

# Gebärde – Lautsprache – a never ending story

Gottfried Diller

## Zusammenfassung

*Fragen und Diskussionen zur Gebärdensprache begleiten die Gehörlosenpädagogik seit ihrem Bestehen. Dabei werden heute noch Argumente genannt, deren Bedeutung den aktuellen Möglichkeiten, die heute Gehörlosen zur Verfügung stehen, anzupassen sind.*

*Es gilt aufzuzeigen, wie sich die Sichtweise im Laufe der Jahrhunderte gewandelt hat und welche Möglichkeiten heute zur Verfügung stehen, die gehörlosen Menschen die Chance zu eröffnen, Lautsprache durch Hören zu erwerben. Parallel dazu wird seitens der Gehörlosengemeinschaft Gehörlosigkeit als Lebensform unabhängig vom Hörverlust thematisiert. Unabhängig von diesen soziologischen Fragestellungen, wird zu klären sein, was unter Gebärde bzw. Gebärdensprache zu verstehen ist. Wenn es um zwei Sprachen gehen soll, sind die theoretischen Erkenntnisse zum bilingualen Spracherwerb mit einzubeziehen. Dabei geht es wesentlich darum, auf die spezielle Situation gehörloser Kinder einzugehen.*

*Sprache wird im Zentralnervensystem repräsentiert. Heute sind wir in der Lage einige dieser Prozesse sichtbar zu machen. Wie problematisch dabei ein bimodaler Spracherwerb sein kann, zeigen uns einige entsprechende Forschungsergebnisse zur krossmodalen Entwicklung neuronaler System unter auditivem bzw. visuellem Einfluss.*

*Abschließend wird ein bilinguales Modell vorgestellt, dessen Umsetzung in den Schulen für Hörgeschädigte zu prüfen wäre.*

## Summary

*Questions and discussions on sign language have been part of deaf education since its inception. And even today, arguments are still being advanced whose content and significance need to be adapted to the options currently available to the deaf.*

*We have to show how perspectives have changed over the course of centuries and look at current options for providing deaf people with the opportunity of acquiring speech through hearing. At the same time, the concept of deafness as a way of life, independent of hearing loss, is a subject currently being advanced by the deaf community. All sociological issues aside, the matter that needs to be clarified is what we understand by signing and sign language.*

*When it comes to two languages, then we need to include theoretical insights into bilingual acquisition. Here it is essential to focus on the special situation of deaf children.*

*Language is represented in the central nervous system. Today we are in a position to visualize some of these processes. How problematic bimodal language acquisition can be is shown by corresponding research findings on the cross-modal development of the neuronal system, as influenced by auditory and visual factors.*

*The article concludes with a presentation of a bilingual model whose viability needs to be tested in schools for the deaf and hard of hearing.*

Es ist eine der ersten Fragen, die einem begegnen, wenn man sich als Gehörlosenlehrer outet: »Können Sie diese Zeichensprache da?« Die überwiegende Mehrheit der Studierenden der Fachrichtung Hören der PH Heidelberg antwortete zu Beginn ihres Studiums auf die Frage, was sie zu diesem Studium geführt hat, dass sie das »Phänomen« der Gehörlosigkeit und die Gebärdensprache fasziniert.

Im »Handbuch Deutsche Gebärdensprache« (Eichmann et al. 2012) findet sich dies bestätigt: »Gehörlosigkeit gilt hier als eine Spielart menschlichen Lebens, die Interessantes, ja Aufregendes zu bieten hat und die unser Verständnis dessen, was es heißt, Mensch zu sein, um eine wesentliche Dimension bereichert. Um zu einer solchen Sichtweise zu gelangen, bedarf es einer elementaren Erfahrung und einer nicht weniger elementaren Voraussetzung: Man muss Gehörlose als Gesprächspartner auf Augenhöhe erlebt haben, Augenhöhe erreicht aber in der Regel nur der, wer die Sprache Gehörloser, die Gebärdensprache oder genauer noch, die Deutsche Gebärdensprache (DGS) angemessen beherrscht« (a. a. O. S. 1).

Für mich, der ich gehörlose Eltern, zwei gehörlose Onkel und einen gehörlosen Bruder sowie eine gehörlose Schwägerin hatte bzw. habe, und der die Gebärdensprache als Familiensprache erworben und die Lautsprache mit Hilfe der Großeltern erlernt hat, nehme in Anspruch, über das geforderte Maß an Augenhöhe zu verfügen. Anerkennung, Wertschätzung und Achtung der gewählten Lebensform von gehörlosen Erwachsenen sind für mich selbstverständlich und Teil meiner persönlichen Identität. Im Folgenden will ich das Thema jedoch weniger aus einer persönlichen als vielmehr der fachlichen Perspektive beleuchten. Hierzu wird zunächst das Thema in der Geschichte der Bildung von Menschen mit Hörschädigung betrachtet.

## Vom Altertum bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts – Taubstummheit ohne technische Hilfen

Historisch betrachtet wurde Gebärdensprache als solche lange Zeit nicht als Sprache akzeptiert. Diese Menschen waren »stumm« und »taub« also »taubstumm« eine Bezeichnung, die noch bis in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts offiziell benutzt wurde. Natürlich hat sich nicht nur die Bezeichnung – heute spricht man von Gehörlosen –, sondern auch die Sichtweise gegenüber Taubstummen<sup>1</sup>, wie man diese Gruppe lange bezeichnete, im Lauf der Jahrhunderte gewandelt.

**Im Altertum** (ca. 3000 v. Chr. bis 467 n. Chr.) galten Taubstumme als nicht bildbar. Es gab demzufolge auch keine speziellen pädagogischen Maßnahmen, um Taubstumme zu unter-

richten. Sie hatten keine Lautsprache. *Aristoteles* (384 bis 322 v. Chr.) war der Auffassung, Menschen, denen ein Sinn fehle, seien schwieriger erziehbar als andere (Löwe 1992, S. 21).

**Die Römer** sprachen Taubstummen jegliche Bildung, Erziehung und Mündigkeit ab. Um Rechtsgeschäfte tätigen zu können, war die Lautsprache erforderlich, über die die Taubstummen eben nicht verfügten.

**Alt- und Neutestamentarisch haben sowohl die Israeliten** Taubstumme als Menschen geachtet und bereits im frühen **Christentum** konnten Taubstumme zu Christenmenschen werden. Aber ungeachtet dessen gab es keine Beschulungsmöglichkeit.

Sprachlosigkeit und Unbildbarkeit standen noch im **Mittelalter** im Mittelpunkt, wenn es um das Bild Taubstummer ging. Aber es gab nun erste Versuche zur Beschulung hörgeschädigter Menschen.

**Die Renaissance** (15. bis 17. Jh.) brachte mit ihrem Gedankengut auch für taubstumme Menschen eine Wende. Sie wurden jetzt als bildungsfähig angesehen. Durch die Anerkennung der Bildungsfähigkeit Taubstummer mussten Fragen geklärt werden, die bis zum heutigen Tag bedeutend sind:

Was sollen taube Menschen lernen und vor allem wie sollen sie es lernen? Welche Zeichenträger sind sinnvoll und auch »machbar«? Gebärden und Gebärdensprache wurden benutzt, waren aber als Sprache nicht anerkannt. Lautsprache wurde als Ziel gesehen, konnte aber nicht in ausreichendem Maße von tauben Menschen erworben werden.

Dabei spielte natürlich auch die Hinzunahme der Schriftsprache eine Rolle. Die Auffassung »Taubstumme können zwar nicht hören oder Lautsprache nutzen, aber sie können sehen und damit lesen« etablierte sich und wird bis zum heutigen Tage immer genannt. Wir wissen heute, dass dies so nicht zutrifft. Lesekompetenz ist eine komplexe Fähigkeit, deren Erwerb von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängig ist.

Ein erster Höhepunkt in dieser Kontroverse »Lautsprache und Gebärdensprache« wurde 1880 durch den Mailänder Kongress, an dem viele Taubstummenlehrer aus europäischen Ländern teilnahmen, erreicht. Nach einer intensiven Diskussion zwischen den Vertretern der Gebärdensprache, vertreten durch *Abbé de l'Épée* (1712 bis 1789), und der Lautsprache, die von dem Deutschen *Samuel Heinicke* (1727 bis 1790) verteidigt wurde, kam der Konflikt durch die Mailänder Entscheidung zugunsten der Lautsprache zu einem vorläufigen Ende. Zumindest ab diesem Zeitpunkt wäre es sinnvoll gewesen, »taub« und »stumm« nicht mehr als Einheit zu sehen, sondern beides zu trennen bzw. den Begriff »gehörlos« zu wählen. Denn zu diesem Zeitpunkt waren sich alle Protagonisten, egal welche Position sie vertraten, einig. Es geht um Menschen, deren Hörfähigkeit nicht ausreicht, um auf natürlichem Weg, ähnlich dem eines hörenden Kindes, die Lautsprache zu erwerben. Auch der mittelgradig schwerhörige Mensch galt zu der damaligen Zeit – das ist gerade 200 Jahre her – noch

<sup>1</sup> Der Begriff »taubstumm« wurde in dieser Zeit benutzt und soll aus historischen Gründen an dieser Stelle beibehalten werden.

als gehörlos im Sinne der Unfähigkeit, Lautsprache durch Hören zu erwerben. Es standen weder Hördiagnostik noch Hörtechniken zur Verfügung!

## Das 19. und 20. Jahrhundert: Aktivierung von vorhandenem Hörvermögen – von der Taubstummheit zur Gehörlosigkeit und Schwerhörigkeit

Anfang des 19. Jahrhunderts waren es HNO-Ärzte wie *Jean Marc Gaspard Itard* (1774 bis 1838) in Paris, der eine Methode zum unisensorischen Hörtraining entwickelte, oder *Viktor Urbanschtsch* (1847 bis 1921) in Wien, der Hörübungen bei Taubstummheit anwandte, und *Friedrich Bezold* (1842 bis 1908, München), der zeigte, dass man von einem Hörvermögen auch bei Taubstummen ausgehen kann. Damit waren nicht diejenigen gemeint, die mit heutiger Diagnostik als gehörlos bezeichnet werden, sondern eben diese, die man heute als hochgradig bzw. bis mittelgradig schwerhörig diagnostizieren würde. Eine erste Konsequenz zog der Pädagoge *Karl Kroiss* (1861 bis 1945), der in Würzburg die erste Schule für Schwerhörige gründete und ein Lehrbuch zur Methodik des Hörunterrichts schrieb.

*In der Phase dieser ersten Hörbewegung (1800 bis 1945) ging es um die Aktivierung des Restgehörs noch ohne elektrotechnische Hörhilfen.*

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg wurden anfangs sehr langsam und schrittweise Hörgeräte eingesetzt. Die neu an den Schulen eingeführte Hörerziehung, die sich unter anderem auf Arbeiten des ungarischen HNO-Arztes *Gustav Bárczi* (1890 bis 1964) zur Methode des Hörerweckens und Hörerziehens und dem Heidelberger Professor für Taubstummenpädagogik *Erwin Kern* (1897 bis 1988) zur Tastfühlhörstruktur stützen, waren noch durch eine Dominanz des Sehens und Fühlens bestimmt. Dies gilt auch für die Arbeiten von *Karl Hofmarksrichter* (1900 bis 1976), *Hans Steinbauer* (1910 bis 1971), *Alfred Braun* (1926 bis 1991) in Straubing und München.

Mit *Armin Löwe* (1922 bis 2001) und der Etablierung der Früherziehung sowie der Pädagogischen Audiologie (damals Pädoaudiologie) in Heidelberg begann eine Zeit, in der die elektro-akustischen Hörhilfen immer mehr bei Kindern zum Einsatz kamen. Gleichzeitig führten erste neurophysiologische Erkenntnisse dazu, Hörenlernen als Entwicklungsprozess zu verstehen, der so früh wie möglich allen hörgeschädigten Kindern ermöglicht werden sollte. Ungeachtet dessen blieb die Gehörlosenpädagogik im Wesentlichen in ihrem multisensorischen Vorgehen beim Primat des Sehens.

In dieser Zeit wurden zwei Gruppen unterschieden, diejenigen, die mit technischen Hilfen die Lautsprache primär durch Hörenlernen können – also Schwerhörige – und diejenigen, welche die Lautsprache nicht durch Hören, sondern primär durch Sehen erwerben – also Gehörlose – (*van Uden* 1960,

S. 164). Diese klare Trennung, bedingt durch medizinische und technische Möglichkeiten, wurde auf Schulebene nicht immer vollzogen. Es gab bis Mitte der 80er Jahre Versuche, Gehörlosen- und Schwerhörigenschulen räumlich zu trennen, durchgesetzt haben sich jedoch Schulen für Hörgeschädigte, die sowohl gehörlose als auch schwerhörige Schüler unterrichten. Es erfolgte zwar eine Binnendifferenzierung innerhalb einer Schule zwischen den Klassen. Eine »reine« Schwerhörigenpädagogik, mit dem Ziel des Hörspracherwerbs zum Ziel, hat sich nicht durchsetzen können. Dazu war die über Jahrhunderte geprägte Gehörlosenpädagogik mit dem Primat des Sehens nach wie vor zu dominierend.

Bis zum 19. Jahrhundert gab es keine wesentliche Differenzierung zwischen mittelgradig bzw. hochgradig Schwerhörigen sowie tauben Menschen. Im 20. Jahrhundert konnte man dann bereits zwischen Gehörlosen und Schwerhörigen im Sinne der Definition von *van Uden* (a. a. O.) unterscheiden.

## »Bedeutet die Cochlear Implant Versorgung prälingual gehörloser Kinder einen Wendepunkt in der Gehörlosenpädagogik?«

(Löwe 1989)

Mit dem Cochlea-Implantat besteht seit mehr als 25 Jahren die Chance, dass auch gehörlose Kinder und peri- und postlingual Ertaubte eine technische Hilfe erhalten, die sie in die Lage versetzen kann, Lautsprache zu hören und auf diesem Wege zu erwerben bzw. zu erhalten. Eine solche Grenzüberschreitung war bisher nicht möglich und stellt in der Tat einen Wendepunkt dar.

Hat bisher die Gehörlosenpädagogik immer nach Kompensationsmöglichkeiten auf Grund des nicht Hörenkönnens suchen müssen und über ihre Anwendungsmöglichkeiten kontrovers diskutiert, muss heute akzeptiert werden, dass Lautspracherwerb durch Hören auch für gehörlose Kinder möglich geworden ist. In der Konsequenz erhält die Diskussion um den **pädagogischen Einsatz** der Gebärdensprache eine völlig neue Dimension. Eine der großen Herausforderungen ist dabei die Überwindung der bisher gültigen traditionellen Positionen, die von einem durch die Hörschädigung verhinderten Lautspracherwerb ausgehen. Damit sind natürlich die Möglichkeiten einer Hör-Sprachentwicklung für die aktuell heranwachsende und für die kommenden Generationen völlig neu zu diskutieren.

Die Antwort auf die Ausgangsfrage zu diesem Abschnitt, ob wir einen Wendepunkt in der Gehörlosenpädagogik erreicht haben, lässt sich somit mit einem eindeutigen »Ja« beantworten.

Heute können wir davon ausgehen, dass im Falle des Nicht-Hörenkönnens die Möglichkeit besteht, durch medizinische und apparative Maßnahmen eine Hörfähigkeit zu erreichen, die ein Lautsprachhören ermöglicht. Von einer Unfähigkeit aufgrund fehlender Hörfähigkeit Lautsprache zu erwerben, kann also nicht mehr gesprochen werden. Ist der Lautspracherwerbsprozess erschwert, sind unter Umständen andere inter- bzw. intraindividuelle Bedingungen verantwortlich zu machen.

---

Damit ist die Diskussion um die Bedeutung der Gebärdensprache in der Erziehung der als gehörlos diagnostizierten Kinder unter neuen Aspekten zu führen.

## Gehörlosigkeit als Lebensform

Der Blick allein auf die neuen Möglichkeiten und Ressourcen einer Pädagogik für Hörgeschädigte kann – und sollte – nicht ohne Bezugnahme auf das Selbstverständnis der heute erwachsenen Gehörlosen erfolgen. Aktuell wird im »Handbuch Deutsche Gebärdensprache« (Eichmann et al. 2012) im Einführungskapitel dazu Stellung genommen.

»Gehörlosigkeit geht auf physische Versehrtheit zurück, ist aber doch vor allem eine Kommunikationsbehinderung »nach außen«, die sich in den Innenbeziehungen als umso intensivere Gemeinschaftserfahrung auswirkt« (a.a.O., S. 2). Für die Autorinnen bedeutet dies: »Offensichtlich gehört nicht jeder, der schlecht oder gar nichts hört, automatisch zur Gehörlosengemeinschaft, vielmehr steht der relativ kleinen, stark vernetzten Gemeinschaft Gehörloser eine bedeutend größere Anzahl von Individuen mit mehr oder weniger großem Hörverlust gegenüber. Andererseits muss man nicht im Wortsinn »gehörlos« sein, um zur Gehörlosengemeinschaft zu gehören. Tatsächlich bezeichnet der Ausdruck »gehörlos« vor allem ein soziales Selbstverständnis, das mit audiologisch identifizierten Zuständen wie »resthörig«, »an »Taubheit grenzend schwerhörig«, »hochgradig schwerhörig« usw. eingehen kann. Insofern die Zugehörigkeit zur Gehörlosengemeinschaft Kompetenz in der Gebärdensprache voraussetzt, wird die gemeinte soziale Gruppe oft auch als »Gebärdensprachgemeinschaft« bezeichnet« (a.a.O., S. 2).

Dies bedeutet Gehörlosigkeit, Gebärdensprache und Gehörlosengemeinschaft werden bewusst nicht in Abhängigkeit von audiologisch bedingten Möglichkeiten und Entwicklungschancen diskutiert, vielmehr spielt das soziale Selbstverständnis eine zentrale Rolle.

Natürlich stimme ich den Autorinnen zu, wenn sie Gehörlosigkeit in dieser Art als Lebensform bezeichnen. Ich habe es ebenso erlebt, aber auch die zum Teil sehr persönlichen Grenzerfahrungen, die Gehörlose machen, wenn sie in unserer einen gemeinsamen Welt Leben. Dabei geht es nicht nur darum, für die Schnittstellen einen Dolmetscher zur Verfügung zu haben. Es geht um viel mehr, nämlich um die Wirkung – Auswirkung der Hörbehinderung bzw. des Hörens in Beziehung zu dieser Welt. Dabei ist zweifelsfrei die Kommunikationsbehinderung ein wichtiger zentraler Aspekt.

Vor dem Hintergrund der in diesem Artikel zu diskutierenden Frage des Einsatzes der Gebärdensprache und der Lautsprache will ich mich als Pädagoge, der in diesem Fall die eigene Betroffenheit nicht ausschließen will und kann, von meiner pädagogischen Verantwortung leiten lassen, welche auf einem Menschenbild, das durch Erziehung, Lernen und Erkenntnisprozesses sowohl im persönlichen als auch wissenschaftlichen Kontext geprägt wurde, basiert.

Im Hinblick auf die Lebensform stellt sich in erster Linie nicht die Frage nach den Hörressourcen, sondern mehr die der Kommunikationskompetenz im sozialen Kontext. Genau in diesem Punkt wird das eigentliche Problem der Kontroverse deutlich. Als Pädagoge, der ich mich ressourcenorientiert verhalte, will ich dazu beitragen, dass die betroffenen Kinder ihre Hörfähigkeiten trotz Hörschädigung in vollem Umfang nutzen können. Wie der Erwerb der Lautsprache durch eine eventuell frühzeitige Hinzunahme der Gebärdensprache zu bewerten ist, soll im Weiteren exemplarisch ausgeführt werden.

## Gebärde – Gebärdensprache

Oftmals wird von Gebärdensprache gesprochen ohne eine präzise Kennzeichnung dessen, was gemeint ist. Ohne ins Detail gehen zu können, kann mit Bezug auf Eichmann et al. (2012) als »state of the art« Folgendes konstatiert werden: »Die Begriffe »Deutsche Gebärdensprache« und die Abkürzung DGS wurden zu Beginn der 1980er Jahre erstmals in Analogie zu American Sign Language bzw. ASL geprägt und setzen sich erst etwa zehn Jahre später mit zunehmender Einsicht in die sprachlichen Gegebenheiten allgemein durch« (a. a. O., S. 5) »It is safe to say that the academic world is now convinced that sign language are real languages in every sense of the term« (Sandler & Lillo-Martin 2001, S. 533 in a. a. O., S. 6).

Der linguistische Vergleich zwischen Laut- und Gebärdensprache zeigte, dass die Gebärdensprache über eine Struktur verfügt, »... die aufs Haar der gesprochenen Sprache glich, also Einheiten wie Phoneme, Morpheme und Sätze, Kategorien wie Substantive, Nominalgruppe oder Adverbien sowie Regeln auf den üblichen linguistischen Beschreibungsebenen aufwies« (a.a.O., S. 7). Ungeachtet dieser Sichtweise zur Gebärdensprache wird kritisch die Frage aufgeworfen: »Ist es so, dass eine Aufzählung wie Deutsch, Suaheli, DGS, Chinesisch und ASL einfach fünf Einzelsprachen benennt, denen bestimmte sprachliche Universalien gemeinsam sind? Oder gibt es doch Anlass, Gebärdensprachen als irgendwie besonders und anders strukturiert den gesprochenen Sprachen insgesamt gegenüberzustellen? Die Öffnung für Fragen dieser Art kennzeichnet die Suche nach einer Synthese, die den Spezifika des visuell-gestischen Kommunikationssystems Rechnung trägt, ohne die Einsichten der analogisierenden linguistischen Phase aufzugeben. Wenn wir es richtig sehen, befinden wir uns mitten in dieser Suchphase ...« (a. a. O., S. 7 f.). Die Autoren räumen ein, dass sie von einer definitiven Antwort noch weit entfernt sind (vgl. a. a. O., S. 8). Sie machen sehr deutlich, was unter Gebärdensprache zu verstehen ist und beziehen sich in der Diskussion richtigerweise auf die entsprechenden Inhalte.

Schwieriger wird es, wenn die Diskussion zur Gebärdensprache in der Hörgeschädigtenpädagogik mehr oder weniger differenziert geführt wird. Wenn Pädagogen davon sprechen, dass sie Gebärdensprache benutzen, sollte eine deutliche Kennzeichnung des benutzten Systems erfolgen.



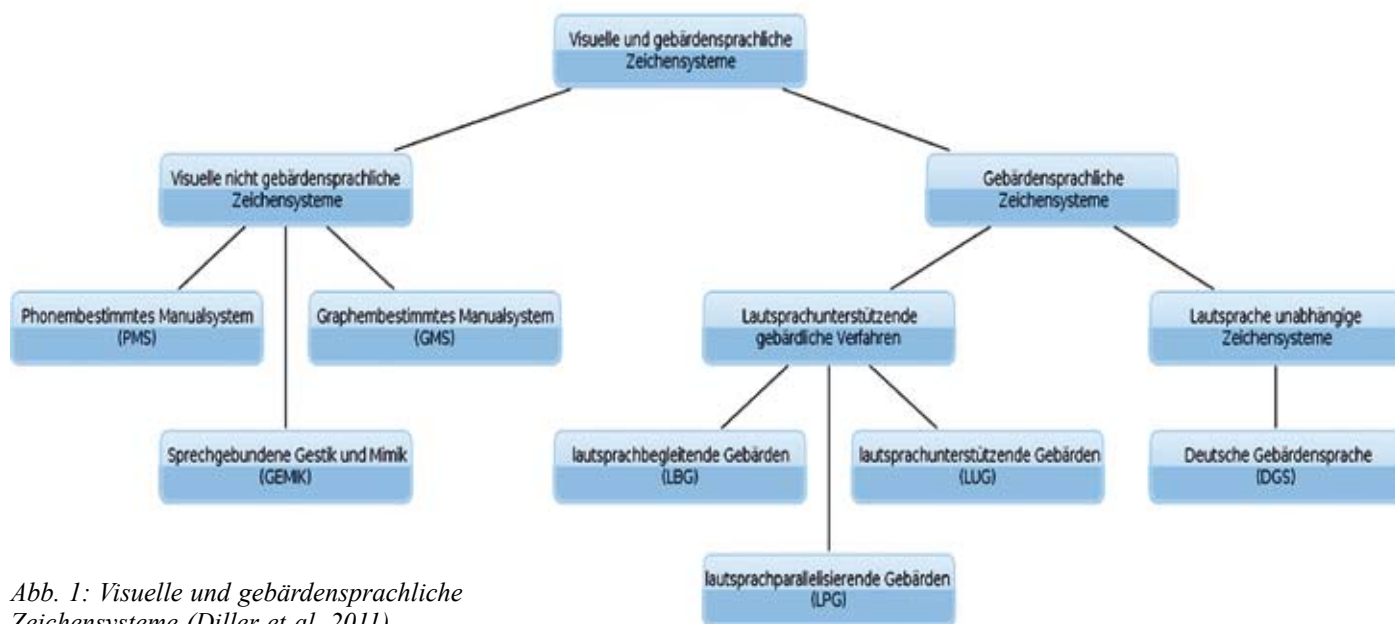


Abb. 1: Visuelle und gebärdensprachliche Zeichensysteme (Diller et al. 2011)

Abgesehen davon, dass wir bei der Lautsprache und der Gebärdensprache zwischen einem auditiv bzw. einem visuellen wahrgenommenen Zeichensystem unterscheiden, zeigt Abbildung 1, dass im Falle von visuellen Zeichen nochmals zwischen visuell nicht gebärdensprachlichen und visuell-gebärdensprachlichen Zeichensystemen differenziert werden muss.

#### Visuelle nicht gebärdensprachliche Zeichensysteme sind

- das in den 1970er Jahren entwickelte Phonembestimmte Manuellsystem (PMS), das durch Handform, Fingerstellung und Bewegung als Artikulationshilfe entwickelt wurde und somit das Sprechen unterstützen sollte (Schulte 1974). Es ging darum, die fehlende akustische Kontrolle visuell zu kompensieren. Mit den heutigen Hörhilfen ist dies auditiv möglich geworden.
- das Fingeralphabet (GMS), das in Abwandlungen die Buchstaben der gesprochenen Lautsprache mit dem Fingern abbildet. Voraussetzung ist hier nicht nur die Lautsprachkompetenz, sondern auch Schriftsprachkompetenz. Einen direkten Bezug zur Gebärde stellt das fingerbezogene Handzeichen nicht her. Somit gehört es nicht zu den gebärdlichen Zeichen.
- eine eher nur vereinzelt zum Einsatz gekommen Hilfe zum Sprechen wie der systematische Einsatz von Gestik und Mimik, die sogenannte GEMIK. Mit dessen Hilfe wurde ebenfalls die fehlende auditive Kontrolle in den 1970er und 1980er Jahren kompensiert.

#### Gebärdensprachliche Zeichensysteme

Wenn hier von gebärdensprachlichen Zeichensystemen gesprochen wird, ist zwischen lautsprachunterstützenden und von Lautsprache unabhängigen Zeichensystemen zu unterscheiden. Unter lautsprachunterstützenden Gebärdensprachen versteht man Ein-

zelgebärdensprachen mit bedeutungstragendem Inhalt. Oftmals sind es Lexeme, die auch in der Gebärdensprache vorkommen, in ihrer Gesamtheit jedoch keine Sprache charakterisieren.

Dazu gehören

- Lautsprachunterstützende Gebärdensprachen, die nur die wesentlichsten Schlüsselwörter einer gesprochenen Nachricht visualisieren (LUG).
- Lautsprachbegleitende Gebärdensprachen, die regelmäßig beim Sprechen zur Anwendung kommen (LBG).
- Lautsprachparallelsierende Gebärdensprachen, die für jedes Wort und jede grammatikalische Kennung ein visuelles Zeichen benutzen (LPG).

Besonders die beiden erst genannten Formen wie unterstützende oder begleitende Gebärdensprachen gehören in vielen Schulen für Hörgeschädigte heute zum Alltag der Lehrkräfte.

Lautsprachbegleitende, -unterstützende und -parallelsierende Gebärdensprachen sind keine Gebärdensprache, obwohl sie als System zu verstehen sind, aber sie verfügen nicht über einen autonomen Sprachcharakter, so wie er für die DGS beschrieben wird und jede andere Sprache anzunehmen ist.

Für die weitere Diskussion wird stringent auf die DGS Bezug genommen.

»In sprachfunktionaler Sicht wird damit anerkannt, dass Gebärdensprachen menschlichen Kommunikationszwecken prinzipiell vollauf genügen, sich also insbesondere etwa auch für die Verständigung über abstrakte, fachliche oder anderweitig komplexe Sachverhalte eignen« (Eichmann et al. 2012, S. 7). Die gleichen Autorinnen fügen kritisch hinzu »die gegebene Gestalt einer bestimmten Gebärdensprache mag, wie nicht anders zu er-

warten, Beschränkungen, denen die Gemeinschaft ihrer Benutzer unterworfen ist, reflektieren und etwa keine lexikalischen Ausdrücke für Lebensbereiche vorsehen, die Gehörlosen traditionell verschlossen geblieben sind« (a.a.O., S. 7). Wie auch immer die Begründung dafür aussieht, wir müssen davon ausgehen, dass das zurzeit aktuellste Gebärdensprachlexikon (Kestner 2008) ca. 18 000 Wörter (anzunehmende Kombinationen: 27 000) enthält. Zum Vergleich verfügt der Duden über 135 000 Wörter (Kombinationen: 500 000) (Duden 2009) und einer umfangreichen Grammatik der deutschen Lautsprache.

Eine deutschsprachige Gehörlosengemeinschaft von 80 000 Menschen hat natürlich gegenüber einer Gruppe von 80 Millionen deutsche Lautsprache nutzender Bevölkerung eine völlig andere soziologisch bedingte Sprachsituation. Ohne diesen Unterschied qualitativ weiter bewerten zu wollen, ist dies sicher ein Aspekt, der nicht unwesentlich für die pädagogische Diskussion ist.

Der Feststellung: »Grundsätzlich aber haben gehörlose Wissenschaftler und gehörlose Studierende aller nur erdenklichen Fachrichtungen in den letzten Jahren das grobe Vorurteil, Gebärdensprache »sei dem Konkreten verhaftet« ... widerlegt« (Eichmann et al. 2012, S. 7) ist zuzustimmen. Kritisch hinzuzufügen ist, dass das auf Erfahrung basierte Wissen, dass dieser Personenkreis in der Mehrzahl über eine gute Lautsprachkompetenz verfügt, die es ihm ermöglicht, die Schriftsprache, die sich auf der Lautsprache aufbaut, in großem Umfang zu nutzen. Es ist richtig, dass gehörlose Menschen akademische Leistungen vollbringen und ein hohes Bildungsniveau haben können. Diese Fähigkeiten mit der Gebärdensprachkompetenz zu erklären, indem Gehörlose und Gebärdensprache in einen kausalen Zusammenhang gebracht werden, ist problematisch.

## Bilingualismus

Innerhalb dieses Artikels ist es nicht möglich, umfassend auf alle Aspekte des Bilingualismus einzugehen. Dazu wären Bezüge unter anderem aus den Bereichen Linguistik, Soziologie, Psychologie, Pädagogik erforderlich, die unter anderem

- vielfältige Wege und Möglichkeiten eines bilingualen Spracherwerbs betreffen,
- den qualitativen und quantitativen Umfang der betroffenen Sprachen vergleichend bewerten,
- soziologische-gesellschaftliche und kulturelle Aspekte thematisieren,
- individuelle Auswirkungen auf den Einzelnen im Hinblick auf seine Identität diskutieren (Huber 2010, S. 7).

In der Bilingualismusforschung wird zwischen individuellem und gesellschaftlichem Bilingualismus unterschieden (Huber 2010, S.7). An dieser Stelle geht es um einen individuellen Bilingualismus. Die sozio-kulturelle Bedeutung und die damit verbundenen Identitätsaspekte bleiben an dieser Stelle unberücksichtigt, das heißt nicht, dass diese Aspekte unterschätzt werden.

### Der Begriff Bilingualismus kann unterschiedlich definiert werden

Skutnabb-Kangas (1981) hat die verschiedenen Definitionsmöglichkeiten zusammengefasst. Betont werden dabei vier Kriterien, mit denen sich Psychologen, Psycholinguisten, Linguisten und Soziologen im Zusammenhang mit Zweisprachigkeit ab der Geburt beschäftigen. Dazu zählen

- 1) der Ursprung (origin) als wichtigstes Kriterium für die Definition von Bilingualismus.

Annahme	Muttersprache	Ein Sprecher ist bilingual, wenn
Ursprung	Erwerb erfolgt in der Sprache mit dem häufigsten Sozialkontakt.	a. die Sprache von Anfang an mit zwei native speakern in einer Familie gelernt wird. b. die zwei Sprachen parallel als Mittel der Kommunikation benutzt werden.
Fähigkeit Niveau des Sprachstands	wird sehr gut beherrscht.	a. beide Sprachen entsprechend der Muttersprachen sehr gut beherrscht werden. b. beide Sprachen gut beherrscht werden. c. zwei Sprachen vergleichbar beherrscht werden. d. bedeutsame Sätze in der zweiten Sprache vollständig gebildet werden können. e. über grammatikalische Kenntnisse und Umsetzungsfähigkeiten in der zweiten Sprache verfügt wird. f. zu einer zweiten Sprache Kontakt besteht.
Funktion Verwendung	bietet größtmöglichen Sprachumsatz	er i.d.R. zwei Sprachen in Abhängigkeit von Wünschen und Gegebenheiten der Umgebung verwendet.
Verhalten / Einstellung Identität und Identifizierung	a. Sprecher identifiziert sich selbst (internale Identifikation)  b. Sprecher wird durch andere als Muttersprachler identifiziert (externale Identifikation)	a. er sich mit beiden Sprachen und/oder zwei Kulturen bzw. Teilen davon identifiziert  b. er von anderen als muttersprachlich bilingual eingestuft wird.

Tabelle 1: Formen Bilingualer Kompetenz nach Skutnabb-Kangas (1981, S. 91, aus dem engl. sinngemäß übersetzt durch den Verfasser)

- 2) und 3) der Umgang mit zwei Sprachen (Funktion) und die Reaktionen des Umfelds (Einstellung).  
 4) die Kompetenz Bilingualer, die oft durch den Grad der Bilingualität bestimmt ist.

Einigen Definitionen lassen sich auch zwei Kriterien zuordnen, meist sind dies Funktion und Kompetenz (zitiert in Huber 2010, S. 7 f.).

Die vorangestellten Ausführungen machen deutlich, dass nicht einfach von Bilingualismus bzw. bilingualer Kompetenz gesprochen werden kann, ohne zu erläutern, um welche qualitativen und quantitativen Merkmale es dabei geht.

Fachkräfte haben die Aufgabe den Betroffenen deutlich zu erklären, was damit gemeint ist, wenn von bilingualer lautsprachlicher und gebärdensprachlicher Erziehung gesprochen wird. Dazu gehören auch die Bedingungen, die zum Erreichen des intendierten Ziels erfüllt sein müssen.

In der gesellschaftlichen, politischen und teilweise auch fachlichen Diskussion wird dieser Anspruch nicht immer erfüllt. Das trägt in erheblichem Maße zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen bei.

### **Bilinguale Sprachkompetenz wird durch die Erwerbsart beeinflusst**

Zweitsprachaneignungsprozesse lassen sich wie folgt beschreiben:

- **Simultaner kindlicher Zweitspracherwerb**  
 Von einem simultanen Zweitspracherwerb oder bilingualen Erstspracherwerb kann gesprochen werden, wenn »der Beginn des regelmäßigen Inputs in beiden Sprachen vor dem Alter von drei Jahren liegt« (Dieser 2009, S. 21), das heißt die Sprachen werden von Anfang an mit zwei native speakern in einer Familie erlernt.
- **Sequentieller/sukzessiver kindlicher Zweitspracherwerb**  
 »Im Unterschied zum simultanen Zweitspracherwerb, erwirbt das Kind beim sequentiellen Zweitspracherwerb die zweite Sprache nachdem die erste Phase des Spracherwerbs bereits monolingual abgelaufen ist. Als zeitliche Definition für den sukzessiven kindlichen Zweitspracherwerb wird der Altersbereich zwischen drei Jahren und der Pubertät genannt (Klein 1987, S. 27). Es liegt schon ein gewisses sprachliches Wissen zugrunde, das für den Erwerb der weiteren Sprache genutzt werden kann« (Diller & Martsch 2012, in Druck). Die Sprache von 0 bis 3 ist dann die Sprache der Mutter oder der primären Bezugsperson des Kindes.
- **Früher und später ungesteuerter sukzessiver Zweitspracherwerb**  
 Dem frühen sukzessiven Zweitspracherwerb im Kindesalter steht der »späte Zweitspracherwerb im Jugend- und Erwach-

senalter« gegenüber (ebd.). Der Einfluss des Altersfaktors und die Definition von Altersgrenzen im Zweitspracherwerb werden in der Wissenschaft in den letzten Jahren verstärkt diskutiert (Dieser 2009).

- **Gesteuerter und ungesteuerter Zweitspracherwerb**  
 »Im ungesteuerten Erwerb findet der Zweitspracherwerb unter natürlichen Bedingungen im Alltag statt, ohne dass der Erwerbsprozess geplant wurde. Gesteuerten Zweitspracherwerb findet man zum Beispiel im Fremdsprachunterricht; hier wird dem Lernenden die Fremdsprache strukturiert und systematisch angeboten (Klein 1987)« (Diller & Martsch 2012, in Druck).

Für den Erwerb der Gebärdensprache lässt sich oftmals ein ungesteuerter Zweitspracherwerb beobachten. Der gesteuerte Zweitspracherwerb erfolgt in der Regel im schulischen Konzept und findet sich in bilingualen Schulmodellen, die für zwei oder mehr Lautsprachen angeboten werden.

### **Native speaker: »une personne – une langue« eine Person – eine Sprache**

Ungeachtet der unterschiedlichen Modelle scheint Konsens darüber zu bestehen, dass für die Spracherwerbsphase unabhängig von den betroffenen Interaktionspartnern des Kindes wie zum Beispiel Eltern, Gesellschaft und Bildungsinstitution das Prinzip gilt, das Ronjat bereits 1913 formuliert hat.

Die Frage nach den Spracherwerbsmöglichkeiten für heutige Kleinkinder im vorschulischen Bereich ist damit eindeutig zu beantworten.

Handlungsleitend ist hier die Familiensprache bzw. die Sprache der Eltern.

Die überwiegende Mehrheit der betroffenen Gruppe lebt in einem hörenden, lautsprachlich kommunizierenden Umfeld. Eltern, die heute ein gehörloses Kind bekommen, stehen nicht mehr vor der großen Frage, wie das Kind ohne zu hören die Lautsprache erlernt, sondern ihr Kind hat die Möglichkeit durch Hören Sprache zu erlernen. Dies ist der entscheidende Unterschied zur Vergangenheit, in der für gehörlose Kinder keine Möglichkeit bestand, die Hörfähigkeit nachhaltig zu verbessern.

### **Native speaker: DGS als Muttersprache kommunizierende gehörlose Eltern**

Der Erwerb der Gebärdensprache als Erstsprache setzt voraus, dass im Kreis der unmittelbaren Bezugspersonen des Kindes (Eltern) eine Person als native speaker Gebärdensprache verwendet. Die aufgeführte Tabelle zeigt exemplarisch für wie viele Familien diese Forderung erfüllt werden könnte.

Einrichtung	Schüler insgesamt	Gehörlose Eltern	Regelschule	HG-Schule	Gehörlose Eltern in %
1	453	10	183	270	2,2
2	464	32	160	304	6,8
3	651	20	324 (1)	327	3,07
4	626	5	354	272	0,8
5	410	44	182 (2)	233	10,2
	2604	121	1198	1406	4,6

Abb. 2.: Gehörlose Schüler; gehörloser Eltern in 5 Schulen aus 5 Bundesländern (Diller 2011)

Wir können davon ausgehen, dass durchschnittlich höchstens 4 bis 5 Prozent aller Schüler aus einem gebärdensprachlichen familiären Hintergrund stammen.

### Hörende Eltern und Gebärdensprache

Hörende Eltern, die Gebärden mit ihren Kindern benutzen wollen, stehen besonderen Herausforderungen bzw. Problemen gegenüber:

- Selbst wenn das Gebärdensprachlernen engagiert erfolgt, wird viel Zeit benötigt bis man Gebärdensprache im Alltag nutzen kann. Oftmals wird nicht die Gebärdensprache erlernt, sondern es werden vorwiegend simultan zur Lautsprache Gebärden benutzt, im Sinne von lautsprachbegleitenden oder -unterstützenden Gebärden. Ein Gebärdensprachlexem aus der Gebärdensprache gleichzeitig mit der Lautsprache zu benutzen, ist ein Kompromiss und keine Lösung.
- Benutzt man lautsprachunterstützende, lautsprachbegleitende oder lautsprachparallelisierende Gebärden, ist mit vielen Einschränkungen ein simultaner Gebrauch von Lautsprache und Gebärden, möglich. Einzelne Gebärden können gleichzeitig (simultan) verwandt werden, Gebärdensprache als eigenständiges linguistisches System kann nicht gleichzeitig (simultan), sondern, wie im Falle von zwei Lautsprachen, nur sukzessiv zur Anwendung kommen. Damit sind beide Gesprächspartner (Kind und Eltern) angehalten, sich simultan auf zwei Modalitäten (visuelle Zeichen und auditive Signale) zu konzentrieren. Jedes Sprachsignal hat unter anderem bedeutungsunterscheidenden Charakter, der dazu dient, den semantischen Gehalt entnehmen zu können. Diese Situation führt zu einem bewusst gesteuerten Sprach- und Sprechverhalten, mit dem Risiko, dass ein natürliches Verhalten sehr erschwert wird und behindert werden kann.

- Wenn Eltern nicht in ihrer Muttersprache mit ihren Kindern sprechen, wird ein nahezu unabdingbarer Faktor für einen gelingenden Spracherwerb ignoriert unter Umständen mit weitreichenden Folgen für die Gesamtentwicklung des Kindes. Für Kommunikation ist – wie wir wissen – der emotionale Aspekt als Botschaftsträger von zentraler Bedeutung. Denken wir nur an die Wirkung dialogischer Elemente (vgl. Horsch 2004). Gehen wir davon aus, dass Sprache und Beziehung in einem Zusammenhang stehen, sind Vorschläge, muttersprachliche Gebärdensprachnutzer in die Erziehung des Kindes mit einzubeziehen, zu problematisieren.

### Bimodaler Bilingualismus

In der Regel gehen nahezu alle Publikationen zum Bilingualismus von zwei Lautsprachen aus, beide Sprachen werden auditiv wahrgenommen, d. h. man geht von einer »unimodalen« primär auditiven Wahrnehmung aus. Wenn es aber um den Erwerb von Gebärdensprache und Lautsprache geht, handelt es sich um einen »bimodalen« Erwerbsprozess. Neurophysiologische Aspekte erhalten aktuell eine immer größer werdende Bedeutung nicht nur in der bilingualen, sondern auch in der bimodalen Bilingualismus-Debatte.

Eine Auseinandersetzung mit diesem Aspekt hebt die Bedeutung der Verarbeitungsprozesse von »wahrzunehmenden genommenen Signalen« (Sprachsignalen) hervor.

Die Arbeiten, die sich dazu im englischen Sprachraum finden lassen, beschäftigen sich vor allem mit der neuronalen Repräsentation von Lautsprache und Gebärdensprache vorwiegend vor dem Hintergrund, dass es sich hier um Gehörlose handelt, die keine Lautsprache durch Hören entwickeln konnten und somit das Hören kaum eine Rolle spielte. Bimodal bezieht sich dabei auf die Sprachsysteme, wobei außer Acht bleibt, dass vor der Zeit des Cochlea-Implantats auch die Lautsprache primär visuell perzipiert wurde und das Hören nur eine untergeordnete Rolle spielte.



### **Hören und Sehen oder die auditive und visuelle Repräsentation im Zentralnervensystem**

Gebärdensprachen und Lautsprachen sind modalitätsdifferent. Menschen, die auf das Sehen angewiesen sind, nehmen Lautsprache und Gebärde monomodal auf. Es scheint beim bilingualen Spracherwerb einen Unterschied zu machen, ob Normalhörende oder Gehörlose zwei Modalitäten (visuell und/oder auditiv) verwenden. In diesem Fall kann man nicht von bimodal sprechen. Erst wenn die Lautsprache primär auditiv rezeptiert wird und die Gebärdensprache visuell, können wir von einer echten bimodalen Wahrnehmung und Verarbeitung zweier Sprachen sprechen. Um diese Fragen näher zu kommen, macht es Sinn, sich mit neurophysiologischen Prozessen der auditiven und visuellen Repräsentanz zu beschäftigen.

### **Krossmodale Plastizität und kortikale Reorganisation**

Wir wissen, dass die Wahrnehmungsmodalitäten Hören und Sehen einen entscheidenden Anteil an der Fähigkeit, Lautsprache zu entwickeln, haben. Damit stellt sich die Frage, welche Prozesse werden bei gehörlosen Kindern im Zentralnervensystem ausgelöst, wenn die unterschiedlichen Stimuli, seien sie visuell oder auditiv geprägt, zu verarbeiten sind, d. h. wie zeigt sich eine vorwiegend visuelle Verarbeitung von externen Stimuli, wie es bei nicht hörtechnisch versorgten Gehörlosen anzunehmen ist, im Unterschied zu hörtechnisch versorgten Gehörlosen?

Gibt es einen Unterschied zwischen dem Erlernen von zwei Sprachen auf der Basis einer bzw. zwei Modalitäten bei Gehörlosen?

»Ein Grundprinzip in der Neurophysiologie ist, dass sich Hirnrindenareale nach einer Phase der Reizdeprivation neu organisieren. Dies bedeutet, dass bei taub geborenen Kindern zu einem bestimmten Zeitpunkt während der Kindheit (und zwar wahrscheinlich nach der sensiblen Phase) eine kortikale Reorganisation in Arealen stattfindet, die normalerweise auf Schallstimulation reagieren« (Sharma et al. 2007, S. 497 engl. Übersetzung durch den Verfasser).

Was heißt das? Das Zentralnervensystem (ZNS) verfügt zunächst über eine Prädisposition, äußere Reize aufzunehmen und diese an bestimmten Orten im ZNS zu verarbeiten. Fehlen diese Reize kommt es zu »Umorganisationen – Reorganisation« der vorgesehen Gebiete im ZNS. Eine Frage, die in diesem Zusammenhang untersucht wird, ist, wie sich das ZNS verhält, wenn bestimmte Wahrnehmungsreize zum Beispiel auditive, visuelle, taktile ausbleiben? Wenn es dabei zu Veränderungen kommt, ist die Frage, wie diese aussehen und ob sie unter Umständen reversibel sind?

Vor diesem Hintergrund stellt Sharma die wichtige Frage »If the developing brain becomes organized in a fundamentally different manner as a consequence of auditory deprivation, how does the brain handle input from a new sensory experience when hearing is restored with a cochlear implant« (Sharma et al. 2007, S. 497)?

Lambertz (2006) stellt fest, dass »kortikale Reorganisation scheinbar von dem Ausmaß des Hörverlusts abhängig« ... ist ... »Kortikale Reorganisation scheint somit vom auditorischen Input teilweise inhibiert zu werden. Dies ist eine sehr wichtige Information im Hinblick auf kochleäre Implantate, insbesondere in Bezug auf den Zeitpunkt der kochleären Implantation. Diese Arbeit unterstützt die These, dass diese Operation zum frühest möglichen Zeitpunkt vorgenommen werden sollte, um »Cross-Modal Plasticity« und deren möglichen inhibierenden Einfluss auf eine Wiederherstellung des Hörvermögens bzw. der Sprachverarbeitung zu vermeiden.

Schlussfolgernd deuten die Ergebnisse dieser Arbeit daraufhin, dass, abhängig vom Ausmaß des Hörverlusts, der primär auditorische Kortex in das Phänomen der kortikalen Reorganisation nach sensorischer Deprivation eingeschlossen ist. Resthörvermögen scheint einen inhibierenden Einfluss auf gebärdensprachebezogene »Cross-Modal Plasticity« zu haben. Die Plastizität des Gehirns bei auditiver Deprivation ist demnach nicht auf die sekundäre Hörrinde beschränkt« (Lambertz 2006, S. 53 f.).

Lee et al. (2007) haben gehörlose Kinder vor und nach der Implantation mittels PET (Positronen Emissions Tomographie) untersucht. Vor der Implantation zeigen die Ergebnisse eine Gruppe von Kindern mit großen Arealen, in denen wenig Stoffwechsel stattfand. Es handelte sich um Areale im auditorischen Kortex, die nicht auf auditive Stimuli reagierten. Dies ist zunächst nicht verwunderlich, da die Kinder gehörlos waren. Diese Kinder zeigten erstaunlicher Weise postoperativ eine gute Lautsprachentwicklung.

Auf der anderen Seite gab es die Kinder, die vor der Implantation einen normalen Stoffwechsel im auditorischen Kortex aufwiesen, obwohl sie noch nicht implantiert waren. Diese Kinder zeigten nach der Implantation eine schlechte Sprachentwicklung. Wie lässt sich das erklären? Obwohl die Kinder nichts hören konnten, war der eigentlich auditive Kortex aktiv.

Nach Sharma (2011) ist »davon auszugehen, dass dieser Bereich schon mit der Verarbeitung anderer sensorischer Modalitäten – visueller oder taktiler Art – belegt wurde. Daraus lässt sich schließen, dass ein verminderter Stoffwechsel (Hypometabolismus) im auditorischen Kortex im präimplantierten Stadium ein Prädiktor für eine gute Sprachentwicklung ist. Lässt sich hingegen ein Stoffwechsel in den auditorischen Bereichen nachweisen, obwohl keine auditiven Signale wahrgenommen werden können, so deutet dies darauf hin, dass eine zentrale Reorganisation stattgefunden hat und dieses Areal nun zur Verarbeitung anderer Modalitäten genutzt wird. Dies wird »Krossmodale Reorganisation« oder »Krossmodale Plastizität« genannt« (Sharma et al. 2007 und Sharma 2011 Übersetzung unveröff. Videopräsentation, Phonak, Stuttgart).

Lee et al. (2007) thematisieren ein weiteres Phänomen, nämlich die Aktivitäten in den dorsalen Regionen des ZNS. CI-Träger mit gutem outcome zeigen hohe Aktivitäten in den dorsalen Regionen, eben denjenigen Regionen, die für das Arbeitsgedächtnis und logisches Denken verantwortlich sind. CI-Träger mit

schlechten outcome zeigten eine hohe Aktivität in den ventralen Regionen, die für die Verarbeitung visueller Stimuli zuständig sind (Lee et al. 2007, S. 916 und Sharma 2011 Übersetzung unveröff. Videopräsentation, Phonak, Stuttgart).

»In profoundly deaf people, a higher tendency to implicate frontoparietal networks, and in particular left prefrontal area, during spontaneous brain activity predicts a good CI outcome, whereas a higher tendency to engage posterior-ventral cortices, in particular right-sided temporal regions, predicts a poor outcome« (Lee et al. 2007, S. 916). Dies lässt den Schluss zu, dass, wenn ursprünglich auditorische Bereiche des ZNS von visuellen oder anderen Prozessen übernommen werden, dies Auswirkungen auf die Hörentwicklung haben kann.

Lomber et al. (2010) gehen aufgrund ihrer Studien ebenfalls davon aus, dass eine krossmodale Plastizität in spezifischen auditorischen Bereichen des ZNS zur einer visuellen Kompensation führen kann. Kral (2012) diskutiert nach ausführlicher Darstellung der aktuellen Erkenntnisse der neurowissenschaftlichen Folgen von Gehörlosigkeit, mögliche Auswirkungen auf die kognitive Entwicklungen bei Gehörlosigkeit (a. a. O. S. 44). Dabei wird wiederum deutlich, es geht nicht um die Sprache, sondern um die Modalität der Sprache auditiv versus visuell. Es sind die Wahrnehmungssysteme, die das ZNS vor neue Herausforderungen stellt. Die Verarbeitungsprozesse, die diese Stimuli erfordern, können zu unterschiedlichen Ergebnissen zum Beispiel im Bereich der Kapazitäten für das Kurzzeitgedächtnis, der Aufmerksamkeit und des Lesens (bei fehlender phonologischen Repräsentation) führen.

### **Reorganisation, was kann das für die Entwicklung von gehörlosen Kindern bedeuten?**

Nehmen wir alle Ergebnisse zusammen, so kann gesagt werden, dass eine späte Höraktivierung zum Beispiel durch ein CI/Hörgerät oder aber auch eine primär visuelle Stimulierung wie zum Beispiel durch Gebärdensprache durch mögliche krossmodale Reorganisation von Teilen des ZNS unter Umständen zur neuen Konkurrenz der unterschiedlichen subnormalen Wahrnehmungsformen führen kann, bis hin zur Trägheit der Verarbeitungsprozesse.

»Taken together these results suggest that in late-implanted children, input, via a cochlear implant into a reorganized cortex, may lead to a new competition for resources resulting in abnormal sensory perception skills, atypical responses to multisensory input, and a general sluggishness of systems.« (Sharma et al. 2007, S. 498)

Die Forschungen zu den neuronalen Auswirkungen sind sicher noch nicht am Ende. Mit aller Vorsicht lässt sich aber bereits jetzt feststellen, dass visuelle und auditive Wahrnehmung nicht beliebig austauschbar sind. Konkret heißt dies in unserem Zusammenhang: wenn auditive Zentren von visuellen oder anderen kognitiven Prozessen belegt werden, hat dies Auswirkungen auf Bereiche für die eine Hörverarbeitung erforderlich ist (wie zum Beispiel bei Lautsprache).

Beziehen wir uns auf die Information zur zentralnervösen Repräsentanz, so sind die von Pädagogen initiierten Lernprozesse in ihrer Modalität nicht einfach austauschbar, sondern können weitreichende Veränderungen im ZNS bewirken.

## **Schlussfolgerungen**

### **1. Trotz Gehörlosigkeit Lautsprache mittels Hören lernen**

Heute ist die Annahme, nahezu alle als gehörlos diagnostizierten Kinder könnten nicht hören, so nicht mehr haltbar. Somit stehen erstmalig in der Geschichte der Gehörlosenpädagogik völlig neue Wege offen. Der Stellenwert der Gebärdensprache in der Pädagogik ist unter dieser neuen Prämisse zu diskutieren.

Um Missverständnissen vorzubeugen:

Eine weitere Gruppe stellen Kinder dar, die aufgrund von (zusätzlichen) Behinderungen oder Erschwernissen zwar hören lernen können, aber im Erwerb der Lautsprache Schwierigkeiten haben. Diese beiden Gruppen sollten in der Diskussion nicht gemeinsam thematisiert werden.

### **2. Gebärdensprache – Gebärdenspracherwerb**

In Diskussionen und im täglichen Gebrauch wird verallgemeinernd von »Gebärdensprache« gesprochen. In der Praxis kommen nahezu ausschließlich Subformen der Gebärdensprache zum Einsatz. Inwieweit lautsprachunterstützende bzw. lautsprachbegleitende Gebärden (als Subformen) der Gebärdensprache tatsächlich einen Zuwachs an Sprachverständnis sichern oder ob sie nur Ausdruck einer unzureichenden Hörsprachdidaktik kompensierenden wirken, ist sehr kritisch zu diskutieren.

Bedingungen, die für den Gebärdenspracherwerb beschrieben werden, können nur wenige Familien erfüllen (zum Beispiel gebärdensprachkompetente Eltern, Gehörlosigkeit als Lebensform). Vor diesem Hintergrund ist die Forderung nach einem natürlichen Erstspracherwerb auf der Basis der Gebärdensprache in der Realität kaum umzusetzen.

### **3. Neurophysiologische Folgen einer visuellen Dominanz**

Die neurophysiologischen Ergebnisse über die Auswirkungen von visuellen und auditiven (sprachlichen) Stimuli zeigen, dass es nicht einer pädagogischen Beliebigkeit überlassen werden kann, welche Wege der Entwicklung eines gehörlosen Kindes unter Berücksichtigung der aktuellen Möglichkeiten unterstützt und welche vernachlässigt werden. Qualität und Quantität hängen davon ab, dass neuronale Dispositionen zu bestimmten Zeiten nicht ungenutzt bleiben.

Bei hörenden Menschen finden wir *keine krossmodalen* Veränderungen im visuellen Bereich, wenn wir Lautsprache benutzen,

was aber umgekehrt der Fall ist. Das könnte heißen, dass der sukzessive als zeitlich späterer Erwerb der Gebärdensprache durchaus mit hoher Qualität möglich ist. Der umgekehrte Weg ist schon aus neuronalen Gründen nicht mehr möglich. Das könnte die Wahl der Entscheidungsmöglichkeiten reduzieren.

Besonders wenn es darum geht das Recht auf Teilhabe und Selbstständigkeit herzustellen, was Freiheit der Entscheidung mit einschließt, wäre es äußerst problematisch, wenn wir nicht sicherstellen, dass diese Option für jeden gegeben ist.

#### 4. Grundsätze des Bilingualismus in der Schule für Hörgeschädigte

Ein bimodaler Bilingualismus unterscheidet sich von allen Formen des unimodalen Bilingualismus. Diese Form ist nicht direkt vergleichbar. Für den bimodalen Bilingualismus fehlt oftmals der Bezug auf beide Sprachen und ihren Stellenwert.

Eine Reihe von allgemeinen Forderungen (zum Beispiel *une person – une language*) für eine erfolgreiche bilinguale Erziehung sind nicht erfüllt, mehr noch, können nicht erfüllt werden.

Vorschläge, dass ein Lehrer von allen visuellen nicht sprachlichen und sprachlichen Systemen etwas benutzt und quasi multilingual simultan/sukzessiv kommuniziert, ist die denkbar schlechteste Variante. Dabei ist die Gefahr sehr groß, dass es zu einer mehr spontanen, unreflektierten Sprachzeichensystemauswahl kommt, um die kommunikative Intention vermitteln zu können. Unreflektiert dabei bleiben die Fragen, wie es in einem solchen Prozess wirklich zu einem erfolgreichen Spracherwerb in einer Sprache kommen soll.

In der Schule für Hörgeschädigte finden sich oftmals in einer Klasse Schüler

- gehörloser Eltern mit guten Gebärdensprachkenntnissen,
- mit guten Gebärdenkenntnissen, die sie lautsprachunterstützend/lautsprachbegleitend verwenden,
- ohne Gebärdensprachkenntnisse,
- mit guten Lautsprachkenntnissen,
- mit eingeschränkten Lautsprachkenntnissen.

Diese Klassen sind in der Regel sprach- und hörheterogen zusammengesetzt. Diese Situation widerspricht jeder theoretischen Forderung, wie erfolgreicher Spracherwerb pädagogisch sinnvoll organisiert, strukturiert und inhaltlich konzipiert sein sollte.

Was machen wir nun in der Schule für Hörgeschädigte?

Wenn es Ziel von Unterricht ist, Schüler entsprechend ihrer Fähigkeiten und in unseren kommunikativen Möglichkeiten zu fördern, könnte *ein Konzept einer bilingualen Schule, so wie sie in allgemeinen Schulen durchaus zu finden ist*, eine Orientierung bieten.

In Erweiterung der These: *»Eine Person – eine Sprache«* muss auch gelten *»Ein Fach – eine Sprache«*. Dies würde bedeuten, es gibt Schulen für Hörgeschädigte mit einem *optionalen »Bilingualen Zweig«*, d. h. in bestimmten Fächern wird von entsprechend

qualifizierten Lehrkräften in Gebärdensprache in anderen Fächern von anderen Lehrern in Lautsprache unterrichtet, zum Beispiel nach dem Modell des sukzessiven Spracherwerbs. Voraussetzung ist, dass die Schüler zu Beginn der Schulzeit über nahezu muttersprachliche Fähigkeiten verfügen. Vor dem Hintergrund der Hörschädigung ist es selbstverständlich, Leistungsunterschiede durch individuelle Förderkurse auszugleichen.

Zugegeben, es handelt sich hier für die Hörgeschädigtenpädagogik um ein völlig neues Schulmodell, welches noch weitergehend zu diskutieren ist. Die Vorteile sind bereits jetzt nicht zu übersehen:

1. Es besteht Konsens darüber, dass die deutsche Lautsprache für das Leben in unserer Gesellschaft erforderlich ist. Damit besteht die Verpflichtung die Lautsprache zu erwerben.
2. Eltern, die für ihre Kinder optional die Gesellschaftsgruppe der Gebärdensprachnutzer sehen, steht die Gebärdensprache zur Verfügung.

Die Schule als bilinguale Schule wird zum Beispiel entscheiden müssen:

In welchem Schulzweig, für welche Fächer und für wie viele Schulstufen wird dieses Konzept angeboten? Welche fachlichen Abschlüsse (Prüfungen etc.) werden angeboten? Welche Voraussetzungen sollten die Schüler mitbringen, um an solchen Programmen teilzunehmen?

Bevor wir immer wieder alten Wein in neue Schläuche gießen und *»an der Realität vorbei arbeiten«*, könnte ein solcher Weg einen weiteren Wendepunkt in der Hörgeschädigtenpädagogik darstellen.

Um Erfahrungen zur Wirksamkeit zu sammeln, wäre die Einrichtung einer Modellschule sinnvoll.

Wobei dabei daran zu denken ist, dass ein solches Modell auch in einer allgemeinen Schule als Beitrag zur Inklusion umsetzbar wäre. Nähere Ausführungen zum Gesamtkonzept müssen einem weiteren Artikel vorbehalten bleiben.

Prof. Dr. Gottfried Diller  
Pädagogische Hochschule Heidelberg  
Institut für Sonderpädagogik  
Keplerstraße 87  
69120 Heidelberg  
E-Mail: [gdiller@cic-rheinmain.de](mailto:gdiller@cic-rheinmain.de)

## Literatur

- Dieser E (2009) Genuserwerb im Russischen und Deutschen. Korpusgestützte Studie zu ein- und zweisprachigen Kindern und Erwachsenen. München: Otto Sager
- Diller G, Martsch A (2012) Migration und Hörschädigung. Heidelberg: Median-Verlag (in Druck)
- Diller G, Möller J, Siebert S (2011) Gebärden und Didaktik. Seminararbeit. Heidelberg
- Duden (2010<sup>25</sup>) Duden – Die Deutsche Rechtschreibung. Mannheim: Dudenverlag
- Eichmann H, Hansen M, Heßmann J (2012) Handbuch der Deutschen Gebärdensprache. Seedorf: Signum
- Horsch U (2004) Frühe Dialoge. Hamburg: Verlag hörgeschädigte kinder
- Huber S (2010) Sprachförderung im russisch-deutsch bilingualen Kindergarten. Fallstudie am Beispiel des Wiener Privatkinder Gartens Multika, unveröff. Magisterarbeit, Universität Wien
- Kestner K (2008) Gebärdlexikon, Schauenburg: Verlag Kestner
- Klein W (1987) Zweitspracherwerb. Eine Einführung. Königsstein/Ts: Athenäum-Verlag
- Kral A (2012) Frühe Hörerfahrung und sensible Phasen. In: Leonhardt A (Hrsg.) Frühes Hören. München: Reinhardt, S. 26
- Lambertz N (2006) »Cross-Modal Plasticity« bei Gehörlosen – Eine Probandenstudie zur Untersuchung der Hirnplastizität »Cross-Modal Plasticity« bei Gehörlosen. Diss. Uni. Duisburg-Essen
- Lee HJ, Giraud AL, Kang E, Oh SH, Kang H, Kim CS, Lee DS (2007) Cortical Activity at rest predicts Cochlear Implants outcome. Cerebral Cortex, April, 17, pp. 909–917
- Lomber SG, Meredith MA, Kral A (2010) Cross-modal plasticity in specific auditory cortices underlies visual compensations in the deaf. In : Nature Neuroscience Volume, 13 Number 11
- Löwe A (1989) Bedeutet die Cochlear Implant Versorgung prälingual gehörloser Kinder einen neuen Wendepunkt in der Gehörlosenpädagogik? In: Lehnhardt E, Bertram B (Hrsg.): Rehabilitation von Cochlear Implant Kindern. Berlin 1991
- Löwe A (1992) Hörgeschädigtenpädagogik International. Heidelberg: Edition Schindele
- Ronjat J (1913) Le development du language observe chez un enfant bilingue. champion. Paris: Steinlen
- Sandler W, Lillo-Martin D (2006) Sign language and linguistic Universals. Cambridge: Cambridge University Press
- Schulte K (1974): Phonembestimmtes Manualsystem (PMS). Villingen Schwenningen: Neckar
- Sharma A (2011) Cortical re-organisation and cross modal plasticity in hearing impaired. Oral presentation Phonak-Conference Stuttgart
- Sharma A, Gilley PM, Dorman MF, Baldwin R (2007) Deprivation-induced cortical reorganization in children with cochlear implants. International Journal of Audiology 46, pp. 494–499
- Skutnabb-Kangas T (1981) Bilingualism or Not: The Education of Minorities. Clevedon (u.a.): Multilingualism Matters Ltd.
- Skutnabb-Kangas T (2010) Von <http://www.tove-skutnabb-kangas.org>. am 20.04.2010.
- Uden A van (1960) Gehörlosenschule und Schwerhörigenschule als besondere Schultypen. In: Neue Blätter der Taubstummenbildung, S. 161–173



*Gottfried Diller, Prof. Dr. phil., Dipl.-Päd., Professor für Didaktik der Hörgeschädigtenpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, Leiter des Cochlear Implant Centrum (CIC) Rhein-Main in Friedberg/Hessen. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind: Natürlich hörgerichtete Förderung, auditives Lernen, Didaktik, CI-Rehabilitation, Inklusion, Pädagogische Audiologie, Geschichte der Didaktik der Hörgeschädigtenpädagogik, Sprachlernen mit CI.*

Barbara Bogner

## »Hörtechnik für Kinder mit Hörschädigung«

Ein Beitrag zur Pädagogischen Audiologie



2010 • 136 Seiten • broschiert • € 32,-  
ISBN 978-3-941146-10-5 • Bestellnummer 59246

Kinder und Jugendliche können heute mit hoch entwickelten Hörhilfen trotz Hörschädigung gut hören lernen. Das vorliegende Buch zeigt den aktuellen Kenntnisstand auf dem Gebiet der Hörtechnik auf und stellt audiologische Zusammenhänge allgemein verständlich dar. Es richtet sich an Pädagogen aller Fachrichtungen, Pädakustiker, Frühförderer, Sprachtherapeuten und Eltern, die im Alltag mit dem Einsatz und Umgang technischer Hörhilfen betraut sind. Ebenso ist es zum Einsatz in der Lehre für Studierende der Sonderpädagogik gedacht und dementsprechend didaktisch aufgebaut. Für alle, die mit hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen zu tun haben, stellt es eine unverzichtbare Wissens- und Handlungsgrundlage dar.



Median-Verlag von Killisch-Horn GmbH · Buchvertrieb  
Postfach 10 39 64 · 69029 Heidelberg Tel. 0 62 21/90 509-15 · Fax -20  
vertrieb@median-verlag.de · [www.median-verlag.de](http://www.median-verlag.de)