

E-Learning mit C.I.

Unterricht ohne Ton, aber mit Sprache, C.I., App und Tablet

Jochen Reischl
Landesschulzentrum für Hör-und Sehbildung
Kapuzinerstr.40a, 4020 Linz
j.reischl@eduhi.at

Well, he didn't know about deaf people. They are spezial, very spezial, in case if they meet people who hear and can speak. In this case communication isn't possible at all, becuase of many aspects: -its too much to write down here because of its complexity – so there are just two: no common language, missing knowledge about many things, ... Electronic media follows us the whole life since Bill Gates built a Computer in his garage, and it may help deaf people to reduce the missing links of knowledge and voice to communicate and to give them selfconfidence and strength to survive in our world, the hearing world. I want to know if there is a chance, that young deaf pupils at the age from 11 to 14 can get the chance to survive in a world we and they live in. Both worlds have their fantastic and special parts – the hearing world an the world they speak in – the silent world without any noise. The Ipad is a fantastic electronic media to work with and specially fort the young human beings in secondary school at the age from 11 to 14. There are not many referencies at all, also i searched many days and sometimes nights in several registries all over the world to find an equal work, but there is not any science that has ever done this before.

1 Historie

Seit die iPads der Firma Apple im April 2010 auf den Markt kamen, und die Begriffe App und Tablet einer breiteren Masse zugänglich wurden, fand auch eine Gruppe von Menschen schnell Gefallen an diesen neuen Medien.

Es war die Gruppe der hörbeeinträchtigten und gehörlosen Menschen. Zahlenmäßig umfasst die Gruppe der Hörgeschädigten Menschen in Österreich 1,6 Millionen. Davon sind ca. 8000 Menschen absolute gehörlos, der Rest ist schwerhörig. (Vgl. 20./21.4.2013 DIE PRESSE.com/Bildung). Diese Zahlen betreffen nur Österreich.

2 Definitionen

2.1 Was versteht man unter Hörgeschädigten, was ist eine Hörschädigung?

Grundsätzlich unterscheidet man zwei Begriffe, Gehörlosigkeit und Schwerhörigkeit, *Gehörlosigkeit* wird - nach Löwe (1973-) - wie folgt definiert: „Ein Kind, das ohne oder nur mit einem rudimentären Hörvermögen geboren wurde oder das sein Hörvermögen vor oder bereits im Frühstadium der Spracherlernung verloren hat, ist prälingual gehörlos zu nennen. Dagegen ist ein Kind, das sein Hörvermögen erst nach der Spracherlernung eingebüßt hat, als postlingual ertaubt zu bezeichnen.“ (Löwe, 1973, S.18)

Als schwerhörig werden “...diejenigen Personen bezeichnet, die infolge eines vorübergehenden oder andauernden Defektes des Gehörs eine verminderte Hörfähigkeit besitzen, aber noch imstande sind, akustische Eindrücke und Sprache - eventuell mit Hilfe von Hörgeräten - über das Ohr wahrzunehmen.“ (Jussen,1973,S.187 f.)

Des Weiteren wird noch in leichtgradige-, mittelgradige- und hochgradige Schwerhörigkeit unterschieden, bis hin zur Taubheit. (Vgl. Löwe 1973, S.44f.) Diese Menschen führen ein Leben am Rande der Gesellschaft, da es schlicht und einfach an der Kommunikation scheitert. Alleine dass diese Form der Behinderung eine Unsichtbare ist, (weder weißer Stock, noch gelbe Armbinde, noch Gehhilfen oder Ähnliches) sodassman nicht daraus schließen kann, dass es sich um Menschen mit einer Einschränkung handelt,macht es - unter anderem für beide Seiten – die hörende und die nicht hörende – schwierig, aufeinander zuzugehen.

Diese Form der Behinderung stigmatisiert erst, wenn der oder die Betreffende den Mund öffnet oder gar die Hände benutzt, um die ihnen angeborene Sprache –die Gebärdensprache – nutzen um zu kommunizieren.

Dargestellt wird dies in einer sogenannten Hörkurve oder auch „Hörbanane“:

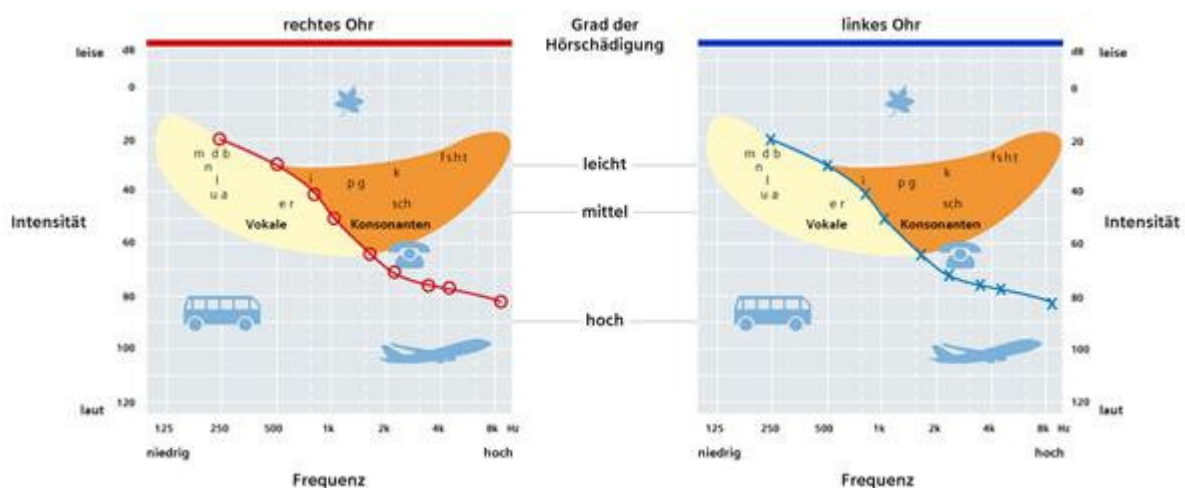


Abb.1: Hörkurve mit den unterschiedlichen Graden

2.2 Bionik trifft auf Technik

Um den Begriff C.I. aufzuklären und auch ein bisschen mit dem Begriff Bionik zu spielen, trifft Technik und Computer im Kopf (Innenohr und Sprachprozessor), auf Tablet außen. C.I. steht für Cochlea Implantat. (Cochlea, griech.: Kochliarion; für Schnecke, Schneckengehäuse). Dieses C.I. wird hörbeeinträchtigten Menschen in sehr sehr jungen Jahren (ab dem 1. bis zum 3. Lebensjahr) direkt in Ohr und Schädelknochen implantiert, wie in der unteren Grafik zu erkennen ist. Die Operation ist aus vielerlei Gründen bei Gehörlosenverbänden nicht unumstritten. Das Hören muss aber mit einem C.I. wieder gelernt werden. Auch ersetzt das Implantat nicht das Gehör eines gesunden Menschen, liefert aber auch technische Vorteile: So kann ein C.I.-Träger z.B. die Hintergrundgeräusche (z.B.: in einem Lokal) wegschalten, sodass nur noch die Stimme seiner Gesprächspartner hörbar sind.

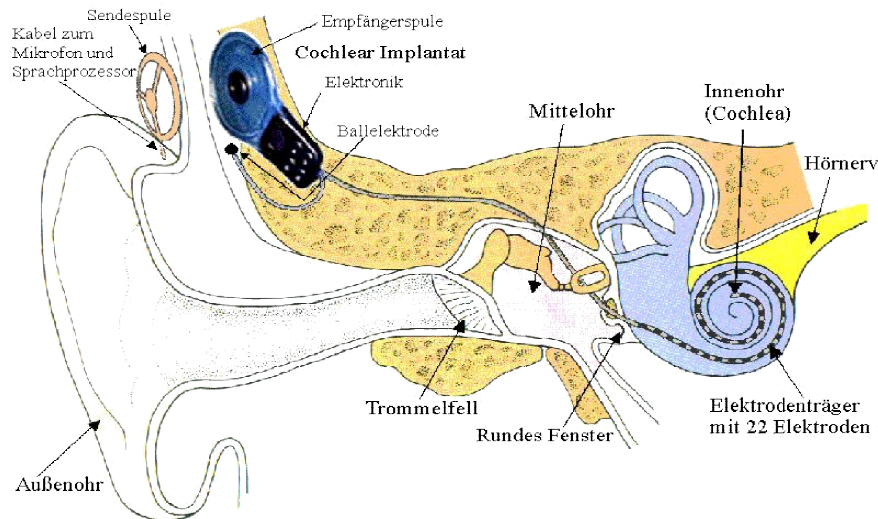


Abb.2: Cochlea Implantat, mit Sprachprozessor Draht und Ohr im Querschnitt.⁴

Die sprachliche und akustische Entwicklung bei Kindern mit Hörbeeinträchtigungen und die damit einhergehende Aufbau von Sprache und Kommunikation sowie die für das tägliche Leben nötigen auditiven Reflexe (z.B. Straßenverkehr, Zurufen bei Gefahren, ...) ist ein gänzlich andere als bei Kindern mit normalem Hörvermögen.

Sind diese Kinder auch noch CODA⁵ (Children of deaf Adults), also sind die Eltern auch gehörlos oder hochgradig schwerhörig, dann divergiert die Entwicklung noch einmal mehr. Menschen mit einer Hörbeeinträchtigung haben eine eigene Kultur, eine eigene Grammatik sowie unterschiedliche Dialekte in der Gebärde.

3 E-Learning ohne Ton

3.1 Wie funktioniert jetzt E-Learning in Gebärde?

Ganz einfach, indem in der Arbeit mit dem Tablet alle gleich sind. Das Arbeiten mit dem iPad funktioniert über das Sehen und Tasten. Dadurch ist der Unterschied zwischen hörbeeinträchtigten und gesunden Kindern nicht mehr existent. Begriffe in unserem tägliche Sprachgebrauch oder Verständnisproblem in der Angabe eines Mathematikbeispiels werden selbständig im Internet nachgeschlagen. Und auf dem Weg zum Ziel werden nebenbei noch Informationen gefiltert oder einfach mittels Screenshot gespeichert und dann gemeinsam erarbeitet oder weiter gesucht.

Begriffe, die für normalhörende Kinder und Jugendliche von 11-14 kein Problem sind, wie „Fledermaus“, „persönliche Fürwörter“ oder Begriffe zum Thema Pubertät usw. werden für Kinder mit Hörschädigung immer zum Problem, das dann in Gebärdensprache versucht wird zu erklären. Leider kann in dieser Sprache nicht alles immer so wiedergegeben werden, wie lautsprachlich. Den Schülern mit Hörschädigung gibt das Tablet - im Besonderen das iPad mit über 900.000 Apps, davon 357.000 für das iPad⁶ - die Möglichkeit mit Bildern oder auch Filmen auf den verschiedenen Plattformen (YouTube.com, myvideo.de, netzkino.de, ...) mit Untertitel oder sogar mit Gebärdendolmetsch anzusehen.

Im Unterricht werden z.B. vom Tafelbild Screenshots gemacht und zu Hause ins Heft eingetragen. Das iPad wird zudem als Kreativwerkstatt verwendet. Mit Apps wie Garage Band

oder diversen Apps zur Bildbearbeitung oder zur besseren Nutzung der internen Kamera oder ganz einfach indem man mit dem Finger am Tablet ein Bild entwirft, am Airprinter ausdruckt und dann am Zeichenblatt weiterentwickelt. Über allem steht aber immer die Interaktion zwischen Schülern und Lehrern mit Gebärde oder LBG (lautsprachebegleitende Gebärde, oder für Kinder mit C.I. die Lautsprache).

Positiver Nebeneffekt: Da Kinder mit einer Hörbeeinträchtigung leider unter gleichaltrigen Kindern (meist hörend) nur schwer Anschluss finden, hat sich die iPad-Klasse zu einem Treffpunkt entwickelt, in der sich in der großen Pause SchülerInnen aus unterschiedlichen Klassen Treffen um mit dem Tablet zu spielen zu fotografieren, zu experimentieren oder zu musizieren. Die Produkte die dabei entstehen sind in diesem Fall ein Abfallprodukt. Wesentlich wichtiger ist die Interaktion, der Respekt und die Akzeptanz von hörenden Kindern und Kindern mit einer Hörbeeinträchtigung.

4 Apps für Menschen mit Hörbeeinträchtigung

Im Appstore finden sich immer mehr Apps, die Menschen mit einer Hörbeeinträchtigung das Leben in einer hörenden Welt erleichtern und die kommunikative Barriere verkleinern soll. Behördengänge, Krankenhausaufenthalte, Arztbesuche, Einkaufen, Polizeikontrollen, ... diese Situationen können für diese Gruppe von Menschen ein Problem werden wegen fehlender Kommunikation.⁷ Der Tablet kann in vielen dieser oben genannten Situationen als Hilfe dienen und als Kommunikationsmittel eingesetzt werden. Die vorgefertigten Situationen in den dargebotenen Apps können Ärzten, Personal, Beamten helfen, Schmerzen zu lokalisieren, Akten zu finden oder ganz einfach wissen was gewünscht wird (Führerschein, Reisepass, Dokumente Allgemein, ...)

4.1 Apps für hörbeeinträchtigte Menschen, die Im Appstore verfügbar sind

4.1.1 Verbavoice

VerbaVoice ist der erste Ferndolmetschdienst in Deutschland. Verwendet wird die DGS (Deutsche Gebärdensprache). Aber wie funktioniert Verbavoice?

Über das Internet (Wlan oder Netzbetreiber) wird ein Gebärdensprach- oder Schriftdolmetscher zugeschaltet. Der Text des Schriftdolmetschers oder das Video des Gebärdensprachdolmetschers wird an den Tablet, das Laptop oder das Smartphone des Benutzers gesendet. Der große Vorteil daran ist, dass Hörbeeinträchtigte in Echtzeit lautsprachlichen Inhalten folgen können. Die Übertragung ist live und kann sowohl als direkte Kommunikationshilfe für Hörbeeinträchtigte, als auch für Live-Mitschriften und Live-Untertitelungen bei Veranstaltungen dienen. Die Einsatzbereiche sind breitgefächert: Schule, Studium, Berufsleben und Alltag, sowie barrierefreie Gestaltung von Veranstaltungen.

4.1.2 iSignIT

Die iSignIT-App wurde besonders für den Einsatz im Krankenhaus oder in der Arztpraxis entwickelt. Die App bietet eine Basiskommunikation in der Gebärdensprache des jeweiligen Landes an. Anhand von einfachen vorgefertigten und am häufigsten gestellten Fragen und Antworten können sich der/die hörbeeinträchtigte PatientIn und Arzt/Ärztin wie auch das Pflegepersonal bis zu einem gewissen Grad an fachspezifischem Wissen unterhalten.

Ein Praxisbeispiel

In einer Situation mit einem Arzt wurde diese App getestet. Der Patient war ein gehörloser Schüler mit 15 Jahren. Die später - mit Unterstützung der App - getroffene Diagnose lautet Angina tonsillaris (auch Tonsillitis, eine Infektion der Gaumenmandeln). Sowohl Patient als auch Arzt waren von der App, wie auch von der Möglichkeit mittels des iPads mit Bildern (WLAN) als auch mit der App *Paper*, miteinander zu kommunizieren, begeistert.

Der Patient ist gesund und besitzt nun ein iPad, ebenso wie der Arzt, der diesen Tablet nun auch als Unterstützung bei der Anmeldung im Wartezimmer hörbeeinträchtigten Menschen zur Verfügung stellt.

Vorgegebene Themen erleichtern Arzt und Patient die Lokalisierung und die Beschreibung von Schmerzen. Zudem kann das Pflegepersonal gezielt nachfragen und so den Gesundheitsprozess beschleunigen und dem hörbeeinträchtigten Menschen Hilfeleistungen anbieten (Bett verstellen, ...).

Dem Arzt wird mit der iSignIT-App eine leichtere Anamnese angeboten (siehe Bsp. Praxis vorhergehende Seite) und kann diese auch dem hörbeeinträchtigten Patienten mitteilen. Somit trägt die App in einem wesentlich für den Genesungsprozess wichtigen Bereich – der Kommunikation und auch Empathie -und den bei und hilft dem Arzt zudem wichtige Schritte mit dem Patienten abzuklären und ihm auch bildlich zu veranschaulichen..

4.1.3 Signbook

Diese App veranschaulicht die unterschiedlichsten Gebärdensprachen (DGS, LSF, ASL, ...) mit einfachen Mundbildern und den dazugehörigen Handzeichen, der eigentlichen Gebärde. Es dauert allerdings einige Zeit, bis man sich hineingebärdet hat. Dann allerdings ist diese App sehr hilfreich. Leider wird die ÖGS (Österreichische Gebärdensprache) nicht angeboten.

4.1.4 Signlanguage

Eine App, die viel Information gibt über die Gebärdensprache selber in einer ansprechenden Präsentation, die aber unbedingt einen Internetzugang braucht, um die vollen Ressourcen der App in Anspruch zu nehmen. Man wird dann auf eine Homepage weitergeleitete www.learninga-z.com, auf der man dann die entsprechenden und für das SchülerInnenalter notwendigen Gebärden herunterladen kann.

4.1.5 Walk the Plank ASL

Ein lustiges Spiel in dem man die American Sign Language erlernen kann. Es werden zudem 64 Videos angeboten in denen Die Gebärde mittels Filmen dargestellt wird und so auch leichter erlernt werden kann. So muss der Spieler die korrekten Buchstaben zum gezeigten Video erraten. Mittlerweile gibt es im Appstore, wenn man den Suchbegriff „deaf“ eingibt, 120 Apps (4.7.2013), die sich hauptsächlich in ASL (American sign language) den unterschiedlichsten Bereichen des Lebens mit Apps widmen, in denen die Gebärde verwendet, erlernt oder mit ihr gespielt werden kann.

5 Unterricht mit hörbeeinträchtigten SchülerInnen

Begonnen mit einer Einführung im Oktober 2012, startete das Projekt „iPad-Klasse“, mit vier hörbeeinträchtigten Schülern mit unterschiedlicher Hörbeeinträchtigung - von an Taubheit grenzender Schwerhörigkeit (nur Gebärdensprache) bis zur mittelgradigen Schwerhörigkeit -, das zur Gänze selbstfinanziert ist, mit sieben iPads, Airprinter, vier Accesspoints. Dazu wurden die KollegInnen in zwei SCHILFs (schulinterne Lehrerfortbildungen) eingeschult und eine Eingewöhnungsphase von beiden Seiten (LehrerInnen und SchülerInnen gleichermaßen) bis zum Ende des 1. Semesters des Schuljahres 2012/13 gegeben.

Die Strukturen am Bildschirm wurden festgelegt – in welchen Ordner kommen welche Apps – sodass alle hörbeeinträchtigten Schüler (es sind in der iPad-Klasse ausnahmslos Jungs) die gleichen Voraussetzungen für den Unterricht vorfinden und auch der Einsatz ohne große Suchaktionen (Wo ist denn das App?) von statten gehen konnte und noch immer kann. Die Kreativität und der Einfallsreichtum der Schüler mit dem Tablet waren von Beginn an unvorstellbar. So wurden Tafelbilder - noch in der ersten Woche (Okt. 2012) einfach fotografiert und zu Hause ins Heft eingetragen. Der Unterricht gewann dadurch und durch das Interesse der Schüler, das Wissen des Lehrers zu suchen (meistens in Google, Anm.), dermaßen an Dynamik und Spaß, dass die Vorbereitung auf diese Stunden wesentlich mehr Zeit in Anspruch nahm, als die Unterrichtsstunde selber dauerte. Schüler begannen sich mittels Notizen und der App „Papierflieger“ selber Informationen über Spielstände oder Fotos zuzuschicken. Es wurden in Biologie kurze Filmsequenzen zu den jeweiligen Themen angeschaut und überhaupt hat das iPad für viele Wörter in der Lautsprache, für die es kein echtes Pendant in der Gebärde gibt, mit Filmen, Bildern oder Fotos zum besseren Verständnis und zu vielen Aha-Erlebnissen bei den hörbeeinträchtigten Schülern beigetragen. Dass die Sozialisation und die Interaktion mit hörenden und hörbeeinträchtigten Schülerinnen aus anderen Klassen in den Pausen dann Überhand nahmen, erforderte dann doch ein Einschreiten und zeitliches Begrenzen in den Pausen.

Für Projekte in Deutsch, wie Sagen, Märchen, Comics sogar Rechtschreibung und Grammatik, wurden von den Schülern selber Seiten im Internet gesucht, gefunden und ein Link auf dem Startbildschirm kopiert, für den späteren schnelleren Zugriff. Wobei viele Funktionen des iPads von den Schülern durch Versuch und Irrtum selber entdeckt wurden (z.B. die Voiceover Funktion durch 3maliges Drücken des Homebuttons).

6 Schlussanmerkung

Das Kollegium ist noch etwas skeptisch, was auch verständlich ist. Das iPad ersetzt natürlich nicht den Pädagogen/die Pädagogin. Es kommt zudem die Aufgabe hinzu, den Umgang mit neuen Medien und vor allem den Konsum dieser elektronischen Helfer in einem vernünftigen Maß zu lehren und auch die Erziehungsberechtigten und Eltern in sogenannten KELs (Kinder-Eltern-Lehrergesprächen, z.B. am Elternsprechtag) zu diskutieren, welches Maß das richtige ist und wie man den Tablet-PC einsetzen kann.

In der angehenden ersten Klasse der NMS (Neue Mittelschule am LSZHS Linz, wird nun in einem kleinen Lehrerteam über die Ferien ausgearbeitet, wie man wo das iPad richtig einsetzen kann, damit man die traditionellen Unterrichtsmethoden wie auch das offene Lernen oder Gruppenarbeiten, ebenso wie Präsentationen miteinander verbinden kann.

Literatur

Marschark, Marc and Spencer, Patricia Elizabeth (2005): Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, And Education.

Jacons, Leo M. (1989): A deaf adult speaks out

Murkin, Carlene and Womersley, Robyn: For young deaf people: a guide to everyday living

Leonhardt, Anette (2009): Hörgeschädigte Schüler in der allgemeinen Schule, Theorie und Praxis der Integration

Kippenhahn, Karin (2011): Ich glaub ich hör nicht recht.

Dickens, Harry and Churches, Andrew (2012): Apps for learning: 40 best iPad/iPod Touch/iPhone apps for high school classrooms. Vancouver: 21st Century Fluence Projekt.

Loredan, Aleksandra Jazbec, Sasa (2012): Tablet PC`s in der Schule und der DaF-Unterricht, Vancouver

Lowe, A. (1991): Möglichkeiten und Grenzen einer Beschulung gehörloser und schwerhöriger Kinder in Regelschulen - Erfahrungen aus fünfundzwanzigjähriger Praxis. In: Hörgeschädigtenpädagogik 45, H. 4, S. 226-233

