

Fitness zwischen den Ohren

Ein neuartiges Verfahren ermöglicht besseres Sprachverstehen mittels koordiniertem Hörtraining. Martin Schaarschmidt unterhielt sich mit Ralph Warnke, dem Geschäftsführer der MediTECH Electronic GmbH, sowie mit Alexander Bach, dem verantwortlichen Produktmanager.

46



Ralph Warnke, Geschäftsführer der MediTECH Electronic GmbH.

Mit dem Audio-Trainer „Hör-Fit®“ hat die MediTECH Electronic GmbH aus Wedemark eine Novität entwickelt – ein wissenschaftlich fundiertes neuronales Hörtraining, das Hör- und Verstehensleistungen deutlich steigern kann und dem Akustiker zudem Zugang zu neuen Kundengruppen eröffnet. Aber wie funktioniert diese Trainingsmethode? Welche Effekte sind zu erwarten? Und wie lässt sich „Hör-Fit®“ in das klassische Angebotsspektrum von Akustik-Fachgeschäften integrieren?

Martin Schaarschmidt: Herr Warnke, Herr Bach, mit „HörFit®“ bieten Sie ein neuronales Hörtraining an. Könnten Sie uns Ihren Ansatz bitte erläutern?

Ralph Warnke: Die Ausgangslage, die uns zur Entwicklung des Verfahrens brachte, ist allgemein bekannt: Immer noch finden Hörgeräteversorgungen

sieben bis zehn Jahre später statt, als eigentlich erforderlich. Die zentrale Hörverarbeitung eines Klienten verkümmert in diesen Jahren immer mehr, bis er endlich doch zum Akustiker geht. Doch er kommt mit der Erwartung, mit Hörgerät wieder so zu hören wie vor zehn oder noch mehr Jahren. Auch das beste Hörgerät der Welt kann dieser Erwartung nicht standhalten. Zum sicheren Hörverstehen gehört nämlich zweierlei: zum einen das Hören mit den Ohren, und zum anderen das Hören, das zwischen den Ohren stattfindet, also die sichere Verarbeitung und Wahrnehmung von Sprache.

Alexander Bach: Die Art und Weise, wie ein Hörgerät Sprache und andere Informationen transportiert, unterscheidet sich grundsätzlich von dem Prozess, den der Klient bis dahin gewohnt

war. Die Folge ist, dass so mancher Hörgeräteträger überfordert reagiert, obwohl der Akustiker das Hörgerät bestmöglich angepasst hat. Oft wird dann auch noch der Hörgeräteakustiker dafür verantwortlich gemacht, dass die Lösung eben nicht das Hörvermögen von einst wiederherstellt.

M. S.: Es geht also um Defizite, die mit dem Hörgerät allein nicht ausgeglichen werden können?

A. B.: Genau. Wir möchten den Akustiker in den Stand versetzen, auch zwischen den Ohren ansetzen zu können. Die Ohren selbst kann er dank moderner Hörgeräte und weiterer Leistungen schon jetzt bestmöglich versorgen.

R. W.: Doch die Defizite im Bereich der zentralen Hörverarbeitung kann der Klient letztlich nur

“Es wird erwartet, dass der Akustiker das natürliche Hörvermögen wiederherstellt.”



selbst in Ordnung bringen – durch ein gezieltes Training seiner neuronalen Fähigkeiten. Der Akustiker kann ihm dabei solide Hilfestellung bieten – in Form eines wissenschaftlich fundierten neuronalen Hörtrainings.

M. S.: Wie muss man sich so ein Training vorstellen?

A. B.: Das ist in erster Linie Hilfe zur Selbsthilfe. Mit „HörFit®“ und dem dazugehörigen kleinen

so zu behandeln, wie ich üblicher Weise mit einer Fremdsprache umgehe. Ich verstehe nicht mehr intuitiv jeden einzelnen Laut. Ich beginne vielmehr, mir die Sache aus dem Dondexd – äh Kontext – zu erschließen.

Nehmen Sie etwa den Satz: Und er schlug den Na..el in die Wand. Sie haben den Mittelkonsonanten nicht sicher gehört, aber der Inhalt erschließt sich dennoch leicht, weil man eben selten andere Dinge in die Wand klopft als Nägel. Schwieriger

der zentralen Hörverarbeitung Stück für Stück nach unten geht.

M. S.: Ihr Training hingegen konditioniert für diese Situationen. Wen eigentlich genau? Wer kann den „HörFit®“ nutzen?

R. W.: Unser Trainingsangebot richtet sich an drei unterschiedliche Zielgruppen. Zum einen sehen wir da den klassischen +40jährigen. Der geht zum HNO-Arzt, weil er das Gefühl hat, nicht mehr optimal zu hören. Doch der Arzt, der mit seinem Hörtest an den Ohren, jedoch nicht zwischen den Ohren misst, erklärt ihm freudestrahlend: Was wollen Sie denn, Sie hören doch besser als ich... – Bislang wird dieser Klient also wieder weggeschickt bzw. auf einen späteren Zeitpunkt vertröstet, an dem seine Ohren dann „hinreichend schlecht“ funktionieren. Dabei könnte man ihm durchaus schon jetzt helfen und seinen Verstehensproblemen erfolgreich begegnen. Diese sind regelmäßig die Folge einer unzureichenden zentralen Hörverarbeitung. Etwa zwischen dem 20. und dem 25. Lebensjahr beginnt die Verarbeitung graduell nachzulassen – wenn man dieser Entwicklung nicht aktiv Einhalt gebietet.

A. B.: Die zweite Gruppe sind Menschen im Alter von 55plus bis 60plus, die unmittelbar vor einer Versorgung mit Hörgeräten stehen. Im Zuge der Versorgung können diese Klienten in das Thema Hörtraining einsteigen, um dann mit ihren Geräten bestmöglich klar zu kommen.

M. S.: Und die dritte Gruppe?

A. B.: Das sind die Unzufriedenen. Sie haben bereits Hörgeräte, kommen jedoch mit diesen nicht zurecht und drohen, daraus „Schubladengeräte“ zu machen. Auch ihnen kann das zentrale Hörtraining gezielt helfen.

R. W.: Für den Akustiker müsste insbesondere die erste der drei Zielgruppen hoch interessant sein. Da geht es ja um eine Klientel, die noch gar keiner Hörgeräte bedarf, die zudem voll im Berufsleben steht, noch 15 oder 20 Jahre im Beruf bestehen muss und deshalb mehr als alle anderen die entsprechenden Trainingshilfen benötigt. Dem Akustiker eröffnen sich Chancen zur Erschließung eines ganz neuen Arbeitsfeldes. Zudem kann er dieser nachwachsenden Klientel sein gesamtes Dienstleistungsspektrum sehr viel früher als üblich präsentieren. Und er muss den Fokus seines Angebotes nicht mehr ausschließlich auf das „All-inclusive-Paket“ der Hörgeräte-Anpassung legen. Er kann ein intelligentes, wissenschaftlich fundiertes Hörtraining anbieten – und zwar als eine kostenpflichtige Zusatzleistung.

M. S.: Das klingt verlockend. – Wie wurde denn die Wirksamkeit Ihres Trainings evaluiert?

A. B.: Das Verfahren selbst wurde u. a. in Zu-



Alexander Bach, als Produktmanager der MediTECH Electronic GmbH verantwortlich für „HörFit®“.

Audio-Trainer übt der Klient täglich zu Hause. Geschult werden acht Funktionen der zentralen Hörverarbeitung. Das Training schafft die Voraussetzungen dafür, dass Sprache – beispielsweise auch im Störschall - wieder sicherer erkannt wird. Begleitend zum selbständigen Üben gibt es in der Regel sechs bis acht Trainingssitzungen.

M. S.: Um welche Funktionen handelt es sich dabei?

A. B.: Da geht es z. B. um die Fähigkeit zum Richtungshören, um die Fähigkeit, Tonhöhen zu unterscheiden, oder um die Fähigkeit, sprachliche und nicht sprachliche Signale schnell zu verarbeiten. Jeder Laut unserer Sprache hat eine bestimmte Länge und eine bestimmte Frequenzstruktur. Wenn ich jedoch zu langsam takte oder Frequenzen nicht ausreichend differenzieren kann, dann fällt es mir sehr schwer, Konsonanten und Vokale sicher zu erkennen.

R. W.: Ich beginne dann, meine Muttersprache

wird es schon bei einem Satz wie: „Den Dreis der Danna habe ich im Dopf.“ Da fehlen schon drei Anlaute, und es gibt 214 denkbare Möglichkeiten, die Fehlstellen zu besetzen, von denen nur ganze vier Sinn machen. Ich benötige also noch weitere Informationen, um zu wissen, ob es um den Preis der Tannen, Kannen, Wannen oder Pfannen geht, den der Sprecher des Satzes im Kopf hat... Für sich genommen mag so ein Satz ein nettes Spielchen sein. Aber auf lange Sicht ist diese Art der Sprachverarbeitung einfach nur anstrengend.

M. S.: Was passiert mit jemandem, der darauf angewiesen ist, Sprache in dieser Form zu verarbeiten?

A. B.: Er entzieht sich, wo immer er kann. Er vermeidet den Restaurantbesuch. Er leidet immer mehr unter der Situation im lauten Büro. Und weil er sich anspruchsvollen Hörsituationen zunehmend entzieht, ist er ihnen immer noch weniger gewachsen. Ein Teufelskreis, in dem es mit



sammenwirken mit der Medizinischen Hochschule Hannover evaluiert. Zunächst wurden Referenzdaten erhoben, die deutlich belegten, dass es ab etwa Mitte 20 bei der Hörverarbeitung latent schlechtere Werte gibt. Nur für eine einzige Berufsgruppe war kein Rückgang in der Verarbeitungsleistung feststellbar – für die Simultandolmetscher. Bei den Tests mit Simultandolmetschern im Alter von 28 bis 49 Jahren gab es durchweg Traumwerte, die weit über dem Durchschnitt lagen und zudem keinerlei Alterungsprozess erkennen ließen.

Das heißt, offensichtlich trainiert diese Berufsgruppe bei ihrer Tätigkeit permanent zentrale Hörfunktionen auf höchstem Niveau. Einem Simultandolmetscher werden wir unser Training demnach nicht verkaufen können. Andererseits ist diese Ausnahmeerscheinung ein schöner Beleg für die Nähe, die es zwischen zentralen Hörfähigkeiten und Sprachkompetenzen gibt.

M. S.: Wie ging es dann mit der Evaluation weiter?

R. W.: Im nächsten Schritt wurde geprüft, inwiefern sich die Funktionen auch unabhängig vom Alter trainieren lassen. Hier haben wir mit Probanden gearbeitet, die auffällige Werte in der Verarbeitung hatten. Alle Testpersonen standen noch im Berufsleben, das durchschnittliche Alter lag bei 48 Jahren. Nach drei bis fünf Trainingswochen hatten die Testteilnehmer ihre Verarbeitungsleistungen auf ein altersgerechtes Level oder deutlich darüber hinaus gesteigert. Einige erreichten am Ende des Zyklus sogar die Traumwerte der Simultandolmetscher.

A. B.: Dann wurde natürlich geschaut, zu welchem Effekt die verbesserten Werte im Alltag der

„Das Training schafft die Voraussetzungen dafür, dass Sprache wieder sicherer erkannt wird.“
Übung mit „HörFit®“.

Probanden führten. Das Feedback war hier ganz klar: Insbesondere in geräuschvoller Umgebung wurde Sprache in zunehmendem Maße wieder besser verstanden.

M. S.: Das geht aber sicherlich nicht so weit, dass man eine Altersschwerhörigkeit allein durch Training kompensieren kann?

R. W.: Wenn Sie sich etwa die Habilitationsschrift von Professor Gerhard Hesse anschauen, finden Sie hier eine sehr ausführliche Darstellung des Zusammenhangs von einerseits Altersschwerhörigkeit im Sinne einer organischen Schädigung der Haarzellen und andererseits einer damit einhergehenden zentralen Hörverarbeitungsstörung. Und Hesse schreibt auch, dass es +60jährige mit völlig normalem peripherem Hörapparat gibt, die trotzdem unter massiven Hörverstehensproblemen leiden.

Im Umkehrschluss heißt das: Die primären Ursachen geminderten Hörverstehens liegen im Bereich der zentralen Hörfunktionen. Sicherlich gibt es auch zahlreiche Konstellationen, in denen sich beide Seiten mischen. Und natürlich unterliegt unser Hörvermögen einem steten Alterungsprozess. Aber es gibt viele Klienten, bei denen das periphere Hörvermögen völlig in Ordnung ist, die jedoch massive Schwierigkeiten beim

Hörverstehen haben - etwa auch bei der genannten Gruppe der +40jährigen.

M. S.: Das hieße doch, dass eine Erklärung, die das Phänomen des Nichtverstehens von Konsonanten ausschließlich auf einen Hochtonhörverlust zurückführt, zu kurz greift?

A. B.: Definitiv. Das zentrale Hören ist wie ein Rechner. Dieser Rechner muss die Signale, die natürlich bzw. durch ein Hörgerät mehr oder weniger verstärkt dargeboten werden, intelligent abbilden und analysieren. Und nun stellen Sie sich mal so einen Hochleistungsrechner vor, der zwischen Ihren Ohren sitzt, der zwar dank moderner Hörtechnik mit umfangreichen Daten gefüttert wird, diese jedoch mit einem völlig veralteten Text- bzw. Sprachanalyseprogramm verarbeiten muss! – Besseres Hören und Verstehen ist eigentlich erst dann möglich, wenn ich dieses „Sprachverstehensprogramm“ zwischen meinen Ohren wieder auf Vordermann bringe.

M. S.: Ihren Trainingsansatz nutzen Sie nicht nur zur Konditionierung von Klienten mit gemindertem peripheren Hören. Am Anfang Ihrer Entwicklungsarbeit stand vielmehr eine Hilfestellung für Kinder, die z. B. unter einer Lese-Rechtschreib-Schwäche leiden?

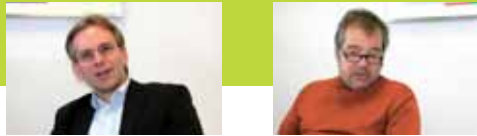
A. B.: Vor etwa 15 Jahren entwickelten wir eine Trainingsmethode für Kinder, die Schwierigkeiten beim Lesen, Schreiben oder Verstehen haben. Das periphere Hören unserer LRS-Klienten ist zu 99 Prozent überhaupt nicht beeinträchtigt. Primäre Ursache für ihre Schwierigkeiten sind vielmehr ebenfalls Defizite im Bereich der neuronalen Hörverarbeitung. Deren Funktionalität durch regelmäßiges Training wieder herzustellen, ist die große Chance.

R. W.: Der Zusammenhang von Hörverstehen und LRS liegt auf der Hand: Wenn ich einzelne Laute nicht exakt unterscheiden kann, dann kann ich beim Eintritt in die Schule aus den gehörten Lauten nur schwerlich Buchstaben ableiten. Und weil ich die Laute B oder D nicht eindeutig erkenne, kann ich sie auch nicht eindeutig einzelnen Buchstaben zuordnen, vielmehr brauche ich Ersatzstrategien. Ich wende z. B. eine Ganzwort-Lesetechnik an, versuche, ein Wort als Ganzes – quasi als Bild - wieder zu erkennen, anstatt jeden Buchstaben einzeln zu lesen – so wie das geübte erwachsene Leser aus Gründen der Effektivität ja ebenfalls machen.

M. S.: Und Ihr Training hilft diesen Kindern?

A. B.: Gerade bei den Kindern wurde die Wirk-

“Das Nicht-Verstehen von Konsonanten kommt nicht allein vom Hochtonverlust.“



samkeit umfassend nachgewiesen. Studien der MHH und des Kultusministeriums in Thüringen belegen, dass sich die Rechtschreibleistungen von LRS-Kindern nach vier Monaten Training um durchschnittlich 42,6 Prozent verbesserten. Wohl gemerkt; nicht Lese- oder Schreibübungen haben den Betroffenen geholfen, sondern das Training zentraler Hörfunktionen.

M. S.: Zurück zur Hörakustik-Branche. Wo wird „HörFit®“ hier momentan schon eingesetzt? Welche Rückmeldungen gibt es aus dem Markt?

R. W.: Als wir das Thema zentrales Hörtraining ab Anfang 2001 auf dem deutschen Akustikermarkt einführen wollten, waren wir ziemlich blauäugig. Wir dachten, dass diese neue Möglichkeit sehr schnell Eingang in den Arbeitsalltag vieler bundesdeutscher Hörakustiker finden würde, was sich so leider nicht bestätigte. Wir haben damals einfach zu wenig maßgeschneiderte Hilfestellung gegeben.

Danach haben wir den Fokus unserer Aktivitäten dann für vier Jahre auf den Schweizer Hörakustik-Markt gelegt. Wir haben das Verfahren zum heutigen „HörFit®“ weiterentwickelt, haben ihm konkrete Handlungsabläufe, Hilfestellungen und Materialien zur Seite gestellt. In der Schweiz arbeitet mittlerweile ein Drittel der unabhängigen Hörakustikerbetriebe mit unserem Training, und auch größere Strukturen haben es inzwischen in ihr Angebot integriert.

M. S.: Und nun soll der deutsche Markt im zweiten Anlauf genommen werden?

R. W.: 2008 haben wir damit begonnen, „HörFit® – koordiniertes Hörtraining“ auch in Deutschland vorzustellen. Es gibt eine wachsende Zahl von Einzelgeschäften und kleineren Filialisten, die mit dem Verfahren arbeiten und sich so ein deutliches Alleinstellungsmerkmal sichern. Und es ist uns gelungen, eine erste größere Struktur mit 40 Filialen in Nord- und Süddeutschland zu gewinnen. Gemeinsam mit diesem Anbieter werden wir zudem eine umfassende Studie zum Thema erstellen, die den Wirkungsgrad des HörFit®-Trainings noch differenzierter wiedergeben soll.

M. S.: Eine Möglichkeit, sich vom Wettbewerb abzuheben, wird auch in Angeboten der Audiotherapie gesehen. In welchem Verhältnis sehen Sie diese Angebote und Ihren Trainingsansatz? Bauen beide Seiten auf einander auf oder ist das noch etwas ganz anderes?

A. B.: Die meisten anderen Ansätze beim Hörtraining sind übende Verfahren, d. h. sie laufen über die bewusste Erkenntnis, sie vermitteln, wie man den Hörprozesse neu gestalten soll. Doch



“DIE KUNDEN
SOLLEN DEN PROZESS
VERINNERLICHEN.”

alles, was Sie Tag für Tag gut machen, machen Sie unbewusst und automatisiert, ohne darüber nachzudenken. Wir sind deshalb absolut sicher, dass es wenig Sinn macht, Menschen, die Schwierigkeiten mit einem Prozess wie dem Hören haben, bewusste Strategien zu vermitteln. Entscheidend ist vielmehr, dass diese Menschen den Prozess so verinnerlichen, dass er ganz von allein stattfindet.

R. W.: Mit Blick darauf ist das HörFit®-Training in seiner jetzigen Form sicherlich einzigartig, weil es Grundfunktionen im Gehirn wieder so weit stärkt, dass ein automatisches Hörverstehen erreicht werden kann. Daneben gibt es durchaus wissenschaftliche Ansätze, die in die gleiche Richtung gehen und die zentralen Hörfunktionen als einen entscheidenden Schlüssel für ein wirksames Hörtraining wertschätzen. Wir freuen uns über jeden Weggefährten, sehen in ihm eine Bestätigung für unsere eigenen Überzeugungen und suchen den gegenseitigen Austausch.

M. S.: Herr Bach, Herr Warnke, haben Sie vielen Dank für das interessante Gespräch - und weiterhin viel Erfolg.

Interview und Photos: Martin Schaarschmidt