

Bericht von der Auftaktveranstaltung zur „Woche der Kommunikation“

Mittwoch 26.April, Hochschule Augsburg

Vorbemerkung: An diesem Tag gab es an der Hochschule einen Fehlalarm bezüglich eines Amoklaufs. Dadurch konnte für über 1 ½ Stunden die Hochschule nicht betreten oder verlassen werden. Infolgedessen konnten Frau Badura (Beauftragte der Bayerischen Staatsregierung für die Belange der Behinderten) und Herr Dr. Kiefer (3.Bürgermeister der Stadt Augsburg und Sozialreferent) an der Veranstaltung leider nicht teilnehmen.

Das Programm konnte schließlich mit ca. 1 Stunde Verspätung gegen 14:00 beginnen. Die induktive Höranlage war eingeschaltet und funktionierte.

1. Begrüßung durch Volker Albert, Sprecher des Netzwerk Hörbehinderung Bayern (NHB)

Herr Albert begrüßt die Gäste und bedankt sich bei der Moderatorin Frau Schneiderat vom BR und für die Unterstützung der Veranstaltung durch die Hochschule und die Mitstreiter im NHB.

Er betont, dass die Hörbehinderten nach der UN-Behindertenrechtskonvention schon seit 8 Jahren das Recht auf vollen Behinderungsausgleich haben. Es sit jedoch noch viel Mitwirkung der Betroffenen bei der Umsetzung erforderlich.

2. Vortrag von Hr. Dr. Jörg-Hendrik Bach (Universität Oldenburg) zum Thema „Die Zukunft des Hörens“

Hr. Dr. Bach beginnt mit Einführung in die Funktionsweise des menschlichen Gehörs. Dabei weist er insbesondere auf die Schwierigkeiten beim Verstehen bei Schwerhörigkeit hin: Die Schädigung der Haarzellen führt zu geringerer Empfindlichkeit, aber auch zu schlechterer Selektion der einzelnen Frequenzen und höheren Verzerrungen. Die Dynamikkompression vor allem im Hochtonbereich erschwert das Erkennen von Konsonanten innerhalb der sogenannten „Sprachbanane“.

Nach einer Studie von 2009 trägt von den 14-15 Millionen Schwerhörigen in Deutschland nur ein geringer Anteil tatsächlich Hörgeräte:

Grad der Schwerhörigkeit	Anteil der Hörgeräteträger
leichtgradig	8 %
mittelgradig	22 %
hochgradig	64 %

Forschung zum Thema „Hören“ hat in Oldenburg eine lange Tradition, auch in Kooperation mit Hannover. Das Thema wird interdisziplinär angegangen.

Seit einiger Zeit Forschung im Exzellenzcluster „Hearing4all“, beteiligt sind 3 Hochschulen, 250 Wissenschaftler, 70 teilweise vernetzte Einzelprojekte, 34 Mio € Förderung.

Beispiele für Einzelprojekte:

Internationale Sprachtests

Es wurde der „Oldenburger Satztest“ entwickelt. Damit werden aus einer Tabelle Sätze mit je 5 Wörtern der Form *Name – Verb – Zahlwort – Adjektiv – Objekt* zufällig zusammengestellt und im Störgeräusch wiedergegeben. Das Verstehen der Wörter wird bei verschiedenen lautem Störgeräusch gemessen und mit dem Verstehen Guthörender verglichen. Damit kann das Verstehen bei Schwerhörigkeit realistischer gemessen werden, als bei dem üblichen reinen Test der Hörschwelle bei verschiedenen Frequenzen. Bezugsgröße ist die Lautstärke des Störschalls, bei der noch 50% der Wörter verstanden werden.

Der Test steht derzeit in 18 Sprachen zur Verfügung und wird weiter ausgebaut.

„Transparente“ Ohrpasstücke für Hörgeräte

Bei hochgradiger Schwerhörigkeit sind oft geschlossene Ohrpasstücke notwendig, um den nötigen Schalldruck zu erzeugen (damit der Druck nicht nach außen entweicht). Der Klang wird dann meist als dumpfer empfunden.

Die Idee ist nun, an dem Ohrpasstück sowohl außen als auch innen je Mikrofone anzubringen, den Schall innen mit dem von außen zu vergleichen und damit die Behandlung des Schalls durch das Hörgerät so zu beeinflussen, dass innen ein natürlicherer Schalleindruck entsteht. Es wird seit rund 4 Jahren geforscht, ein Patent ist angemeldet. Es wird wohl noch weitere 4 Jahre dauern, bis eine Realisierung in die Produktion gehen könnte.

„Mobiles EEG“

Die Fähigkeit, sich auf sein Gegenüber zu konzentrieren geht mit der Schwerhörigkeit verloren. Die Idee ist nun durch kleine Elektroden die Hirnströme derart auszuwerten, dass die Richtwirkung der Mikrofone des Hörgerätes intuitiv (über digitale Verarbeitung auf drahtlos gekoppeltem Smartphone) gemäß der Aufmerksamkeit des Schwerhörigen gesteuert wird („Kognitives Hörgerät“). Hier wird mit weiterem Forschungsbedarf von ca. 7 Jahren gerechnet und noch entsprechende Forschungsgelder benötigt.

3. Gesprächsrunde moderiert von Frau Schneiderat mit Herrn Albert, Herrn Dr. Bach und Herrn Martin Schneider

Herr M.Sc. Dipl.-Ing.(FH) Martin Schneider ist Vorsitzender im Fachausschuss Bau- und Raumakustik der Deutschen Gesellschaft für Akustik e.V. (HS für Technik Stuttgart)

Herr Schneider beginnt seine Ausführungen zur Raumakustik mit einem typischen Ersttest: Klatsche in die Hände und Hören auf den Schall und den Hall.

Raumakustik ist erst seit Kurzem im Fokus der Forschung. Diese bezieht auch Gegenstände im Raum (z.B. Schreibtische, Schränke etc.) mit ein. Ziel ist eine möglichst geringe Nachhallzeit.

Wichtig ist dies insbesondere für Klassenzimmer im Zusammenhang mit der Inklusion, z.B. durch entsprechende Gestaltung der Oberflächen der Decke und zweier nicht gegenüberliegender Wände mit einem hohen Schallabsorptionsgrad. Auch der Schutz gegen Lärm von außen ist zu berücksichtigen.

Akustisch entsprechend optimierte Klassenzimmer erhöhen nach neuen Studien auch deutlich die Lernleistung der Schüler.

Die DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise zur Planung“ gibt hierzu Empfehlungen, leider wird derzeit oft an der akustischen Sanierung gespart zu Gunsten der energetischen Sanierung.

Herr Albert stellt die Frage, warum sich kleine Länder Europas (z.B. Tschechien) notwendige Verbesserungen zur Inklusion leisten können, das reichste Land Deutschland aber nicht. Für „Bayern barrierefrei 2023“ ist noch viel zu tun und es geht alles nur zögerlich voran.

Herr Albert kritisiert auch, dass neue Funktionen aus der Forschung zunächst nur im „Premium Segment“ der Hörgeräte ankommen und diese von den Krankenkassen als „Luxus“ bezeichnet und eine Kostenübernahme abgelehnt wird, auch wenn sie für Schwerhörige für das Verstehen notwendig sind. Die Kostenübernahme gemäß der UN-Behindertenrechtskonvention auf „die nach dem Stand der Medizintechnik bestmögliche Angleichung an das Hörvermögen Gesunder, soweit dies im Alltagsleben einen erheblichen Gebrauchsvorteil bietet“, ist fast nicht durchsetzbar.

Herr Schneider betont ergänzend, dass die akustische Optimierung und Sanierung nicht nur Klassenzimmer betrifft, sondern auch Flure, Foyers, Aulen usw., und auch nicht nur einzelne oder neue Schulen, sondern im Sinne der Inklusion **alle Schulen** - auch der Bestand ist entsprechend zu sanieren. Es ist erforderlich, die Entscheider für die Beachtung der Akustik zu sensibilisieren – zum Nutzen **Aller**.

Hr. Albert sieht eine akustische Verbesserung unter Einbeziehung der Behinderten gleichzeitig als „Bildungsoffensive“.

4. Abschluss der Veranstaltung

Frau Gundi Kurzmann-Schiller vom Landesverband der Schwerhörigen und Ertaubten e.V. bedankt sich bei den Beteiligten der Gesprächsrunde und bei der Hochschule.

Herr Albert schließt mit dem Satz: „Vielen Dank für Ihre Geduld, trotz der Störung!“

Ich hoffe, die Informationen richtig verstanden und angemessen zusammengestellt zu haben.

Klaus Ulmer