

# Hast du das **verstanden?**

Manche Kinder können Gehörtes im Gehirn nicht gut verarbeiten und haben deshalb Probleme in Kita und Schule. Ein neuer Test kann solche **STÖRUNGEN** frühzeitig erkennen





### Computer-Spiel: Den neuen Test können schon Vierjährige machen

nicht selten vor: „Im Schulalter sollen amerikanischen Studien zufolge fünf bis sieben Prozent von ihnen betroffen sein“, sagt Rainer Schönweiler, Professor für Phoniatrie und Pädaudiologie in Lübeck. Er ist auch Präsident der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP), der Fachgesellschaft für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen. Hierzulande sollen allein an Grundschulen etwa 140 000 Kinder an AWVS leiden. Erkannt werden die Störungen aber oft erst, wenn ihre Symptome – etwa häufiges Missverstehen oder Nachfragen, ein schwaches Hörgedächtnis oder Probleme im Sprachverstehen bei Hintergrundgeräuschen – bereits zu Schwierigkeiten in der Schule geführt haben. Die Kinder leiden an Lese-Rechtschreib-Problemen, Sprachstörungen oder Aufmerksamkeits- und Konzentrationsdefiziten. Und nicht selten wurden sie schon länger und erfolglos wegen dieser Probleme therapiert: Mit Maik etwa machte sein Logopäde seit etwa zwei Jahren Artikulationsübungen, weil er nicht wusste, dass die Sprachprobleme des Kleinen mit dem Hören zusammenhängen.

**Sarah Beltz** wurde mit der Zeit nervös. „Er soll ja bald eingeschult werden“, sagt sie. Deshalb fuhr sie schließlich mit Maik zum St. Elisabeth-Hospital nach Bochum und besuchte mit ihm die Ambulanzsprechstunde von Katrin Neumann. Die Phoniaterin und Pädaudiologin war in den vergangenen Jahren maßgeblich an der landesweiten Einführung des Neugeborenen-Hörscreenings beteiligt. Ebenso an der Verbreitung von Sprachscreenings bei Vierjährigen in vielen Bundesländern. Durch die Tests sollen sprachauffällige Kinder früh erkannt werden – und wenn es nach der Professorin geht, zukünftig auch auf AVWS geprüft werden.

**Katrin Neumann** hat dafür den BASD-Test entwickelt – und könnte damit die Diagnostik der Auditiven Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörungen revolutionieren: „Alles, was wir bislang haben“, sagt DGPP-Präsident Rainer Schönweiler, „sind Untersuchungen für Kinder, die bereits Erkrankungen aufweisen, sehr aufwendig sind und nur von Experten durchgeführt werden können.“ ▶

*\*Name von der Redaktion geändert*

**S**arah Beltz\* sitzt in der Ambulanzsprechstunde der Pädaudiologie am St. Elisabeth-Hospital in Bochum und wirkt erleichtert. Gerade hat sie von Professorin Katrin Neumann die Diagnose für ihren Sohn erhalten: Maik, sagte ihr die Expertin, habe Schwächen in der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung. Sein Gehör funktioniert also einwandfrei. Doch die Informationen, die der Junge über die Ohren aufnimmt, werden von seinem Gehirn nicht gut genug verarbeitet. Es sortiert, speichert oder ruft sie zum Beispiel nicht richtig ab (siehe auch Infografik auf Seite 47). Herausgekommen ist dies durch den neuen Bochumer Auditiven und Sprachdiskriminationstest (BASD-Test), den Maik gerade in der Sprechstunde absolviert hat.

**Jetzt erklärt sich** der Mutter vieles von dem, was sie in den vergangenen Monaten zunehmend irritierte: dass ihr Sohn zu Hause kaum vom Kindergarten erzählt und sich in seiner Gruppe häufig zurückziehen scheint. Dass er Informationen selbst dann nicht an sie weitergibt, wenn es zum Beispiel um Trecker- und Gabelstaplertage geht, zu denen er sein heiß geliebtes Spielzeug in die Kita mitbringen könnte. „Mit der Zeit dachte ich, dass Maik grundsätzlich nicht zuhört“, sagt Sarah Beltz. „Aus jetziger Sicht nimmt er die Informationen häufig einfach nicht wahr.“ Die Diagnose erklärt möglicherweise auch, wieso der heute Fünfjährige spät zu sprechen begann und trotz vieler Logopädie-Stunden noch Wörter verwechselt, Laute vertauscht und undeutlich spricht.

**Auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörungen (AWVS)** kommen bei Kindern

### Krachmacher!

Welche Geräusche Kinderohren schaden und wie man Lärm vermeidet: [www.baby-und-familie.de/Magazin](http://www.baby-und-familie.de/Magazin)

**Gut aufgepasst:** Maik (5) mit Professorin Katrin Neumann beim Hörtest

W&B/Markus J. Feger (2)

Es gibt zudem kein übereinstimmend anerkanntes Verfahren, das Pädaudiologen zur AWVS-Erkennung einsetzen.

**Der BASD-Test** ist eine Software, die in einer Art Videospielkonsole steckt, viele gängige Testverfahren bündelt und im Prinzip beliebig erweiterbar ist.

„Mit dem Test lassen sich sprachauffällige von sprachunauffälligen Kindern genauso unterscheiden wie Kinder mit normaler und gestörter auditiver Wahrnehmung und Verarbeitung“, sagt Katrin Neumann. „Vor allem funktioniert der Test spielerisch, wie ein Memory.“ Während andere Testverfahren erst bei Kindern ab fünf oder sechs Jahren angewendet werden könnten, sei der BASD-Test schon für Vierjährige geeignet. Zudem könne er nicht nur von spezialisierten Pädaudiologen durchgeführt werden, so Neumann, sondern etwa auch von Kinder und Jugendärzten.

**Maik ist einer der** ersten Patienten, die von dem neuen Test profitieren. Im Behandlungszimmer bekommt er einen schwarzen Kopfhörer aufgesetzt und die weiße Konsole in die Hand gedrückt. Auf dem kleinen Touchscreen sind drei gleiche Karten zu sehen. Das Prinzip ist einfach: Kinder mit AVWS haben etwa Probleme, Unterschiede in der Dauer von Tönen zu erkennen oder Konsonanten auseinanderzuhalten (etwa ba und ga). Im Test hört Maik also

zum Beispiel drei Töne, von denen zwei gleich und einer unterschiedlich lang ist. Die zwei gleich langen Töne muss er erkennen und die Karten, die den Tönen zugeordnet sind, aufdecken. Zwölf Mal muss Maik das in verschiedenen Variationen wiederholen. Liegt er richtig, wächst der Kartenstapel mit den aufgedeckten Karten, während der mit den noch zu lösenden Aufgaben schrumpft – und anders herum. „Für Kinder ist das ein Spiel“, sagt Katrin Neumann, „das hilft enorm. Sie bleiben dadurch länger konzentriert und aufmerksam.“

**Der Test dauert** knapp 20 Minuten. Er zeigt, dass Maik große Probleme mit der Tondauer-Unterscheidung hat und nur schwer stimmhafte von stimmlosen Konsonanten (etwa ga und ka) trennen kann. „Diese Probleme können jetzt zielgenau therapiert werden“, sagt Katrin Neumann. In einem Brief an den Kinderarzt wird sie später Maiks Probleme genauer beschreiben und zum Beispiel Übungen mit einer speziellen Audiosoftware empfehlen – für Zuhause wie für die logopädische Therapie. „Die Chance ist gut, die Schwächen damit abzubauen“, sagt Neumann.

**Die Pädaudiologin hofft**, dass ihr Testverfahren bald nicht mehr nur in Bochum, sondern flächendeckend eingesetzt wird. Wann es soweit ist, lasse sich aber nicht sagen. „Das Verfahren ist ganz neu. Es muss er erstmal in der Praxis ankommen.“ DG-PP-Präsident Schönweiler sieht in der frühen Einsetzbarkeit einen großen Vorteil: „Wir können bei betroffenen Kindern etwa die Zeit bis zur Einschulung nutzen.“ So wie bei Maik, der jetzt eine gezielte Therapie erhält. **Marian Schäfer** ■

## UNSERE EXPERTEN



**Prof. Dr. med. Katrin Neumann** ist leitende Oberärztin in der Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie am St. Elisabeth-Hospital in Bochum



**Prof. Dr. Rainer Schönweiler** aus Lübeck ist Präsident der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie



## Lesen was gesund macht.

### Themen aus der Apotheken Umschau Juli A:

- ▶ **Zecken:** Wie Sie sich vor den Plagegeistern wirkungsvoll schützen können
- ▶ **Gesunder Badespaß:** Worauf Sie im Freibad oder am See achten sollten
- ▶ **Gefälschte Medikamente:** Wie Ihre Apotheke für Arznei-Sicherheit sorgt
- ▶ **Schöne Beine:** Was Sie für eine glatte, gepflegte Haut alles tun können

**Alle 14 Tage NEU**  
in Ihrer Apotheke.

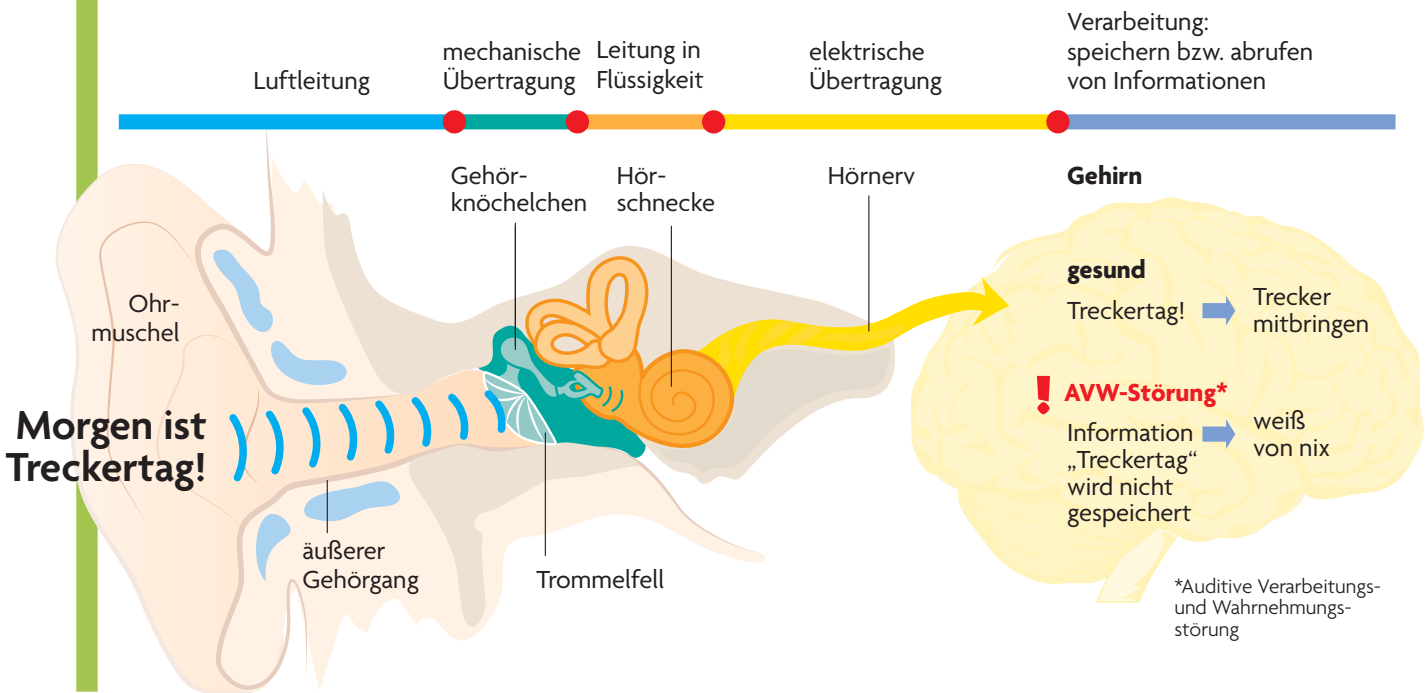
Anzeige

# WIE DAS HÖREN FUNKTIONIERT

**So emotional** wir auf manche Informationen reagieren: Was das Ohr aufnimmt, ist zunächst nicht mehr als Luft. Über die Ohrmuschel gelangen Schallwellen in den Gehörgang. Sie treffen auf das Trommelfell, das zu schwingen beginnt. Die

Gehörknöchelchen übertragen die Schwingungen des Trommelfells auf die Hörschnecke. Sie ist mit Flüssigkeit gefüllt, die nun wellenartig über ebenfalls in ihr vorhandene Hörzellen wandert und dadurch elektrische Impulse auslöst.

Diese werden vom Hörnerv ans Gehirn übertragen, wo sie interpretiert werden. Bei Kindern mit AVWS kommt es erst an dieser Stelle zu Problemen: Informationen werden etwa nicht richtig einsortiert, abgespeichert oder abgerufen.



**Wer vom Leben mehr will, bekommt jetzt neuen Spielraum.**

**ElterngeldPlus**  
GELD FÜR KINDERKREISLÄUFER

Das ElterngeldPlus ist eine Familienleistung des Bundesfamilienministeriums - auf dem Weg zu mehr Partnerschaftlichkeit in Familie, Beruf und Gesellschaft.  
[www.elterngeld-plus.de](http://www.elterngeld-plus.de)



Schlafstörungen bei Babys ab 6 Monaten und bei Kleinkindern

## Lunafini sorgt für ruhige Nächte

Schreien und weinen statt schlafen – das ist bei kleinen Kindern keine Seltenheit. Babys und Kleinkinder sind täglich einer Flut von Sinneseindrücken ausgesetzt, die sie oft nicht verarbeiten können. Überreiztheit und Unruhe sind häufig die Folgen. Das kann dem Kind das Einschlafen unnötig schwer machen. Lunafini kann Schlafstörungen bei nervösen Unruhezuständen lindern.

Kinder haben nicht von Geburt an einen festen Tag-Nacht-Rhythmus und folgen ihrer inneren Uhr. Erlernte Schlaf- und Wachzeiten können durch die Ereignisse des Tages leicht aus dem Takt geraten. Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP) sind etwa jedes dritte Kleinkind und fast jedes zweite Schulkind phasenweise von Schlafstörungen betroffen. Meist führen unverarbeitungte Erlebnisse des Tages oder Ängste dazu, dass Kinder abends beim Einschlafen Probleme haben. Ihr Nervensystem ist zu überreizt, um gleich Entspannung zu finden.

### Entspannung nach einem aufregenden Tag

Kinder sind jeden Tag vielfältigen Reizen ausgesetzt, die auf das kindliche Nervensystem einwirken. Ein ausgefüllter Tag mit vielen neuen Eindrücken und

Erlebnissen kann dazu führen, dass ein Kind abends schlechter einschläft. Lunafini fördert bei Kindern mit nervösen Unruhezuständen das entspannte Einschlafen. Die natürliche Wirkstoffkombination wirkt beruhigend auf das Nervensystem, ohne zu sedieren, und hilft schon Säuglingen ab sechs Monaten, bei Unruhe und Überreiztheit in den Schlaf zu finden.

### Natürliche Wirkstoffe

Passionsblume hat eine entspannende Wirkung und hilft bei Schlafstörungen. Hafer unterstützt den natürlichen Schlaf und lindert Erschöpfung, Kaffee kann in homöopathischer Dosierung dabei helfen, zu entspannen und nach einem ereignisreichen Tag Ruhe zu finden. Zusätzlich hilft Zinkvalerianat bei Nervosität und Unruhe. So unterstützt Lunafini die natürliche Entspannung. Es hat keinen Gewöhnungseffekt.

## Natürlich, einfach und sicher

Lunafini wurde speziell für Kinder und Säuglinge ab sechs Monate entwickelt. Die natürliche Kinderarznei wirkt zielgerichtet, rasch und effektiv: Die natürliche Wirkstoffkombination beruhigt sanft das kindliche Nervensystem und fördert das natürliche Einschlafen. Der eigens für Bambini Kinderarznei entwickelte Dosierspender ermöglicht die hygienische und exakte Entnahme der benötigten Globuli-Menge.

## Wie viel Schlaf braucht mein Kind?

Manchmal finden Kinder nachts auch deshalb keine Ruhe, weil die Eltern das Schlafbedürfnis ihres Sprösslings überschätzen und er einfach noch nicht müde ist. Vielleicht ist ja der Mittagsschlaf zu lang oder die Zubettgehzeit zu früh angesetzt? Ein Schlafprotokoll, in dem man über mehrere Tage notiert, wann und wie lange das Kind schläft, kann helfen, die benötigte Schlafdauer zu bestimmen. Ist das Kind dagegen müde, aber überreizt und unruhig, kann ein natürliches Mittel wie Lunafini für Ausgleich sorgen.

Weitere Infos unter: [www.bambini-kinderarznei.de](http://www.bambini-kinderarznei.de)  
[www.facebook.com/binibambini](https://www.facebook.com/binibambini)



## TIPPS zum Einschlafen

- **Schaffen Sie eine ruhige, vertraute Umgebung.**

Legen Sie Ihr Baby in einem abgedunkelten Raum schlafen. Babys haben noch keine Angst in der Dunkelheit. Bei größeren Kindern hilft ein sanftes Nachtlicht gegen Ängste. Ein Mobile über dem Babybett sowie Geräusche stellen eine unerwünschte Ablenkung dar.

- **Kein Fernsehen vor dem Schlafen**

Je kleiner die Kinder sind, umso schlechter wirkt Fernsehen auf sie. Sowohl Babys als auch Kleinkinder schlafen unruhiger, wenn sie vor dem Schlafengehen noch Fernsehen geschaut haben.

- **Besser selbstständig einschlafen**

Es ist wichtig, dass Kinder lernen, selbstständig einzuschlafen. Haben Sie Ihr Kind erst einmal daran gewöhnt, vor dem Einschlafen beispielsweise geschaukelt oder im Arm gehalten zu werden, kann es nicht lernen, allein einzuschlafen.

**Bambini**  
Kinderarznei

„Wenn Kinder nicht schlafen können, bin ich für sie da.“

- Reih natürlich
- Wirkt zielgerichtet bei Schlafstörungen und Unruhe
- Zugelassen ab 6 Monaten

Mehr auf [www.bambini-kinderarznei.de](http://www.bambini-kinderarznei.de)



Werde Fan von  
Binibambini



**Hinweis:**  
Kleinkinder brauchen eventuell längere Zeit, um ihren Schlafrhythmus zu entwickeln. Daher sollte eine Behandlung von Kindern unter 6 Jahren mit Schlafstörungen erst mit dem Arzt besprochen werden.

**Bambini Kinderarznei. Natürlich helfen. Natürlich wirksam.**

Lunafini® • Zrl-Nr.: 35269.01.01/Sträublerlehn für Säuglinge ab 6 Monaten, Kleinkinder, Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Art.Nr. 001. Sie halten sich von den homöopath. Arzneimitteibildern ab. Dazu gehören Schlafstörungen bei nervösen Unruhezuständen, Herpes bei nervösen Unruhezuständen, die über Wochen andauern & wiederkehren, sollte ein Arzt aufgesucht werden. Vorsichtmaßnahmen. f.d. Anwendung: Bei Kindern unter 6 Jahren liegen keine Angaben vor. Erhöhen Sie die Dosis nicht bei Kindern unter 6 Jahren nur nach Rücksprache mit einem Arzt angewendet werden. Warnhinweise: Enth. Zucker, Glukose, Saccharose, Hydroxypropylmethylcellulose. Haltbarkeit: Bis 25°C lagern. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. Hersteller: Heel AG, Postfach 10 15 53, D-7532 Baden-Baden, www.heel.de

**-Heel**