

## **Leitlinie Auditive Wahrnehmungsstörung**

### **Begriffsbestimmung**

Der Begriff der auditiven Wahrnehmungsstörung ist, wie auch die allgemeine Bezeichnung der "Wahrnehmungsstörungen", unscharf definiert und nicht allgemein anerkannt. Eine auditive Wahrnehmungsstörung ist als Teilleistungsstörung zu verstehen und wird heute meist als "zentrale auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung" bezeichnet, wobei eine enge Beziehung zwischen Perzeption und Kognition besteht. Eine relative Störung der auditiven Wahrnehmung äußert sich in einer Beeinträchtigung kommunikativer Funktionen, z.B. der Lautsprache, der Schriftsprache, dem Verstehen und Umsetzen akustischer Informationen. Bei den viel häufiger vorkommenden mentalen Entwicklungsstörungen, z.B. den verschiedenen Schweregraden der Intelligenzminderung und den Lernstörungen sowie den Störungen der Aufmerksamkeit kann die Überprüfung der auditiven Wahrnehmung zu auffälligen Ergebnissen führen. In diesen Fällen sollte aber die übergeordnete Störung als Diagnose verwendet werden. Bisher ist in der ICD-10-Klassifikation weder der Begriff der "auditiven Wahrnehmungsstörung" noch der "zentralen auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung" berücksichtigt. Es wäre sinnvoll, wenn die Möglichkeit eines Zusatzes "... auf der Grundlage einer auditiven Wahrnehmungsstörung" bei der Diagnoseklassifikation von Sprach-, Lese- und Rechtschreibstörungen verwendet werden könnte. Nach der Literatur wird eine Prävalenz von max. 2-3% bei Kindern nach dem 6. Lebensjahr angenommen. Als Ursachen für eine auditive Wahrnehmungsstörung werden genetische Dispositionen und Hirnläsionen verschiedener Genese diskutiert, z.B. intrauterine Schädigung durch Alkohol, tubercöse Hirnsklerose, Enzephalitis bei Virusinfektion oder Ischämien unterschiedlicher Genese. Außerdem sind wiederholte periphere Hörstörungen, z.B. durch rezidivierende Otitiden, zu berücksichtigen.

### **Leitsymptome**

Eine auditive Wahrnehmungsstörung kann vermutet werden, wenn Kinder in ihrem Verhalten durch folgende Symptome auffallen:

- verminderte Merkfähigkeit akustisch vermittelter Informationen (Sätze, Reime, Lieder)
- häufiges Verwechseln klangähnlicher Laute (laut- und schriftsprachlich)
- übermäßige Lautempfindlichkeit bei üblichem Umgebungslärm
- reduziertes Sprachverständnis bei üblichem Umgebungslärm (Klassenzimmer, Kindergarten)
- reduzierte Aufmerksamkeit bei üblichem Umgebungslärm
- mangelnde Lokalisation einer Schallquelle

### **Diagnostik**

Da die betroffenen Kinder in verschiedenen Bereichen, z.B. der Sprache, dem Verhalten und den schulischen Leistungen auffällig sein können, empfiehlt sich ein interdisziplinäres diagnostisches Vorgehen. Grundsätzlich müssen eine normale Intelligenz im non-verbalen Bereich, normale Aufmerksamkeitsleistungen und ein normales peripheres Hörvermögen gesichert werden. An erster Stelle steht nach der ausführlichen Anamnese die klinische Beschreibung der Symptomatik und die allgemeine entwicklungsneurologische Untersuchung. Bei Hinweisen auf Entwicklungsstörungen ist immer eine psychologische Testdiagnostik bzw. Entwicklungsdiagnostik durchzuführen, bei Schulkindern mit Lese-Rechtschreib-Problemen zusätzlich eine entsprechende Lese-Rechtschreibdiagnostik. In psychologischen Testverfahren (Kaufman ABC, HAWIK-R) fallen diskrepante Leistungen im Bereich des akustischen Kurzzeitgedächtnisses, z.B.

beim Zahlen- und Wortenachsprechen auf. In sprachdiagnostischen Verfahren lassen sich Defizite im auditiven Gedächtnis, der phonematischen Diskriminierung und im Reproduzieren gehörter Texte und Unsinn-Silben nachweisen (PET, HSET, Mottier-Test). Bisher gibt es noch keinen Konsens darüber, welche apparativen Untersuchungsmethoden zur Diagnosestellung am besten geeignet sind. Einzelne pathologische Befunde reichen nicht aus, um die Diagnose einer auditiven Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung zu stellen. Bisher werden im Vorschulbereich vor allem folgende Methoden mit Sprachmaterial angewendet:

- dichotischer Hörtest nach Uttenweiler und Berger
- Sprache im Störschall, z.B. Göttinger Sprachverständnistest oder Freiburger Sprachverständlichkeitstest
- Wahrnehmungstrennschärfetest nach Warnke.

Von den Methoden, die mit nichtsprachlichen Reizen arbeiten, kann die in den letzten Jahren entwickelte Bestimmung der Ordnungsschwelle aufgrund uneinheitlicher Normwerte und einer großen Streubreite der Meßwerte im Kindesalter nicht als diagnostisches Instrumentarium empfohlen werden. Weitere Methoden, die auf das Erkennen von Tonfolgen, Tonhöhen, Unterschieden und Rhythmen basieren, sind noch nicht hinreichend evaluiert.

### **Therapie**

Folgende Veränderungen der Umwelt können sich positiv auf die auditive Wahrnehmung auswirken: Eine veränderte Sitzposition, z.B. weiter vorne im Klassenzimmer mit Blickkontakt zum Lehrer begünstigt visuelle Kompensationsstrategien. Rücksichtnahme auf die Besonderheiten des Kindes, eingeschränktes Sprachverständnis bei erhöhtem Lärmpegel, das Kind sollte direkt angesprochen werden. Verminderung des Störschalls der Unterrichtsräume, z.B. keine kahlen Wände, keine großen Fensterfläche ohne Gardinen, vor allem kleinere Klasse. Eine funktionale Therapie am Kind erfolgt meist im Rahmen einer logopädischen Behandlung. Diese kann sich je nach Symptomatik auf folgende Bereiche konzentrieren:

- Verbesserung der phonematischen Diskriminierung
- Verbesserung der auditiven Gedächtnisleistungen, z.B. durch Vermittlung und Einüben von Ersatzstrategien
- Verbesserung der auditiven Raumorientierung, z.B. durch Lokalisation von Schallquellen
- Verbesserung von sprachlicher Analyse und Syntheseleistung

Diese Übungen können sowohl durch den Therapeuten als auch durch Benutzung von Tonträgern und Multimedia-Programmen erfolgen. Ergotherapeutische Maßnahmen im auditiven Bereich sollten nur in Zusammenarbeit mit einer/einem Logopädin/en erfolgen. Wie bei jeder funktionalen Behandlung ist eine klare Festlegung von für die Kinder relevanten Behandlungszielen (Nah- und Fernziele) sowie eine Absprache zwischen den Eltern, Ärzten und Therapeuten erforderlich. Zusätzlich werden verschiedene apparative Möglichkeiten zur Unterstützung der logopädischen Behandlung angeboten. Eine umfassende Evaluation dieser Methoden ist bisher jedoch noch nicht erfolgt.

*Hochtontraining:* Hierbei wird durch Filterung der akustische Input für die Kinder deutlicher und damit leichter verständlich. Bei phonematischen Differenzierungsproblemen scheint ein solches Vorgehen sinnvoll. Die Eigenwahrnehmung kann über die Koppelung mit einem Mikrofon verbessert werden.

Studien, die eine Überlegenheit des Hochtontrainings im Vergleich zu üblichen logopädischen Behandlungsformen zeigen, sind bisher nicht bekannt.

*Lateraltraining:* Dabei wird die akustische Information über Kopfhörer lateralisiert und im Wechsel auf das linke und das rechte Ohr gespielt. Ein Effekt dieser Methode auf die Laut- oder Schriftsprache konnte bisher nicht gezeigt werden.

*Ordnungsschwellentraining:* Hierbei müssen rasch aufeinander folgende, zufällig seitenwechselnde Klickreize der jeweiligen Seite zugeordnet werden, auf welcher sie zuerst gehört wurden. Auch wenn ein Trainingseffekt der Ordnungsschwelle erkennbar ist, konnte hiermit bisher kein Effekt auf die sprachlichen Leistungen nachgewiesen werden.

*Hörtraining, z.B. nach Tomatis:* Hier wird auf die Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie (2000) verwiesen. Ebenso wie bei Kindern mit Autismus zeigen die bisher durchgeführten Studien hiermit keine spezifischen therapeutischen Effekte.

### **Prävention**

Die Fähigkeit, gehörte Laute zu unterscheiden und zu kategorisieren, ist schon in den ersten Lebensmonaten vorhanden. Dieser Lernprozess kann entweder durch eine eingeschränkte periphere Aufnahme (Innenohrstörung, chronische Otitis media) gestört werden oder auch durch inadäquate akustische bzw. sprachliche Angebote. Somit ist neben dem Neugeborenen-Hörscreening auch die regelmäßige Untersuchung des Hörvermögens bei Säuglingen und Kleinkindern, vor allem nach einer Otitis media, als eine präventive Maßnahmen gegen auditive Wahrnehmungsstörungen zu verstehen. Bei der Betreuung von Säuglingen und Kleinkindern ist die Beratung der Eltern im altersadäquaten sprachlichen Umgang (Mutter-Kind-Dialog, möglichst im Rahmen sprachbegleiteter Tätigkeiten) und die Vermeidung von Lärmbelastungen (Walkman usw.) vordringlich.