *sich selbst wahr zu nehmen*. Eine Urform der Selbstwahrnehmung, der Identität?

Entwicklung des Rhythmus

Rhythmisch-prosodische Fähigkeiten im Säuglingsalter

Bereits eine halbe Stunde nach der Geburt ist ein rhythmisches Muster des Schreiens beobachtbar. In einschlägiger Literatur wird im Baby- und Kleinkindalter vom *rhythmisch-prosodischen Merkmal* des Rhythmus gesprochen, da Frequenz- und Intensitätsänderungen den Rhythmus modulieren.

Bezugspersonen reagieren auf Schreien mit Singen, Klopfen, Wiegen, Schaukeln, ..., .Es sind rhythmische Strukturen, welche das spätere Interaktionsverhalten vor allem hinsichtlich zeitlicher Muster, beinhaltet.

Ab der siebten Lebenswoche sind Babys in der Lage ein Klangereignis aus dem akustisch-sensorischen Strom herauszufiltern. Ebenso differenzieren sie zwischen bekannten und unbekanntem Rhythmusstrukturen in Bezug auf die Zeit.

Acht Monate alte Babys unterscheiden fallende und steigende *Intonationskonturen*.

Mit zehn Monaten differenzieren sie zwischen gleichen und ungleichen *Melodiekonturen*.

Den Grundstock für die musikalisch-rhythmischen Fähigkeiten bilden die *Vokalisationen* der Eltern. Beispielsweise saugen Babys stärker an ihrem Schnuller, wenn sie Vokale hören, welche nicht in ihrer Sprachumgebung gesprochen werden.

Beim *Hören von Sprache* orientiert sich das Baby ebenso an der Vokalisation der *Muttersprache*. Schon zu diesem frühen Zeitpunkt wird die Grundlage der Fähigkeit der Zuordnung von Sprachen zu den entsprechenden Sprachtypologien erworben.

In der Literatur sind folgende vier Sprachklassen beschrieben: akzentzählende Sprachen, silbenzählende Sprachen, morenzählende Sprachen und Sprachen, welche keiner der genannten Typologien zugeordnet werden können.

In den ersten Lebensmonaten sind prosodische Elemente der Sprache wichtiger als phonologische, syntaktische und semantische Eigenschaften. Sie erkennen eine sogenannte *Organisation* im *Sprachstrom*, unterscheiden *natürlich segmentierte sprachliche Äußerungen* von *unnatürlichen* und bevorzugen solche, welche sprachlich relevante *Grenzunterteilungen* zeigen.

Werden musikalische Sequenzen mit analogen Strukturen angeboten, wie Melodieanfangskonturen, ist bei Säuglingen eine erhöhte Aufmerksamkeit hinsichtlich *musikalischer Grenzen* beobachtbar.

Erste Rhythmusproduktion

Rhythmische Prozesse im perzeptiven und aktiven Sinn sind im Kleinkind- und Vorschulalter anzusiedeln. Die Voraussetzung dafür ist ein normal verlaufender Reifungsprozess (Abbau der Neuronenbahnen mit gleichzeitigem Steigen der Synapsenbildung).

Die Imitation von Rhythmen fällt Kindern leichter als das Mitmachen. Die Tempowahrnehmung liegt zwischen 112 und 136 bpm (allegro/schnell).

Mit dem fünften Lebensjahr können Vorschulkinder durchlaufende Metren mehrere Takte lang halten. Gerne zeichnen sie diese auf. Zumeist entstehen Zick-Zacklinien.

Im *sprachlichen Bereich* sind Kinder im Vorschulalter in der Lage *suprasegmentale* Merkmale sprachlicher Äußerungen zu verarbeiten.

Suprasegmental sind jene Merkmale einer sprachlichen Äußerung, welche nicht segmentierbar, also abtrennbar sind, wie z.B.: Pause und Tonhöhe.

Das Hören

Musik übt auf unseren Gehörsinn den intensivsten Reiz aus!

Vibrierende Luftteilchen verwandeln sich in elektrische Potentiale. Wie ein Lauffeuer verbreiten sie sich. Ihre Botschaften - und das ist einzigartig – erreichen das gesamte Gehirn. Spezialisierte Regionen zerlegen Musik in Einzelteile. Andere bauen diese zu einem Ganzen. Sie löst Gefühle aus. Der Mandelkern, die Schaltzentrale für Angst, wird ausgeschaltet.

Es öffnet sich das Tor zum Gedächtnis.

Im Thalamus lodert ein Neuronenfeuer zwischen den Nervenzellen und weckt schöne Erinnerungen.

Hörvorgang und neuronale Verarbeitung und Wahrnehmung von Musik und Sprache

Der periphere Anteil des Hörens, beginnt im *äußeren Ohr*, wo die eintreffenden Schallwellen vom *Trommelfell* aufgefangen und bei 3-4kHz bis zu 20dB verstärkt werden (Intensitätsmodifizierung bei Kleinkindern). Hier findet auch die Umwandlung des Luftschalls in Körperschall statt.

Im *Mittelohr* wird eine weitere Vorverstärkung über die Gehörknöchelchen durchgeführt. Die Stellung von Hammer, Amboss und Steigbügel in der Paukenhöhle führt zu Ablenkungen der Schallwellen und verhindert dadurch den direkten Aufprall jener auf die Flüssigkeit in der Hörschnecke. Würde dies passieren, würde ein Großteil der eintreffenden Schallwellen reflektiert und somit nicht mehr für den Hörvorgang genutzt werden können.

Bei der Umwandlung mechanischer Energie in bioelektrische Energie, kommt es aufgrund präziser Ionenaustauschvorgänge zu ersten *Kodierungen*, welche auf dem Weg in die Großhirnrinde intensiviert werden.

Fähigkeiten des Innenohres

- *gezieltes Zuhören*
- *Herausfiltern von Tönen und Klängen*
- *Trennung in Nutz- und Störschall*
- *selektives Verstärken von Frequenzen*
- *Differenzierung eines Tones mit 1000Hz von dem eines mit 1003Hz*

Adaption, Anpassung und Schärfung des Sinnessystems beeinflussen die *Raumorientierung, gezieltes sinnentnehmendes Zuhören, Konzentrationsspanne, akustische Gedächtnisleistung, Lese-Rechtschreibleistung, emotionale Stabilität und Verhalten*.

Im auditorischen Cortex werden komplexe Schallereignisse zu Geräusch- und Klangmustern umgewandelt (*Bottom up* – Prozess).

Abgeglichen (*Top down* – Prozess) mit bereits vorhandenen und bekannten Mustern, beschreibt dieser Vorgang die *Wahrnehmung*. Frans Conninx gibt zu bedenken: „Wahrheit ist das, was ich wahrnehme. *Flupzeug* oder *Flugzeug*?“.

Das *Wahrnehmen von Musik* erfolgt auf dem gesamten Cortex, handelt es sich um das Hören von Instrumentalmusik.

Beim Hören von Melodien mit Text arbeiten nur die oberflächlichen Teile, die assoziierten Felder des Hörzentrums.

Wie beeinflusst Musik unser Leben?

Musik beeinflusst die neuronalen Umbauten von Hirnstrukturen und lässt diese rascher geschehen. Dabei nimmt die graue Substanz zu und die Nervenzellen vernetzen sich stärker. Der Informationsaustausch zwischen den beiden Gehirnhälften ist intensiver.

Umbau- bzw. Umstrukturierungsvorgänge im Gehirn werden biochemisch durch Endorphine, opiatähnliche Substanzen, unter dem Einfluss von Musik durchgeführt. Sie erzeugen Wohlbefinden und Glücksgefühle.

Nicht nur beim aktiven Musizieren, sondern auch beim Hören finden Umstrukturierungen statt, sodass sich die Speicherkapazität um 30 Prozent erhöht. Sie aktivieren jene Zentren, welche für die Steuerung von Stimme und Bewegung zuständig sind.

Beim aktiven Üben eines Musikinstrumentes übt der Musiker das *innere Hören* des Musikstückes. Allein in der Vorstellung der Bewegungsabläufe des Spiels auf dem Musikinstrument *hört* der Musiker die Melodie in sich. Im umgekehrten Fall aktiviert das *Hören* des Liedes die betreffenden Bewegungsareale.

Erlernt ein Kind vor dem siebten Lebensjahr ein Musikinstrument, kann eine nachweisbare Vergrößerung des Balkens, welcher die beiden Hemisphären verbindet, festgestellt werden.

Musische Gehirne verfügen beispielsweise über folgende Fähigkeiten, welche sich von weniger musischen Gehirnen unterscheiden:

- Sie trainieren bei der Analyse eines Musikstückes mathematisch-räumliches Denken, denn dieses wird im gleichen Areal verarbeitet wie die Tonhöhe. Musische Menschen können sich daher die Drehung eines Körpers im dreidimensionalen Raum leichter vorstellen.
- Musische Menschen sind sensibler auf *Zwischentöne*.
- Sie erkennen Fehler in Satzstrukturen rascher.
- Sie haben weniger Schwierigkeiten beim Erlernen von Fremdsprachen.

Musik und Sprache

Hörfeld von Musik und Sprache

Sprachbanane

Im vorliegenden Hörfeld ist im Bereich der Musik die Sprache, als Sprachbanane zu einem Großteil, eingebettet. Demzufolge liegt die Vermutung nahe, dass Musik eine Basis für das Hören von Sprache darstellen kann.

Ähnlich wie im Hörfeld eingebettet, stehen Hirnareale, welche für das Hören von Sprache verantwortlich sind, zu jenen der Musik in Beziehung.

Repräsentation von musikalischen/sprachlichen Leistungen

„Musikwahrnehmung beruht auf einem komplexen Zusammenspiel der Verarbeitung von Melodie-, Zeit-, Harmonie- und dynamischen Strukturen. Die Analysevorgänge können unterschiedliche Zeitabschnitte umfassen und benötigen ein leistungsfähiges auditorisches Arbeitsgedächtnis. Lokale Verarbeitung von Melodiestructuren beruht auf der Analyse einzelner Intervalle, globale Verarbeitung auf der Analyse von

Konturen. Lokale Verarbeitung von Zeitstrukturen beruht auf der Analyse von Rhythmen, globale auf der von Metren.“(JEZEK 2011:58)

Es sind Areale im *Schläfenlappen*, im *Stirnhirn*, im *Thalamus* und im *Kleinhirn* aktiv. Spezialisierte Sektoren zerlegen eine Komposition in Rhythmus und Tempo, in Melodie und Harmonie. Andere wiederum *analysieren* in Tonhöhe, Lautstärke, Klangfarbe, Pausen, Takte und Intervalle. Schlussendlich mixen Regionen im Schläfenlappen und des Frontallappens alle Informationen zu einem Ganzen.
Wir hören Musik und es wird zu einem Erleben!!

Perzeption von Musik und Sprache

Hirnareale der musikalische/sprachlichen Leistungen betreffend

Beginnend von der Basis der Verarbeitung wird im *Cerebellum*, dem Kleinhirn sowohl musikalischer als auch sprachlicher Rhythmus verarbeitet.

Der *Hirnstamm* ist im Bereich der Musik für die Verarbeitung von Tonhöhe, Lautstärke und dem Richtungshören verantwortlich. In sprachlicher Hinsicht werden in dieser Region *Wortmelodien* erkannt.

Der *Thalamus*, Zwischenhirn, filtert eintreffende Informationen bevor er diese an die Endhirnhemisphären verteilt. Er stellt das Tor zum Unbewussten dar. In der Sprache trägt er zur Sprachfähigkeit bei.

Im *Temporal-* oder *Schläfenlappen* liegen die primäre und sekundäre Hörrinden und das *Wernicke*-Sprachzentrum mit dem Sprachverstehen. Hier werden Wortinhalte mit grammatikalischen Strukturen verknüpft, welche die Basis für die Interpretation von Äußerungen darstellt.

Der *Frontallappen* oder das *Stirnhirn* ist für das Lang- und Kurzzeitgedächtnis verantwortlich. Im *limbischen System* werden Gefühle wahrgenommen, vor allem, wenn es sich um emotionale Höreindrücke handelt. Zwischen dem Sinnesorgan Ohr und dem limbischen Zentrum besteht eine direkte Verbindung. Neben den beiden Hippocampi ist hier der *Mandelkern* lokalisiert, welcher das Wahrnehmungszentrum für Angst beinhaltet. Der linke *Hippocampus* nimmt Wohl- und Missklänge musikalischer Eindrücke wahr und fungiert als Index indem alle gespeicherten Informationen verzeichnet sind. Im sprachlichen Bereich liegt im Frontallappen das Brocca-Zentrum für die expressive Sprachproduktion, der Lautbildung und Artikulation von Kunstwörtern, verankert. Die sequentielle Abfolge von Objekt und Subjekt in einem Satz gehört auch zum Aufgabenbereich des Brocca-Areals. Umgeben ist dieses Zentrum vom Operculum, welches wiederum für die Perzeption von Semantik und Syntax verantwortlich ist. Die posterioren Anteile der *Hippocampi* verarbeiten musikalische und sprachliche Phrasengrenzen.

Die *Sylvische Furche*, welche Parietal- oder Scheitellappen vom Temporal- oder Schläfenlappen trennt, ist für die Verarbeitung der linguistischen Prosodie in der linken Hemisphäre und der affektiven Prosodie in der rechten Hemisphäre zuständig. In prämotorischen und parietalen Arealen der linken Hemisphäre werden einfache Rhythmusstrukturen und schnelle Zeitstrukturen (rascher Stimmeinsatz bei der Artikulation von Konsonanten) verarbeitet. Im Gegensatz dazu verarbeiten prämotorische frontale Regionen der rechten Gehirnhälfte komplexe rhythmische Muster und räumliche Strukturen zu denen Akkorde zählen.

Betrachtet man die perzeptiven Leistungen von Musik, so lässt sich definieren, dass Einzeltöne, einfache Motive, Intervalle, Klänge, einfache Rhythmusstrukturen und die Verarbeitung von schnellen Zeitstrukturen eher in der linken Hemisphäre lokalisiert sind.

In der rechten Gehirnhälfte werden tendenziell Klangfarbe, Dynamik, Tonhöhe, Konturen, Melodie, Harmonie, Akkorde, komplexe rhythmische Muster wie Metren - räumliche Strukturen- verarbeitet.

Bezugnehmend auf sprachliche Leistungen ist die expressive Sprachproduktion mit Lautbildung und Lautanalyse, das sequentielle Geschehen im Satz, das Sprachverstehen mit Semantik und Syntax, Interpretation von Äußerungen eher in der linken Hemisphäre lokalisiert. In der rechten ist Wortschatz und Begriffsbildung verankert und die Verarbeitung der Rede auf suprasegmentaler Ebene wird hier durchgeführt.

Unterschiede und Gemeinsamkeiten von musikalischem Rhythmus und Sprachrhythmus/Prosodie

Die rhythmische Begabung des Kleinhirns liegt darin, dass winzige Zeitverzögerungen registriert und korrigiert werden. Jene Leistung ermöglicht erst den koordinierten Bewegungsablauf.

Definitionen

„So ist ein strukturierter Fluss, eine Melodie oder Prosodie notwendig, um uns vorwärts zu tragen. Eine Verbindung zwischen Sprache und Musik oder gemeinsamer Ursprung?“ (Oliver Sacks in JEZEK 2011:12)

„In der Linguistik wird der Sprechrhythmus als suprasegmentales Merkmal bezeichnet. Er zählt neben Akzent, Intonation, Quantität, Pausen, Sprechtempo zur Prosodie.“ (JEZEK 2011:11)

Merkmale des musikalischen Rhythmus

Als *Beat* betrachtet man den Grundschatz eines Metrums oder einer Zählzeit. Dieser ruft bei der Zuhörerin/dem Zuhörer Bewegung hervor. Er synchronisiert gemeinsame Bewegungen, z.B. beim Tanz und in der Ensemblemusik.

Er ist hierarchisch nach Intensität geordnet (Notenwerte).

Der Zeitrahmen der Wiederholung des Grundschatz liegt bei 500-700ms.

Das *Metrum* baut auf dem Prinzip der Wiederholung/der Periodizität von betonten, weniger und unbetonten Zählzeiten auf.

Starke Beats setzen in einem Metrum Akzente.

Das Tempo wird in **bpm** (beats per minute) angegeben:

largo = breit (40 – 60bpm)

adagio = langsam (60-80bpm)

andante = gehend (80-104bpm)

allegro = schnell (100-160bpm)

presto = sehr schnell (160-208bpm)

Bei der *Phrasierung* einer musikalischen Sequenz werden Phrasenenden durch Pausen und Herabsetzung der Intensität und Tonhöhe markiert.

Merkmale des Sprachrhythmus

Die prosodische Hierarchie baut sich aus Silbe, Wort und Äußerung auf.

Betonte und unbetonte Silben charakterisieren eine Satzstruktur bzw. eine Äußerung.

Die Präferenz von einer betonten Silbe zur nächsten beträgt 500-700ms.

Die *Akzentsetzung* hängt von der Sprachklasse (akzentzählende, silbenzählende oder morenzählende Sprachen) ab. Phonologisch gesehen wird der Vokal in der akzentuierten Silbe um 60 Prozent verlängert.

Das Sprechtempo ist individuell und abhängig von der Artikulationsfähigkeit des Einzelnen.

Ähnlich wie bei der Phrasierung einer musikalischen Sequenz lässt sich das Ende einer Äußerung bzw. eines Satzes durch Pause, Herabsetzung des Sprechtempos und der Stimmlage markieren.

Temporaler Aspekt und Periodizität

Musikalische Strukturen sind durch Klangmuster und deren Abfolge in einem bestimmten Zeitrahmen strikt definiert.

Die zeitliche Strukturierung der Rede wird von der Silbenstruktur, der Vokalreduktion, lexikalischen Prominenz, Pausen, Vermeidung von Akzentzusammenfall und der prosodischen Phrasierung von Äußerungen beeinflusst.

Gemeinsam ist das Element des „*expressive timings*“. Am Melodieanfang und dem Sprechbeginn eines Satzes ist eine sog. *Beschleunigung* und zum Ende eine *Verlangsamung* beobachtbar.

Vom perceptiven Standpunkt aus betrachtet, bedient sich das Gehirn der Periodizität, um die Merkfähigkeit sprachlicher Äußerungen zu unterstützen.

Rhythmus und Segmentierung

Der Rhythmus ist für die *Segmentierung* von sprachlichen Äußerungen wichtig. Dieser hängt von den Sprachklassen ab. Mit Hilfe des Sprachrhythmus sind wir in der Lage Sprachen ihren Klassen zuzuordnen.

Beim Erlernen von Fremdsprachen werden die Segmentierungsstrategien der Muttersprache angewandt. In manchen Fällen wird die Prosodie der Fremdsprache beherrscht aber nicht ihre Segmentierung.

In der Betrachtung der vorliegenden Ausführungen der Hörverarbeitung von Musik und Sprache betreffend, kann ein Zusammenhang und eine enge Zusammenarbeit beider Bereiche beobachtet werden.

Ein intakter Sinnesapparat stellt für eine musikalische und sprachliche Entwicklung eine wichtige Voraussetzung dar, denn eine *unscharfe Verarbeitung* führt zu *Ablenkbarkeit* und *Unsicherheit*.

Kinder mit Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen/ Sprachverarbeitungsstörungen spiegeln jene Verhaltensmuster wider.

Neben jenen am Anfang des Beitrages genannten Verarbeitungsproblemen von musikalischen Parametern haben sie hinsichtlich rhythmischer Fertigkeiten Defizite, welche wiederum mit eingeschränkten auditiven Informationsverarbeitungen einhergehen.

Um meine Überzeugung, dass Musik einen Beitrag zur Förderung der Auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung bzw. der Sprachverarbeitung darstellt zu unterstützen, möchte ich dies am folgenden Beispiel explizieren:

Thema Tagesausklang im Dschungel

Hauptziel der Unterrichtseinheit ist die Erarbeitung der **Generalpause**.

Feinziele:

- Farbe und Lautäußerung in Beziehung setzen können
- auf das optische Signal/ Farbe die richtige Lautäußerung rufen bzw. das Musikinstrument spielen
- beim Artikulieren der Lautäußerung sich mit anderen in einer Gruppe finden

- wissen, wann die Gruppe Pause hat
- wissen, wenn alle Mitspielerinnen und Mitspieler Pause –Generalpause– haben
- eindeutige Dirigierzeichen erkennen
- eindeutige Dirigierzeichen geben
- einfache Rhythmusstrukturen als Körperperkussion durchspielen können
- Reihenfolge der Töne auf den Idiophonen merken
- die Schlagbewegung auf der Conga merken

Materialien:

Farbkarten in den Farben: weiß, rot, blau, grün, gelb und violett

Tücher in den gleichen Farben, ein Bassxylophon, ein Altxylophon, ein Sopranxylophon, ein Glockenspiel, Metallklangstäbe, Conga

CD: The Tokens: „The lion sleeps tonight“

Aufbau und Ablauf der Unterrichtseinheit.

Am Boden sind Farbkarten in einem Halbkreis aufgelegt. Die Mitspielerinnen und Mitspieler setzen sich auf den Boden und schließen die Augen. Während der Erzählung der Dschungel-Geschichte, geht eine Mitspielerin oder ein Mitspieler durch den Raum. Diese oder dieser berührt beim Nennen der Farbe ein Gruppenmitglied und flüstert diesem das Geräusch zu:

rot=/ch/, pfauchen, Tiger

Sopranxylophon

blau= /bbb/ , Wassertropfen

Körperperkussion

grün=/huu/, Blätter, Pflanzen

Bassxylophon und Altxylophon

gelb= /sss/stimmhaft, Insekten

Glockenspiel und Klangstäbe

„plaudern“

violett=/aaa/, Äffchen

Conga

Krokodil= Vibraflex

weiß= Pause, Finger an die Lippen

Geschichte

Der Regen ist vorbei. Der Himmel ist hellblau. Die Sonne strahlt gelb und heiß auf den Dschungel. Nach dem Regen glänzen die Blätter grün. Blaue Regentropfen hüpfen von Blatt zu Blatt. Rote Blüten duften. Das grüne Krokodil gähnt faul. Kleine Äffchen streiten um gelbe Bananen. Es wird dunkel. Viele Insekten schwirren in der violetten Luft. Der Löwe mit der orangeroten Mähne schleicht durch den Dschungel. Weiße Sterne glänzen am violetten Nachthimmel.

Gruppenbildung

Die Mitspielerinnen und Mitspieler erheben sich, gehen mit geschlossenen Augen durch den Raum und artikulieren die Geräusche. Sie bilden Gruppen und setzen sich zu den entsprechenden Farbkarten.

Erarbeitung der Generalpause

Der Gruppenleiter legt einen zweiten Satz an Farbkarten auf den Boden. Er hüpf von Farbkarte zu Farbkarte und wird dabei von den Geräuschen begleitet. Andere Mitspielerinnen und Mitspieler dürfen auch *dirigieren*.

Erarbeitung und Durchführung der Dschungelmusik

Verteilung der Aufgaben an die Gruppen, welche nach den Farben definiert sind (siehe oben).

Der Gruppenleiter *dirigiert* nun mit Hilfe der Tücher die Dschungelmusik. Dabei wird versucht, dass der Groove der grünen Gruppe gemeinsam mit der Körperperkussion der blauen Gruppe durchläuft. Nur bei der Generalpause sind alle still.

Abschluss

Zum Ausklang der Unterrichtseinheit dürfen die Mitspielerinnen und Mitspieler zum Lied *The lion sleeps tonight* tanzen und die Dschungeltiere darstellen.

Quellennachweis:

ARTIKEL 2008. *Welt der Wunder*

GRUBER-RUST H. 2002. „Musik im Spiel“-Entdeckungsreisen durch das HAUS DER MUSIK für das Klassenzimmer. Druckerei Walla 2002.

www.hdm.at

JEZEK M. M. 2011. *Rhythmus und Sprache*. Studia Interdisziplinaria AEnipontana, Band 15, Praesens Verlag, Wien 2011

KIESLING U./KLEIN J. 2002. *Inge Fleming-Sensorische Integration*. Ein bewegendes Leben für eine sinn-volle Kindheit. verlag modernes lernen, Bergmann KG, 2002

RIBKE J. 1995. *Elementare Musikpädagogik*. ConBrio Verlagsgesellschaft, Regensburg 1995

Verfasserin:

Gudrun Giselbrecht

Studium an der Pädagogischen Akademie in Graz: Lehramt für Sonderschule, Schwerstbehindertpädagogik und Sprachheilpädagogik (1981 bis 1984) Ausbildung zur

Hörgeschädigtenpädagogin in Österreich von 1988 bis 1991, Ausbildung zur Spielpädagogin an der Pädagogischen Akademie in Linz 2001 – 2003, Elementare Musik- und Bewegungspädagogik an der Musikhochschule Mozarteum in Salzburg 2008 bis 2009

Von 1984 bis 1993 Sprachheilpädagogin in Vorarlberg, 1994 bis 2003 Sprachheil- und Hörgeschädigtenpädagogin in Linz, seit 2003 Hörgeschädigtenpädagogin am Bundesinstitut für Gehörlosenbildung in Wien, Koordinatorin der Bundesweiten AG der Hörgeschädigtenpädagoginnen/-pädagogen für AVWS in Österreich

Viel Interesse zeigten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei einem beschwingten und gleichzeitig berührenden Workshop. Das fundierte Wissen über die Verarbeitung von Musik im Gehirn beeindruckte die Zuhörerinnen und Zuhörer.



Workshop 4 - Andrea Bartel

Berufsausbildung Jugendlicher mit AVWS

Energiegeladen stellte Frau Andrea Bartel das Berufsbildungswerk der Diakonie Leipzig für Schülerinnen und Schüler mit Hör-, Sprach- oder Lernbeeinträchtigung vor.

Auswahl von Kernkompetenzen

Kernkompetenzen Berufsschule + Ausbildung Schuljahr 2013/2014

Sachkompetenz

Problemlösungsfähigkeit
Kombinationsfähigkeit

Soziale Kompetenz

Kompromissbereitschaft
Konflikt – und Kritikfähigkeit

Personale Kompetenz

Selbstvertrauen – und Selbstwertgefühl
Selbststeuerung

Gestaltungskompetenz

Schrift und Gestalten
Layout und Farben

Projektkompetenz

Neue Medien
Phasenmodelle für Projekte
Dokumentationsbeispiele
Digitales Präsentieren

Kompetenzen zur Inklusion

Persönliche Kompetenzen der Lehrkraft/Ausbilder
Teamfähigkeit
Teamstruktur
e-learning

- 1. Berufsvorbereitung und Berufsausbildung für Jugendliche mit AVWS**
Auszug aus dem Schulprogramm
- 2. Pädagogische Teamarbeit**
Auswahl von Kernkompetenzen
Themen des Schuljahres 2013-2014
- 3. Unterrichtskonzepte und methodische Umsetzungen**
Sprachstörungen
Erwerb von Handlungskompetenz
Angebotskatalog BBW 2013

4. Theorie und Praxis durch Projektaufgaben

GAP Fachbereich Metall

Das Bearbeiten einer Projektaufgabe

Themen für das Schuljahr 2012/2013

Gruppe: AVWS

Vorbereitung der 3.Fachtagung zu AVWS; vorhandene Instrumentarien und Unterlagen nutzen und auf Lehrunterweisungen der Ausbilder übertragen;

Gruppe: Lernförderung

Vernetzung, Bedarfsanalyse und Erfolgskontrolle in Zusammenarbeit mit den Lernförderlehrern

Gruppe: Lehr- und Lernmittel

Auswahl an Lehrerexemplaren sichten, bereichsübergreifend anwenden, Informationen weitergeben und didaktisch wertvollen Einsatz planen;

Gruppe: Mathematik

Erfahrungsaustausch; Inhalte vereinfachen, angleichen, besser veranschaulichen

Gruppe: Der Jugendliche

Zusammenarbeit mit den Fachdiensten; Varianten zur Einflussnahme auf Jugendliche;

Verbesserung der Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des Bereiches Wohnen und Freizeit;

Gruppe: Begriffe und Sprache

Erarbeitung einheitlicher Definitionen, Worterklärungen und Veranschaulichung von Begriffen, die in vielen Fächern zur Anwendung kommen;

Auswahl von Kernkompetenzen

Kernkompetenzen Berufsschule + Ausbildung Schuljahr 2013/2014

Sachkompetenz

Problemlösungsfähigkeit

Kombinationsfähigkeit

Soziale Kompetenz

Kompromissbereitschaft

Konflikt – und Kritikfähigkeit

Personale Kompetenz

Selbstvertrauen – und Selbstwertgefühl

Selbststeuerung

Gestaltungskompetenz

Schrift und Gestalten

Layout und Farben

Projektkompetenz

Neue Medien
Phasenmodelle für Projekte
Dokumentationsbeispiele
Digitales Präsentieren

Kompetenzen zur Inklusion

Persönliche Kompetenzen der Lehrkraft/Ausbilder
Teamfähigkeit
Teamstruktur
e-learning

Literatur

Hiller, Gotthilf Gerhard: Ausbruch aus dem Bildungskeller. Pädagogische Provokationen. 2. Auflage. Langenau-Ulm 1991

Hiller, Gotthilf Gerhard: Welche Bildungsangebote brauchen Jugendliche an Schulen für Lernhilfe, an Hauptschulen und in Berufsvorbereitungsklassen? In: Hessisches Landesinstitut für Pädagogik (Hrsg.): Über das Miteinander der Verschiedenen. Integrierende Pädagogik und Schulprogramm. Wiesbaden 2001, S. 57-66

Kobi, Emil E.: Die Rehabilitation der Lernbehinderten. München/ Basel 1975

Möckel, Andreas: Geschichte der besonderen Grund- und Hauptschule. 4. Auflage. Heidelberg 2001

Neuhäuser, Gerhard: Kindliche Entwicklungsgefährdungen im Kontext von Armut, sozialer Benachteiligung und familiärer Vernachlässigung. Erkenntnisse aus medizinischer Sicht, Probleme und Handlungsmöglichkeiten. In: Weiß, Hans (Hrsg.): Frühförderung mit Kindern und Familien in Armutslagen. München/ Basel 2000, S. 34-49

Schröder, Ulrich J.: Lernbehindertenpädagogik. In: Klauer, Karl Josef (Hrsg.): Grundriß der Sonderpädagogik. Berlin 1992, S. 118-134

Schröder, Ulrich: Lernbehindertenpädagogik. Grundlagen und Perspektiven sonderpädagogischer Lernhilfe. Stuttgart/ Berlin/ Köln 2000

Speck, Otto: Befunde der PISA-Studie. Folgerungen für das sonderpädagogische Schulsystem. In: Behindertenpädagogik in Bayern 2002, Jg. 45, S. 48-55

Weiß, Hans: Kindliche Entwicklungsgefährdungen im Kontext von Armut und Benachteiligung. Erkenntnisse aus psychologischer und pädagogischer Sicht. In: Weiß, Hans (Hrsg.): Frühförderung mit Kindern und Familien in Armutslagen. München/ Basel 2000, S. 50-70

Weiß, Hans: Armut und soziale Benachteiligung: Was bedeuten sie für die Heil- und Sonderpädagogik? In: Die neue Sonderschule 2001, Jg. 46, S. 350-367

Wocken, Hans: Leistung, Intelligenz und Sozillage von Schülern mit Lernbehinderungen. Vergleichende Untersuchungen an Förderschulen in Hamburg. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 2000, Jg. 51, S. 492-503



VERABSCHIEDUNG



Allen Mitwirkenden der Tagung, den Vortragenden und den Workshop-Leiterinnen, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus dem Expert/innen/enteam, sowie den vielen guten Helfern, den Kolleginnen und Kollegen des Bundesinstitutes und der Schwerhörigenschule wird für ihr Engagement und für ihre Mithilfe gedankt.

Bilder sagen mehr als tausend Worte





Referentinnen und Referenten:

Dir. Tobias Schmidt

Hauptgeschäftsführer BBW Leipzig

Univ. Doz. Dr. Daniel Holzinger

Linguist am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Linz

Birke Peter

Therapeutische Leiterin des Cochlea Implantatzentrums Leipzig und fachliche Leiterin der Praxis für Stimm- und Sprachtherapie der Sektion Phoniatrie und Audiologie der Klinik und Poliklinik für HNO der Universitätsklinik Leipzig

Friederike Hübl, Inge Niel, Erna Reischitz

Pädagoginnen für hörbeeinträchtigte Schülerinnen und Schüler an der Wiener Schwerhörigenschule

Gudrun Giselbrecht

Lehrerin am Bundesinstitut für Gehörlosenbildung

Andrea Bartel

Fachlehrerin am BBW Leipzig