

Zeitschrift: Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

Herausgeber: Sonos Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

Band: 108 (2014)

Heft: 2

Artikel: Seit wann gibt es Menschen mit Hörverlust?

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-923906>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

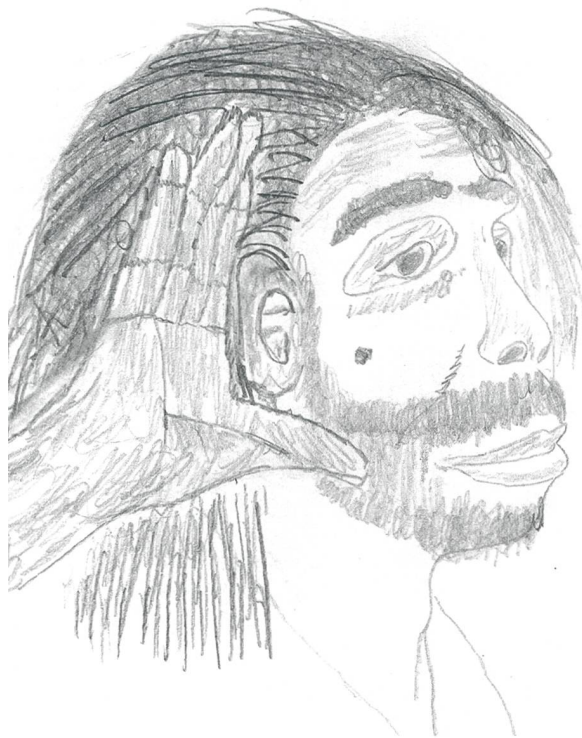
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Seit wann gibt es Menschen mit Hörverlust?

Hörbeeinträchtigungen waren wohl zu allen Zeiten bekannt. Sobald schriftliche Überlieferungen bekannt wurden, wurde von Gehörlosen unter verschiedenen Bezeichnungen berichtet. Die Beschäftigung mit dem Hören und Schänden des Gehörs sind so alt wie die Menschheit selbst.



Aus diesem Grund versuchte man schon früh, den am Ohr ankommenden Schallpegel für den hörgeschädigten Menschen besser wahrnehmbar, d.h. vor allem lauter zu machen. Heute übernehmen das meist elektrische Hörhilfen. Doch auch als die Elektrizität noch nicht erfunden wurde, gab es bereits erste Hörprothesen. Bei der wohl ersten Erfahrung einer Schallverstärkung handelt es sich um die natürliche Geste zum besseren Verstehen, die eigene Hand

wie einen Trichter hinter das Ohr zu legen. Als erste Hörprothese diente vermutlich das Büffelhorn, das als eigentlicher Vorläufer des Hörrohrs anzusehen ist.

Zur Zeit der Jäger und Sammler war ein gutes Gehör Voraussetzung für das Überleben. Geräusche auch aus der Entfernung wahrnehmen zu können, war überlebenswichtig. Zu dieser Zeit, so ist anzunehmen, diente die hohle Hand hinter dem Ohr als erste Schallverstärkung.

Auch im alten China befasste man sich damit über Hörverstärker, die Geräusche von Feinden so früh wie möglich zu erkennen. So berichtet beispielsweise der Chinese Shen Kuo der Song Dynastie (960 bis 1279 n. Chr.) über tragbare Schalldetektoren. Ein hohler Pfeilköcher als Kopfkissen benutzt konnte den Lärm von feindlichen Pferden auf einige Meilen Entfernung wahrnehmbar machen.





Shen Kuo.

Bereits aus dem Altertum sind Zeugnisse überliefert, aus denen hervorgeht, dass Menschen auch damals unter Hörverlusten gelitten haben müssen.

Philosophen und Theologen wie zum Beispiel Sophokles, Platon, Aristoteles und Hippokrates beschäftigten sich mit dem menschlichen Gehör und unternahmen Versuche zu seiner Beschreibung.

In altägyptischen Gräbern wurden Stelen geborgen, deren Hieroglyphen den Wunsch zum Ausdruck bringen, die Gottheit möge dem Verstorbenen im jenseitigen Leben das Gehör wiedergeben. Der Schrift ist die Abbildung eines Ohres beigelegt.

Die Ärzte im antiken Griechenland kannten bereits das äussere Ohr, das Trommelfell und zum Teil auch die Paukenhöhle. Das Innenohr hingegen war ihnen unbekannt. Entsprechend schwer fiel ihnen die Beschreibung des Hörvorgangs.

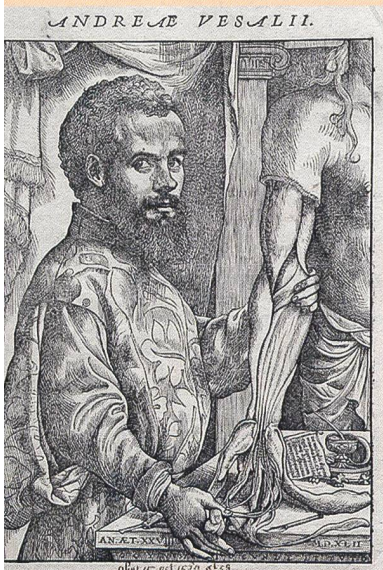
Bereits im 7. Jh. v. Chr. beschreibt der Inder Scharaka die Gehörknöchelchen. Wenig später erkennt Pythagoras in Griechenland den Schall als Schwingung der Luft und berichtet schon Grundsätzliches zur Akustik. Er hat den Schall als Schwingung der Luft erkannt.

Auch Hippokrates beschäftigte sich mit dem Hören. Er schrieb fälschlicherweise die Stummheit einem Fehler der Zunge zu. Der Zusammenhang von Hörschäden und Stummheit war noch nicht erkannt.

Aristoteles griff diesen Gedanken auf und vergleicht den Gehörlosen ohne Lautsprache mit Tieren. Er hielt das Gehör für das wichtigste Organ der Belehrung. In späteren Zeiten ist diese Aussage des Aristoteles dann so interpretiert worden, dass Gehörlose gänzlich bildungsunfähig seien. Ein grosser Hohlraum im hinteren Bereich des Schädels war für ihn der Sitz des Gehörs. Aristoteles entdeckte auch den Verdeckungseffekt von schwächerem durch stärkeren Schall. Alexander von Aphrodisias, der von 198-211 n.Chr. den Lehrstuhl der peripatetischen Philosophie zu Athen innehatte, war der Erste der erkannte, dass Gehörlose nicht sprechen, weil sie nicht hören.

Durchbruch zum heutigen Verständnis der Funktionsweise des Hörens

Um 1450 gelang es dem Anatom Andreas Vesalius den Aufbau des Mittelohres zu beschreiben.



Andreas Vesalius. Das Porträt stammt aus seiner «Fabrica», es wird Jan Stephan van Calcar zugeschrieben.

Erst mit Beginn des 16. Jahrhunderts kann mit der anatomischen Forschung des Ohres auf wissenschaftlichem Niveau begonnen werden. Im Spätmittelalter und der Antike war die Sektion des menschlichen Körpers aus religiösen Gründen verboten. Nun erhielt sie ihre Legitimation durch die medizinische Forschung. So entdeckte Bartholome Eustachio 1520 unter anderem die Ohrtrompetete, die bis heute unter seinem Namen allgemein bekannt ist (Eustachische Röhre). Zur selben Zeit beschreibt Geronimo Cardano das Hören über die Knochenleitung und schafft so die Voraussetzung dafür, dass Hörstörungen diagnostiziert werden können. 1561 entdeckte Gabriello Fallopio das Innenohr mit der schneckenförmigen Cochlea. Die Funktion des Innenohrs war aber noch lange nicht bekannt.

Im «Grossen Universal Lexicon aller Wissenschaften und Künste» von Johann Zeidler, Halle und Leipzig, erschienen 1735, findet sich eine Abhandlung über die Akustik des Schalles in Verbindung mit der Physiologie des Ohres.

Hörrohr das erste wissenschaftlich konstruierte Hilfsmittel

Pater Anastasius Kircher beschrieb um 1650 das Hörrohr. Kircher hatte Untersuchungen an allen damals bekannten «Construccionen» angestellt und kritisch kommentiert, so dass allorts in Europa am Problem der Hörhilfen gearbeitet wurde. Er beschrieb um 1675 in einem umfangreichen Buch seine Experimente mit dem Schall und die Erkenntnisse, die er daraus gewann.



Skizzen aus dem 18. Jh. von Hörrohren.

Diese zwei Windungen waren damals künstlich aus Metall kaum herzustellen. Ein paar Leute

meinten, man sollte dazu Schneckenhäuser verwenden. Als geeignet hierfür wurden Gehäuse von Schrauben-Trompeten und Kegelschnecken angesehen. In Spanien verwendete man wirkliche Muscheln.

Das 19. Jh. gilt das das «Goldene Zeitalter des Hörrohres». Damals wurden Hörrohre in Handwerksbetrieben hergestellt und erreichten v.a. zwischen 500 und 1500 Hz frequenzabhängig eine Verstärkung von bis zu ca. 30 dB. Im Laufe der Jahre entstand mit grosser Kunstfertigkeit eine enorme Vielfalt. Die unterschiedlichsten Materialien wurden verwendet und es ist deutlich erkennbar, dass man versuchte, die eigentliche Funktion durch elegante Verkleidung und Formgebung zu vertuschen. So wurden Schalltrichter und Hörschläuche neben Fächern sogar in Vasen oder Spazierstöcken versteckt.

Geburtsstunde moderner Hörgeräte

Erst mit Verbreitung der Telefontechnik gab es auch eine Weiterentwicklung bei den Hörgeräten. Werner von Siemens erfand für Schwerhörige 1878 einen eigenen Telefonhörer. Ab 1910 gab es gleichfalls von Siemens, jedoch nur für Werksangehörige und deren Familien, Geräte, die nicht nur den Telefon, sondern auch den Umgebungsschall verstärkten. 1913 kam, nunmehr von der Firma Siemens & Halske, ein überarbeitetes Modell unter dem Namen «Phonophor» in den freien Verkauf, bestehend aus Batterie, Mikrophon und Hörer, diese Komponenten dabei in einem speziellen Handtäschchen oder Kofferchen mitnehmbar. Ab 1914 wurden die «Phonophore» mit einem speziell dafür gefertigten Einsteckhörer, «Ohrsprecher» genannt, ausgestattet. Damit war das Gerät nicht nur unauffälliger, sondern konnte mit dieser Miniaturisierung die Schallverstärkung auch gezielter am Ohr zur Wirkung bringen. In den 1920er Jahren waren dann Röhren-Tischgeräte erhältlich. Bei diesen konnte man die Verstärkung für verschiedene Frequenzbereiche getrennt einstellen. Tiefe Töne empfand der Hörende nun nicht mehr als zu laut und hohe Töne nicht mehr als zu leise. Als Nachteil schlug unverändert die Gerätegrösse zu Buch und ihre Bindung an Strom aus der Steckdose, was einen mobilen Gebrauch ausschloss.

Durch die Verwendung von winzigen Subminiaturröhren als Verstärkerelemente konnte die Elektronik schliesslich soweit miniaturisiert werden, dass die Hörgeräte in den 1950er Jahren Westentaschenformat erreichten, wodurch sie mitgeführt werden konnten. Normale Batterien lieferten Strom für ihren Betrieb. Diese Taschengeräte waren sehr teuer, nur ein kleiner Teil der

damals häufig von kriegsbedingten Hörschädigungen betroffenen Menschen konnte sich die Ausgabe leisten. Am 29. Dezember 1952 bot dann die Firma Sonotone Corporation in Elmsford (New York) erstmals Hörgeräte auf Transistorbasis an. Die Miniaturisierung der Geräte kam damit wieder einen Schritt voran. Sie erreichten nun bereits die Grösse einer Zigarettenschachtel.

In den 1960er Jahren wurden Geräte entwickelt, wie wir sie heute kennen. Zuerst kamen einkanalige, hinter dem Ohr getragene Analoggeräte. Diese hatten relativ grosse Batterien, deren Ladung teilweise nur einen Tag hielt. Im Jahr 1966 führte die Firma Siemens Audiologische Technik in Erlangen das weltweit erste Im-Ohr-Hörgerät mit der Produktbezeichnung «Siretta 339» ein. Danach ging die Entwicklung rasant weiter von den dreikanaligen Analoghörgeräten über die digital programmierbaren bis hin zu den heutigen volldigitalen Hörgeräten. Die Produkte wurden jeweils kleiner und leistungstärker.

Berühmte Hörgeräteträger

Viele berühmte Persönlichkeiten waren Hörgeräteträger wie Gustav von Schweden, Eleanor Roosevelt, Winston Churchill, Ronald Reagan, Bill Clinton, Helmut Schmidt und Buzz Aldrin, Albert Einstein, Thomas Edison, John Fleming, William Shockley und Jack Kilby, Rudi Carrell, Mario Adorf, Laurence Olivier, Peter Ustinov, Leslie Nielsen, Elton John, Bryan Adams, Roger Cicero, Udo Jürgens, Stevie Wonder und Robbie Williams.

... und eine Anekdote zu guter letzt:

Hätte Churchill geahnt, dass man mit dem Gerät nicht nur zuhören, sondern auch abgehört werden konnte, dann hätte er es gleich dem Geheimdienst übergeben. Doch erst 1953 kam der Verdacht auf, dass man in das Gerät eine Wanze eingebaut haben könnte. Die Beamten des Secret Service hatten nämlich herausgefunden, dass der Russe Josef L. Poliakoff, der bei dem englischen Hörgerätehersteller Multitone beschäftigt war und das Hörgerät des Premierministers geliefert hatte und technisch betreute, genau dieses Gerät 1946 an eine russische Handelsdelegation verkauft und zwei Jahre später wieder zurück gekauft hatte. Das war schon ein äusserst merkwürdiger Vorgang, denn Multitone baute damals mehrere tausend Geräte pro Jahr und war überhaupt nicht darauf angewiesen, eines seiner eigenen Geräte aus Russland zu beschaffen. Hatte der sowjetische Geheimdienst das Gerät sorgfältig präpariert?

[lk]

Quellen:

Julia Göhler, 2010, der aktuelle Stand der apparativen Versorgung und audiologischen Diagnostik hörgeschädigter Schüler an einer Schule für Hörgeschädigte in Hessen
Rainer Hüls, die Hand am Ohr, 2009
Wikipedia



Winston Churchill.