



Prof. Dr. Uwe Baumann (3. von links) und seine Band, Dr. Ulrike Stelzhammer-Reichhardt – Musik-Workshop, 30.06.2011 in Friedberg

## „Musik wird oft nicht schön gefunden..“

### Musik und Cochlea-Implantat

„Musik wird oft nicht schön gefunden, weil sie stets mit Geräusch verbunden.“<sup>(1)</sup> Wie passend doch diese Worte von Wilhelm Busch zum 17. Friedberger Cochlear-Implantat-Symposium zum Thema ‘Musik und Lärm’ sind, dem ich Anfang Juli mit großem Interesse folgte. Zwischen den Vorträgen gab es angeregte Gespräche im Pausenfoyer: „Ja, das Thema ‘Musik und CI’ ist eben zurzeit sehr modern“, höre ich da. Dieser Satz stimmt mich nachdenklich. Ist Musik wirklich nur ein Modethema? Werde ich zu Fortbildungen und Workshops nur deshalb eingeladen, weil es eben gerade ‘in’ ist, sich mit dem Thema zu beschäftigen? Und was passiert, wenn die Modewelle ‘Musik’ abflacht? Möchte dann niemand mehr wissen, warum manche CI-Träger Musik lieben, und andere wiederum sehr gut auch ohne Musik leben können? Und warum nicht wenige CI-Träger darunter leiden, Musik nicht mehr wie früher erleben zu können? Was passiert, wenn Studien zeigen würden, dass Musik keinerlei sogenannte Transfereffekte in sich trägt? Wenn Untersuchungen zum Beispiel ergeben würden, dass sich das Sprachverständnis durch Beschäftigung mit der Musik nicht verbessert und dass das Verstehen im Störlärm nicht mit Musik trainiert werden kann – würden wir Musik dann aus den Rehabilitationsplänen streichen?

### Musik und Gehörlosigkeit

Warum der Mensch im Laufe der Evolution die Fähigkeit zum Musizieren erlangt hat, ist bis heute unklar. Sicher ist, dass es keine Kultur der Welt gibt, die nicht musiziert. Auch die Gemeinschaft der Gehörlosen hat eine rege Musikkultur entwickelt.<sup>(2)</sup>

Der gehörlose englische Musiker und Musikpädagoge Paul Whittaker zeigt auf, warum der Ausdruck ‘gehörloser Musiker’ von vielen Menschen immer noch als

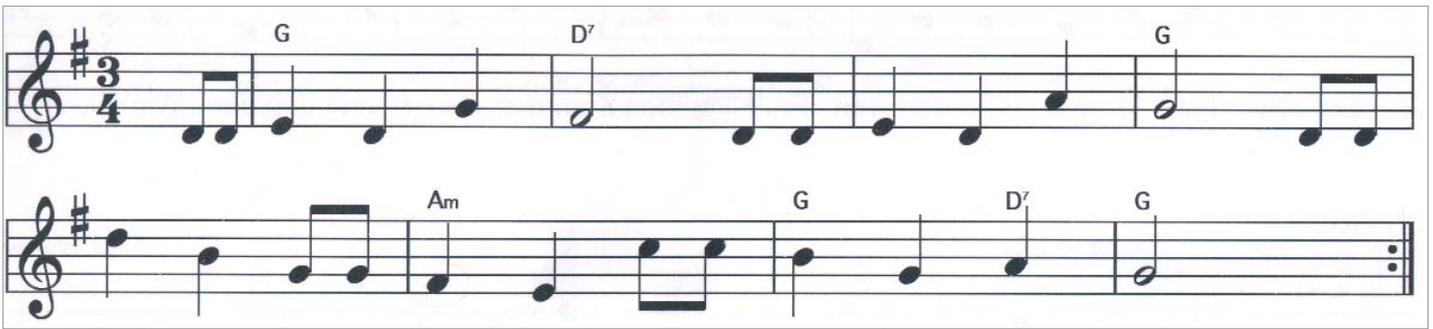
Widerspruch empfunden wird: „...ich denke, dies basiert nicht darauf, dass sie keine Begrifflichkeit von Taubheit hätten, sondern eher darauf, dass sie nicht darüber nachdenken, was Musik ist.“<sup>(3)</sup>

Man geht heute davon aus, dass Musikalität jedem Menschen innewohnt und diese Fähigkeit ist ‘normal verteilt’. Das bedeutet, die meisten Menschen sind darin durchschnittlich begabt. Daneben gibt es noch einige Hochbegabte und einige wenige sogenannte Unmusikalische. Die musikalische Entwicklung eines Menschen ist wesentlich von seiner Lebensumwelt geprägt und kann sich ein Leben lang weiterentwickeln.<sup>(4)</sup>

Manches Mal wird der Vorwurf laut, dass Fachleute gerne mit Berichten über besonders begabte gehörlose oder schwerhörige Musiker aufwarten – dies jedoch selten mit der Lebenswirklichkeit der meisten Betroffenen zu tun hätte. Da ich selbst in meinen Vorträgen gerne von gehörlosen Musikern, aber auch von den unglaublichen musikalischen Entwicklungen von gehörlos geborenen CI-Trägern berichte, stimmt mich dies nachdenklich. Doch Paulo Coelho schreibt dazu: „Lehren heißt zeigen, dass etwas möglich ist. Lernen heißt, seine eigenen Möglichkeiten auszuloten.“<sup>(5)</sup> In diesem Sinne soll im Folgenden nun näher auf verschiedene Aspekte eingegangen werden.

### Musik und Cochlea-Implantat

Das CI ist ein technisches Wunderwerk – der Hörsinn ist der bisher einzige Sinn, der mit Hilfe eines Implantates nach Verlust (zumindest teilweise) wiederhergestellt werden kann. Warum das so ist, liegt zum einen natürlich am Fortschritt der Technik. Zu einem großen Teil aber liegt es an der Funktionsweise des Hörens. Im Gegensatz zum Sehen findet nämlich das Hören zu einem großen Teil und in sehr viel komplexeren Vorgängen im



Ein ganz bekanntes Lied – erkennen Sie es?

Gehirn statt. Das Ohr empfängt die Schallwellen und wandelt diese mechanische Information in den Haar-sinneszellen zu elektrischen Impulsen um, die dann an das Gehirn zur Auswertung weitergeleitet werden. Das Gehirn wiederum verfügt über eine enorme Flexibilität – die sogenannte Neuroplastizität.<sup>6)</sup> Diese ermöglicht es, auch aus einer relativ geringen Menge an Information (wie sie z.B. aus einem CI zur Verfügung gestellt wird) noch brauchbare Auswertungen (z.B. zur Spracherkennung) zu ziehen. Weiters erklärt dies auch, warum sich späterraubte CI-Träger so maßgeblich von taub geborenen und früh mit CI versorgten Personen unterscheiden. Aber wie ist das nun mit der Musik?

### Töne und Klänge

Unsere Augen sehen in den Noten zuerst nur Striche und Punkte. Aber wenn Sie einen Musiker bitten, sich diese Zeilen anzusehen, wird er Ihnen sofort sagen können, um welches Musikstück es sich handelt. Sein Kopf weiß es bereits, obwohl noch kein einziger Ton erklingen ist. Hören Sie dieses Musikstück mit verschiedenen Instrumenten, z.B. einmal auf einer Flöte und ein andermal auf einer Gitarre gespielt – obwohl es ein und dasselbe Musikstück ist, wird es unterschiedlich erscheinen. Diese unterschiedlichen Höreindrücke entstehen unter anderem durch die Art der Tonerzeugung. Bei der Flöte zum Beispiel schwingt eine Luftsäule und bei der Gitarre schwingt eine Metallsaite. Das bedeutet: Auch wenn die selbe Tonhöhe gespielt wird, kann der Klangeindruck sehr unterschiedlich sein.

### Rhythmus und Betonung

Würde nun der Musiker alle Töne dieses Stückes gleich lang spielen, hätten auch geübte Hörer große Schwierigkeiten, das Lied zu erkennen. Erst die unterschiedliche Länge der gespielten Töne macht aus einer Kette von Tönen eine Melodie. Dieses zeitliche Element in der Musik nennen wir Rhythmus. Rhythmus entsteht zum einen durch den Wechsel von unterschiedlich langen Tönen, aber auch durch Betonung auf einzelne Töne innerhalb einer Gruppe von gleich langen Tönen. Unser Gehirn ist ständig auf der Suche nach sich wiederholenden Mustern in diesem Gewirr an Schallinformation und versucht ständig, Gruppen zusammenzufassen. Wenn Sie in der Tanzschule waren, dann kennen Sie bestimmt den typischen Rhythmus eines Walzers: 1-2-3, 1-2-3,... Die 1 ist immer betont – wir setzen dabei den ersten Walzerschritt, die

2 und 3 sind unbetont, also etwas leichter – der Körper hebt sich etwas und kann sich dadurch leichter drehen. Unser Gehirn sucht also im Falle des Walzers nach diesen Dreiergruppen. Wenn es sie gefunden hat, dann 'freut es sich' und sendet an die Beine die entsprechenden Bewegungsaufträge.

### Zusammenklang und Harmonik

Nun ist es aber selten so, dass ein Ton nach dem anderen – also eine Melodie – ganz für sich allein erklingt. Meist

### Anzeige

## OBERLINHAUS LEBENSWELTEN

Das Oberlinhaus ist ein diakonisches Unternehmen aus Potsdam. Mit unseren Dienstleistungen sind wir in den Schwerpunkten Rehabilitation, Bildung und Gesundheit tätig. Unsere 1.500 Mitarbeitenden sind verlässliche Partner für jährlich mehr als 30.000 Menschen, die unsere Leistungen in Anspruch nehmen. Fachlichkeit, Innovation und persönliche Zuwendung bilden für uns eine Einheit.

Zum Oberlinhaus gehört der Geschäftsbereich LebensWelten mit dem Kompetenzzentrum für Taubblinde. Wir suchen eine/n

### Mitarbeiter/in für die Frühförderung und Beratung hörgeschädigter und sehgeschädigter Kinder

mit einer abgeschlossenen pädagogischen Ausbildung und möglichst mit einer sonderpädagogischen Qualifikation als Hörgeschädigten-, Sehgeschädigten- oder Sprachheilpädagogen/-in.

Wir bieten eine Vergütung entsprechend der Arbeitsordnung im Oberlinhaus, eine gute Arbeitsatmosphäre, eigenverantwortliche Arbeit und die Mitarbeit in einem engagierten Team.

#### Ihre Aufgaben

- Frühförderung von hörgeschädigten, hörgeschädigten und mehrfach behinderten Kindern
- fachspezifische Beratung der Angehörigen und Kitas sowie eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit verschiedenen Kooperationspartnern
- eigenverantwortliche Gestaltung des Förder- und Beratungsprozesses
- mobile Tätigkeit in Berlin und Brandenburg

#### Ihr Profil

- abgeschlossene pädagogische Ausbildung und sonderpädagogische Qualifikation
- Berufserfahrung und Gebärdensprachkenntnisse sind wünschenswert
- Einfühlungsvermögen in Zusammenarbeit mit Familien
- Führerschein Klasse B
- Team- und Reflexionsfähigkeit
- Flexibilität und Belastbarkeit

Die Zugehörigkeit zu einer Kirche der ACK ist wünschenswert. Sie können sich mit dem Oberlinhaus-Leitbild identifizieren.

Für Rückfragen steht Ihnen Frau Katherine Biesecke, Telefonnummer: 0331 763-5381, gern zur Verfügung.



Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an:

LebensWelten im Oberlinhaus | Kompetenzzentrum für Taubblinde  
Frau Anke Strzelczyk | Rudolf-Breitscheid-Straße 24 | 14482 Potsdam  
E-Mail an: [bewerbung@oberlinhaus.de](mailto:bewerbung@oberlinhaus.de) | [www.oberlinhaus.de](http://www.oberlinhaus.de)



Dr. Ulrike  
Stelzhammer-Reichhardt

spielen mehrere Instrumente zusammen oder es singt jemand dazu. Wenn mehrere Töne nach bestimmten Regeln gleichzeitig erklingen, dann sprechen wir von Harmonik. Diese Harmonik (auch Zusammenklang) kann auf einem Instrument genauso erklingen, wie aufgeteilt auf mehrere Instrumente. Was dabei entsteht, erinnert an eine Fotografie.

So kann ein Motiv in der Morgensonne ganz anders wirken als in der Abendsonne. So ist es auch mit der Harmonik. Sie überträgt Stimmungen in der Musik und zusammen mit dem Rhythmus prägt sie entscheidend den Charakter eines Musikstückes. Die beiden bekanntesten Charakteristiken sind wohl Dur und Moll. Dabei gibt es noch viel mehr Ton-skalen und harmonische Strukturen. Dafür müssen wir in die Musikgeschichte blicken oder den europäischen Musikraum verlassen.<sup>7, 9)</sup>

### Musikverarbeitung beim Cochlea-Implantat

Ton/Klang, Melodie, Rhythmus und Harmonik, das sind die Elemente der Musik. Nicht jedes dieser Elemente wird von einem CI gleich gut verarbeitet. Das CI wurde ursprünglich für die Sprachverarbeitung konzipiert. Musik wird in weiten Bereichen jedoch unterschiedlich zur Sprache verarbeitet, daraus ergeben sich verschiedene 'Schwachpunkte' beim CI, was die Musikübertragung angeht. Gute Übertragung gelingt in Bereichen von zeitlicher Struktur und Impulsstärke, das bedeutet für die Musik Bereiche wie Tondauer, Rhythmus und Lautheit (Dynamik). Die Schwachpunkte liegen bei der Abgrenzung von Tonhöhen, was wiederum Auswirkung hat auf die Melodieerkennung und die Harmonik sowie auf die Stimmentrennung, wenn mehrere Instrumente und/oder Sänger musizieren.<sup>8)</sup> Die technische Entwicklung schreitet aber auch in diesem Bereich immer weiter fort.

### Hörstrategien

Manche dieser Übertragungsschwächen lassen sich mit der Zeit durch die Arbeit des Gehirns mildern. Dafür braucht es viel Geduld, Ausdauer und vor allem Hörstrategie. Es mag ungewöhnlich klingen, aber es ist einfacher, sich als Höranfänger an unbekannte Musikstücke heranzutasten. Besonders für Spätertaube und darunter für jene, die zuvor sehr aktiv Musik gehört haben, ist es besonders schwer, sich mit dem neuen Klang anzufreunden. Die Erinnerung an ein bekanntes Musikstück ist sehr stark und somit meist auch emotionell nur schwer erträglich. Einfacher ist es, sich auf neue Wege zu begeben. Musikstücke, die mit einem oder wenigen Instrumenten gespielt werden, sind leichter zu 'verstehen'. Lieder, also gesungene Musik, geben der Instrumentalbegleitung Struktur – hier sind langsame Lieder einfacher zu hören als schnelle. Der Weg führt von einfach strukturierten zu komplexeren Musikstücken

und über das oftmalige Wiederhören, damit unser Gehirn Gelegenheit hat, Muster wiederzuerkennen. Denn gerade daran hat es den größten Spaß. Übrigens, Normalhörende machen sich selten die Mühe, alle Instrumente analytisch herauszuhören. Ihnen genügt es meist, sich dem Gesamtklang und dem emotionalen Gehalt der Musik hinzugeben. Dabei entstehen innere Bilder und Gefühle, und auch wenn man sich von alten Bildern trennen muss, so hat man immer die Chance, ein neues Bild zu finden.<sup>9)</sup>

### Zusammenfassung

Musik spielt für viele CI-Träger eine wichtige Rolle. Sprachverarbeitung und Musikverarbeitung unterscheiden sich aus technischer Sicht in vielen Bereichen. Manche Elemente von Musik werden vom CI sehr gut verarbeitet, manche Elemente weniger gut. Der Nutzen, den ein CI-Träger aus der Auseinandersetzung mit Musik für sich zieht, wird individuell sehr unterschiedlich empfunden und muss deshalb auch in der (Re)Habilitation mit jedem einzelnen CI-Träger individuell ausgelotet werden. Dem Einsatz von Musik als Mittel zum Zweck (z.B. der Verbesserung der Sprachwahrnehmung) steht die Auseinandersetzung mit Musik um ihrer selbst willen gegenüber. Die Entscheidung darüber obliegt jedem Einzelnen. Und Paul Whittaker ergänzt: „Ich räume ein, dass funktionsfähige Ohren sehr nützlich im Zusammenhang mit Musik sind, aber es gibt etwas weitaus Fundamentaleres: Herz, Seele und Gefühl.“<sup>3)</sup>

### Literatur

- 1) **Wilhelm Busch** (1874): Der Maulwurf. In: Dideldum. Erstdruck: Heidelberg (Bassermann).
- 2) vgl. **Manuela-Carmen Prause** (2001): Musik und Gehörlosigkeit. Kölner Studien zur Musik in Erziehung und Therapie. **Walter Priel** (Hrsg.) Köln-Reinkassel, Verlag Dohr.
- 3) **Paul Whittaker**: Music and the Deaf. In: Salmon, S. (Hrsg.) (2006): Hören – Spüren – Spielen. Musik und Bewegung mit gehörlosen und schwerhörigen Kindern. Reichert-Verlag, Wiesbaden.
- 4) vgl. **Heiner Gembris** (2005). Die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten. In: De la Motte-Haber & Rötter (Hrsg.), Musikpsychologie (Handb. d. Syst. Musikwissensch., Bd. 3; S. 394-456). Laaber: Laaber-Verlag.
- 5) **Paulo Coelho** (1999): Auf dem Jakobsweg. Tagebuch einer Pilgerreise nach Santiago de Compostela. Diogenes-Verlag, Zürich, S.172.6) vgl. **Manfred Spitzer** (2002): Musik im Kopf. Hören, Musizieren, Verstehen und Erleben im neuronalen Netzwerk. Verlag Schattauer, Stuttgart/New York, S. 468.
- 7) vgl. **Ulrike Stelzhammer-Reichhardt und Shirley Salmon** (2008): „Schläft ein Lied in allen Dingen“ – Musikwahrnehmung und Spiellied bei Gehörlosigkeit und Schwerhörigkeit. Reichert-Verlag, Wiesbaden.
- 8) vgl. **Uwe Baumann** (2011): Schwierigkeiten mit dem Hörimplantat: Vortrag im Rahmen von „Musizieren leicht gemacht“ – ein musikalischer Workshop für CI-Träger. Friedberg, unveröffentlichtes Manuskript.
- 9) vgl. **Christine Rocca** (2009): Eine Reise durch die Welt der Musik. Vortrag im Rahmen der AB Jamsession. Frankfurt, unveröffentlichtes Manuskript.

Dr. Ulrike Stelzhammer-Reichhardt

Musik- und Bewegungspädagogin

Neutorstr. 21, A-5020 Salzburg

Anm. d. Red.: Bei dem Lied handelt es sich um 'Happy Birthday'.