

Die ZASS-Testbatterie zur Einschätzung der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung bei Jugendlichen

Susanne Wagner¹, Lissy Rinneberg-Schmidt¹, Sylvi Meuret², Michael Fuchs²

¹Berufsbildungswerk für Hör- und Sprachgeschädigte Leipzig gGmbH, Leipzig, Deutschland

²Universität Leipzig, Sektion Phoniatrie und Audiologie, Leipzig, Deutschland

Schlüsselwörter: AVWS, Jugendliche, Tests

Einleitung

Die Untersuchung der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung bei peripher hörgesunden älteren Kindern und Jugendlichen ist bisher sehr schwer, da es kaum diagnostische Verfahren für diese Zielgruppen gibt. Dessen ungeachtet wächst die Anzahl von Jugendlichen, die sich mit dem Wunsch nach Abklärung vorstellt. Auch die Fördereinrichtungen zur Berufsbildung für Jugendliche mit Hör-/Sprachbehinderungen verzeichnen eine Zunahme von Jugendlichen mit Teilleistungsstörungen im Bereich der auditiven Verarbeitung bzw. Wahrnehmung.

Material und Methoden

Mit den Daten einer Untersuchung von 41 Jugendlichen mit Förderbedarf im Bereich Hören bzw. Sprache bei normalem peripherem Hörvermögen (Wagner et al., 2015) wurden 10 Verfahren aus der AVWS-Kinder-Diagnostik hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit bei Jugendlichen und Erwachsenen evaluiert.

Ergebnisse

Die Evaluation zeigte einerseits Probleme auf, die spezifisch für die Testung von Menschen jenseits des Grundschulalters sind. Bekannt ist, dass viele Testverfahren keine Normen oder Referenzwerte für diese Zielgruppen haben. Bei nicht auffälligen Test-Ergebnissen war somit nicht bestimmbar, ob tatsächlich keine Störung der auditiven Verarbeitung bzw. Wahrnehmung vorlag oder ob das Testverfahren zu leicht war und trotz spezifischer Einschränkungen erfolgreich absolviert werden konnte. Die subjektiven Einschätzungen einiger Jugendlicher deuteten darüber hinaus darauf hin, dass diese in der Test-Situation zwar in der Lage waren, die für den Test geforderte Leistung abzurufen. Allerdings wurde diese Leistungserbringung als zeitlich stark limitiert und besonders anstrengend beschrieben. Bei Testverfahren mit cut-off-Werten (beabsichtigter Deckeneffekt statt Normalverteilung) offenbarte die differenzierte Analyse der Rohwerte durchaus Hinweise auf spezifische Einschränkungen - trotz unauffälligen Testergebnisses.

Die Evaluation der Testverfahren ergab außerdem bei verschiedenen Tests methodische Probleme, die für alle Altersklassen generalisierbar sind. So waren aufgrund von nicht kontrollierten Faktoren wie Aufmerksamkeit, Merkspanne, Arbeitsgedächtnis und Charakteristika von Test-Items viele Test-Ergebnisse nicht eindeutig interpretierbar (vgl. auch DeBonis 2015). Auch die Sprachkompetenz der Jugendlichen konnte die Test-Ergebnisse beeinflusst haben. So zeigten alle Jugendlichen, die Symptome einer persistierenden Sprachentwicklungsstörung (SES) aufwiesen, auch Auffälligkeiten im Bereich der auditiven Verarbeitung und/oder Wahrnehmung. Umgekehrt war dies nicht der Fall. Inwiefern die ermittelten Auffälligkeiten bei sprachbasierten Tests vom Testverfahren induziert wurden oder Sekundärphänomene der persistierenden Sprachentwicklungsstörungen bzw. Anzeichen einer auditiven Verarbeitungs-/Wahrnehmungsstörung waren, konnte mit den erhobenen Daten nicht beurteilt werden.

Schlussfolgerungen

Eine Beurteilung des Hör-Sprachverstehens ist ohne sprachliche Stimuli nicht möglich, und auch Aufmerksamkeit, Merkspanne und Arbeitsgedächtnis als zugrundeliegende Faktoren kognitiver Prozesse kann man nicht eliminieren. Daher sollten die Testverfahren so konstruiert bzw. gewählt werden, dass diese Faktoren maximal kontrolliert werden. Gleiches gilt für das Testmaterial bei sprachbasierten Tests. Es sollte u.a. im Hinblick auf die Gebrauchsfrequenzen von Lauten, Silben und Wörtern, die Komplexität des Sprachmaterials und die Anforderungen an das Arbeitsgedächtnis und die Merkfähigkeit kontrolliert sein.

Effiziente Testverfahren für Jugendliche und Erwachsene sollten außerdem die Dauer einer Leistungsanforderung und die notwendige Anstrengung für die Leistungserbringung als Faktoren mitführen. Sie sollten darüber hinaus differenziertere Ergebnisse liefern als „auffällig/unauffällig“-Einschätzungen.

Ausblick

Auf die Ergebnisse der Evaluation aufbauend wurde ein Konzept zur Überprüfung der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung bei Jugendlichen entwickelt. Es basiert auf aktuellen neurokognitiven Modellvorstellungen zur auditorischen Sprachverarbeitung (u. a. Friederici, 2017, 16) und ist so angelegt, dass eine möglichst differenzierte Abbildung der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung einer Person möglich wird, ergänzt durch Tests zur Einschätzung der generellen kognitiven Leistungsfähigkeit.

Nicht alle oben skizzierten Anforderungen waren direkt umsetzbar. So ist es kurzfristig nicht möglich, Testverfahren methodisch grundlegend zu überarbeiten bzw. neu zu entwickeln oder vorhandene Tests bis zur Normierung zu führen. Mit der Zusammenstellung der ZASS-Testbatterie wurde trotzdem versucht, den oben skizzierten Anforderungen möglichst nahe zu kommen (ZASS ist das Kürzel des zugehörigen Forschungsprojekts). Die ZASS-Testbatterie baut auf der üblichen Abklärung des Hörstatus‘ auf und prüft dann von der nicht sprachlichen Ebene (UBS, Richtungshören) über die Laut-, Wort- und Satzebene systematisch das Hörverstehen ab. Komplettiert wird das Verfahren durch Tests zum Hören im Störgeräusch, die Erfassung der Höranstrengung (in Anlehnung an Krueger et al., 2017), sowie einen neu entwickelten dichotischen Hörtest und einen ebenfalls neu entwickelten vergleichenden Test der visuellen und auditiven Aufmerksamkeit. Mehrere Tests der ZASS-Testbatterie wurden im Rahmen des Projekts „Leipziger Sprachinstrumentarium Jugend (LSI.J)“ entwickelt, einem Tablet-basierten Screening der Hör-Sprachverarbeitung (Förderung: BMAS, www.lsj.de), das ab Mitte 2019 - mit Normen für 14-22 Jährige versehen – zur Verfügung stehen soll.

Fundamental für die Interpretation der Test-Ergebnisse ist die funktionale Unterscheidung in Tests, die die „Online-Verarbeitung“ des eingehenden auditorischen Signals überprüfen (Verarbeitung) und Tests zur Charakterisierung der im Langzeitgedächtnis gespeicherten sprachlichen Strukturen (Laute, Silben, Wörter, Satzstrukturen). Diese Unterscheidung zielt darauf ab, im Falle von Schwierigkeiten beim Hör-Sprachverstehen die erfolgsversprechendsten Interventionsmethoden zu ermitteln.

Literatur

- DeBonis DA (2015) It Is Time to Rethink Central Auditory Processing Disorder Protocols for School-Aged Children, *Am J Audiol.* 24(2):124-36, DOI: 10.1044/2015_AJA-14-0037
- Friederici A (2017): *Language in our Brain. The origins of a uniquely human capacity.* Cambridge, London: MIT Press
- Krueger M & Schulte M & Brand T & Holube I (2017) Development of an adaptive scaling method for subjective listening effort. *J Acoust Soc Am.* 141(6):4680. doi: 10.1121/1.4986938
- Wagner S & Rinneberg-Schmidt L & Franke G & Fuchs M & Peter B & Meuret S (2015): AVWS-Diagnostik bei Jugendlichen. 32. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie, DOI: 10.3205/15dggpp55