



CI- Schlappohren im DSB Köln

Am Dienstag, den 21.11.2023 fand das erste Treffen der neu gegründeten Selbsthilfegruppe in den Räumlichkeiten des DSB in Köln statt.

Das Interesse war groß, ca. 18 Teilnehmer fanden sich pünktlich ein und wurden herzlich durch den Vorstand Charlotte Köhler und Norbert Böttges, sowie dem Gruppenleiter Marcus Weiß-Nöhrbaß begrüßt. Der zweite Gruppenleiter Sven Schälicke konnte aus gesundheitlichen Gründen nicht teilnehmen.

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde hatte jeder die Möglichkeit seine Anliegen vorzubringen.

Zur Unterstützung der Wortmeldungen kam vielfältige Technik zum Einsatz, wie die T-Spule, sowie ein großer Bildschirm, auf dem das Gesagte dank Schriftdolmetscher nachgelesen werden konnte. Auch die Gebärdensprache wurde angewendet.

Das Publikum war bunt gemischt, einige nutzten das Treffen zur Entscheidungshilfe vor einer möglichen Implantation. Viele waren bereits implantiert, einige erst kürzlich, andere waren bereits **alte Hasen**. Es gab einen regen, offenen und respektvollen Austausch.

Nach einhalb Stunden konzentriertem Zuhören endete der Abend mit neuen Erfahrungen, neuem Wissen und Hoffnungen.

Für das nächste Treffen ist geplant, die erste Anregung der Teilnehmer aufzu-

nehmen und auf die Tische zu verzichten. Der Vorstand und die Gruppenleitung freuen sich bereits auf ein Wiedersehen mit den Teilnehmern und hoffen dass das Treffen an jedem dritten Dienstag im Monat zu einer festen Einrichtung wird.

Marcus Weiß-Nöhrbaß

Technikseminar des DSB Landes- verbands NRW

Höranlagen im Fokus – Seminar zu Grundlagen und Praxiswissen vom 16.-18. Juni 2023 in Düsseldorf

Mitte Juni fand in der Jugendherberge in Düsseldorf das Seminar "Technische Hilfsmittel und Höranlagen für Hörgeschädigte" statt. Es ging über drei Tage, von Freitag, 16. Juni nachmittags bis Sonntag, 18. Juni mittags, und hatte ein gut gefülltes Programm. Veranstaltet wurde es vom DSB Landesverband NRW, Organisator war Klaus Heller, Referatsleiter Technik.

Das Seminar hat sich speziell an ehrenamtlich Aktive gerichtet, die technisch interessiert sind und im Bereich der barrierefreien Gestaltung von Räumen und in Veranstaltungen für Menschen mit Hörbeeinträchtigung mitwirken möchten.

Es war gut besucht, anwesend waren inkl. Referent und Referentin und zwei Schriftdolmetscherinnen 18 Personen. Davon waren 13 Teilnehmer*innen, die aktiv sind in verschiedenen Ortsvereinen und Selbsthilfegruppen, überwiegend aus NRW sowie darüber hinaus bis Hannover und Osnabrück. Ein Teilnehmer war sogar aus München angereist.

Als Vortragende konnten Pfarrerin und Audiotherapeutin Rosemarie Muth von der Schwerhörigenseelsorge aus Baden-Württemberg und Norbert Muth, ehrenamtlicher Experte für Hörgeschädigtentechnik gewonnen werden.

Inhalt

In dem Seminar wurden den Teilnehmer*innen **Grundlagen induktiver und anderer Höranlagen vermittelt**. Dieses Wissen wurde während der Veranstaltung in mehreren, typischen Situationen praktisch angewendet. Konkret wurde im Seminarraum von den Teilnehmer*innen selbst unter Anleitung des Referenten eine Induktionsanlage aufgebaut.

Ebenso wurde bei einer Besichtigung der Kapelle des Friedhofs Nord in Düsseldorf die dort installierte **Induktionsschleife technisch genauer betrachtet und getestet** und anschließend während einer Andacht, gehalten von Rosemarie Muth, genutzt.

Darüber hinaus wurde bei einem gemeinsamen Abendessen in geselliger Runde Technik zur Unterstützung in lauten Hörsituationen getestet.

Ziel des Seminars

Auf Basis dieses Wissens und dieser Erfahrungen sollen die Teilnehmer*innen in der Lage sein, **vor Ort oder in Beratungsstellen erste Auskünfte** über Grundsituation, Planung, Arten und Möglichkeiten technischer Hörhilfen **zu geben**. Ebenso sollen sie mobile Anlagen für örtliche Veranstaltungen erfolgreich aufbauen und einsetzen können.

Nach Begrüßung und Eröffnung des Seminars durch Organisator Klaus Heller folgte eine kurze Vorstellungsrunde aller Beteiligten. Die 13 Teilnehmer*innen aus verschiedenen Ortsvereinen und Selbsthilfegruppen haben zum Teil deutlich unterschiedliches Vorwissen. Die folgende Aussage bezieht sich auf Wissensstand und Dauer, wie lange sie sich bereits mit dem Thema beschäftigen: Vom/von Anfänger*in (inkl. dem Autor) bis hin zu „alten Hasen“, die bereits über sehr umfangreiches Wissen verfügen, waren alle vertreten.

Begonnen mit dem ersten inhaltlichen Programmpunkt zum Thema Audiologische Grundlagen der Schwerhörigkeit hat Rosemarie Muth, Pfarrerin und Audiotherapeutin (DSB) mit Ihrem Vortrag: **„Alle Menschen möchten verstanden werden und verstehen“**.

Dieser war, wie das gesamte Seminar, interaktiv gestaltet. Es gab einen steti-

gen Austausch mit Fragen und Diskussionen in der gesamten Runde.

Was bedeutet Schwerhörigkeit?

Sie hat zunächst auf den großen Anteil der Gruppe Schwerhöriger (Frühschwerhörige und Spätschwerhörige) an der Bevölkerung hingewiesen, die mit ca. 16 Millionen die größte Behinderungsgruppe darstellt, noch vor der ebenfalls sehr großen Gruppe Diabetiker.

Das bedeutet, **etwa jede fünfte Person in Deutschland ist von Schwerhörigkeit betroffen**.

Ab einem Alter von ca. 60 bis 65 Jahren steigt der Anteil, hier ist es im Schnitt jede zweite Person. Außerdem hat sie bei der Schwerhörigkeit unterschieden zwischen frühschwerhörig und spätschwerhörig. Frühschwerhörige lernen meist früh mit ihrer Schwerhörigkeit zu leben, akzeptieren Technik und erkennen sie als Hilfe. Für Spätschwerhörige ist es meist ein **harter** Umbruch, der zunächst selbst akzeptiert werden muss.

Ebenso ist sie auf die **Bedeutung der Schwerhörigkeit für Betroffene** und die **Akzeptanz der eigenen Schwerhörigkeit** eingegangen. Es ist insbesondere für Spätschwerhörige sehr schwierig, sich selbst gegenüber die Schwerhörigkeit einzugestehen. Hohe Schwerhörigkeit bedeutet für Betroffene oft einen Zusammenbruch der eigenen Welt sowie Hilflosigkeit und Ratlosigkeit.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass sich Schwerhörigkeit generell nur bis zu einem bestimmten Grad vollständig ausgleichen lässt. Irgendwann helfen technische Unterstützungen wie Hörgeräte und Höranlagen nicht mehr weiter. D.h., mit zunehmendem Hörverlust stößt man immer mehr an Grenzen.

Betroffene bekommen zwar Hilfe und Unterstützung von HNO-Ärzten*innen und Akustiker*innen, finden aber über diese beiden Quellen allein meist nicht ausreichende Informationen.

Möglichkeiten darüber hinaus, **zusätzliche Informationen** zu bekommen, sind **Vereine und Selbsthilfegruppen**, denen damit eine **große Bedeutung** zukommt. Hier spielt u.a. die Vermittlung von Wissen über Technik sowie deren Anwendung eine wichtige Rolle. Allerdings finden gerade altersbegleitend Schwerhörige oft nicht selbst den Weg zu Vereinen und Selbsthilfegruppen

und müssen eher **abgeholt** werden.

Wie funktioniert Hören?

Darüber hinaus ist Frau Muth darauf eingegangen, wie Hören funktioniert: Das Ohr nimmt Schall auf und gibt die Schallimpulse als Signale an das Gehirn weiter. Dort wiederum werden die Signale verarbeitet, so dass daraus Sprache oder auch Musik verstanden werden kann. Ein Grund für Schwerhörigkeit sind meist Schädigungen im Ohr. Schall kann nicht mehr ausreichend aufgenommen werden. Dadurch wiederum können aber auch nicht mehr ausreichend Signale zum Gehirn geleitet werden, es kommt zu **Hörverlust (Abbildung 1)**.

Wie bereits erwähnt lässt sich **Schwer-**

gen vorgestellt. Norbert Muth ist in seiner Präsentation „Hörunterstützung durch Technik“ sehr umfangreich auf Grundlagen zu Akustik und Technik, die hinter Höranlagen steht, eingegangen. Dabei spielt auch die Raumakustik eine bedeutende Rolle. Im Anschluss hat er verschiedene Varianten von Höranlagen (**wie Induktionsschleife, FM-Anlage, WLAN, Bluetooth**) im Einzelnen vorgestellt und deren Funktionsweise sowie Besonderheiten und wesentliche Merkmale erläutert.

Darüber hinaus hat er unter seiner Anleitung und mit Hilfe einer von ihm erstellten Checkliste die Teilnehmer*innen selbst eine Induktionsanlage im Seminarraum aufbauen lassen. Dabei wurden den Teilnehmer*innen auch wichtige und hilfreiche Tipps mit an die Hand gegeben.

Warum sind Höranlagen wichtig?

Herr Muth hat wie bereits erwähnt in seinem Vortrag Grundlagen erklärt. Auf Basis dieser Grundlagen lässt sich gut nachvollziehen, dass und warum es technische Grenzen gibt. Beispielsweise haben so gut wie alle **Mikrofone eine begrenzte Reichweite**. Dies gilt auch für Mikrofone in Hörgeräten/CIs. In der Praxis sind unter guten Bedingungen maximal 2m bis 3m realistisch.

Abhängig von Störgeräuschen kann die Reichweite auch deutlich geringer sein. Sind Sprecher und Zuhörer zu weit auseinander, stoßen Hörgeräte/CIs allein an ihre Grenzen, der/die Sprecher/in kann nicht mehr verstanden werden.

Dies kann z.B. in der Kirche oder bei Vorträgen der Fall sein. In **Abbildung 2** ist ein **typisches Beispiel für eine schwierige Hörsituation** mit großer Entfernung (grüner Pfeil) und verschiedenen Störgeräuschen dargestellt. In solchen Situationen spielen **Höranlagen als weitere technische Hilfsmittel** Lösungen eine **wichtige Rolle**.

Herr Muth hat in seinem Vortrag Höranlagen allgemein beschrieben als Gerätschaften zur Störschall-Umgehung für eine größere Anzahl von Personen, die nicht an ein spezielles Hörsystem gebunden sind.

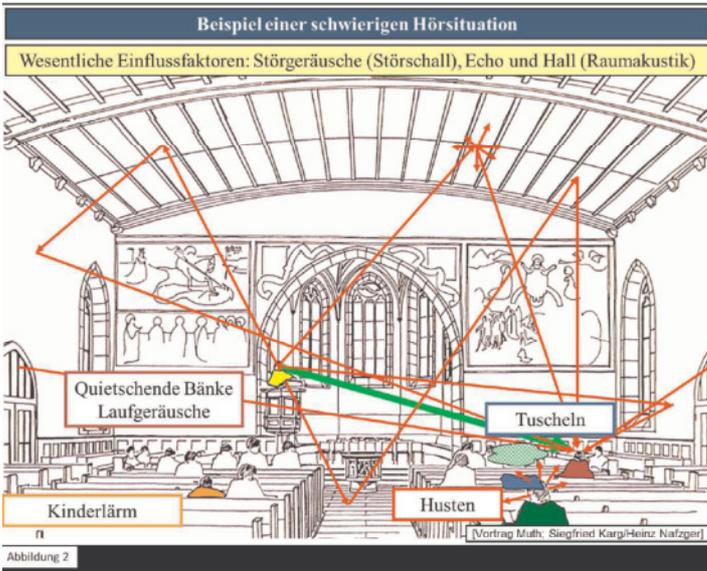


hörigkeit nur bis zu einem gewissen Grad ausgleichen. Sind die Schäden im Ohr zu groß, funktioniert dies nicht mehr. Sprache kann nicht mehr vollständig verstanden werden, es kommt zu lückenhaftem oder falschem Verstehen. Ein weiteres Problem ist Verstehen im Störgeräusch. Störgeräusche lassen sich nicht mehr herausfiltern und ausblenden, was ebenfalls zu schlechtem Verstehen führt.

Damit Betroffene besser und weiterhin am normalen Leben in der Gesellschaft teilnehmen können, ist Technik ein sehr wichtiger Punkt. Hörgeräte/CIs sind der erste Schritt und helfen, Verstehen zu verbessern.

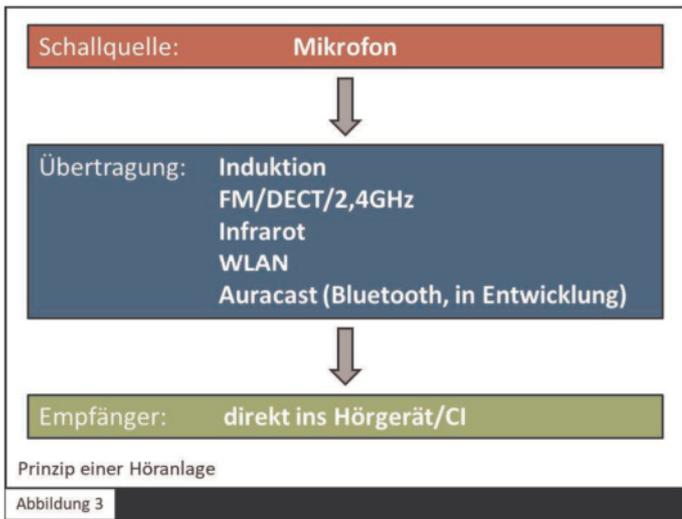
Technik und Höranlagen

In dem Seminar wurden, wie der Titel schon sagt, ebenso **Technik und Höranla-**



Prinzip einer Höranlage

Im Prinzip bedeutet dies, z.B. für Situationen wie in der Kirche oder bei einem Vortrag: **Nahe** des/der **Sprechers/Sprecherin** befindet sich ein **Mikrofon**, das seine/ihre Sprache direkt erfasst und **über eine Höranlage direkt in Hörgeräte/CIs** überträgt. So lassen sich Störgeräusche (Störschall) und Raumhall (Echo, Hall) umgehen. Das Prinzip einer Höranlage ist in **Abbildung 3** dar-



gestellt.

Für die Übertragung gibt es zahlreiche verschiedene Möglichkeiten, z.B. Induktion, FM, DECT, Infrarot, WLAN, Auracast (Bluetooth, allerdings noch in Entwicklung). Bisherige Bluetooth-Lösungen sind Herstellerspezifisch und nicht ohne weiteres untereinander kompatibel.

Nebenbei erwähnt, technische Hilfsmittel wie Tischmikrofone (z.B. Roger

Select), TV-Streamer oder auch Bluetooth-Anbindung von Hörgeräten/CIs an ein Smartphone sind keine **Höranlagen** sondern eher eine **Hörunterstützung**.

Bedeutung induktiver Höranlagen

Die bekannteste Variante einer Höranlage ist wahrscheinlich die induktive Höranlage (Induktionsschleife). Dabei wird das Signal, das über die **Induktionsschleife** gesendet wird, über die **T-Spule (Empfänger)** direkt ins Hörgerät/CI übertragen. Es handelt sich um eine **etablierte, oft verfügbare und weltweit genormte Technik**. Eine T-Spule ist in ca. 85% aller Hörgeräten/CIs vorhanden. Sie kann bei Bedarf ein oder ausgeschaltet werden, es werden keine Zusatzgeräte benötigt. Induktive Höranlagen sind relativ oft zu finden, beispielsweise in Kirchen, Bürgerzentren, in manchen Vortragssälen, Theatern oder Kinos.

Herr Muth hat auch auf ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal bei Höranlagen hingewiesen: analog (Induktion, FM-Anlage) und digital (WLAN, Bluetooth). Digitale Systeme sind fast immer mit einer Latenz verbunden, es kommt zu einer Zeitverzögerung zwischen Originalton (dem gesprochenen) und dem über die Höranlage gehörtem Ton. Ist die Latenz zu hoch, gibt es einen spürbaren und störenden Zeitversatz zur Lippensynchronität (Mundabsehen). Bei analogen Systemen ist dies nicht der Fall, analoge Systeme sind latenzfrei.

Barrierefreiheit von Höranlagen

Herr Muth hat auch auf den wichtigen Punkt Barrierefreiheit von Höranlagen hingewiesen, der am dritten Tag erneut aufgenommen und diskutiert wurde (s.u.). Zu einer **barrierefreien Höranlage** gehören folgende Merkmale:

- Der Ort, an dem die Anlage während einer Veranstaltung verfügbar ist, darf nicht zu klein sein. Es darf nicht dazu kommen, dass ein eng abgegrenzter Bereich aufgesucht werden muss (keine Ghettoisierung).
- Es dürfen außer dem Hörsystem selbst keine weiteren Gerätschaften (technische Genügsamkeit) und auch und keinerlei fremde Hilfe benötigt werden (persönliche Selbständigkeit).

■ Nutzer*innen müssen sich selbst jederzeit zu- und wegschalten können (Bedienungsautonomie).

Am dritten Tag des Seminars hat Frau Muth ihren Vortrag **Veranstaltungen hörgeschädigtengerecht planen** präsentiert. Sie ist u.a. auf die Frage **Was bedeutet Barrierefreiheit?** im Allgemeinen und im Bezug zu Hörschädigung eingegangen und hat das Thema in der Runde diskutiert. Außerdem hat sie Checklisten vorgestellt, die für die Planung von Veranstaltungen unterschiedlicher Größen und Arten, von Vortragsveranstaltungen über gemütliches Beisammensein, Gruppenarbeiten und Meetings und Digitale Veranstaltungen sehr hilfreich sind.

Fazit

Das **Seminar** wurde von allen Teilnehmer*innen **sehr gut angenommen und sehr gelobt**. Rosemarie und Norbert Muth haben breit gefächert aus verschiedenen Perspektiven sehr viel Interessantes und Neues vorgestellt. Für die Teilnehmer*innen gab es viel zu erfahren und zu lernen. Es war ebenfalls eine **sehr gute Gelegenheit**, um Leute in ähnlichen Situationen kennen zu lernen und **sich mit ihnen austauschen zu können**.

Inhaltlich gab es einen klaren Überblick über die verschiedenen und zahlreichen Varianten von Höranlagen, deren Merkmale und Besonderheiten sowie deren Vor- und Nachteile. Das wird an vielen Stellen in der Praxis helfen, das Thema Höranlagen realistisch einordnen und beurteilen zu können.

Hendrik Kremer

Die Tagnachtlampe

Korf erfindet eine Tagnachtlampe,
die, sobald sie angedreht,
selbst den hellsten Tag
in Nacht verwandelt.

Als er sie vor des Kongresses Rampe
demonstriert, vermag
niemand, der sein Fach versteht,
zu verkennen,

(Finster wird's am hellerlichten Tag,
und ein Beifallssturm das Haus durchweht)

(Und man ruft dem Diener Mampe:
„Licht anzünden!“) — daß es sich hier
handelt

um das Faktum: daß gedachte Lampe,
in der Tat, wenn angedreht,
selbst den hellsten Tag
in Nacht verwandelt.

Christian Morgenstern (1871 - 1914)