

# **SPRACHENTWICKLUNG BEI KINDERN MIT COCHLEA-IMPLANTAT**

**Ein Elternratgeber**

**(Überarbeitung der Broschüre von 2006)**

***Gisela Szagun***

Kontakt:

e-mail: [gisela.szagun@googlemail.com](mailto:gisela.szagun@googlemail.com)

website: [www.giselaszagun.com](http://www.giselaszagun.com)

Copyright: Gisela Szagun, Cambridge, 2010

## 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.

Die Informationen in diesem Heft stützen sich auf 12-jährige Forschungen zum Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat. Unser ehemaliges Team am Institut für Psychologie der Universität Oldenburg war 1996 eines der ersten weltweit, das die Sprachentwicklung von Kindern mit CI untersucht hat. Mit diesem Heft möchten wir unsere Erkenntnisse und daraus abgeleitete Vorschläge für die Sprachförderung von Kindern mit CI weitergeben. Die jetzige Version ist eine Überarbeitung der Broschüre von 2006 und bezieht unsere neuesten Forschungsergebnisse von 2008 mit ein.

Für Leser, die sich für die Originalliteratur interessieren, wird am Schluss eine Literaturliste gegeben. Alle Beispiele der Kindersprache in dieser Broschüre sind aus unseren Sprachdaten.

Gisela Szagun

Das (ehemalige) Spracherwerbsteam am Institut für Psychologie der Universität Oldenburg



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

## Los geht's zum Spracherwerb

Schon kurze Zeit, nachdem Ihr Kind sein Cochlea-Implantat (CI) erhalten hat, erleben Sie wahrscheinlich, wie es erste Reaktionen auf Geräusche zeigt. Und vielleicht fragen Sie sich jetzt schon:

- ❖ Wann wird es sprechen?
- ❖ Wie wird es sprechen?
- ❖ Verläuft der Spracherwerb wie bei normalhörigen Kindern?
- ❖ Was kann ich tun, um den Spracherwerb meines Kindes zu fördern?
- ❖ Was ist, wenn die Sprache zu langsam kommt?

Um die sprachlichen Fortschritte Ihres Kindes einschätzen zu können, ist es wichtig zu wissen, wie der Spracherwerb bei kleinen Kindern im Allgemeinen verläuft. Daher beginnt dieser Ratgeber mit einer knappen Darstellung des Spracherwerbs bei normalhörigen Kindern – und im Vergleich dazu bei Kindern mit CI. Sie werden dabei – vielleicht zu Ihrer Beruhigung – sehen, dass Kinder ihre Muttersprache unterschiedlich schnell erwerben. Solche Unterschiede sind bei Kindern mit CI noch stärker ausgeprägt.

Es ist nicht möglich, den Verlauf des Spracherwerbs für ein einzelnes Kind mit CI vorher zu sagen. Wir kennen jedoch einige Faktoren, die den Spracherwerb bei CI Kindern günstig beeinflussen. Dazu zählt insbesondere die Art und Weise, wie die Eltern und andere Erwachsene mit dem Kind sprechen. Kinder lernen Sprache von den Erwachsenen, mit denen sie die meiste Zeit verbringen. Das ist nicht der Therapeut oder die Therapeutin, sondern es sind die Erwachsenen in der unmittelbaren Umgebung des Kindes, die Eltern zu Hause, die Erzieher im Kindergarten oder der Kinderkrippe, die Großeltern, Tagesmütter oder Babysitter. In diesem Ratgeber werden Leitlinien und Hinweise für ein förderliches Sprachangebot gegeben.

Für die kindliche Entwicklung ist es wichtig, dass Kinder zum richtigen Zeitpunkt in ihrer geistigen Entwicklung eine Sprache erwerben. Die Sprache ermöglicht es ihnen, die Welt zu verstehen: Fakten und Zusammenhänge, Erlebnisse und Geschichten. Es gilt, einen Weg in die Sprache zu finden – auch wenn sich der Erwerb der gesprochenen Sprache extrem langsam gestalten sollte. Gesten und Gebärden, auch die Gebärdensprache können hilfreich sein, und der Erwerb der gesprochenen Sprache kann darauf aufbauen. Ob gebärdet oder gesprochen: das wichtigste ist eine Sprache.

In diesem Ratgeber werden Sie mehr über die angesprochenen Themen erfahren – so über:

- ⇒ den Verlauf des natürlichen Spracherwerbs
- ⇒ individuelle Unterschiede im Spracherwerb
- ⇒ die besonderen Schwierigkeiten der Kinder mit CI
- ⇒ wann Sie aufmerken müssen, wenn der Spracherwerb vielleicht zu langsam verläuft
- ⇒ was bei zu langsamem Spracherwerb helfen kann
- ⇒ ob eine sehr frühe Implantation zu einem besseren Spracherwerb führt
- ⇒ was es mit der „sensiblen Phase“ für Sprache auf sich hat
- ⇒ was den Spracherwerb günstig beeinflusst
- ⇒ wie Sie zu diesen günstigen Einflüssen beitragen können
- ⇒ die Bedeutung von Sprache in der kindlichen Entwicklung.

# 1 Spracherwerb bei normalhörigen Kindern und Kindern mit CI

## Der Anfang: Kommunikation und Sprachlaute

Kommunikation liegt in der menschlichen Natur. Wir reden gerne miteinander, erzählen Anderen unsere Erlebnisse oder ein bisschen Klatsch und Tratsch. Menschen haben ein starkes Bedürfnis nach Kommunikation. Sie können davon ausgehen, dass das bei Ihrem Baby genauso ist. Dabei spielt es keine Rolle, ob ein Baby hört oder nicht, oder ob ein Kind ein CI trägt oder normalhörig ist. Ihr Kind möchte mit Ihnen kommunizieren. Zunächst kommunizieren Babys natürlich noch nicht mit einer gesprochenen Sprache. Sie kommunizieren mit ihrem Gesichtsausdruck, ihrem Lächeln, ihren Bewegungen und Gesten und – für uns weniger schön – mit ihrem Schreien. Zunehmend jedoch gehen sie zum wichtigsten menschlichen Kommunikationsmittel über: die Sprache. Ein Baby ist von sprechenden Menschen umgeben. Es bleibt nicht aus, dass es bald in die Welt der Sprache einsteigt.

Wenn ein Baby nicht hört, ist der Einstieg in die gesprochene Sprache natürlich nicht so unbeschwert gegeben. Es ist aber wichtig, dass die Kommunikation mit Ihrem Baby in der Zeit vor der Verbesserung der Höreindrücke durch das CI uneingeschränkt weiter geht. Denn das menschliche Kommunikationsbedürfnis besteht unabhängig vom Hören und einer gesprochenen Sprache. Neben inhaltlichen Botschaften teilen wir uns auch Gefühle mit – etwa durch Gesichtsausdruck und Bewegungen. Reagieren Sie daher auf die Kommunikationsangebote Ihres Babys – seien sie Lächeln, Gesten oder Laute. Und reden Sie wie mit einem hörenden Baby. Es spielt keine Rolle, wie viel von der gesprochenen Sprache Ihr Baby hört. Die Hauptsache ist, dass die Kommunikation - und damit das "Miteinander" - weiter geht.

## Sprachmelodie und Sprachlaute lernen Babys zuerst

Hörende Babys interessieren sich von Geburt an ganz besonders für Sprachlaute. Sie geben menschlichen Stimmen und dem menschlichen Sprechen besonders viel Aufmerksamkeit. Schon bald erkennen sie auch die Sprachmelodie und die Betonungsrhythmen ihrer Muttersprache. In der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres erkennen sie immer mehr Laute ihrer Muttersprache. Gegen Ende des ersten Lebensjahres lernen Babys sogar, welche Lautverbindungen 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.

Das Lernen von Sprachlauten, Sprachmelodie und Sprachrhythmus geschieht völlig unbewusst. Das Baby ist von sprechenden Menschen umgeben, und aus dieser gehörten Sprache lernt es die Melodie, den Rhythmus und die Laute seiner Muttersprache so nebenbei. Dazu braucht es bis zu einem Jahr oder länger.

Denken Sie daran, wenn Sie bei Ihrem Kind mit CI ungeduldig auf die ersten Wörter warten. Es hatte vor der Implantation nicht genügend Höreindrücke, um die Laute, Melodie und Rhythmus seiner Muttersprache zu erkennen und zu lernen. Es muss dieses erst nachholen. Das kann genauso lange dauern wie bei einem normalhörigen Baby, es kann auch schneller gehen. Es ist

von Kind zu Kind verschieden. Erwarten Sie jedoch nicht zuviel an Sprache im ersten Jahr nach der Implantation.

### Kurz gefasst

- Ihr Kind möchte mit Ihnen kommunizieren.
- Erwidern Sie seine Kommunikation und reden Sie mit ihm.
- Bevor Ihr Kind spricht, muss es das Erkennen von Sprachlauten, Sprachmelodie und Sprachrhythmus nachholen.
- Das braucht Zeit - und von Ihnen *Geduld*.

### Erste Wörter und Vokalisierungen

Viele normalhörige Kinder sprechen ihre ersten Wörter ungefähr um ihren ersten Geburtstag herum. Es kann schon früher oder auch sehr viel später sein. Diese ersten Wörter bezeichnen Gegenstände und Personen in der Umgebung – wie *Mama, Auto, Ball*. Vielfach sind auch 'kleine Wörter' dabei – wie *ab, mehr, da*. Tätigkeitswörter und Eigenschaftswörter folgen meist etwas später – etwa *komm, geht, haben* und *heiß, alle-alle*. Es bleibt einige Monate lang bei einigen wenigen Wörtern.

Neben lautlichen Äußerungen, die als Wörter der deutschen Sprache zu erkennen sind, produzieren Kinder auch Vokalisierungen, die keine erkennbaren Wörter der deutschen Sprache sind, etwa *iba, alutschi*. Derartige Vokalisierungen verschwinden mit der Zeit. Bei den CI-Kinder jedoch sind Vokalisierungen sehr viel häufiger und bleiben auch länger erhalten. Auch sind sie vielfältiger als bei normalhörigen Kindern – etwa *hamomamomah, abpuhan, amosa* oder hintereinander als eine Äußerung *ap e piebi wawebi*. Derartige Kreationen müssen Sie nicht beunruhigen. Sie sind zwar keine Wörter, aber zeigen doch, dass die Kinder sich die Laute der deutschen Sprache erarbeiten.

Wenn es dann zu Wörtern kommt, ist die Aussprache oft stark abweichend. Das ist auch bei normalhörigen Kindern der Fall – etwa *Tatze* für *Katze* oder *Sreemann* statt *Schneemann*. Bei den CI-Kindern ist es jedoch sehr viel ausgeprägter – etwa:

*Mo, Momo, Mot, Moho* = Motorad  
*Fionwiaauto* = Feuerwehrauto  
*Osich* = Vorsicht  
*Fschoischoi* = Flugzeug  
*Hupelo, Obdenschrauber* = Hubschrauber  
*Rateschien* = Kaffeemaschine  
*Pamade* = Badewanne  
*Pindawah* = Kinderwagen  
*Eichetchen, Eichnisch, Eichweich* = Eichhörnchen

Und ganz besonders vielfältig sind die Varianten von *Auto*:

*Auko, Augo, Autu, Aufo, Auho, Auo, Aue, Aubgo, Abgo, Apo, Aupa = Auto.*

Machen Sie sich also auf einiges gefasst, was da auf Sie zukommt und Ihre Interpretations- und Sprachlernkünste beansprucht! Oft wissen nur die Personen, die regelmäßig mit dem Kind sprechen, was das Gesagte bedeutet. CI-Kinder lassen auch vielfach Laute aus - besonders Konsonanten – wie in: *Bau = Baum, Hau = Haus, apu = kaputt, pa = passt, Lape = Lampe, Aukel = Schaukel.*

### ❖ **Müssen Sie falsche Aussprache verbessern und die korrekte Aussprache üben?**

⇒ Zu Beginn des Spracherwerbs sollten Sie die Aussprache nicht üben. Wiederholen Sie einfach in Ihrer Antwort das Wort mit der korrekten Aussprache. Sie können das Wort gelegentlich auch alleine und etwas langsamer sprechen. Es kommt zunächst darauf an, dass Ihr Kind überhaupt spricht und der Spracherwerb in Gang kommt. Wenn das geschehen ist, können Sie auch manchmal die Aussprache üben.

### **Von einzelnen Wörtern zu Sätzen**

Die meisten normalhörigen Kinder fangen zwischen 18 und 24 Monaten an, ihren Wortschatz zu erweitern und erste Zweiwortsätze zu bilden. Bei manchen Kindern beginnt dieser Prozess auch später. Bei CI-Kindern beginnt er ungefähr ein Jahr nach der Implantation. Es kann jedoch schon früher oder erheblich später sein. Der Grammatikerwerb hat nun begonnen. Das bedeutet, dass Kinder die Regelmäßigkeiten lernen, nach denen wir Wörter zu Sätzen kombinieren, und die Regelmäßigkeiten, nach denen wir einzelne Wörter verändern. So verändern wir Hauptwörter von der Einzahl in die Mehrzahl, indem wir Endungen anhängen. Aus *Blume* wird *Blume-n*, aus *Kind* wird *Kind-er*. Wenn wir Sätze bilden, reihen wir Wörter nicht beliebig aneinander, sondern nach bestimmten Regeln. In dem Satz *Die Katze liegt auf dem Sofa* muss der Artikel *die* vor dem Hauptwort *Katze* stehen und *dem* vor *Sofa*. Das Verb *liegt* verbindet das Subjekt *die Katze* mit der Ortsbestimmung *auf dem Sofa*. Kinder lernen solche Regelmäßigkeiten unbewusst und mühelos.

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 *fäll-t* und *-en* in *mach-en*. 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 Hilfsverben 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*.

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 Tieren* statt *Tiere* und *abgerisst* statt *abgerissen* sagen. Solche Fehler können über lange Zeit erhalten bleiben und verschwinden von alleine.

### Lernen alle Kinder die Sprache gleich schnell?

Bei normalhörigen Kindern geht der Grammatikerwerb mit einer erstaunlichen Schnelligkeit vor sich. Bis zum Alter von ungefähr vier Jahren haben die meisten Kinder eine grundlegende Grammatik erworben. Dennoch unterscheiden sie sich – insbesondere während des ersten Jahres ihres Spracherwerbs – sehr stark hinsichtlich der Schnelligkeit. Der Altersunterschied zwischen Kindern mit gleichem Sprachstand kann bis zu einem Jahr betragen kann. So können ein eineinhalbjähriges und ein zweieinhalbjähriges Kind auf dem gleichem Sprachstand sein. Das liegt im Rahmen der Normalität sprachlicher Entwicklung. Bis zum Alter von vier bis fünf Jahren jedoch gleichen sich diese Unterschiede aus.

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

Die Beispielsätze von zwei normalhörigen Kindern in Kasten 1 und Kasten 2 sollen verdeutlichen, wie unterschiedlich schnell Kinder von Wörtern zu Sätzen fortschreiten. Ab dem Alter von 1;4 braucht das Kind in Kasten 1 sechs Monate, bis es erste Sätze produziert, während das Kind in Kasten 2 erst nach einem Jahr damit anfängt. Danach werden die Sätze bei beiden Kindern länger und komplexer, aber auch das geht bei dem Kind, dessen

Beispielsätze in Kasten 1 dargestellt sind, schneller. Das erste Kind beginnt schon vor 2 Jahren mit Zweiwortäußerungen und spricht ab 2 ½ Jahren in längeren Sätzen – ein Alter, in dem das zweite gerade mit Zweiwortäußerungen begonnen hat. Derartige Unterschiede in der Schnelligkeit des Spracherwerbs sind ganz normal. Auch die Grammatikfehler, die die Kinder machen, sind normal im Prozess des Spracherwerbs.

<b>Kasten 2: Langsam von Wörtern zu Sätzen</b>	
<b>Alter</b> (in Jahren;Monaten)	<b>Beispielsätze eines normalhörigen Kindes</b>
1;4	Da.
1;5	Da.
1;6	Mama.
1;8	Da.
1;9	Die.
1;10	Baby.
2;0	Meiner.
2;1	Hier.
2;2	Das.
2;4	Das auch.
2;6	Auch ein.
2;8	Anzieh'n.
2;9	Ich das hier.
2;10	Baby will auch mitspiel'n.
3;0	Morgen macht das wieder heile.
3;1	Ich hab deine Eisenbahn aufgebaut.
3;2	Eine Mond hat solche Streifen.
3;4	Erst mal ich diese Punkte von den Schneemann.
3;5	Un die Sonne geht so langsam unter un geht in den Himmel.

### **Wie stark unterscheiden sich CI Kinder beim Spracherwerb?**

Bei CI Kindern sind die Unterschiede in der Schnelligkeit des Spracherwerbs sehr viel stärker ausgeprägt als bei normalhörigen Kindern. Das sollen die Beispiele von CI-Kindern in Kästen 3, 4 und 5 verdeutlichen. Bei allen Kindern ist der Ausgangspunkt der Sprachstandserhebungen 6 Monate nach der Implantation. Das Kind in Kasten 3 gleicht einem normalhörigen Kind mit schneller Sprachentwicklung. Nach einigen Monaten des Gebrauchs von einzelnen Wörtern produziert es kleine Sätzen, die dann schnell länger werden. Schon ein Jahr nach der Implantation beginnt es, kleine Sätze zu bilden. Diese werden im Laufe des zweiten und dritten Jahres nach der Implantation länger und komplexer. Das Kind in Kasten 4 gleicht einem normalhörigen Kind mit einer langsameren Sprachentwicklung. Es braucht ein Jahr bis zum Gebrauch von kleinen Sätzen. Das heißt, es beginnt eineinhalb Jahr nach der Implantation damit, kleine Sätze zu bilden. Diese werden im Laufe der nächsten eineinhalb Jahre länger. Im



dritten Jahr nach der Implantation spricht es in längeren und komplexen Sätzen. Der Spracherwerb von Kindern mit einem derartigen Entwicklungsverlauf ist vergleichbar mit dem normalhöriger Kinder. Auch die Grammatikfehler sind denen normalhöriger Kinder vergleichbar. Nach Lebensalter sind die Kinder natürlich älter.

### Kasten 3: Ein CI-Kind so schnell wie ein schnelles normalhöriges Kind

<b>Lebensalter</b> (in Jahren und Monaten)	<b>Höralter*</b>	<b>Beispielsätze</b>
2;9	0;6	Baby.
3;0	0;9	Auf.
3;2	0;11	Da Mütze.
3;5	1;1	Ein Hund.
3;8	1;4	Mama kaputt emacht [= gemacht].
3;11	1;7	Das is die Badezimmer.
4;2	1;10	Dann muss da aufsteh'n die Mami.
4;5	2;1	Und in Sommer kriegen die keine Schuhe an.
4;8	2;4	Die kann schon in de richtigen grossen Bad schwimmen.

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

### Kasten 4: Ein CI-Kind, das einem langsamen normalhörigen Kind ähnelt

<b>Lebensalter</b> (in Jahren und Monaten)	<b>Höralter*</b>	<b>Beispielsätze</b>
1;9	0;6	Hao [= hallo].
1;11	0;8	Ab.
2;1	0;10	Apu [= kaputt].
2;4	1;1	Tatze [= katze].
2;6	1;3	Darein.
2;9	1;6	Auto saschan [= waschen].
3;0	1;9	Mama klingel.
3;4	2;1	Lena hat so 'ne Karte.
3;8	2;5	Die kommen da alle hein [= rein].
4;0	2;9	Jetzt müssen die Schuhe anzieh'n.
4;3	3;0	Das is eine Baustelle un da kann man mit Auto fahr'n.

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

Allerdings gibt es CI- Kinder, deren Spracherwerb deutlich langsamer verläuft. Ein Beispiel eines solchen Kindes ist in Kasten 5 dargestellt. Nach der Implantation gebraucht es fast zwei Jahre lang überwiegend nur einzelne Wörter. Dann kommt es zu Zweiwortäußerungen. Allerdings kommt das Kind kaum über diese hinaus. Auch 3 ½ Jahre nach der Operation gibt es noch keine längeren Sätze. Der Verlauf des Spracherwerbs ist stark verzögert und nicht einer natürlichen Sprachentwicklung vergleichbar.

**Kasten 5: Ein CI-Kind, das sich deutlich von normalhörigen und den schnelleren CI-Kindern unterscheidet**

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

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

In unseren Studien haben wir den Spracherwerb von 47 Kindern mit CI im Detail – d.h. mit Sprachproben in natürlichen Spielsituationen - untersucht. Von diesen 47 Kindern hatten 53 % einen Spracherwerb, der dem normalhöriger Kinder vergleichbar war. Diese Kinder entsprachen den Beispielkindern in Kästen 1 bis 4. Bei 47 % der Kinder verlief der Spracherwerb deutlich langsamer und dem natürlichen Spracherwerb kaum vergleichbar. Die Kinder, die den normalhörigen 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. Ganz anders sah das bei den CI-Kindern aus, deren Sprachentwicklung sehr langsam blieb. Sie kamen über einen Zeitraum von zweieinhalb bis drei Jahren nach der Implantation nicht dazu, in ganzen Sätzen zu sprechen. Sie gebrauchten kaum Mehrzahl oder korrekte Endungen an Verben, und Artikel und Hilfsverben fehlten fast gänzlich.

Bei weiteren 114 Kindern mit CI haben wir den Spracherwerb mittels Elternfragebogen untersucht. Auch hier wurden das Anwachsen des Wortschatzes, der Satzlänge und der Erwerb einzelner grammatischer Formbildungen erfasst. Das Ergebnis gleicht dem der detaillierteren Untersuchungen. Um die Hälfte der Kinder hat einen natürlichen Spracherwerb, der dem normalhöriger Kinder vergleichbar ist. Die andere Hälfte bleibt deutlich hinter diesen Kindern zurück.

Warum sich CI-Kinder so stark unterscheiden, ist nicht gänzlich bekannt. Einige Einflüsse auf den Spracherwerb der Kinder, die zu diesen Unterschieden beitragen, werden in Sektion 3 besprochen.

### **Kurz gefasst**

- 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.
- Fehler beim Grammatikerwerb sind ganz normal.
- Besonders in der Anfangsphase unterscheiden sich Kinder sehr stark hinsichtlich der Schnelligkeit ihres Spracherwerbs.
- Bei CI-Kindern sind die Unterschiede in der Schnelligkeit des Spracherwerbs noch stärker ausgeprägt.
- Bei manchen CI-Kindern ist der Erwerb so langsam, dass er einem natürlichen Spracherwerb nicht mehr vergleichbar ist.

## 2 Lernmechanismen: Wie lernen kleine Kinder Sprache?

Normalhörige Kinder lernen ihre Muttersprache mühelos „so nebenbei“. Sie müssen nicht üben und sich bewusst anstrengen. Kinder konstruieren die Grammatik ihrer Muttersprache aus der Sprache, die mit ihnen gesprochen wird und die sie um sich herum hören. Lernmechanismen, die dabei ablaufen, sind unbewusst. Bei Kindern mit beeinträchtigtem Hören mag der Spracherwerb nicht ganz so mühelos sein, besonders dann nicht, wenn er extrem langsam verläuft und die Kinder schon älter sind. Die Lernmechanismen jedoch sind die gleichen.

### Nachahmung

Ein Lernmechanismus, der im Spracherwerb wirksam ist, ist die Nachahmung. 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. Individuelle Kinder unterscheiden sich in der Häufigkeit, mit der sie imitieren. Manche Kinder imitieren viel, andere kaum.

In unseren Studien imitierten die Kinder mit CI durchschnittlich deutlich häufiger als normalhörige Kinder. Das mag daran liegen, dass Erwachsene sie zum Imitieren auffordern – in der Therapie oder im Laufe des spontanen Sprechens. Allerdings gab es auch bei den CI Kindern individuelle Unterschiede. Manche Kinder imitieren oft, andere kaum.

### Verallgemeinerung

Nachahmung alleine reicht nicht, um Sprache zu erwerben. Sprache ist ein Regelsystem, und Regeln lernen wir nicht durch Nachahmen, sondern dadurch dass wir uns allgemeine Muster merken. Nachahmung kann nicht erklären, warum Kinder Fehler machen wie *gesingt* und *Eimers*. Derartige Fehler können nicht durch Nachahmung zustande kommen, da Erwachsene so etwas nicht sagen. Die Fehler kommen dadurch zustande, dass Kinder eine Regel falsch anwenden.

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, die auf den Laut *-e* (gesprochen wie das kurze *-e* am Ende von *Blume*) enden, die Mehrzahl mit *-n* bilden und haben dabei eine Regel der Mehrzahlbildung entdeckt. Dieser Entdeckungsprozess verläuft völlig unbewusst. Aber gerade das ist typisch für die Art und Weise, wie unser Gehirn arbeitet. Wir erkennen immer wiederkehrende Muster in der Sprache und speichern sie im Gedächtnis. Lernt das Kind neue Wörter kennen, die auf *-e* enden, so verallgemeinert es das bekannte Muster für die Mehrzahlbildung auf die neuen Wörter. Dabei kann es passieren, dass Fehler gemacht werden. So wird an *Tier-e* ebenfalls ein *-n* angehängt, und es kommt zu *Tier-en*. Das Kind folgt fälschlicherweise dem bekannten Klangmuster, weil es die verschiedenen Formen der

Mehrzahlbildung nicht immer auseinander halten kann. Die Fehler selber sind aber ein Indikator dafür, dass Kinder aktiv dabei sind, sich die grammatischen Regeln zu konstruieren.

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 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 gelernt, indem Kinder wiederkehrende Muster in der Sprache, die sie umgibt, entdecken und behalten. Sie verallgemeinern dann ein jeweiliges Muster und übertragen es auf eine neue, ähnliche Situation. Es kann sich dabei um ein Muster der Lautstruktur oder der Satzstruktur handeln. Diese Art von Verallgemeinerung entspricht der Funktionsweise unseres Gehirns und liegt unserem alltäglichen Lernen zugrunde. Es ist uns nicht bewusst und wir können es auch nicht stoppen. Lernen in diesem Sinne gehört zu unserer Natur. Der Lernmechanismus der Verallgemeinerung auf der Basis von ähnlicher Erfahrung (ähnliche sprachliche Muster) ist einer der wichtigsten. Er funktioniert bei normalhörigen und hörbeeinträchtigten Kindern gleichermaßen.

Damit Kinder sich die Grammatik ihrer Sprache mit ihren Lernmechanismen konstruieren können, bedürfen sie einer sprachlichen Umwelt. Aus dem Sprachangebot, das wir ihnen geben, konstruieren sie die Grammatik. Dabei ist es hilfreich, wenn wir ihnen ein reichhaltiges Sprachangebot geben. Das bedeutet nicht nur viel, sondern auch abwechslungsreiche Sprache. Wenn das gleiche Satzmuster mit verschiedenen Wörtern angeboten wird, so kann ein Kind daraus besser verallgemeinern als wenn immer wörtlich der gleiche Satz gesprochen wird.

#### ❖ **Müssen Sie die Grammatikfehler der Kinder verbessern?**

⇒ Nicht in der Form einer expliziten Korrektur („Das ist falsch, das heißt...“). Eine indirekte Korrektur dagegen ist hilfreich. Sie besteht in einer Wiederholung mit korrekter Form. Führen Sie einfach das Gespräch weiter und gebrauchen Sie dabei die richtige Form. Ihr Kind braucht nur das Angebot der korrekten Sprache. Die Regel konstruiert es sich selber.

Kinder mit CI machen die gleichen Grammatikfehler wie normalhörige Kinder. Sie gebrauchen ja auch den gleichen Lernmechanismus der Verallgemeinerung, auf dem die Fehler meistens basieren. Wenn auch die Art der Fehler gleich ist, so gibt es ein Gebiet der Grammatik, auf dem ihre Fehler besonders häufig sind. Das sind die Artikel. CI-Kinder haben Schwierigkeiten, das grammatische Geschlecht der Substantive zu lernen – also ob ein Hauptwort *der*, *die* oder *das* verlangt. Hier machen CI Kinder deutlich mehr Fehler als normalhörige Kinder – sogar die CI Kinder mit der besten Sprachentwicklung. Wenn es dann zu den gebeugten Formen der Artikel geht, z.B. *den* oder *dem*, so gibt es auch dann viele Fehler, oder die Kinder lassen die Artikel einfach aus. Die Schwierigkeiten der CI Kinder mit den Artikeln hängen vermutlich damit zusammen, dass die Artikel in der gesprochenen Sprache schlecht zu hören sind. Für Kinder mit beeinträchtigtem Hören sind derartige Formen daher besonders schwierig.

## Sensible Phase für Sprache

Es gibt eine Besonderheit, die den Spracherwerb bei kleinen Kindern begünstigt. Das ist die „sensible Phase“ für sprachliches Lernen. Eine „sensible Phase“ ist eine bestimmte Zeitspanne während der Entwicklung, in der ein Organismus eine erhöhte Bereitschaft dafür hat, ein bestimmtes Verhalten zu lernen und dieses besonders schnell lernt. Man nimmt an, dass es bei jungen Menschen eine besondere Sensibilität gibt, eine Sprache zu lernen. Diese Sensibilität ist in den Prozessen des Aufbaus neuronaler Systeme im Gehirn zur Verarbeitung von Sprache begründet. Oft wird auch von einem „optimalen Zeitfenster“ für den Erwerb von Sprache gesprochen. Es ist die Grammatik, die in diesem optimalen Zeitfenster in ihren entscheidenden Grundzügen erworben wird. Unseren Wortschatz erweitern wir ein Leben lang.

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 in allen 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 acht und 15 Jahren damit anfangen, lernen sie die zweite Sprache umso langsamer und weniger vollständig, je älter sie sind, wenn sie damit 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. Allerdings ist eine gewisse Vorsicht bei dieser Schlussfolgerung geboten, denn wir wissen nicht, ob es nicht andere Gründe gibt, warum die sog. „wilden Kinder“ keine Sprache mehr erworben haben. So könnten sie eine Beeinträchtigung gehabt haben, die zu ihrem Ausschluss aus der menschlichen Gemeinschaft führte, oder durch ihre soziale Isolation eine psychische Störung erworben haben, die das Erlernen der Sprache und vieler anderer sozialer Fertigkeiten nicht mehr ermöglichte.

Die sensible Phase für sprachliches Lernen ist von besonderer Bedeutung im Hinblick auf den Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat. Wenn das optimale Zeitfenster für sprachliches Lernen in der frühen Kindheit liegt, so ist eine frühe Implantation von Vorteil. Auch ist es wichtig, dass der Grammatikerwerb während der Zeit der erhöhten Sensibilität für sprachliches Lernen in Gang kommt. Es darf also nicht zu viel Zeit vergehen, bevor Kinder anfangen, aus Wörtern Sätze zu bilden.

**Kurz gefasst**

- Kinder lernen Sprache durch:
  - ◆ Nachahmung
  - ◆ Verallgemeinerung von wiederkehrenden Mustern in der Lautstruktur bei der Veränderung von Wörtern und in der Satzstruktur
- Ein reichhaltiges Sprachangebot hilft ihnen dabei.
- Junge Menschen haben eine erhöhte Sensibilität für sprachliches Lernen.

### 3 Was beeinflusst den Spracherwerb bei CI Kindern?

Es gibt viele Faktoren, die den sprachlichen Fortschritt bei CI-Kindern beeinflussen. Dazu gehören:

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

#### Implantationsalter

Es ist unumstritten, dass der Spracherwerb bei CI-Kindern besser verläuft, wenn die Implantation bis spätestens zum Alter von vier Jahren erfolgt. Das liegt vermutlich daran, dass die Zeitspanne erhöhter Sensibilität für den Spracherwerb genutzt werden kann. Die meisten Implantationen bei Kindern, die von Geburt an oder früh erblaubt sind, erfolgen daher auch in dieser Altersspanne. Wenn hier das Implantationsalter diskutiert wird, geht es immer um die Altersspanne von sechs bis 47 Monaten.

Der Einfluss des Implantationsalters ist in letzter Zeit viel thematisiert worden. Eine weitgehend akzeptierte Meinung ist, dass der Spracherwerb umso besser verläuft, je früher die Kinder implantiert werden - nach dem Motto "je früher, desto besser". Besonders die Implantation im ersten Lebensjahr wird von mancher Seite stark befürwortet. Allerdings ist dies keine Ansicht, die überall vertreten wird. Ein Abwarten im ersten Lebensjahr und eine Versorgung mit Hörgeräten wird anderenorts befürwortet, um klarer entscheiden zu können, ob Hörgeräte ausreichend sind.

Wissenschaftliche Studien, die die Wichtigkeit einer sehr frühen Implantation betonen, haben oft mehrere Schwächen. Zum einen untersuchen sie lediglich den Einfluss des Alters und lassen andere Faktoren außer Acht. Zum anderen vermengen sie oft den Einfluss des Lebensalters mit dem der Zeit für sprachliches Lernen. So wird der Sprachstand von CI-Kindern gleichen Alters verglichen – etwa beim Schuleintritt im Alter von 6 Jahren. Das heißt aber, dass Kinder, die früher implantiert wurden, auch länger Zeit für sprachliches Lernen hatten. So haben Kinder, die mit einem Jahr implantiert wurden, mit sechs Jahren fünf Jahre Erfahrung mit Sprache, Kinder, die mit zwei Jahren implantiert wurden, dagegen vier, und Kinder, die mit drei Jahren implantiert wurden, nur drei. Der Schluss, dass das frühere Implantationsalter den besseren Spracherwerb bedingt, weil er die sensible Phase besser nutzt, ist daher nicht der einzig mögliche. Der höhere Sprachstand kann ebenso durch die längere Dauer der Erfahrung mit Sprache, bedingt sein.

Wenn die Dauer der Erfahrung mit Sprache und das Implantationsalter getrennt betrachtet werden, so zeigt sich nach dem heutigen Stand ein geringer Vorteil für den Spracherwerb bei einer Implantation vor 24 Monaten. Kinder, die ihr CI im Laufe der ersten beiden Lebensjahre erhalten, machen insbesondere zu Beginn schnellere sprachliche Fortschritte als Kinder, die ihr CI im dritten und vierten Lebensjahr erhalten. Ein Vorteil für den Spracherwerb bei Implantation im ersten Lebensjahr gegenüber dem zweiten ist bisher nicht belegt.



## Qualität des prä-operativen Hörens mit Hörgeräten

Der Einfluss der Qualität des prä-operativen Hörens mit Hörgeräten kann nur untersucht werden, wenn Kinder eine Zeitlang vor der Implantation Hörgeräte getragen haben. Studien haben gezeigt, dass die Qualität des prä-operativen Hörens mit Hörgeräten einen stärkeren Einfluss auf Fortschritte in der Sprachentwicklung hat als das Alter bei Implantation. Das ist besonders im ersten Jahr nach der Operation der Fall. 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.

## Bildungsstand der Eltern

In Studien zum Spracherwerb bei Kindern mit CI hat man erst vor kurzem begonnen, den Einfluss der sozialen und insbesondere der sprachlichen Umwelt der Kinder zu untersuchen. Es zeigt sich, dass der Einfluss solcher Faktoren bedeutend stärker ist als der des Implantationsalters.

Es ist seit langem bekannt, dass der elterliche Bildungsstand einen Einfluss auf den Spracherwerb bei normalhörigen Kindern hat. Ein höherer Bildungsstand der Eltern ist vorteilhaft für die Sprachentwicklung ihrer Kinder. Neuere Studien zeigen dies auch für Kinder mit Cochlea-Implantat. Sie zeigen außerdem, dass der Spracherwerb der Kinder besser verlief in Familien, die sich gut über die Cochlea-Implantation und die nachfolgende Rehabilitation informierten. Der Einfluss des elterlichen Bildungsstandes mag auf eine allgemein entwicklungsfördernde Umwelt in Familien mit höherem Bildungsstand zurück zu führen sein. Vermutlich wird er über die Sprache, die die Eltern an das Kind richten, vermittelt.

## Sprache der Eltern

Bei hörbeeinträchtigten Kindern ist die kindgerichtete Sprache von besonderer Bedeutsamkeit. Sie hat einen stärkeren Einfluss auf den Spracherwerb der Kinder als das bei normalhörigen Kindern der Fall ist. Die Personen, die hier den größten Einfluss haben, sind die Eltern und im Kindergarten die Erzieher, da die Kinder am häufigsten mit ihnen sprechen. Zu Beginn des Spracherwerbs ist es in den meisten Fällen die Mutter, deren Sprache den größten Einfluss auf die Sprachentwicklung des Kindes hat, da die meisten Kinder unter drei Jahren zu Hause und meist von ihrer Mutter betreut werden. Ist die Hauptbetreungsperson nicht die Mutter, so ist die Sprache der betreffenden Hauptbetreungsperson der wichtigste Einfluss.

Studien haben gezeigt, dass ein reichhaltiges und variables Sprachangebot der Mutter/Betreuungsperson einen positiven Einfluss auf den Spracherwerb von CI Kindern hat. Es wirkt sich günstig 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 Untersuchungen haben 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. Gegen eine gelegentliche überdeutliche Aussprache eines einzelnen Wortes ist allerdings nichts einzuwenden.

Ebenfalls positiv wirkt sich aus, wenn Eltern 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. 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. Solche Wiederholungen sind in das Gespräch eingebettet und Erwachsene produzieren sie, ohne dies zu merken. Beim Spracherwerb normalhöriger Kinder ist das ebenso.

Wir konnten in unseren Studien mit CI-Kindern zeigen, dass Wiederholungen von unvollständigen oder fehlerhaften kindlichen Äußerungen eine positive Wirkung auf den Erwerb spezifischer grammatischer Strukturen hatten. So werden z.B. die Artikel besser erworben, wenn Eltern kindliche Äußerungen ohne oder mit falschem Artikel unter Hinzufügung des korrekten Artikels wiederholen. Das gleiche gilt für Formen der Mehrzahl und Endungen an Verben. Die Wiederholungen mit der korrekten Form – „Erweiterungen“ genannt – wirken also ganz spezifisch. Die grammatische Struktur, die erweitert wird, verbessert sich.

Eltern produzieren solche Erweiterungen ganz automatisch. Sie merken es nicht und fügen sie in das Gespräch ein. Weiter zeigte sich, dass – im Gegensatz – zu den anderen Merkmalen einer förderlichen Sprache, das Produzieren von Erweiterungen nicht vom Bildungsstand der Eltern abhängt. Es scheint eine automatische Reaktion auf Unvollständigkeiten in der Sprache von Kindern zu sein.

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 Einflussfaktoren Implantationsalter, prä-operatives Hören, Bildungsstand 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. Obwohl nicht alle Faktoren, die einen Einfluss auf den Spracherwerb bei CI-Kinder haben, bekannt sind, kann man versuchen, die Einflussfaktoren, die uns bekannt sind, für die Kinder Nutzen bringend einzusetzen.

### **Kurz gefasst**

- Der Spracherwerb bei CI-Kindern wird beeinflusst durch:
  - ◆ das Implantationsalter
  - ◆ die Qualität des prä-operativen Hörens
  - ◆ den Bildungsstand der Eltern
  - ◆ das Sprachangebot der Eltern
- Ein reichhaltiges und vielfältiges Sprachangebot ist förderlich.
- Wiederholung von grammatisch inkorrekten kindlichen Äußerungen unter Hinzufügung der korrekten Grammatik wirken positiv.
- Eine Implantation bis zum Alter von 24 Monaten bringt einen leichten Vorteil für den Spracherwerb.
- Jedoch ist der Einfluss des elterlichen Bildungsstandes und der elterlichen Sprache bei Kindern, die zwischen sechs und 47 Monaten implantiert wurden, bedeutend stärker als der des Implantationsalters.

## 4 Schlussfolgerungen für die Praxis

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

### Erwartungen und Prognosen

Glaubt man Medienberichten und manchen Darstellungen von „Starkindern“ auf (wissenschaftlichen) Tagungen, so ersetzt das CI das natürliche Hören vollkommen und verhilft Kindern unweigerlich zu einem natürlichen Spracherwerb. Der Erfolg wird hauptsächlich technischen Aspekten und der Implantation in einem immer jüngeren Alter zugeschrieben. Berichte über den Spracherwerb bei CI-Kindern konzentrieren sich auf Erfolgsmeldungen. Eine realistische Darstellung, die die ganze Spannweite an unterschiedlichen Entwicklungsfortschritten der Kinder darstellt, findet sich selten. Die Erwartungen an das CI sind ungeheuer hoch, und auf Eltern wie Kindern lastet ein erheblicher Erfolgsdruck.

Es ist dringend erforderlich, die Erwartungen auf ein realistisches Maß herunter zu schrauben. Wir haben gesehen, dass es normal ist, dass die Sprachentwicklung bei Kindern mit CI extrem unterschiedlich verläuft, und dass daran auch eine sehr frühe Implantation nichts ändert. Was also sind realistische Erwartungen an den Spracherwerb der Kinder? Auf der Basis unserer und vieler anderer Forschungsergebnisse möchte ich das für Kinder, die ihr CI zwischen sechs und 47 Monaten erhalten, wie folgt zusammenfassen:

- Ein Spracherwerb, der dem natürlichen gleicht, ist möglich.
- Eine Garantie auf einen natürlichen Spracherwerb gibt es jedoch nicht.
- Wenn der Spracherwerb dem natürlichen äquivalent verläuft, kommt er mit der Bildung kleiner Sätze bis ungefähr zwei oder zweieinhalb Jahre nach der Operation voll in Gang.
- Werden um diese Zeit oder kurz danach noch keine Wörter kombiniert und kleine Sätze gebildet, so gibt es wahrscheinlich keinen dem natürlichen gleichenden Spracherwerb.
- Selbst bei optimalem Spracherwerb ist es wahrscheinlich, dass kleine Schwächen in der Sprache verbleiben, die jedoch vermutlich durch den späteren Schriftspracherwerb ausgeglichen werden können.
- Eine sichere Prognose für ein individuelles Kind lässt sich nicht stellen.

Wir können davon ausgehen, dass ein reichhaltiges Sprachangebot und Erweiterungen fehlerhafter kindlicher Äußerungen sich förderlich auf den Spracherwerb des Kindes auswirken. Auch eine Implantation bis zum Alter von 24 Monaten ist vorteilhaft. Jedoch erklären diese Einflüsse nur zu einem gewissen Teil, warum manche Kinder gute und manche eher weniger gute Fortschritte im Spracherwerb machen. Sichere Prognosen sind nicht möglich.

## **Je früher, desto besser?**

Aktuell wird diskutiert, ob der Spracherwerb besser verläuft, je früher die Kinder ihr Implantat innerhalb der ersten vier Lebensjahre erhalten. Besonders die sehr frühe Implantation im ersten Lebensjahr wird mancherorts favorisiert und mit der Erwartung eines besseren Spracherwerbs verbunden. Zur Zeit vorliegende Forschungsergebnisse bestätigen diese Erwartung nicht. Sie legen einen leicht besseren Spracherwerb bei Kindern, die vor ihrem zweiten Geburtstag implantiert wurden, nahe. Aber selbst hier ist unklar, inwieweit dieser Vorteil im Laufe der späteren Entwicklung erhalten bleibt.

Bei der Frage des optimalen Zeitpunktes für die Implantation sollte nicht das Alter alleine entscheidend sein. Neben der Berücksichtigung eines möglichen Vorteils für sprachliches Lernen gilt es, psychosoziale Aspekte bei der Entscheidung über den Zeitpunkt der Implantation zu beachten. Eltern müssen genügend Zeit haben, ihre Gefühle zu verarbeiten, sich gründlich über verschiedene Möglichkeiten für ihr hörgeschädigtes Kind zu informieren und ihre Lebens- und Berufsplanung in Einklang mit der zeitaufwendigen, anstrengenden Rehabilitation ihres Kindes zu bringen. In diesem Prozess kommt es nicht auf einige Monate früher oder später an. Worauf es ankommt, ist, dass ein Zeitpunkt gefunden wird, der gut innerhalb der sensiblen Phase für sprachliches Lernen liegt, und der positiv für die Lebenssituation der Eltern ist.

Nach dem jetzigen Stand der Forschung scheint dieser Zeitpunkt innerhalb der ersten beiden Lebensjahre des Kindes zu liegen – ohne Vorteil für das erste Lebensjahr gegenüber dem zweiten. Manche Eltern werden die sehr frühe Implantation wünschen, andere brauchen für die weit reichende Entscheidung einer Cochlea-Implantation, die sie für Ihr Kind fällen müssen, vielleicht etwas mehr Zeit. Diese Zeit sollte den Eltern gegeben werden.

- Auf der Basis des jetzigen Forschungsstandes gibt es einen leichten Vorteil für den Spracherwerb bei einer Implantation bis zum Alter von 24 Monaten.
- Es gibt bisher keine fundierten Belege dafür, dass der Spracherwerb bei Implantation im ersten Lebensjahr besser verläuft.
- Der Zeitpunkt der Implantation sollte also möglichst innerhalb der ersten zwei Lebensjahre liegen. Psychosoziale Aspekte sollten auch berücksichtigt werden.

## **Wie können Eltern den Spracherwerb ihres Kindes fördern?**

Vieles, was den Spracherwerb günstig beeinflusst, geschieht beim Sprechen mit Kindern ganz automatisch, ohne dass Erwachsene es merken. Das ist auch gut so, denn es ist wenig hilfreich, die eigene Sprache zu verstellen - etwa eine künstliche Lehrsituation zu schaffen. Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf Aspekte des Sprechens mit CI-Kindern, von denen wir wissen, dass sie für den Spracherwerb förderlich sind.

Kleine Kinder lernen Sprache nicht durch bewusste Instruktion, sondern im natürlichen Alltagsleben und natürlichen Sprechen mit – vor allem - Erwachsenen. In dieser Broschüre ist der Spracherwerb bei hörenden Kindern auch deswegen dargestellt, um darzulegen, welcher 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. Es 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.**

In ihrem Sprechen mit kleinen Kindern zu Beginn des Spracherwerbs neigen Erwachsene dazu, kürzere Sätze, viele Fragen und Wiederholungen und eine stark ausgeprägte Sprachmelodie zu benutzen. Sie passen sich damit dem Kleinkind an und machen die Sprache leichter verständlich, ohne dass dies "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 über das, was seine Aufmerksamkeit fesselt und es interessiert.**

Ihr Kind nimmt Sprache dann besser auf, wenn es aufmerksam ist, und die Sprache sich auf das Thema 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.**

Beispiele von kurzen und "moderat langen" Sätzen sind in Kasten 6 dargestellt. "Moderat lang" 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 6: Kurze und moderat lange Sätze in der Erwachsenensprache

#### 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.*

#### Moderat lange Sätze

Puppe sitzt im Puppenwagen.

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

Mutter: *Legen kann man die vielleicht noch.*

Kind: *Hm?*

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

Mutter: *So ein bisschen nach hinten genügt.*

Mutter: *Kann die liegen.*

### Kasten 7: Inhaltliche Wiederholungen

Mutter: *Pack mal alles aus deinem Laden hier wieder ein.*

Mutter: *Das tun wir da mal wieder rein in dein'n Laden.*

Mutter: *Is se runtergefall'n?*

Kind: *Ja.*

Mutter: *Is das Mädchen vom Pferd gefall'n?*

Mutter: *Ich glaube, die fühlt sich ganz glücklich.*

Mutter: *Ich glaube, die kleine Lucy is jetzt ganz glücklich.*

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 meist Fragen, die mit Fragewörtern wie *was, wie, wo, warum* 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

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 unvollständige oder grammatisch fehlerhafte 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).

Im Gegensatz zu direkten Korrekturen fügen sich Erweiterungen in den Gesprächsfluss ein und stören ihn nicht. Das liegt auch daran, dass Eltern spontan nur ca. 20 % der fehlerhaften Äußerungen ihrer Kinder erweitern. Dennoch lernen Kinder aus diesen Erweiterungen, wie viele Forschungen gezeigt haben. Das traf auch auf die CI-Kinder in unseren Studien 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.

### **Kasten 9: Erweiterungen**

#### Beispiele von Erweiterungen kindlicher Äußerungen durch Erwachsene

##### Wiederholung mit richtiger Aussprache:

Kind: *Und Tekse.*

Mutter: *Und Kekse, ja.*

Kind: *Wechs.*

Mutter: *Fuchs, ja.*

##### Wiederholung mit richtiger Aussprache und Hinzufügung von richtiger Grammatik:

Kind: *Zepa.*

Mutter: *Ein Zebra.*

Kind: *Lupseut.*

Mutter: *Das Flugzeug.*

Kind: *Den Schlüssel dedebt.*

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

Kind: *Ecker Affe.*

Mutter: *'n dicker Affe.*

##### Wiederholung unter Hinzufügung von richtiger Grammatik:

Kind: *Die Maus schön.*

Mutter: *Die Maus is schön?*

Kind: *Mit die Tiere.*

Mutter: *Mit den Tieren.*

Kind: *Zwei Bär.*

Mutter: *Zwei Bären.*

Kind: *Hühnern fang'n.*

Mutter: *Hühner fang'n.*

##### Wiederholung unter Hinzufügung von richtiger Grammatik und mehr Inhalt:

Kind: *Alles weg.*

Mutter: *Gestern war alles weg.*

Kind: *Schmeiße.*

Mutter: *Du schmeißt alles darein?*

➤ **Benutzen Sie Artikel alleine - ohne das Hauptwort.**

Unsere Studien haben 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. Beispiele dazu sind in Kasten 10. Wie die Beispiele zeigen, sind die pronominalen Artikel oft am Anfang oder Ende eines Satzes platziert. Das macht sie noch deutlicher wahrnehmbar. Ein derartiger Artikelgebrauch ist vermutlich gerade für Kinder mit einer Hörbeeinträchtigung hilfreich, das Artikelsystem zu lernen.

**Kasten 10: Artikel gut hörbar**

Mutter: *Die wird jetzt verkauft, die Kuh.*

Mutter: *Den nehm'n wir mal einfach so.*

Mutter: *Und weg mit der Kuh.*

Mutter: *Weg mit der.*

Kind: *Ich hab den gezaubert.*

Kind: *Ich halt die eben zu.*

Mutter: *Den has' du gezaubert.*

Mutter: *Die Giraffe hat sogar Hörnchen.*

Mutter: *Kleine Hörner ha' die.*

➤ **Belehren Sie nicht.**

Manche Eltern meinen vielleicht - oder werden sogar beraten - ihre Sprache lehrnd 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.

### **Kurz gefasst**

- Bei Kindern, die vor vier Jahren implantiert werden, ist ein natürlicher Spracherwerb möglich, aber nicht garantiert.
- Daran ändert auch eine Implantation im ersten Lebensjahr nichts.
- Sichere Prognosen für individuelle Kinder lassen sich nicht stellen.
- Das liegt daran, dass der Spracherwerb von sehr vielen Faktoren beeinflusst wird. Uns sind nicht alle bekannt - und auch nicht, wie sie zusammen wirken.
- Der Einfluss der Sprache der Eltern ist stärker als der des Implantationsalters.
- Eltern können den Spracherwerb durch ihr Sprachangebot beeinflussen.
- Es wirkt günstig, wenn:
  - ◆ ein natürlicher Kommunikationsstil herrscht
  - ◆ eine einfache, aber inhaltlich und strukturell reichhaltige Sprache gesprochen wird
  - ◆ grammatikalisch unvollständige oder fehlerhafte Äußerungen gelegentlich wiederholt und dabei um die korrekte Form erweitert werden.

## 5 Andere Kommunikationsmittel: Gesten, Gebärden, Mundbild und Gebärdensprache

Der Erwerb der gesprochenen Sprache ist das angestrebte Ziel für Kinder mit CI. Jedoch variiert die Toleranz gegenüber dem Nebeneinander von gesprochener und gebärdeter Sprache in unterschiedlichen Ländern. In vielen Ländern – so etwa in den Niederlanden, UK, USA, Kanada, Israel – wird das praktiziert, was funktioniert. Das kann gesprochene Sprache allein oder gekoppelt mit begleitenden Gebärden oder mit Gebärdensprache sein. In Deutschland existiert jedoch immer noch weitgehend eine Ablehnung der Gebärdensprache, teilweise eine Ablehnung jeder Form von Gebärden im weitesten Sinne. Das können Gesten, Lautsprache begleitende Gebärden, selbst erfundene Gebärden des Kindes und sogar das Mundbild der gesprochenen Sprache sein. Das macht die Spracherwerbssituation von Kindern mit CI besonders dann problemreicher, wenn der Erwerb der gesprochenen Sprache nicht angemessen in Gang kommt.

### Der Stellenwert von Gesten, Gebärden und Mundbild

Gesten und Gebärden sind bedeutungstragende Bewegungen. Gebärden haben eine Ähnlichkeit mit der Handlung, wie etwa die Handbewegung auf den eigenen Körper zu, die ein Herbeikommen bedeutet. Zu den Gesten gehört das Zeigen oder als konventionelle Geste das Winken bei der Verabschiedung. Kinder gebrauchen spontan Gesten in ihrer frühen Kommunikation. Das trifft auf normalhörige Kinder und Kinder mit CI zu. Kinder mit CI mögen Gesten und Gebärden dazu erfinden oder von anderen Kindern übernehmen.

❖ Sollen Sie auf Gebärden reagieren, oder sollen Sie sie gar verhindern?

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 eine Gebärde nicht reagiert wird, verweigert man die Reaktion auf ein Kommunikationsangebot. Das Kind versteht nicht, dass der Erwachsene diese Kommunikation nur in Form von Lautsprache möchte. Daher versteht es die mangelnde Reaktion als Ablehnung. Die Folge sind weniger Kommunikationsversuche von Seiten 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.

➤ **Reagieren Sie auf Gebärden Ihres Kindes lautsprachlich und/oder auch mit Gebärden.**

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. Aus sprachentwicklungspsychologischer Sicht ist allein die Frage eine Absurdität. Auch normalhörige Kinder orientieren sich beim Spracherwerb am Mundbild. Warum sollte das für Kinder mit einer Hörbeeinträchtigung nicht gelten? Ein Verstecken des Mundbildes würde die Bedingungen für den Lautspracherwerb für hörgeschädigte Kinder schwieriger als für normalhörige machen. Damit ist es sicherlich unproduktiv. Das Mundbild beim Sprechen muss nicht nur nicht versteckt werden, sondern es wirkt geradezu förderlich im Lautspracherwerb.

- **Das Mundbild ist hilfreich für den Spracherwerb. Es muss keineswegs versteckt werden.**

## **Der Stellenwert von Gebärdensprache**

Die schwierigste Frage ist die nach dem Stellenwert der deutschen Gebärdensprache für Kinder mit CI. Auf wissenschaftlichen Tagungen, in Gesprächen mit Fachkräften in der Rehabilitation und mit Eltern bin ich immer wieder Einstellungen begegnet, die von einer empörten Ablehnung bis zu einer zögerlichen Anerkennung der Nützlichkeit des Erlernens der Gebärdensprache für manche Kinder mit CI rangierten. Meistens fehlte das Wissen darum, dass die deutsche Gebärdensprache eine Sprache mit einer vollwertigen Grammatik ist, und dass eine Sprache unabdingbar für die Denkentwicklung eines Kindes.

Meistens wird die Möglichkeit der Gebärdensprache erst dann in Betracht gezogen, wenn die der Erwerb der gesprochenen Sprache deutlich hinter den Erwartungen zurück bleibt.

❖ **Wann ist der Spracherwerb zu langsam?**

Es ist schwierig, diesen Zeitpunkt genau zu bestimmen. Auf der Basis unserer bisherigen Forschung, würde ich meinen, dass der Spracherwerb zu langsam ist, wenn ca. zweieinhalb Jahre nach der Implantation immer noch kaum Mehrwortsätze auftreten. Beispiele von Äußerungen eines solchen Kindes sind in 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.

- **Wenn der Spracherwerb um zweieinhalb Jahre nach der Implantation nicht mit der Bildung von kleinen Sätzchen voll in Gang kommt, ist er wahrscheinlich zu langsam und verläuft nicht dem natürlichen Spracherwerb vergleichbar.**

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.

Der Erwerb der Gebärdensprache ist besonders für die CI Kinder nützlich, bei denen der Erwerb der gesprochenen Sprache nur unzureichend gelingt. Kinder brauchen ein Symbolsystem, damit sich ihr Denken uneingeschränkt entwickeln kann. Wenn der Erwerb der Lautsprache nur unzureichend geschieht, ist das nicht nur ein Problem der mangelnden Sprachfähigkeit. Eine stark eingeschränkte Sprachentwicklung wirkt auf die geistige Entwicklung, insbesondere die Intelligenz, zurück. Sprache dient nicht nur der Kommunikation, sondern auch, unser Weltbild aufzubauen. Um zu denken und die Welt zu verstehen, brauchen wir Symbole. 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. Wörter sind Symbole, die stellvertretend für die Wirklichkeit stehen. 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. Mit Symbolen machen wir sie uns – sozusagen stellvertretend – im Geiste 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.

Mit der Sprache bauen Kinder ein Symbolsystem auf. Das ist Teil der normalen kindlichen Entwicklung. Kinder gebrauchen Sprache, um sich die Welt verständlich zu machen. Das wird an den vielen Fragen, die sie im Kindergartenalter stellen, deutlich. 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. 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 verläuft, kein adäquater Wortschatz und keine ausreichende Basisgrammatik aufgebaut werden, besteht die Gefahr, dass die Denkentwicklung und Intelligenz der Kinder negativ beeinflusst wird. Ein Weg, das zu verhindern, ist der Erwerb der Gebärdensprache. Die deutsche Gebärdensprache hat eine vollständige Grammatik und baut – genau wie die Lautsprache - ein abstraktes Symbolsystem auf. Das ist das Entscheidende für die Denkentwicklung – nicht die Modalität, d.h. ob lautlich oder gebärdet.

- Sprache gibt uns ein Symbolsystem.
- Das gilt für Gebärdensprache ebenso wie für Lautsprache.
- Wir brauchen Symbole, um zu denken.
- Bei allzu verlangsamter Sprachentwicklung besteht die Gefahr einer beeinträchtigten Denkentwicklung.

Die in Deutschland verbreitete Meinung, dass Kinder, wenn sie gebärden, nicht die Lautsprache erwerben, entspricht nicht den Tatsachen. Wie die sprachlichen Fortschritte von hörgeschädigten Kindern in anderen Ländern zeigen, sind Kinder sehr wohl fähig, zweisprachig mit einer Gebärdensprache und einer Lautsprache aufzuwachsen. Der Erwerb der Gebärdensprache kann sogar den Lautspracherwerb fördern. Das Gleiche gilt für den Gebrauch von lautsprachbegleitenden Gebärden. Bei Schwierigkeiten mit der Lautsprache gibt die Gebärdensprache die Möglichkeit, eine erste Sprache aufzubauen. Das sollte so rechtzeitig geschehen, dass die sensible Phase für sprachliches Lernen gut genutzt wird, und dass die Denkentwicklung nicht verzögert wird. Die Lautsprache kann später als zweite Sprache gelernt werden.

CI-Kinder können durch eine Zweisprachigkeit nichts verlieren, nur etwas gewinnen. Sie werden sich selber entscheiden, welche Sprache sie bevorzugen. Wenn die Lautsprache sich bei ihnen schnell und gut entwickelt, werden sie sich 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. Und auch dann werden sie selber entscheiden, welche Sprache sie bevorzugen.

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.

### **Kurz gefasst**

- Gebärden dienen der Kommunikation. Eltern sollten auf Gebärden reagieren. Sie können das lautsprachlich oder auch mit Gebärden tun.
- Das Mundbild wirkt unterstützend im Spracherwerb.
- Wenn der Lautspracherwerb zu langsam verläuft, sollte die Gebärdensprache angeboten und erworben werden.
- Die deutsche Gebärdensprache ist eine vollwertige Sprache.
- Kinder brauchen eine Sprache, damit ihre Denkentwicklung nicht beeinträchtigt wird.
- Wenn der Erwerb der Lautsprache zu langsam verläuft, kann der Erwerb der Gebärdensprache dieses verhindern.
- Der Erwerb der Gebärdensprache verhindert nicht den Erwerb der Lautsprache. Im Gegenteil, die Lautsprache kann auf der Gebärdensprache aufbauen.

## **Ausklang**

In dieser Broschüre ging es darum, den Spracherwerb bei CI-Kindern darzustellen, aufzuzeigen, was diesen Spracherwerb beeinflusst und wie Eltern ihn fördern können. Wir haben gesehen, dass der Spracherwerb bei CI-Kindern von vielen Faktoren beeinflusst wird. Es ist nicht bekannt, wie sie zusammen wirken, und es sind auch nicht alle Einflussfaktoren bekannt. Daher bleiben viele Unabwägbarkeiten hinsichtlich des Spracherwerbs, und es ist nicht möglich, sichere Prognosen für einzelne Kinder zu stellen. Ein sehr frühes Implantationsalter allein garantiert keinen erfolgreichen Spracherwerb. Eine förderliche Umwelt trägt stärker zum Erfolg bei.

Die Forschungen, auf denen diese Broschüre basiert, wurden mit Kindern durchgeführt, die einsprachig mit gesprochenem Deutsch aufwachsen. Wenn Kinder mit zwei gesprochenen Sprachen aufwachsen, wird die Situation komplizierter. Es ist bisher wenig erforscht, welches Vorgehen dann anzuraten ist, und es mag in jeder Situation unterschiedlich sein. Dennoch treffen auch in dieser Situation viele der hier dargestellten Prinzipien zu.

Im Anhang sind für Leser, die die von unserem Forschungsteam durchgeführten Studien im Original lesen möchten, einige ausgewählte Publikationen gegeben. Die Publikationen in deutscher und in englischer Sprache sind getrennt dargestellt. Wer ein breiteres Interesse am Spracherwerb hat, kann auch das Buch "Das Wunder des Spracherwerbs" lesen. Es ist eine allgemein verständliche Darstellung der Sprachentwicklung bei Kindern. Am Schluss des Anhangs werden eine kurze Darstellung meines Werdegangs und meiner Tätigkeiten mit einer Kontakt Email-Adresse gegeben.



## Anhang

### Allgemein verständliches Buch zum Spracherwerb bei Kindern:

Szagun, G. (2007). *Das Wunder des Spracherwerbs: So lernt Ihr Kind sprechen*. Weinheim: Beltz.

### Publikationen zum Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat

#### in deutscher Sprache:

Szagun, 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.

Szagun, G. (2007). Wunderwerk Cochlea-Implantat? Sprachentwicklung bei jungen Kindern mit Cochlea-Implantat. *Das Zeichen*, 75 (21), 110-121.

Szagun, G. (2009). Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat: Ganz natürlich? *Kinder- und Jugendarzt*, 40, 9, 561.

Szagun, G. (2010). Einflüsse auf den Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea Implantat: Implantationsalter, soziale Faktoren und die Sprache der Eltern. *hörgeschädigte kinder – erwachsene hörgeschädigte*, 47 (1), 8-36.

#### in englischer Sprache:

Szagun, G. (2001). Language acquisition in young German-speaking children with cochlear implants: Individual differences and implications for conceptions of a "sensitive phase". *Audiology & Neuro-Otology*, 6, 288-297.

Szagun, G. (2004a). Learning by ear: On the acquisition of case and gender marking by German-speaking children with cochlear implants and with normal hearing. *Journal of Child Language*, 31, 1-30.

Szagun, G. (2004b). Individual differences in language acquisition by young children with cochlear implants and implications for a concept of 'sensitive phase'. In R. Miyamoto (Ed.), *Cochlear Implants*, pp. 308-11. Amsterdam: Elsevier.

Szagun, G. & Rüter, M. (2009). The influence of parents' speech on the development of spoken language in German-speaking children with cochlear implants. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiologia*, 29, 165-173.



### **Prof. Dr. Gisela Szagun**

Honorary Visiting Emeritus Professor  
University College London, University of London, UK  
Division of Psychology and Language

e-mail: [gisela.szagun@googlemail.com](mailto:gisela.szagun@googlemail.com)

website: [www.giselaszagun.com](http://www.giselaszagun.com)

### **Akademischer Werdegang**

- 1969 - 1972 Studium der Psychologie, London School of Economics, University of London, UK  
BSc (Honours) Social Psychology, 1972
- 1972 -1975, Postgraduierte, London School of Economics, University of London, UK  
PhD 1976
- 1978 – 1983 Wissenschaftliche Assistentin, Institut für Psychologie, Technische Universität Berlin, D
- 1983 Habilitation, Institut für Psychologie, Technische Universität Berlin, D
- 1984 – 2006, Professorin für Entwicklungspsychologie, Institut für Psychologie, Abteilung Kognition, Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg, D
- seit Oktober 2006 i.R.
- seit 2008 Honorary Visiting Emeritus Professor, University College London, UK

### **Forschung**

Meine Forschung ist auf dem Gebiet des Spracherwerbs bei Kindern, besonders in den Bereichen:

- Erwerb der Flexionsmorphologie bei deutsch-sprachigen Kindern
- individuelle Variabilität im frühen Spracherwerb
- Elternfragebogen zur Erfassung des frühen Spracherwerbs bei deutsch-sprachigen Kindern
- Altersnormen des frühen Spracherwerbs

- diagnostisches Instrument zur Erfassung des frühen Spracherwerbs

Weitere Forschungen betreffen den Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea-Implantat und entstanden in Zusammenarbeit mit dem Cochlea Implant Centrum Wilhelm Hirte Hannover:

- unterschiedliche Verläufe der grammatischen Entwicklung
- spezielle Schwierigkeiten beim Erwerb von Flexionsmorphologie
- reifungsbedingte, kognitive und soziale Einflüssen auf den individuell sehr unterschiedlichen Spracherwerb von Kindern mit Cochlea-Implantat

Die meisten Forschungsprojekte wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert.