

SPRACHENTWICKLUNG BEI KINDERN MIT COCHLEA-IMPLANTAT

Gisela Szagun

unter Mitarbeit von Nina Sondag, Barbara Stumper, Melanie Franik

Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg

Institut für Psychologie

Abteilung Kognitionsforschung

Kontaktadresse:

Dr. Gisela Szagun
Institut für Psychologie
Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg
Postfach 2503
26111 Oldenburg

e-mail: gisela.szagun@googlemail.com

© Copyright 2006

Vorwort

Dieses Heft dient dem Zweck, über die Entwicklung der Sprache bei Kindern – und speziell bei Kindern mit Cochlea-Implantat (CI) – zu informieren. Die meisten kleinen Kinder mit normalem Hören erwerben die Sprache so mühelos und schnell, dass wir dieses als Selbstverständlichkeit empfinden und kaum darüber nachdenken. Wenn aber das Hören erst mit Hilfe eines CI möglich wird, kann der Erwerb der Lautsprache länger dauern und mühsam sein.

Seit 1996 beschäftigt sich ein Team der Abteilung Kognitionsforschung des Instituts für Psychologie der Universität Oldenburg mit der Sprachentwicklung von Kindern mit CI - auch im Vergleich mit normal hörenden Kindern. Wir haben dabei einige Erkenntnisse gewonnen und möchten diese in diesem Heft weitergeben. Wir möchten auch Vorschläge machen, wie Erwachsene durch ihre Sprache die Sprachentwicklung von Kindern mit CI fördern können.

Was in diesem Heft steht, stützt sich hauptsächlich auf unsere Forschungsergebnisse. Es werden am Schluss einige Literaturhinweise gegeben und auch einige Internetadressen, unter denen Stellungnahmen zum CI und weitere Informationen zu erhalten sind.

Gisela Szagun und das Team

Das Spracherwerbsteam



Namen von links nach rechts: Mohsen Haj Bagheri, Sarah Deutscher, Barbara Stumper, Melanie Franik, Nina Sondag (stehend), Tim Oesterlau, Gisela Szagun

Das CI ist da – und die Sprache?

Die Erwartungen an die Sprachentwicklung von Kindern mit Cochlea-Implantat – fortan CI-Kinder genannt - sind sehr hoch. Man geht davon aus, dass CI-Kinder die gesprochene Sprache erwerben werden. Und nicht nur das. Von vielen wird erhofft – oder sogar erwartet - dass sie die gesprochene Sprache ebenso meistern wie normal hörende Kinder. Schon bald nach dem Erhalt des CI mögen daher bei den Eltern Fragen wie die folgenden entstehen:

- Wann spricht mein Kind?
- Wie wird mein Kind sprechen?
- Wird es ganz normal sprechen - wie hörende Kinder?
- Wie schnell wird sich die Sprache entwickeln?
- Was kann ich tun, um die Sprachentwicklung meines Kindes zu fördern?
- Was ist, wenn die Sprache zu langsam kommt?
- Sind Gebärden nützlich oder sollen sie verhindert werden?
- Muss das Mundbild beim Sprechen versteckt werden?

Wir werden versuchen, auf diese und ähnliche Fragen eine Antwort zu geben. Dabei möchten wir zunächst darstellen, wie Sprachentwicklung normalerweise bei hörenden Kindern verläuft, dann, wie er bei CI-Kindern verläuft, und schließlich möchten wir darlegen, was uns auf der Grundlage unserer Forschungsergebnisse förderlich für die Sprachentwicklung bei CI-Kindern erscheint.

I. Die natürliche Sprachentwicklung bei hörenden Kindern

- **Menschen wollen kommunizieren. Kinder lernen mühelos Grammatik.**

Man kann ein Kind kaum daran hindern, eine Muttersprache zu erwerben. Es liegt in der menschlichen Natur, miteinander kommunizieren zu wollen. Diesem Zweck dient die Sprache. Babys werden in eine soziale Umwelt geboren, in der fast ständig geredet wird. Sie sind von Sprachlauten umgeben. Babys begegnen den Gegenständen und Geschehnissen in ihrer Umwelt mit Neugier und Interesse, und sie möchten am Beieinander der Menschen um sie herum teilnehmen. Sie möchten auch kommunizieren. So bleibt es nicht aus, dass sie sehr bald in die Sprache, die sie umgibt, einsteigen. Und wenn sie einmal damit angefangen haben, sind sie schnelle Lerner.

Was lernen Kinder zuerst?

- **Babys lernen zuerst Sprachmelodie und Sprachlaute.**

Von den Geräuschen, die sie umgeben, interessieren sich Babys von Geburt an besonders für Sprachlaute. Schon bald lernen sie die Sprachmelodie und die Betonungsrhythmen ihrer Muttersprache. In der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres können sie dann die Laute ihrer Muttersprache erkennen, und sie hören diesen länger zu als Lauten anderer Sprachen. Gegen Ende des ersten Lebensjahres lernen Babys auch, welche Verbindungen von Lauten in den Wörtern

ihrer Muttersprache typischerweise vorkommen. So beginnen deutsche Wörter oft mit Konsonantenverbindungen, wie in *Knopf* oder *Straße*, und sie enden oft auf ein –e, wie in *Kerze* und *Schleife*. Babys lernen solche wiederkehrenden Merkmale der Wortstruktur.

Wie geschieht das? Einer der wesentlichen Mechanismen, mit dem Menschen lernen, ist, immer wiederkehrende Regelmäßigkeiten in unserer Umwelt zu erkennen und im Gedächtnis zu behalten. Die Sprachmelodie und Sprachrhythmen, die Laute und Lautmuster von Wörtern werden vom Baby immer wieder gehört – jeden Tag viele, viele Male. Eben weil wir uns so viel unterhalten. Ganz nebenbei lernen Babys daraus die Lautmuster der Sprache. Ein solches Lernen geschieht nicht bewusst. Was noch viel erstaunlicher ist: es geschieht ohne Anstrengung. Einfach "so nebenbei". Uns Erwachsene dagegen strengt es an, eine neue Sprache zu lernen.

Wörter und Grammatik

- **Zunächst gebrauchen Kinder nur einzelne Wörter, dann Zweiwortsätze. Sie lernen die Regeln der Veränderung von Wörtern: die Mehrzahlbildung, die Verbformen und die Artikel. Ihre Sätze werden schnell länger, und sie lernen die Regeln zur Bildung von Sätzen.**

Viele Kinder sprechen ihre ersten Wörter mit ca. einem Jahr. Es kann schon früher sein oder auch sehr viel später. Diese ersten Wörter bezeichnen Gegenstände und Personen in der Umgebung – wie *Auto*, *Mama*, *Schuh*. Vielfach sind auch 'kleine Wörter' dabei – wie *ab*, *mehr*, *da*. Neben lautlichen Äußerungen, die als Wörter der deutschen Sprache zu erkennen sind, produzieren die Kinder auch Vokalisierungen, die keine erkennbaren Wörter sind, etwa *iba*, *alutschi*. Tätigkeitswörter und Eigenschaftswörter folgen meist etwas später – etwa *komm*, *geht*, *haben* und *heiß*, *alle-alle*. Es bleibt einige Monate lang bei einigen wenigen Wörtern. Manche Kinder fangen aber schon bald an, ihren Wortschatz zu erweitern und erste Zweiwortsätze zu bilden, etwa mit 18 Monaten. Bei anderen Kindern kann es bis zum Alter von zwei Jahren oder darüber hinaus dauern, bis sie mehr Wörter lernen und Zweiwortsätze bilden.

Die Entwicklung von Wortschatz und Grammatik hängt eng zusammen. Kinder, die früh und schnell Wörter lernen, erwerben auch früh und schnell Grammatik. Für Kinder, die ihre Muttersprache erwerben, ist Grammatik nichts Schwieriges. Jede Sprache hat ihre eigene Grammatik. Diese legt fest, wie Wörter verändert werden und wie sie zu Sätzen verbunden werden. So verändern wir Hauptwörter von der Einzahl in die Mehrzahl, indem wir Endungen anhängen. Aus *Blume* wird *Blumen*, aus *Kind* wird *Kinder*. Wenn wir Sätze bilden, reihen wir Wörter nicht beliebig aneinander, sondern nach bestimmten Regeln. Wir sagen nicht *Dem auf Sofa Katze die liegt*, sondern *Die Katze liegt auf dem Sofa*. *Die* muss vor *Katze* stehen und *dem* vor *Sofa*. Das Verb *liegt* verbindet das Subjekt *die Katze* mit der Ortsbestimmung *auf dem Sofa*.

Erste grammatische Fertigkeiten, die Kinder erwerben, sind der Gebrauch von Mehrzahl und von Artikeln wie *der*, *die*, *das* und *ein*, *eine*. Auch Endungen an Verben finden sich bald, etwa die Endung –t in *fällt* und –en in *machen*. Mit diesen Errungenschaften geht auch einher, dass Kinder erste kleine Sätze bilden. Zunächst

enthalten diese nur zwei Wörter – etwa *Katze raus, da Igel* oder *Hund bellt*. Bald schon kommen aber mehr Satzteile hinzu, etwa Modalverben wie *kann* und *soll*. Es wird die Vergangenheit gebildet wie in *hab ich gefunden*, und Eigenschaftswörter werden zwischen Artikel und Hauptwort gesetzt wie in *ein kleiner Hund*. Es werden auch Sätze gebildet, in denen sich die Form des Artikels verändert – wie in *Ich seh den kleinen Hund* und *Mit dem Auto fahren*. Die Sätze der Kinder werden länger – wie etwa: *Und da is noch 'n bisschen Sperrung, dass die Tiere nich so weit weg laufen koenn'n*.

- Fehler beim Grammatikerwerb sind ganz normal.

In Kasten 1 sind Beispielsätze aus den Sprachproben eines der Kinder dargestellt, deren Sprachentwicklung wir über Jahre untersucht haben. Diese Sätze sagte das Kind im Alter von einem Jahr und vier Monaten (1;4) bis zwei Jahre und 10 Monate (2;10). Es wird deutlich, wie die Sätze immer länger und die grammatischen Formen immer komplexer werden. Zu Beginn bleibt es einige Monate lang bei Einwortsätzen. Dann aber werden die Sätze schnell länger. Auch ist ersichtlich, dass das Kind manchmal Fehler macht. Das ist ganz normal. Kinder machen beim Erwerb der Sprache viele Fehler. Für Spracherwerbsforscher sind solche Fehler nichts Negatives, sondern sie sind im Gegenteil ganz besonders interessant, weil sie Aufschluss darüber geben, mit welchen Prozessen die Kinder an das Lernen der Sprache herangehen. Oft ist es so, dass Kinder mit ihren Fehlern zeigen, dass sie eine Regel lernen. Im Zuge des Lernens wenden sie diese auch dann an, wenn sie nicht zutrifft – wie etwa, wenn sie *die Tigern* statt *die Tiger* und *abgerisst* statt *abgerissen* sagen. Solche Fehler können über lange Zeit erhalten bleiben und verschwinden von alleine.

Kasten 1: Es geht langsam los – und dann schnell zu langen Sätzen

Alter (in Jahren und Monaten) Zeitspanne: 18 Monate	Beispielsätze
1;4	<i>Da.</i>
1;5	<i>Mam.</i>
1;6	<i>Ab.</i>
1;8	<i>Affe.</i>
1;9	<i>Reingucken.</i>
1;10	<i>Pferd rein.</i>
2;0	<i>Is was runterfall'n.</i>
2;1	<i>Das nich kein Schaf.</i>
2;2	<i>Kann der Mund da aufmachen.</i>
2;4	<i>Kann Mäuse fang'n.</i>
2;5	<i>Du solls' die einsperr'n.</i>
2;6	<i>Die ham Hörner auf'er Nase.</i>
2;8	<i>Aber ein böser Huhu war oben im Dunkeln.</i>
2;9	<i>Ein Hund hat mal mit'n Sranz [= Schwanz] mal gewedelt, Un dann hab ich den gestreichelt den klein'n Hund.</i>
2;10	<i>Und ihr müsst alle auf'm Pferd reitet mit Gewehr.</i>

Wie lange brauchen Kinder für die erste Sprache?

- **Im Alter von vier Jahren haben Kinder Grammatik erworben.**
- **Besonders in der Anfangsphase unterscheiden sich kleine Kinder sehr stark hinsichtlich der Schnelligkeit ihres Spracherwerbs.**

Das Erstaunliche ist, dass Kinder gar nicht lange brauchen, um einen Grundwortschatz und die wesentliche Grammatik ihrer Muttersprache zu erwerben. Es geschieht zwischen dem ersten und vierten Geburtstag. Sie brauchen also ungefähr drei Jahre. Danach kommen noch einige komplexe grammatische Strukturen hinzu, und der Wortschatz erweitert sich ein Leben lang. Wie stark er sich erweitert, hängt davon ab, mit wie vielen Sachgebieten sich ein Mensch beschäftigt und wie viel er liest. Neue Themen enthalten meistens auch neue Wörter, die wir – ob Kind oder Erwachsener – aus dem Zusammenhang verstehen und behalten.

Lernen alle Kinder die Sprache gleich schnell?

Nein. Kleine Kinder unterscheiden sich sehr stark hinsichtlich des Alters, in dem sie anfangen zu sprechen und auch hinsichtlich der Schnelligkeit der Sprachentwicklung. So mag ein Kind mit 18 Monaten mit Zweiwortsätzen beginnen, ein anderes Kind mit zwei Jahren oder noch einige Monate darüber hinaus. In Kasten 2 sind Beispielsätze eines Kindes aus unseren Sprachdaten dargestellt, die zeigen, dass dieses Kind sehr viel langsamer in der Sprachentwicklung ist als das Kind in Kasten 1. Es vergehen deutlich mehr Monate mit nur Einwortsätzen, und erst mit knapp über zwei Jahren treten Zweiwortsätze auf. Dann allerdings werden die Sätze schnell länger. Bis zum Alter von dreieinhalb Jahren erreicht auch dieses langsamere Kind den Stand einer komplexen Grammatik.

Aus Studien mit sehr vielen Kindern weiß man, dass der Altersunterschied zwischen Kindern mit gleichem Sprachstand bis zu einem Jahr betragen kann. Bei solchen jungen Kindern ist das ein sehr großer Unterschied. Es heißt, dass ein eineinhalbjähriges und ein zweieinhalbjähriges Kind auf gleichem Sprachniveau sein können. Bis zum Alter von vier bis fünf Jahren jedoch gleichen sich diese Unterschiede aus, und die Kinder sind sich dann recht ähnlich. Sie haben die wesentliche Grammatik ihrer Muttersprache erworben.

Warum die individuellen Unterschiede in der Schnelligkeit der Sprachentwicklung so groß sind, ist nicht gänzlich bekannt. Es gibt einige Anhaltspunkte und Vermutungen. In der Regel haben Mädchen eine etwas schnellere Sprachentwicklung. Das mag an ihrer schnelleren neurologischen Reifung liegen. Auch Erstgeborene haben oft eine schnellere Sprachentwicklung. Das wird darauf zurückgeführt, dass sie mehr mit Erwachsenen und weniger mit anderen Kindern reden. Weiter mögen die Persönlichkeit und das Temperament eines Kindes einen Einfluss haben, insofern als manche Kinder einfach lieber kommunizieren und reden als andere. Sie haben demgemäß auch eine schnellere Sprachentwicklung.

Kasten 2: Es geht sehr langsam los – und dann auch zu langen Sätzen

Alter (in Jahren und Monaten) Zeitspanne: 25 Monate	Beispielsätze
1;4	<i>Da.</i>
1;5	<i>Da.</i>
1;6	<i>Mama.</i>
1;8	<i>Da.</i>
1;9	<i>Die.</i>
1;10	<i>Baby.</i>
2;0	<i>Meiner.</i>
2;1	<i>Hier.</i>
2;2	<i>Meine Auto.</i>
2;4	<i>Das auch.</i>
2;5	<i>Ich hol mal.</i>
2;6	<i>Ich rufe Papa.</i>
2;8	<i>Papa geht nich da drauf.</i>
2;9	<i>Die passen da nich rein.</i>
2;10	<i>Baby will auch mitspiel'n.</i>
3;0	<i>Morgen macht das wieder heile.</i>
3;1	<i>Ich hab deine Eisenbahn aufgebaut.</i>
3;2	<i>Eine Mond hat solche Streifen.</i>
3;4	<i>Erst mal ich diese Punkte von den Schneemann.</i>
3;5	<i>Un die Sonne geht so langsam unter un geht in den Himmel.</i>

Welche Rolle spielt die Sprache der Erwachsenen?

- Erwachsene sprechen mit kleinen Kindern mit ausgeprägter Satzmelodie, in kürzeren Sätzen, mit inhaltlichen Wiederholungen und mit vielen Fragen.

Erwachsene müssen nichts Besonderes tun, damit Kinder sprechen lernen. Sie müssen nur mit ihnen sprechen. Erwachsene reden mit Kleinkindern zwischen ein und drei Jahren anders als untereinander. Die Sätze sind kürzer, es gibt viele Fragen und Wiederholungen. Es wird klar, mit deutlicher Betonung und mit einer stark ausgeprägten Satzmelodie gesprochen. Eine derartige Sprache kommt der eingeschränkten Aufmerksamkeit kleiner Kinder entgegen. Allerdings ist sie nicht notwendig für den Spracherwerb, und Kinder lernen auch aus der Sprache Erwachsener untereinander.

Wenn Erwachsene mit kleinen Kindern reden, wiederholen sie manchmal die unvollständigen Sätze der Kinder und fügen dabei weggelassene grammatische Elemente hinzu. Sie erweitern den kindlichen Satz um die korrekte Grammatik. So antwortet ein Erwachsener auf *Die schön* mit *Die sind schön*, oder auf *Den Schlüssel gegeben* mit *Ich hab dir den Schlüssel gegeben*. Derartige Erweiterungen fließen natürlich in die Unterhaltung ein. Sie sind für die Sprachentwicklung förderlich, weil sie die korrekte grammatische Form eines Satzes anbieten, den das Kind gerade vorher gesagt hat. Weil es den Inhalt dieses Satzes kennt, kann es der Form mehr Aufmerksamkeit geben.

Wie lernen kleine Kinder Sprache?

- **Kindern lernen Sprache durch Nachahmung und Regelbildung. Regelbildung ist das Erkennen gleicher Muster, die sprachlichen Äußerungen zugrunde liegen. Regelbildung in diesem Sinne ist ein natürlicher Lernmechanismus.**

Wenn im Spracherwerb von "Lernen" die Rede ist, so ist das nicht das, was wir allgemein darunter verstehen, nämlich die bewusste Anstrengung und das Üben eines Stoffes, wie etwa in der Schule. In der Psychologie versteht man unter "Lernen" eine bleibende Veränderung des Verhaltens von Menschen. Diese entsteht, indem wir immer wieder Ähnliches in unserer Umwelt erfahren, es verallgemeinern und im Gedächtnis speichern. Derartige Prozesse sind uns nicht bewusst. Sie geschehen "so nebenbei", bauen aber unser Verhalten auf – auch die Sprache. Kinder lernen also Sprache mit Lernmechanismen, die sie auch bei anderem Lernen anwenden. Sie ahmen nach und sie erkennen Regeln, die sie dann verallgemeinern und auf Neues anwenden. All dieses geschieht nicht bewusst.

Ein Lernprozess, der im Spracherwerb wirksam ist, ist die Nachahmung. Spracherwerb stützt sich in ganz offensichtlicher Weise auf Nachahmung, denn Kinder erwerben die Sprache, die sie um sich herum hören und keine andere. Die Nachahmung wird insbesondere zu Beginn der Sprachentwicklung deutlich. Kinder wiederholen Elemente eines Erwachsenensatzes. So wird der Erwachsenensatz *Kommt jetzt die dran?* zu *Die dran*, oder *Ich halt den Baum fest* wird zu *Baum fest*. Kinder ahmen nach, was sie zumindest teilweise verstehen. So gelingt es ihnen, den korrekten Ausdruck für einen Inhalt zu lernen.

Nachahmung alleine reicht allerdings nicht, um Sprache zu erwerben. Sprache ist ein Regelsystem, und Regeln lernen wir nicht durch Nachahmen, sondern dadurch dass wir uns allgemeine Muster merken. Kinder lernen Regeln, aber sie wenden sie nicht immer richtig an. So bilden sie die Mehrzahl mit *-n* richtig bei *die Blume-n*, *die Schleife-n* und *die Katze-n*, aber falsch, wenn sie *die Hunde-n* sagen. Solche Fehler können nicht durch Nachahmung zustande kommen, da Erwachsene so etwas nicht sagen. Damit sind wir beim Lernmechanismus der Verallgemeinerung und Regelbildung.

Regellernen im Grammatikbereich funktioniert ähnlich wie das Erkennen von typischen Mustern in der Lautstruktur von Wörtern. In der Sprache, die sie umgibt, erfahren Kinder immer wieder die gleichen Muster der Veränderung von Wörtern. So gebrauchen wir *Blume-n*, *Banane-n*, *Kerze-n* und *Puppe-n*. Kinder entdecken, dass Wörter auf *-e* die Mehrzahl mit *-n* bilden und haben dabei eine Regel der Mehrzahlbildung entdeckt. Natürlich verläuft dieser Entdeckungsprozess nicht bewusst. Den meisten Erwachsenen sind die grammatischen Regeln ihrer Muttersprache auch nicht bewusst. Auch bei der Satzbildung werden wiederkehrende Muster entdeckt. Eines der Satzmuster im Deutschen ist "Subjekt-Verb-Objekt" – im Beispielsatz *Papa malt ein Bild*, in dem *Papa* das Subjekt ist, *malt* das Verb und *ein Bild* das Objekt. Andere Sätze, die Kinder hören, haben das gleiche Muster, etwa - *Ich male eine Katze*, *Der Junge wirft den Ball*, *Mama fährt das Auto*. Kinder lernen nicht jeden einzelnen Satz auswendig, sondern sie entdecken die Regeln im Satzmuster. Das macht es ihnen möglich, Sätze nach dem gleichen Muster, aber mit anderen Wörtern, zu bilden.

Grammatik wird also gelernt, indem Kinder allgemeine Muster in der Sprache, die sie umgibt, entdecken und behalten. Das bildet die Basis für ihre eigenen Sätze und Wortveränderungen. Verallgemeinern und Übertragen eines allgemeinen Musters auf etwas Neues macht das menschliche Lernen aus. Das ist die Art und Weise, wie unser Gehirn funktioniert, ohne dass wir das merken oder, in der Tat, stoppen könnten. Lernen in diesem Sinne gehört zu unserer Natur. Damit dieses Lernen so ablaufen kann, bedarf es einer Umwelt, die das zur Verfügung stellt, was wir erlernen. Zur Umwelt eines Kindes gehören andere Menschen und ihre Sprache. Menschen bieten Sprache in Hülle und Fülle an. Wir lieben es eben zu reden. Es gibt Hochrechnungen, nach denen ein Kind das Satzmuster Subjekt-Verb-Objekt über tausend mal am Tag hört. In Anbetracht der Häufigkeit des Angebots von Sprache wird es verständlich, dass Kinder daraus schnell die Regeln der Grammatik ihrer Muttersprache lernen.

Sensible Phase

- **Junge Menschen haben eine erhöhte Bereitschaft für das Erlernen von Sprache. Diese "sensible Phase" reicht bis in die mittlere Kindheit.**

Es gibt noch einen weiteren Prozess, der die Sprachentwicklung bei kleinen Kindern begünstigt. Das ist eine "sensible Phase" für sprachliches Lernen. Eine "sensible Phase" ist eine bestimmte Zeitspanne während der Entwicklung, in der ein Organismus eine erhöhte Bereitschaft für ein bestimmtes Verhalten hat und dieses besonders schnell lernt. Sensible Phasen wurden besonders bei Tieren erforscht. Genaues weiß man über eine sensible Phase für Sprache beim Menschen nicht, und es verbieten sich auch exakte Forschungen, da man hierfür Kindern Sprache vorenthalten müsste, was unethisch ist.

Man nimmt an, dass das optimale Zeitfenster für das Erlernen von Grammatik zwischen eineinhalb und vier Jahren ist. Das ist die Zeitspanne, in der Kinder aller Sprachen der Welt die Grammatik ihrer Muttersprache erwerben. Und sie tun das besonders schnell und mühelos. Wenn man allerdings den Zweitspracherwerb untersucht, so zeigt sich, dass es ein besonders schnelles sprachliches Lernen bei Kindern bis zur mittleren Kindheit (ca. sieben Jahre) gibt. Bis zur Pubertät wird diese besondere Fähigkeit zum sprachlichen Lernen allmählich schwächer. Kinder, die mit einer Zweitsprache zwischen drei und sieben Jahren anfangen, lernen beide Sprachen gleich gut. Wenn sie zwischen sieben und 15 Jahren damit anfangen, lernen sie die zweite Sprache mühsamer, je älter sie sind, wenn sie anfangen.

Unklarheit herrscht darüber, wann die sensible Phase für Sprache endet. Man denkt, dass das mit 13 bis 14 Jahren der Fall ist. Dabei stützt man sich auf Beobachtungen sog. "wilder Kinder". Das sind Kinder, die keinen Kontakt mit einer menschlichen Sprache hatten, entweder weil sie ausgesetzt und von Wölfen aufgezogen oder weil sie isoliert gehalten wurden. Man hat einzelne derartige Kinder immer wieder entdeckt und über sie berichtet. Ein moderner Fall aus den 70er Jahren ist Genie, die mit 14 Jahren in einer Dachkammer gefunden wurde, in der sie bis dahin alleine lebte und nur Nahrung erhielt. Genie konnte trotz aller Fürsorge und Sprachtherapie, die ihr nach ihrem Auffinden zuteil wurde, keine Grammatik mehr erwerben. Nur Wörter konnte sie noch lernen. Aufgrund dieses und ähnlicher Fälle aus vergangenen

Jahrhunderten nimmt man an, dass die sensible Phase für Sprache mit der Pubertät beendet ist. Wenn ein Kind bis dahin keinen Kontakt mit Sprache hatte, ist es ihm nicht mehr möglich, eine Grammatik zu erwerben.

II. Sprachentwicklung bei Kindern mit Cochlea-Implantat

Es gibt nicht viele Studien, die die Sprachentwicklung bei Kindern mit CI untersucht haben. Eine der umfangreichsten Studien weltweit wurde in den Jahren 1996 bis 2000 von unserem Team an der Universität Oldenburg in Zusammenarbeit mit dem Cochlear Implant Centrum Hannover durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine Langzeitstudie bei 22 Kindern mit CI. Die Kinder waren zum Zeitpunkt der Implantation durchschnittlich zwei Jahre und fünf Monate alt. Die jüngsten waren knapp älter als ein Jahr und die ältesten fast vier Jahre. Bei jedem Kind wurde das Sprechen in einer zweistündigen Spielsituation auf Tonband aufgenommen. Die Sprachaufnahmen fanden in regelmäßigen Abständen über einen Zeitraum von drei Jahren statt, beginnend sechs Monate nach der Operation. Als Vergleichsgruppe wurde der Spracherwerb von 22 normal hörenden Kindern unter den gleichen Bedingungen untersucht. Die normal hörenden und die CI-Kinder hatten zu Beginn der Untersuchung den gleichen Sprachstand: Sie beherrschten einzelne Wörter, aber noch keine Grammatik. Auf der Basis der Sprachaufnahmen wurde der Spracherwerb der Kinder analysiert.

Worin unterscheidet sich die Sprachentwicklung bei CI-Kindern?

- **CI-Kinder vokalisieren mehr**

Normal hörende und Kinder mit CI produzieren Vokalisierungen. Das sind Äußerungen, die wir nicht als Wörter erkennen. Bei den CI-Kinder jedoch sind diese Äußerungen sehr viel häufiger und bleiben auch länger erhalten. Sie sind auch vielfältiger als bei normal hörenden Kindern – etwa *hamomamomah*, *abpuhan*, *amosa* oder hintereinander als eine Äußerung *ap e piebi wawebi*.

- **CI-Kinder haben eine stärker abweichende Aussprache**

Die Aussprache von Wörtern weicht auch bei normal hörenden Kindern teilweise von der üblichen Aussprache ab – etwa *Tatze* für *Katze* oder *Sreemann* statt *Schneemann*. Bei den CI-Kindern ist dieses jedoch sehr viel ausgeprägter – etwa *Mo*, *Momo*, *Mot*, *Moho* als Varianten für *Motorad* oder *Diebe* für *Flieger*. Oft wissen nur die Personen, die regelmäßig mit dem Kind sprechen, was das Gesagte bedeutet.

- **CI-Kinder ahmen mehr nach**

Zu Beginn des Spracherwerbs neigen die meisten Kinder dazu, Wörter oder ganze Sätze nachzuahmen. Bei CI-Kindern ist diese Tendenz jedoch sehr viel stärker ausgeprägt. Während normal hörende Kinder nur gelegentlich nachahmen, so sind in den Sprachproben der CI-Kinder bis zu 30 % aller Äußerungen Nachahmungen.

Möglicherweise liegt das daran, dass CI-Kinder häufiger zum Nachsprechen aufgefordert werden.

- **CI-Kinder unterscheiden sich sehr stark voneinander**

Die individuellen Unterschiede zwischen CI-Kindern sind sehr viel größer als bei normal hörenden Kindern. Es gibt drei Gruppen von Kindern: solche mit schneller Sprachentwicklung, solche mit langsamerer Sprachentwicklung – aber vergleichbar mit normal hörenden Kindern und CI-Kinder, die eine deutlich verlangsamte Sprachentwicklung haben.

Bei drei CI-Kindern unserer Studie verlief die Sprachentwicklung so schnell wie bei normal hörenden Kindern mit schneller Sprachentwicklung. Diese Kinder waren etwa ein Jahr nach der Operation in der Lage, Zweiwortsätze zu bilden. Danach wurden die Sätze schnell länger. Beispielsätze eines solchen Kindes sind in Kasten 3 gegeben.

Kasten 3: Ein CI-Kind so schnell wie ein schnelles normal hörendes Kind

Lebensalter (in Jahren und Monaten) Zeitspanne: 22 Monate	Höralter*	Beispielsätze
2;9	0;6	<i>Baby.</i>
3;0	0;9	<i>Auf.</i>
3;2	0;11	<i>Da Mütze.</i>
3;5	1;1	<i>Ein Hund.</i>
3;8	1;4	<i>Mama kaputt emacht [= gemacht].</i>
3;11	1;7	<i>Das is die Badezimmer.</i>
4;2	1;10	<i>Dann muss da aufsteh'n die Mami.</i>
4;5	2;1	<i>Und in Sommer kriegen die keine Schuhe an.</i>
4;8	2;4	<i>Und wenn er alles aufgeessen hat, dann darf der Zoo ein Tannenbaum.</i>

* Die Berechnung des Höralters begann mit dem Zeitpunkt der Operation, der das Höralter 0 darstellt.

Sieben CI-Kinder hatten eine Sprachentwicklung, die den langsamen normal hörenden Kindern glich. Sie blieben länger bei Einwortsätzen und fingen erst eineinhalb Jahr nach der Operation an, Zweiwortäußerungen zu bilden. Drei Jahre nach der Operation waren die Kinder in der Lage, längere Sätze zu bilden. Beispielsätze eines solchen Kindes finden sich in Kasten 4.

Kasten 4: Ein CI-Kind, das einem langsamen normal hörenden Kind ähnelt

Lebensalter (in Jahren und Monaten) Zeitspanne: 33 Monate	Höralter*	Beispielsätze
1;9	0;6	<i>Hao [= hallo].</i>
1;11	0;8	<i>Ab.</i>
2;1	0;10	<i>Apu [= kaputt].</i>
2;4	1;1	<i>Tatze [= katze].</i>
2;6	1;3	<i>Darein.</i>
2;9	1;6	<i>Auto saschan [= waschen].</i>
3;0	1;9	<i>Mama klingel.</i>
3;4	2;1	<i>Der anstell'n.</i>
3;8	2;5	<i>Dies Telefon nich hier.</i>
4;0	2;9	<i>Der hat geschlafen.</i>
4;3	3;0	<i>Da kann man mit Schnee machen.</i>
4;6	3;3	<i>Ham noch kein Eisbär nich gemalt, ne?</i>

* Die Berechnung des Höralters begann mit dem Zeitpunkt der Operation, der das Höralter 0 darstellt.

Zwölf der Kinder unserer Studie hatten eine Sprachentwicklung, die so langsam war, dass sie sich deutlich von den anderen CI-Kindern und den normal hörenden Kindern unterschieden. Diese Kinder kamen erst zwei Jahre nach der Operation zu ersten Zweiwortäußerungen. Eineinhalb Jahre später allerdings waren sie kaum weiter. Auch dreieinhalb Jahre nach der Operation bildeten sie noch keine längeren Sätze. Beispielaussagen eines solchen Kindes sind in Kasten 5 gegeben.

Kasten 5: Ein CI-Kind, das sich deutlich von normal hörenden und schnelleren CI-Kindern unterscheidet

Lebensalter (in Jahren und Monaten) Zeitspanne: 37 Monate	Höralter*	Beispielsätze
2;11	0;6	<i>Da.</i>
3;2	0;9	<i>Ab.</i>
3;4	0;11	<i>Schla [= schlafen].</i>
3;6	1;1	<i>Baby.</i>
3;9	1;4	<i>Auto.</i>
4;0	1;7	<i>Alle.</i>
4;4	1;11	<i>Aua Puppe.</i>
4;7	2;2	<i>Da falsch.</i>
4;10	2;5	<i>Ich mü [= müde].</i>
5;1	2;8	<i>Mama einkaufe.</i>
5;4	2;11	<i>Ich mach.</i>
5;7	3;4	<i>Papa helfe.</i>
6;0	3;7	<i>Komm ich Tisch.</i>

* Die Berechnung des Höralters begann mit dem Zeitpunkt der Operation, der das Höralter 0 darstellt.

Fazit

In unserer Studie glich die Sprachentwicklung von etwas weniger als der Hälfte der Kinder der natürlichen Sprachentwicklung bei hörenden Kindern. Etwas mehr als die Hälfte der Kinder jedoch durchlief eine Sprachentwicklung, die der natürlichen nicht ähnelte. Die Kinder, die den hörenden Kindern glichen, erweiterten nicht nur ihren Wortschatz schnell und kamen zu längeren Sätzen, sondern sie lernten auch die Mehrzahlbildung, Verbformen inklusive Hilfsverben und Artikel. Die Kinder benutzten diese Formen korrekt und machten auch die für den natürlichen Spracherwerb typischen Fehler. Lediglich beim Gebrauch von Artikeln hatten die Kinder deutliche Schwächen. Ganz anders sah das bei den CI-Kindern aus, deren Sprachentwicklung sehr langsam blieb. Sie kamen über einen Zeitraum von drei bis dreieinhalb Jahren nicht zu ganzen Sätzen. Sie gebrauchten kaum Mehrzahl oder korrekte Endungen an Verben, und Artikel und Hilfsörter fehlten fast gänzlich.

Woher kommen diese Unterschiede?

Leider kann diese Frage nicht völlig zufrieden stellend beantwortet werden. Es gibt vermutlich viele Faktoren, die den sprachlichen Fortschritt bei CI-Kindern beeinflussen. Untersucht worden sind nur wenige, - in den meisten Studien nur der Einfluss des Implantationsalters. In unserer Studie haben wir drei Einflussfaktoren gefunden:

- die Qualität des prä-operativen Hörens mit Hörgeräten
- das Implantationsalter
- die Sprache der Eltern.

Alle drei Faktoren beeinflussen den sprachlichen Fortschritt bei CI-Kindern – aber:

- Sie wirken unterschiedlich stark.
- Sie wirken zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

Im ersten Jahr nach der Operation ist der Einfluss des prä-operativen Hörens der stärkste. Kinder, die mit Hörgeräten vor der Operation besser hören, haben auch eine schnellere Sprachentwicklung, insbesondere im grammatischen Bereich. Kinder, die von den Hörgeräten weniger profitieren, haben eine langsamere Sprachentwicklung. Das Implantationsalter wirkt sich so aus, dass die jüngeren Kinder eine schnellere Sprachentwicklung durchlaufen. Aber dieser Einfluss ist nicht so stark wie der des prä-operativen Hörens.

Mit fortschreitender Zeit wurde der Einfluss der Sprache der Eltern stärker. Günstig wirkt sich aus, wenn Eltern dann, wenn das Kind aufmerksam ist, ein inhaltlich interessantes und reichhaltiges Sprachangebot machen, das am Thema des Kindes orientiert ist. Häufige wörtliche Wiederholungen und stereotype Ausdrücke wie *bitte*, *danke*, *super*, *guten morgen*, *guckguck* dagegen sind weniger förderlich. Unsere Untersuchung hat ebenfalls gezeigt, dass ein überdeutliches Sprechen mit starker Betonung auf manchen Silben, sehr starker Silbentrennung und Langziehen von Vokalen einen eher negativen Einfluss auf den sprachlichen Fortschritt bei CI-

Kindern hat. Das liegt daran, dass ein überdeutliches Sprechen die natürliche Satzmelodie zerstört.

Es wirkt sich auch positiv auf den Spracherwerb aus, wenn Eltern in der Spielsituation nicht zu viele Sätze hintereinander sagen, sondern eher warten, bis eine Reaktion vonseiten des Kindes kommt. Das ist besonders zu Beginn des Spracherwerbs so, wenn die Kinder noch wenig sprechen und häufig Vokalisierungen produzieren. Es ist also wichtig, auf eine Reaktion des Kindes zu warten. Wenn die Kinder schon mehr sprechen und die für Kinder typischen unvollständigen oder grammatisch teilweise fehlerhaften Sätze produzieren, wirkt es sich günstig aus, wenn Eltern diese Sätze manchmal wiederholen und dabei um die korrekte grammatische Form erweitern. Das ist wie beim Spracherwerb hörender Kinder.

Leider gibt es keine systematischen Studien zu unterschiedlichen Therapie- und Rehabilitationsansätzen für CI-Kinder, so dass nichts darüber gesagt werden kann, welche Therapie die günstigste ist. Auch die von uns untersuchten Einflussfaktoren Implantationsalter, prä-operatives Hören und Erwachsenensprache erklären die Unterschiede im sprachlichen Fortschritt bei CI-Kindern nur zum Teil. Es muss noch andere Faktoren geben, die dazu führen, dass der Spracherwerb bei den Kindern so unterschiedlich ist. Möglicherweise ist die Funktionsfähigkeit der Hörnervfasern unterschiedlich ausgeprägt, so dass das post-operative Hören unterschiedlich gut ist. Die vielleicht ernüchternde, aber ehrliche Antwort auf die Frage, warum der Spracherwerb bei CI-Kindern so unterschiedlich verläuft, ist daher, dass wir eine vollständige Antwort darauf nicht geben können. Dennoch kann man versuchen, die Einflüsse auf den Spracherwerb, die uns bekannt sind, für die Kinder Nutzen bringend einzusetzen.

III. Schlussfolgerungen für die Praxis

Auf der Grundlage unserer Studie lassen sich einige Schlussfolgerungen für die Praxis ziehen. Diese betreffen die Erwartungen an den Spracherwerb bei CI-Kindern, den sprachlichen Umgang mit CI-Kindern und die Möglichkeit einer Zweisprachigkeit mit Gebärdensprache.

Erwartungen und Prognosen

Die Erwartungen an das CI sind ungeheuer hoch. Medizinische Errungenschaften sind Teil einer Kultur und der Zeitgeschichte. Der Glaube, dass medizintechnische Errungenschaften ein gesundheitliches Problem optimal lösen, ist Teil unserer Kultur. Hilfen nicht-technischer Art betrachten wir häufig nur als nebensächlich. Dementsprechend ist das CI dem Erfolg verpflichtet. Es entsteht ein hoher Erfolgsdruck für Kinder, die ein CI erhalten, und auch für deren Eltern.

So konzentrieren sich Berichte über die Cochlea-Implantation und die Sprachentwicklung bei CI-Kindern auf Erfolgsmeldungen. In den Medien wird das CI als Wunder dargestellt, das Kindern unweigerlich zur Sprache verhilft. Selbst auf wissenschaftlichen Tagungen herrscht der Zwang zur Darstellung des Erfolgs. So werden gerne Videoszenen eines "Stars" gezeigt und der Eindruck erweckt, dass

dies für alle Kinder mit CI gilt. Die Kriterien, nach denen der Erfolg gemessen wird, sind jedoch oft unklar oder höchst zweifelhaft. Die sog. "Tests" entsprechen meistens nicht den Standards einer wissenschaftlich fundierten Sprachdiagnostik.

Es ist dringend erforderlich, die Erwartungen an den Spracherwerb von Kindern mit CI auf ein realistisches Maß zu bringen. Ein Kind mit CI bleibt auch beim Tragen des CI beeinträchtigt in seiner Hörfähigkeit und ist gehörlos, sobald das CI ausfällt. Wie stark die Hörbeeinträchtigung ist und in welcher Weise sie den Spracherwerb möglich macht, ist im Einzelfall nicht vorhersagbar, weil wir nicht alle Faktoren, die den Spracherwerb bei CI-Kindern beeinflussen, kennen.

Was sind realistische Erwartungen? Auf der Basis unserer und anderer Studien möchte ich das für Kinder, die ihr CI zwischen dem ersten und vierten Geburtstag erhalten, wie folgt zusammenfassen.

- Ein Spracherwerb, der dem natürlichen gleicht, ist möglich.
- Eine Garantie auf einen natürlichen Spracherwerb gibt es jedoch nicht.
- Eine Prognose für ein individuelles Kind lässt sich nicht stellen.
- Es macht wenig Unterschied, ob die Kinder im zweiten oder dritten Lebensjahr implantiert werden. "Je früher, desto besser" gilt in diesem engen Zeitraum und bei so jungen Kindern nur sehr eingeschränkt.
- Kinder, die vor der Implantation mit ihren Hörgeräten gut hören, machen anfänglich bessere sprachliche Fortschritte.
- Die Sprache der Eltern kann den Spracherwerb positiv beeinflussen, und dieser Einfluss wird im Verlauf des Spracherwerbs immer wichtiger.
- Wenn der Spracherwerb natürlich verläuft, so kommt er mit der Bildung kleiner Sätze bis ungefähr zwei Jahre nach der Operation voll in Gang.
- Selbst bei optimalem Verlauf des Spracherwerbs ist es wahrscheinlich, dass kleine Schwächen in der Sprache verbleiben, die jedoch vermutlich durch den späteren Erwerb der Schriftsprache positiv beeinflusst werden können.
- Wenn drei bis dreieinhalb Jahre nach der Operation noch keine kleinen Sätzen gebildet werden, verläuft der Spracherwerb nicht natürlich.

Implantation im ersten Lebensjahr?

- **Bisher gibt es keine fundierten Belege dafür, dass der Spracherwerb bei Implantation im ersten Lebensjahr besser verläuft.**

Eine aktuelle Meinung ist, dass der Spracherwerb besser verläuft, wenn die Kinder ihr Implantat schon im ersten Lebensjahr erhalten. International ist eine solch frühe Implantation umstritten. So wird auf erhöhte medizinische Risiken und den erhöhten Entscheidungsdruck zur Operation, der auf den Eltern lastet, verwiesen.

Untersuchungen zum Spracherwerb solch früh implantierter Kindern, die sprachdiagnostischen Kriterien genügen, gibt es noch nicht. Erst diese werden zeigen, ob der Spracherwerb dieser Kinder tatsächlich besser verläuft.

Nach dem jetzigen Stand der Forschung über den Spracherwerb bei CI-Kindern ist eine Implantation im ersten Lebensjahr nicht zwingend erforderlich, um einen natürlichen Spracherwerb zu gewährleisten. "Je früher desto besser" muss nicht heißen, dass eine Implantation im ersten Lebensjahr besser ist als im zweiten, im zweiten besser als im dritten, usw. Es kann auch heißen, dass eine bestimmte Zeitspanne der ersten Lebensjahre gleichermaßen günstig ist, so wie es die Ergebnisse unserer Studie nahe legen. Jedoch sollte ein gewisses Alter nicht überschritten werden. Aus Sicht der Entwicklungspsychologie liegt die günstige Zeitspanne in den ersten drei – höchstens vier – Lebensjahren. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Kinder schon vor der Implantation Hörgeräte erhalten, so dass Höreindrücke stattfinden. Die sensible Phase für sprachliches Lernen lässt erst mit ca. sieben Jahren nach. So bleibt bei einer Implantation im Laufe der ersten drei Lebensjahre genügend Zeit, diese Sensibilität für den Aufbau von Sprache zu nutzen. Es bleibt auch den Eltern genügend Zeit, sich gründlich über verschiedene Möglichkeiten für ihr hörgeschädigtes Kind zu informieren, ihre Gefühle zu verarbeiten und ihre Lebens- und Berufsplanung in Einklang mit der zeitaufwendigen, und auch für die Eltern anstrengenden Rehabilitation ihres Kindes zu bringen.

Wie können Eltern den Spracherwerb von CI-Kindern fördern?

Die meisten unserer Empfehlungen stimmen mit dem überein, wohin viele Erwachsene automatisch tendieren, wenn sie mit kleinen Kindern sprechen. Wir listen die Empfehlungen im Folgenden auf, erklären sie und geben hin und wieder Beispiele. Viele Eltern mögen erkennen, dass sie auf diese Art mit ihrem CI-Kind sprechen. Wenn nicht, können die Empfehlungen hilfreich sein.

Wir haben in dieser Broschüre zu Beginn die Sprachentwicklung bei hörenden Kindern auch deswegen dargestellt, um darzulegen, welcher ein natürlicher Prozess das Lernen einer Muttersprache bei kleinen Kindern ist. Es ist möglich, dass der Spracherwerb bei manchen CI-Kindern nicht so natürlich erfolgt, aber eines bleibt gleich: der Wunsch der Kinder und Erwachsenen nach Kommunikation. Deshalb sollte niemals vergessen werden, dass die stärkste Triebfeder im Spracherwerb der Wunsch ist, miteinander zu reden, sich etwas zu erzählen. Daher ist die oberste Maxime beim Sprechen mit CI-Kindern:

- Erhalten Sie die natürliche Kommunikation.

Wie schon dargestellt, neigen Erwachsene dazu, kürzere Sätze, viele Fragen und Wiederholungen und eine stark ausgeprägte Sprachmelodie zu benutzen, wenn sie mit Kleinkindern sprechen. Sie passen sich damit dem Kleinkind an und machen die Sprache leichter verständlich, ohne dass dieses "künstlich" wirkt. Auch mit CI-Kindern muss man nicht "künstlich" sprechen. Gelegentlich muss man etwas langsamer sprechen als mit normal hörenden Kindern, keineswegs aber überdeutlich und mit vielen wörtlichen Wiederholungen. Es muss kein lehrender Stil praktiziert werden, - etwa viele Aufforderungen an das Kind, ein Wort nachzusprechen, oder viele Bewertungen des Kindes, ob etwas richtig oder falsch ist.

- Folgen Sie dem Thema des Kindes und sprechen Sie über das, was die Aufmerksamkeit des Kindes fesselt.

Ihr Kind nimmt Sprache dann besser auf, wenn es aufmerksam ist und die Sprache sich auf das Thema bzw. den Gegenstand bezieht, an dem es gerade interessiert ist. Auch wenn Ihr Kind das Thema schnell wechselt, - etwa vom Spielen mit der Spielzeuggiraffe schnell zum Spielen mit einem Auto übergeht -, so folgen Sie dem Thema des Kindes und begleiten das neue Thema sprachlich. Es ist für kleine Kinder ganz typisch, schnell von einem Thema zum anderen zu springen. Für Erwachsene ist das manchmal ganz schön anstrengend. Viele Forschungen haben jedoch gezeigt, dass es für sprachliche Fortschritte förderlich ist, wenn Erwachsene dem Thema des Kindes folgen.

- Sprechen Sie in kurzen bis moderat langen Sätzen, die für das Kind interessanten Inhalt bieten.

Kasten 6: Kurze und moderat lange Sätze in der Erwachsenensprache

Beispiel 1: Kurze Sätze

Mutter und Kind beim Puzzle legen:

Mutter: *Das is die Ente.*

Kind legt Puzzlestück rein.

Mutter: *Muss' du drehen.*

Kind hält Hundepuzzlestück.

Mutter: *Ein Hund, ja.*

Mutter: *Der bellt.*

Beispiel 2: Moderat lange Sätze

Puppe sitzt im Puppenwagen.

Mutter: *So, jetzt is die Puppe angeschnallt.*

Mutter: *Legen kann man die vielleicht noch.*

Kind: *Hm?*

Kind: *Was kann man die?*

Mutter: *Ich sag, vielleicht kann man die ja noch legen.*

Mutter: *So ein bisschen nach hinten genügt.*

Mutter: *Kann die liegen.*

"Moderat lang" (s. Kasten 6) ist im Vergleich zu den manchmal doch sehr langen Sätzen gemeint, die in Gesprächen Erwachsener untereinander zu finden sind. Moderat lange Sätze wirken deswegen förderlich, weil sie gerade das richtige Maß an Inhalt bieten. Die Sprache, die Sie ihrem Kind anbieten, muss inhaltlich interessant bleiben, sonst entsteht Langeweile. Das würde der Maxime der natürlichen Kommunikation widersprechen. Wir unterhalten uns über Dinge, die uns interessieren.

- Wiederholen Sie nicht wörtlich, wohl aber inhaltlich.

Es kann sein, dass gerade bei hörgeschädigten Kindern Wiederholungen in stärkerem Maße hilfreich sind als bei normal hörenden, weil sie beim ersten Mal vielleicht zu viel verpasst haben. Aber wiederholen Sie nicht zu oft wörtlich. Das wirkt sich eher negativ auf die Sprachentwicklung aus, weil es die Kinder langweilt und sie nicht mehr aufmerksam bleiben. Wenn Sie den gleichen Inhalt leicht verändert ausgedrückt wiederholen (s. Kasten 7), entsteht keine Langeweile.

Kasten 7: Inhaltliche Wiederholungen

Beispiel 1:

Beim Spielen mit Tieren.
Mutter: *Wo is denn der Hund?*
Mutter: *Wo is der Hund denn?*
Mutter: *Is da auch ein Hund?*

Beispiel 2:

Beim Spielen mit einem Hubschrauber:
Mutter: *Ein Hubschrauber.*
Mutter: *Ein Hubschrauber, der fliegt in der Luft wie das Flugzeug.*
Mutter: *Das is ein Hubschrauber.*
Mutter: *Der fliegt in der Luft wie die Flugzeuge.*
Mutter: *In der Luft fliegen die Flugzeuge, genau.*

➤ Stellen Sie Informationsfragen.

Informationsfragen sind z.B. Fragen, die mit Fragewörtern wie *was, wie, wo* beginnen (s. Kasten 8). Solche Fragen entlocken dem Kind mehr Sprache als Fragen, auf die es nur mit *ja* oder *nein* antworten muss. Daher sind Informationsfragen förderlich für die Sprachentwicklung, und auch, weil sie das Gespräch weiter führen. Die Antwort des Kindes fügt neue Information in das Gespräch ein, und das führt wiederum dazu, dass der Erwachsene das Gespräch weiter führen kann.

Kasten 8: Informationsfragen

Beispiele von Fragen Erwachsener und Antworten zweieinhalbjähriger, hörender Kinder:

Vater: <i>Wo schieb' du denn mit Mogli hin jetzt?</i>	Vater: <i>Wo is denn das Polizeiauto?</i>
Kind: <i>Ich schieb da in Kreis.</i>	Kind: <i>Der kann auch fahren.</i>
Mutter: <i>Was is denn passiert?</i>	Mutter: <i>Was machst 'e jetzt denn?</i>
Kind: <i>Da is was gegen gefahren.</i>	Kind: <i>Ich halt die eben zu.</i>
Mutter: <i>Seit wann sags' du denn "bimbam"?</i>	
Kind: <i>Oma mach' das immer bei mir.</i>	
Mutter: <i>Warum musst 'e denn da sitzen?</i>	Mutter: <i>Wieso kann der nicht tanken?</i>
Kind: <i>Ich da was bauen muss.</i>	Kind: <i>Weil der keine Luft hat.</i>
Vater: <i>Wer muss noch mit rein?</i>	Vater: <i>Und jetzt?</i>
Kind: <i>Der andere kleine Mann.</i>	Kind: <i>Und jetzt muss ich den Baby schieben.</i>

➤ Sagen Sie nicht zu viele Sätze hintereinander, sondern warten Sie auf eine Reaktion des Kindes.

Gerade zu Beginn der Sprachentwicklung, wenn Kinder noch wenige sprachliche Reaktionen zeigen, kann es passieren, dass der erwachsene Sprecher sehr viele Sätze hintereinander spricht. Das mögen dann zu viele sein, und das Kind weiß

überhaupt nicht mehr, auf was es reagieren soll. Es wirkt sich eher positiv auf den Spracherwerb aus, wenn man nicht zu viele Sätze hintereinander spricht. Das Kind muss eine Chance zu einer sprachlichen Reaktion haben, auch wenn es nur eine Vokalisierung ist. Es kann allerdings schwer für den Erwachsenen sein, lange genug zu warten. Je weniger aktiv der eine Sprecher ist, desto mehr redet der andere. Das ist ganz natürlich. Vielleicht meint man auch, gerade durch mehr Reden und Nachhaken das Kind zu einer Reaktion zu bringen. Das Gegenteil ist oft der Fall. Die Chance, dass eine Reaktion erfolgt, ist höher, wenn man eine Weile wartet. Kleine Kinder sind langsamer in ihren Reaktionen als Erwachsene.

- Erweitern Sie gelegentlich die unvollständigen oder grammatisch fehlerhaften Äußerungen des Kindes.

Zu Beginn der Sprachentwicklung sind die Sätze der Kinder unvollständig (s. Kasten 1-5). Und auch, wenn Kinder schon mehr sprechen, machen sie noch jahrelang grammatische Fehler. Das ist ganz normal und kein Grund zur Beunruhigung. Sie müssen diese Fehler nicht korrigieren. Die Spracherwerbsforschung hat gezeigt, dass eine direkte Korrektur wie *Das heißt nicht Nudelns, sondern Nudeln* - nichts bewirkt. Sie hat aber auch gezeigt, dass bestimmte Arten von Wiederholungen wie eine verdeckte Korrektur wirken. Eltern neigen gelegentlich dazu, die unvollständigen und fehlerhaften Sätze von Kindern so zu wiederholen, dass sie dabei Falsches richtig machen. Solche Wiederholungen nennt man Erweiterungen (s. Kasten 9).

Kasten 9: Erweiterungen

Beispiele von Erweiterungen kindlicher Äußerungen durch Erwachsene

Wiederholung mit richtiger Aussprache:

Kind: *Und Tekse.*

Kind: *Wechs.*

Mutter: *Und Kekse, ja.*

Mutter: *Fuchs, ja.*

Wiederholung mit richtiger Aussprache und Hinzufügung von richtiger Grammatik:

Kind: *Zepa.*

Kind: *Lupseut.*

Mutter: *Ein Zebra.*

Mutter: *Das Flugzeug.*

Kind: *Den Schlüssel dedebt.*

Kind: *Ecker Affe.*

Mutter: *Ich hab dir den Schlüssel gegeben, genau.*

Mutter: *'n dicker Affe.*

Wiederholung unter Hinzufügung von richtiger Grammatik:

Kind: *Die Maus schön.*

Kind: *Mit die Tiere.*

Mutter: *Die Maus is schön?*

Mutter: *Mit den Tieren.*

Kind: *Zwei Bär.*

Kind: *Dann die Mutter f(r)iss G(r)as.*

Mutter: *Zwei Bären.*

Mutter: *Ja, die frisst Gras.*

Wiederholung unter Hinzufügung von richtiger Grammatik und mehr Inhalt:

Kind: *Alles weg.*

Kind: *Schmeiße.*

Mutter: *Gestern war alles weg.*

Mutter: *Du schmeißt alles darein?*

Im Gegensatz zu direkten Korrekturen fügen sich Erweiterungen in den Gesprächsfluss ein und stören ihn nicht. Obwohl Eltern nur ca. 20 % der fehlerhaften Äußerungen ihrer Kinder erweitern, haben Forschungen gezeigt, dass Kinder aus diesen Erweiterungen lernen. Das traf auch auf die CI-Kinder unserer Studie zu. Kinder können aus Erweiterungen lernen, weil diese für einen bekannten Inhalt die korrekte Form anbieten. Dem Kind ist der Inhalt schon bekannt, da es die Äußerung ja vorher selber gesagt hat. Daher kann es – unbewusst – der grammatischen Form mehr Aufmerksamkeit schenken und lernt. Erweiterungen werden in den Gesprächsfluss eingestreut – meistens ohne dass der erwachsene Sprecher es merkt. Oft werden sie auch als Frage formuliert. Da Erweiterungen den Gesprächsfluss nicht stören, verletzen sie nicht die Maxime des Erhaltens der natürlichen Kommunikation.

- Benutzen Sie Artikel alleine - ohne Hauptwort.

Unsere Studie hat gezeigt, dass selbst bei CI-Kindern mit gutem sprachlichem Fortschritt Schwächen bei den Artikeln bleiben. Artikel stehen vor Hauptwörtern und sind nicht betont. Daher sind sie schlecht zu hören. Wir verfügen aber im gesprochenen Deutsch über eine exzellente Methode, Artikel hörbarer zu machen. Wir verwenden nämlich in der Umgangssprache statt Personalpronomen wie *er* oder *sie* meistens Artikel. So sagen wir *Der ist aber schön, Gib mir den, oder Siehst du die?* in Kontexten, in denen klar ist, worauf sich *der, den* oder *die* beziehen. Dadurch, dass der Artikel alleine steht, wird er deutlicher hörbar. Ein derartiger Artikelgebrauch hilft den Kindern, diese zu lernen.

- Belehren Sie nicht.

Manche Eltern meinen vielleicht - oder werden sogar beraten - ihre Sprache lehrend gestalten zu müssen. Ein betont lehrendes Vorgehen, bei dem das Kind häufig aufgefordert wird, bestimmte Wörter zu sprechen oder Benennungen von Objekten zu geben, oder bei dem es explizit korrigiert wird, läuft Gefahr, die Natürlichkeit in der Kommunikation zu zerstören und die Freude an ihr zu verderben. Erwachsene möchten nicht dazu aufgefordert werden, bestimmte Wörter zu sprechen, und Kinder möchten das auch nicht. Aus Sicht des Kindes ist der Spracherwerb kein Lernprozess, und Erwachsene sollten ihn für kleine Kinder nicht zu einer bewussten Lernsituation machen. Das führt dazu, dass die Kinder immer stiller werden, da für sie das, was sie zum Sprechen antreibt, nämlich die Freude an der Kommunikation, verloren geht.

- Die Personen in der unmittelbaren Umgebung des Kindes sind am wichtigsten für die Sprachförderung.

Wenn eine förderliche Sprache ganz automatisch und ohne viel darüber nachzudenken, gesprochen wird, ist das sicherlich das Beste. Eine für das hörgeschädigte Kind förderliche Sprache ist ein Balanceakt zwischen normaler Umgangssprache, gelegentlichen Erweiterungen und bewusst langsamem Sprechen. Dieser Balanceakt kann sehr anstrengend sein. Wundern Sie sich also nicht, wenn Sie nach viel Kommunikation mit Ihrem Kind müde sind. Die ständige Aufmerksamkeit und Anpassung an das Kind sind ermüdend. Aber denken Sie daran, wie wichtig die Kommunikation mit dem Kind ist. Die Sprache der Eltern und

der Personen, mit denen das Kind viel Kontakt hat, etwa Erzieherinnen, Tagesmütter oder Großeltern, ist die wesentliche Quelle, aus der Sprache gelernt wird. Der Spracherwerb geschieht nicht nur in der Therapiestunde. Diese gibt wichtige Anstöße für Kind und Eltern. Aber das eigentliche Lernen geschieht im alltäglichen Dialog mit den Menschen, mit denen das Kind häufig spricht. Daher ist es besonders wichtig, dass diese Personen eine förderliche Sprache anbieten.

Stellenwert von Gebärden und Mundbild

Eine Frage, die viele Eltern beschäftigt, ist der Stellenwert von Gebärden. In diesem Zusammenhang verstehen wir unter "Gebärden" jede Form non-verbaler Kommunikation. Das reicht von Kopfnicken bis zu Gebärden der Deutschen Gebärdensprache. Viele Kinder gebärden spontan, und manche Kinder mögen Gebärden auch von anderen Kindern eines Kindergartens, in dem gebärdet wird, lernen.

- Sind Gebärden nützlich oder sollen sie verhindert werden?

Gebärden sind eine Form der Kommunikation, und sie sollen nicht verhindert werden. Sie sind – im Gegenteil – nützlich, weil das Kind damit ein kommunikatives Angebot macht. Der Ratschlag, nicht auf Gebärden zu reagieren, ist kein guter. Wenn auf die Gebärde nicht reagiert wird, wird dem Kind signalisiert, dass man auf seine Kommunikation nicht reagiert, und das bedeutet, dass man sie nicht möchte. Das Kind versteht nicht, dass man diese Kommunikation nur in Form von Lautsprache möchte. Daher versteht es die mangelnde Reaktion des Erwachsenen als Ablehnung. Die Folge sind weniger Kommunikationsversuche vonseiten des Kindes und die Abnahme der Freude an der Kommunikation. Die Ablehnung von Gebärden verletzt also die Maxime, die natürliche Kommunikation zu erhalten. Die Lösung ist ganz einfach: Eltern akzeptieren die Gebärden und reagieren lautsprachlich mit einer Antwort auf das, was das Kind inhaltlich mit den Gebärden mitgeteilt hat. Auf diese Art erhält das Kind den Inhalt ebenfalls in Form der Lautsprache.

Eine weitere Frage, die gelegentlich gestellt wird, ist die nach der Bedeutung des Mundbildes für den Spracherwerb. Ist es erlaubt, dass hörgeschädigte Kinder sich am Mundbild orientieren oder:

- Muss das Mundbild beim Sprechen versteckt werden?

Keineswegs muss das Mundbild beim Sprechen versteckt werden. Die Spracherwerbsforschung hat gezeigt, dass sich auch normal hörende Kinder am Mundbild orientieren. Und wenn Kinder kein Mundbild sehen können, etwa weil sie blind sind, verzögert das den Spracherwerb. Es gibt keinen Grund, warum das Mundbild versteckt werden sollte. Das macht die Bedingungen für den Lautspracherwerb für hörgeschädigte Kinder schwieriger als für normal hörende, und ist somit sicherlich unproduktiv.

Was ist, wenn es schwierig wird?

Eltern können fördern - aber nur in bestimmten Grenzen. Wenn der Spracherwerb nicht so richtig in Gang kommen will, so sind die Gründe nicht allein oder vorwiegend in einer eventuell mangelnden Förderung durch die Eltern zu suchen. Es wurde hier schon dargestellt, dass wir auf dem jetzigen Stand der Forschung nicht alle Gründe kennen, warum CI-Kinder so unterschiedliche Fortschritte beim Spracherwerb machen. Damit kommen wir zu einer der Ausgangsfragen:

- Was ist, wenn die Sprache zu langsam kommt?

Das trifft zu, wenn nach etwa drei Jahren postoperativen Lautspracherwerbs immer noch kaum Mehrwortsätze auftreten (s. Kasten 5). Diese Situation ist für alle Betroffenen sehr schwierig. Die Freude an der Kommunikation erlischt zunehmend, da die Kommunikation zu häufig nicht zufrieden stellend oder gar gequält ist. Bei allen Bemühungen, dennoch im Gespräch mit ihrem Kind zu bleiben, wird das für die Eltern zunehmend schwieriger, wenn recht wenig zurückkommt. Im schlimmsten Fall ziehen sich beide Seiten zurück und sprechen immer weniger. Das ist zwar überaus verständlich, aber so weit sollte es nicht kommen.

Suchen Sie frühzeitig Rat bei den Therapeuten und Frühförderern Ihres Kindes, und suchen Sie auch Informationen über das Internet oder bei Selbsthilfegruppen. Es ist möglich, dass Sie einen anderen Weg einschlagen müssen. Nicht jede Therapie wirkt für jedes Kind gleich. Es ist auch möglich, dass lautsprachbegleitende Gebärden oder die deutsche Gebärdensprache weiter helfen. Der Weg über Gebärden kann zu einer späteren Lautsprache verhelfen.

Zweisprachigkeit mit Gebärdensprache und Lautsprache

- **Sprache gibt uns Symbole.**
- **Das gilt für Gebärdensprache ebenso wie für Lautsprache.**
- **Wir brauchen Symbole, um zu denken.**

Wenn der Erwerb der Lautsprache zu langsam vor sich geht, ist das nicht nur ein Problem der mangelnden Sprachfähigkeit. Eine stark eingeschränkte Sprachentwicklung wirkt auf die geistige Entwicklung, insbesondere die Intelligenz, zurück. Sprache dient einerseits der Kommunikation, sie dient aber auch dazu, unser Weltbild aufzubauen. Sie hilft uns, die Welt zu verstehen. Um zu denken und die Welt um uns zu verstehen, brauchen wir Symbole. Und es ist die Sprache, die uns Symbole gibt. Das gilt sowohl für Lautsprache wie für Gebärdensprache.

Mit Symbolen umzugehen, ist eine der wichtigsten menschlichen Fähigkeiten. Wir gehen mit vielen Symbolen um, so mit Verkehrszeichen, mit Computerikonen und mit Wörtern. Symbole stehen stellvertretend für eine Wirklichkeit. So sind Wörter nicht die Dinge selbst, sondern sie sind Symbole für Dinge und Ereignisse. Das, womit wir uns tagtäglich beschäftigen und worüber wir denken, ist meistens nicht unmittelbar um uns herum anwesend. Wir reden über Dinge, Ereignisse und Sachverhalte, die nicht anwesend sind. Dadurch dass wir Symbole für diese Dinge, Ereignisse und Sachverhalte haben, machen wir sie uns im Geiste – sozusagen stellvertretend – anwesend. Diese Symbole sind unsere Sprache. Wir haben auch Begriffe, die man

nicht sehen und anfassen kann, z.B. abstrakte Begriffe wie *Leben* oder *Freiheit*. Abstrakte Begriffe kann man ohne Sprache nicht bilden. Auch übergeordnete Begriffe wie *Säugetier* und *Pflanze* kann man ohne Sprache nicht bilden. Je abstrakter unsere Begriffe sind, desto mehr sind sie auf Sprache angewiesen und untrennbar mit ihr verknüpft.

- **Bei allzu verlangsamter Sprachentwicklung besteht die Gefahr einer beeinträchtigten Denkentwicklung.**

Denken Sie an die Fragen, die Kinder im Kindergartenalter stellen. Sie wollen wissen, wie hoch das Gras wächst, woher die Sachen im Supermarkt kommen, woher das Geld im Geldautomaten kommt, ob Pflanzen auch lebendig sind, oder sogar was Zeit ist. Die Kinder fragen nach Zusammenhängen und Erklärungsmustern, die sie nicht unmittelbar beobachten können. Kinder ohne – oder mit nur rudimentärer Sprache - können derartige Fragen nicht stellen. Sie können auch Zusammenhänge und Erklärungen nicht gut verstehen. Damit wird aber ihre Denkfähigkeit und Intelligenz in Mitleidenschaft gezogen.

Wenn die Sprachentwicklung bei CI-Kindern zu langsam geht, besteht die Gefahr, dass ihre Denkentwicklung und Intelligenz negativ beeinflusst wird. Ein Weg, das zu verhindern, ist der Erwerb der Gebärdensprache. Ob die Symbole eines sprachlichen Systems lautliche oder gebärdete sind, spielt für die geistige Entwicklung keine Rolle. Wichtig für die Denkentwicklung ist, dass überhaupt Symbole zur Verfügung stehen.

- **Die Gebärdensprache ist eine vollwertige Sprache.**
- **Der Erwerb der Gebärdensprache behindert den Erwerb der Lautsprache keineswegs.**
- **Im Gegenteil, die Lautsprache kann auf der Gebärdensprache aufbauen.**

Leider gibt es in Deutschland gegenüber der Gebärdensprache immer noch erhebliche Vorbehalte. Diese sind vollkommen unberechtigt. Die deutsche Gebärdensprache ist eine vollwertige Sprache, die ebenso wie die deutsche Lautsprache über Wörter, d.h. Symbole, und eine vollwertige Grammatik verfügt. Nur sind die Wörter und grammatischen Beziehungen nicht zu hören, sondern zu sehen. Für das Denken spielt das keine Rolle.

Die Gebärdensprache steht auch nicht im Gegensatz zur Lautsprache in dem Sinne, dass man nur das eine und nicht das andere lernen kann. In vielen Ländern wird CI-Kindern der Zugang zu einer Gebärdensprache und einer Lautsprache eröffnet. Das sind die USA, Großbritannien, Israel, und zunehmend auch die Niederlande. Die sprachlichen Fortschritte der Kinder, die sowohl gebärdend wie lautsprachlich kommunizieren sind vielfach besser als die der Kinder, die nur lautsprachlich kommunizieren. Dabei werden sowohl vollwertige Gebärdensprache wie das lautsprachbegleitende Gebärden praktiziert. Es gibt Rehabilitationsprogramme in den USA, bei denen Gebärdensprachlehrer Eltern und Kinder schon vor der CI-Implantation Gebärdensprache lehren. Dieser Start hilft den Kindern, überhaupt in die Sprache zu kommen. Es hilft ihnen sogar später beim Erwerb der zweiten Sprache, nämlich der Lautsprache.

Die in Deutschland viel verbreitete Meinung, dass Kinder, wenn sie gebärden, nicht die Lautsprache erwerben, weil sie sich dann angeblich dazu keine Mühe mehr geben, entspricht nicht den Tatsachen. Wie die sprachlichen Fortschritte von Kindern

in anderen Ländern zeigen, sind Kinder sehr wohl fähig, zweisprachig mit einer Gebärdensprache und einer Lautsprache aufzuwachsen. CI-Kinder können durch eine Zweisprachigkeit nichts verlieren, nur etwas gewinnen. Wenn die Lautsprache sich bei ihnen relativ schnell und gut entwickelt, werden sie sich sowieso für die Lautsprache entscheiden, da die meisten Menschen in ihrer Umwelt so sprechen. Wenn CI-Kinder allerdings in der Lautsprache kaum Fortschritte machen, haben sie mit der Gebärdensprache ein vollwertiges Symbolsystem und ihre Denkentwicklung kann ungestört fortschreiten. Die Lautsprache können sie dann später als zweite Sprache lernen.

Natürlich ist es für die Eltern schwieriger, wenn ihr Kind die deutsche Gebärdensprache erwirbt, da sie diese in den meisten Fällen selber erst lernen müssen. Es dauert um die drei Jahre, bis ein Erwachsener fließend gebärdet. Es reicht aber für das Kind, wenn es in einen Kindergarten geht, in dem Erwachsene und andere Kinder gebärden, von denen es lernen kann. Die Eltern können dann wieder von ihrem Kind lernen. Dieses mag ein anstrengender Weg für die Eltern sein. Für das Kind ist er es nicht. Die entscheidende Abwägung für die Eltern sollte sein, wie sie ihrem Kind eine Entwicklung ermöglichen, in der nicht noch zusätzliche Beeinträchtigungen entstehen.

Ausklang

In dieser Broschüre ging es darum, den Verlauf der Sprachentwicklung bei CI-Kindern darzustellen und Eltern aufzuzeigen, wie ihre Sprache für die Sprachentwicklung ihres Kindes förderlich sein kann. Wir haben dabei in erster Linie an Kinder gedacht, die mit Deutsch als Lautsprache aufwachsen, und die außer der Hörbeeinträchtigung keine andere Behinderung haben. Wenn Kinder noch weitere Behinderungen haben oder mit zwei Lautsprachen aufwachsen, ist die Situation natürlich schwieriger. Ihr Rehabilitationszentrum kann Sie sicher beraten. Sie können aber auch über das Internet weitere Informationen erhalten. Wir haben weiter unten einige Internetadressen angegeben, deren Informationen wir besonders hilfreich fanden.

Weiterführende Literatur über die Forschungsergebnisse, auf die sich diese Broschüre stützt:

- Szagan, G. (2001a). *Wie Sprache entsteht: Spracherwerb bei Kindern mit beeinträchtigtem und normalem Hören*. Weinheim: Beltz.
- Szagan, G. (2003). Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat im Vergleich mit normal hörenden Kindern. *Forum: Halbjahresschrift des Deutschen Fachverbandes für Gehörlosen- und Schwerhörigenpädagogik*, 11, 71-82.
- Szagan, G., Bertram, B. & Meyer, V. (2003). Das Nachsprechen von Sätzen der Hannover-Prüfreihe (HHPR) und Grammatikerwerb. *Hörgeschädigte Kinder*, 40, (3), 127-132.

Szagan, G., Fogel-Rosen, A., Ziehm, A., Ricken, A., Steinbrink, C. & Greenbaum, C. (2003). Häusliche Umwelt und Kindergarten in der Entwicklung hörgeschädigter Kinder mit Cochlea-Implantat und mit Hörgeräten und normal hörender Kinder. *Hörgeschädigte Kinder*, 40, (3), 115-127.

Literatur mit Tipps für die Sprache der Eltern:

Rüter, M. & Mayer, F. (2001). *Mein Kind kann hören: Tipps zur sprachlichen Anregung von Kleinkindern mit Cochlear Implant.* München: Ernst Reinhardt Verlag.

Einige Internetadressen für Informationen, die über rein medizinische Aspekte hinausgehen:

Stellungnahme des Deutschen Gehörlosenbundes zum Thema Cochlea-Implantat:
www.gehoerlosen-bund.de/download/pdf/dgb_stellungnahme_ci.pdf

Stellungnahme des Österreichischen Gehörlosenbundes zum Thema Cochlea-Implantat:
http://www.oeglb.at/netbDuilder/docs/ci_stellungnahme_oeglb_jan06.pdf

Weitere Adressen:

www.gibzeit.de

www.gehoerlosekinder.de

www.kestner.de

www.winkelkoetter.de

Die Autorin

Prof. Dr. Gisela Szagun

Studium der Psychologie an der
London School of Economics,
University of London
- akademische Abschlüsse dort:
B.Sc. (Bachelor of Science)
Ph.D. (Dr. Phil.)

Wissenschaftliche Assistentin an der
Technischen Universität Berlin
- dort: Habilitation

- seit 1984:
Universitätsprofessorin für
Entwicklungspsychologie
Universität Oldenburg
Institut für Psychologie
Abteilung Kognitionsforschung



e-mail: gisela.szagun@googlemail.com

Prof. Szagun lehrt Entwicklungspsychologie an der Universität Oldenburg. Ihr Forschungsgebiet ist die Sprachentwicklung bei Kindern. Sie hat in vielen internationalen und nationalen wissenschaftlichen Zeitschriften dazu veröffentlicht und Bücher darüber geschrieben. Ihr Lehrbuch zum Spracherwerb erscheint dieses Jahr in der siebten Auflage. Prof. Szagun ist eine der renommiertesten Wissenschaftlerinnen auf dem Gebiet der Spracherwerbsforschung in Deutschland.

Seit 1996 werden Prof. Szaguns Forschungen zum Spracherwerb bei CI-Kindern von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Ihre Forschungen waren unter den ersten, die den Spracherwerb von CI-Kindern nach sprachpsychologischen und sprachdiagnostischen Kriterien wissenschaftlich fundiert und im Detail untersucht haben. Sie genießen international große Anerkennung.

Prof. Szagun hält in Deutschland Vorträge zum Spracherwerb bei Kindern für Kinderärzte, Logopäden, Sprachtherapeuten und Eltern. Sie ist auch häufig Vortragende auf Tagungen, die sich speziell dem Thema der Rehabilitation von CI-Kindern widmen.