

# Meilensteine der Entwicklung – Knotenpunkte im Netzwerk

Klaus-B. Günther

## 1. Zur Notwendigkeit der Einbeziehung entwicklungspsychologischer Erkenntnisse in die Früherziehung hochgradig hörgeschädigter Kleinkinder – die Entwicklungstheorie von Piaget

Mit der Vorverlagerung der Erfassung, medizinisch-technischen Versorgung und hörgeschädigtenpädagogischen Betreuung hochgradig hörgeschädigter Kinder in das Säuglingsalter auf Grund von verbesserten frühen Diagnosemöglichkeiten (Neugeborenenhörscreening) wird die bislang weitgehend unbeachtet gebliebene Einbeziehung allgemeiner entwicklungspsychologischer Erkenntnisse für die Hörgeschädigtenpädagogik virulent. Frühkindliche Entwicklung ist weit mehr als Hören und der alleinige diesbezüglich immer wieder vorgebrachte Verweis auf die sensiblen Phasen, bezüglich der zentralen Reifungs- und Entwicklungsprozesse, ist sowohl für die frühkindliche Entwicklung im allgemeinen (Bruer 2000), wie für früh mit Hörgeräten und Cochlea-Implantat versorgten und früherzieherisch betreuten gehörlose Kinder im speziellen (Diller u.a. 2000; Szagun 2001) grundlegend infragegestellt bzw. zumindest erheblich eingeschränkt worden.



Wenn wir uns im folgenden als Rahmenvorstellung an Piaget orientieren, dann deshalb, weil er entgegen offiziösen Interpretationen besonders für die frühen Entwicklungsphasen, auf die wir uns hier beschränken wollen, die Entwicklung von Wahrnehmung, Kognition und Sprache in einem semiotischen Verständnis miteinander verbindet und damit den spezifischen Bedingungen und Problemen, die mit einer schweren Hörschädigung in früher Kindheit verbunden sind, in besonderer Weise gerecht wird.<sup>1</sup>

## 2. Die Phase der sensomotorischen Intelligenz – der kompetente Säugling



Entsprechend den Ergebnissen der neueren frühkindlichen Entwicklungsforschung folgen wir zwar grundlegend dem Stufenmodell von Piaget, trauen jedoch dem Säugling wesentlich mehr und frühere sensomotorische Kompetenzen zu, wie neuere in Übers. 1 dargestellte Befunde der Säuglingsforschung zeigen, die zu der Auffassung vom *kompetenten Säugling* geführt haben

<sup>1</sup> Wir beziehen uns bei Piagets umfangreichem Werk besonders auf folgende Arbeiten: *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde* (1936), *Nachahmung, Spiel und Traum – Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde* (1945) und *die Psychologie der Intelligenz* (1947).

und in der Denktradition der psychoanalytischen Entwicklungstheorie stehend, Piaget keineswegs wiederlegen, sondern ausdifferenzieren und modifizieren wollen (vgl. besonders Dornes, 1993 und Stern, 1991).

**Z**ieht man die aktuellen Befunde der Säuglingsforschung und Piagets umfangreiches Werk zur sensomotorischen Intelligenz zusammen, dann lassen sich folgende Cha-

rakteristika dieser frühesten Intelligenzform in der menschlichen Ontogenese feststellen:

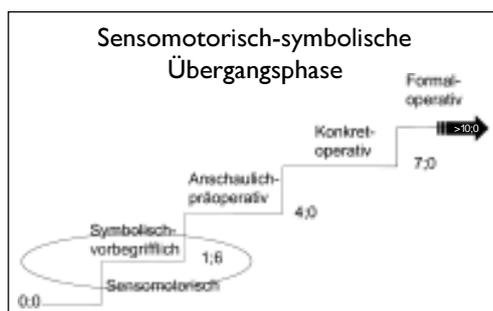
- Dominant visuelle Wahrnehmung,
- Handmotorische Leistungen (Fühlen/Greifen),
- Episodisches Bewusstsein,
- Schemata als zunehmend miteinander koordinierte Vielfalt von Sinnesindrücken eines Objektes, aber:
- Keine bildhaft-symbolische Repräsentation.

Übersicht zur Wahrnehmungs-Entwicklung im ersten Jahr	Visuelle Wahrnehmung	Auditive Wahrnehmung	Kreuzmodalen Wahrnehmung Sehen & Fühlen/ Greifen (SFG) Sehen & Hören (SH)
1. – 6. Woche	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Max. Sehschärfe: ~ 20/25 cm (Entfernung Säugling/Brust zu Muttergesicht)</li> <li>* Farb- und Muster-Unterscheidung</li> <li>* Formwahrnehmung</li> <li>* Figur-Grundwahrnehm.</li> <li>* Größenkonstanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Differentielle Wahrnehmung hoch- und niederfrequenter Töne</li> <li>* Unterscheidung von menschlicher und synthetischer Stimme</li> <li>* Phonetische Kontrast-Wahrnehmungen und Lautunterscheidungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SFG* Visuelle Wiedererkennung von zuvor Gefühltem</li> <li>SH* Reflexartige Kopf- und Augenbewegungen in Richtung Schallquelle</li> <li>SH* Irritation, wenn Stimme bspw. vom Ohr kommt</li> </ul>
2. – 6. Monat	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gestalterfassung von Teilen zu ganzen Gesicht</li> <li>* Differenzierung von Gesichtsausdrücken (z.B. Freude, Trauer)</li> <li>* Tiefenwahrnehmung</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>SFG* Übertragung von erfüllter Form, Größe und Struktur auf visuelle Wahrnehmungsmodal.</li> <li>SH* Visuelle Exploration von Gehörten</li> </ul>
7. – 12. Monat	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Erkennen von Gesicht als Gleichem aus verschiedener Perspektive</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>SFG* Wahrnehmen von Diskrepanzen zwischen Visuellem und Gefühltem</li> <li>SH* Äquivalenzbildung von von auditiven vs. visuellen Gefühlsausdrücken</li> <li>SH* Transformation von auditiver auf visuelle Strukturwahrnehmung</li> </ul>

Vor allem über visuelle Wahrnehmung und motorischen Fühl- und Greiftätigkeiten realisieren sich also die frühen Intelligenzleistungen des Säuglings, während ihm zugleich im ersten Jahr Möglichkeiten zur bildhaft-symbolischen Repräsentation und somit eines über episodisches Bewusstsein hinausgehende Gedächtnisfähigkeiten fehlen. Dementsprechend werden sprachliche Kommunikationen als *Begleitmelodie* zur dominanten visuellen Perzeption wahrgenommen. Damit ist der Rahmen für jegliche Interaktionen und Förderaktivitäten mit Säuglingen im ersten Lebensjahr abgesteckt.

### 3. Von der sensomotorischen zur symbolisch-vorbegrifflichen Phase: Übergangsphänomene

Für den Übergang von der sensomotorischen Intelligenz zur symbolisch-vorbegrifflichen Phase sind die Entwicklung der Objektpermanenz und der Nachahmung im Sinne Piagets sowie das Auftreten sogenannter *Babygebärden* in den Interaktionen von Mutter u.a. Bezugspersonen (Acredolo/Goodwin 2002) von besonderer Bedeutung.



#### 3.1 Objektpermanenz

In der Piagetschen Entwicklungstheorie ist die Ausbildung der Objektpermanenz eine zentrale Voraussetzung für den Übergang von der sensomotorischen zur symbolisch-vorbegrifflichen

Phase. Zwar lassen sich schon Ende des ersten Monats erste rudimentäre Ansätze von Objektpermanenz beobachten, doch es dauert noch etwa achtzehn Monate, bis sich die Objektpermanenz vollständig ausgebildet hat, d.h. dass das jeweilige Objekt unabhängig von aktuellen Wahrnehmungs- und Handlungsprozessen als permanent – also als identisches – erfasst wird.

#### 3.2 Nachahmung, aufgeschobene Nachahmung und inneres Bild

Die Nachahmung korrespondiert in ihrer Entwicklung mit der Ausdifferenzierung der Objektpermanenz und führt an ihrem Ende zum inneren Bild als nichtsprachlicher Repräsentationsform. Auch bei der Nachahmung tauchen Ende des ersten Lebensmonats rudimentär-sporadische Formen auf. Mit etwa zehn Monaten lassen sich beginnende, ab einem Jahr systematische Nachahmungen von anderen beobachten. Mit etwa eineinhalb Jahren folgen dann „aufgeschobene Nachahmungen“, die als interiorisierte Handlungen die mentale Repräsentation von inneren Bildern ermöglichen.

#### 3.3 Babygebärden (Baby Signs)

An sich ist die Erkenntnis nicht ganz neu, dass es vor und begleitend zum Sprechbeginn zwischen 0;9 und 2;4 Jahren in der Kommunikation von (nicht hörbehindertem) Kleinkind und der Mutter (bzw. anderen Bezugspersonen) zum wechselseitigen Einsatz von gebärdenähnlichen Zeichen kommt. Lange Zeit wurde allerdings diesen „Babygebärden“ wenig Beachtung bzgl. ihrer potentiellen entwicklungsbezogenen Transformationsfunktion für den Übergang vom sensomotorischen zum sprachlich-symbolischen Denken und Handeln geschenkt.

Seit den 70er Jahren haben Linda Acredolo und Susan Goodwyn von der UC Davis mit der systematischen Erfassung von Babygebärden begonnen und in empirischen Studien positive

Langzeitwirkungen auf den Spracherwerb und die Intelligenzentwicklung aufgewiesen. Mit der Veröffentlichung von „Baby Signs – How to Talk with Your Baby Before Your Baby Can Talk“ (1996/ 2003 – dt. 1999), von dem seit seinem Erscheinen allein in den USA über 500.000 Exemplare verkauft wurden und das in 14 Sprachen übersetzt wurde, scheinen die beiden Autorinnen einen regelrechten Boom ausgelöst zu haben. Es gibt inzwischen neben diversen klassischen Printmedien ein umfangreiches Angebot an Zusatzmedien – wie DVDs und Videos – sowie Babygebärdenerlernkursen für Eltern und ihre Kleinkinder. – (Abbildung 1)<sup>2</sup>



**ANGRY**  
Version 1—Clench fists and scowl.



**ANGRY\***  
Version 2—Open and close claw hand (toward face) while scowling.



**APPLE\***  
Rotate thumb on cheek.



**BABY\***  
Make rock-a-bye motion.



**BALL**  
Version 1—Make throwing motion.



**BALL\***  
Version 2—Trace ball shape with hands.

Interessant sind dabei Veränderungen, die sich zwischen der ersten (1996) und der New Edition (2002) von Acredolo und Goodwyn's „Baby Signs“ ergeben haben: Die erste Ausgabe enthielt lediglich eine kleine Sammlung von 52 Zeichenvorschlägen als quasi „reine“ Babygebärden. Die New Edition von 2002 enthält dagegen

- ein Lexikon von 130 Babygebärden,<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Vgl. vorstehende Beispielseite (Abbildung 1) aus dem *Baby Signs Dictionary* (Acredolo & Goodwyn 2002, 160/161).

- gesonderte Kennzeichnung von ASL-Gebärden,<sup>2,3</sup>
- alternativ zusätzliche ASL-Gebärden zu bestehenden Babygebärden,<sup>2</sup>
- ein gesondertes Kapitel zur Frage des Einsatzes von ASL-Gebärden in der frühen Kommunikation mit hörenden Kleinkindern.

Selbst wenn man Abstriche macht angesichts der Kommerzialisierung des Ratgebergeschäfts bei den Babygebärdenbüchern, -medien und -kursen, wie sie sich auch in anderen Bereichen der Früherziehung beobachten lässt, kann man dennoch folgende gesicherte Schlüsse ziehen:

- Babygebärden erfüllen transformationelle Aufgaben für den Übergang von der sensomotorischen zum sprachlich-symbolischen Denken, indem sie als vorsymbolische Präzeichen fungieren, die sich von den eigentlichen sprachlichen Gebärdenzeichen dadurch unterscheiden, dass der Bedeutungsinhalt oder Teile davon Bestandteil der visuell erfahrbaren Zeichenbildung sind. Nicht von ungefähr interpretiert Wygotski (1969, 72) mit Bezug auf Stern und Stern (1974) das Wortes „mama“ als eines der ersten in der Kindersprache so: *Die einzig richtige Übersetzung des kindlichen Übersetzung des kindlichen „mama“ ist die hinweisende Gebärde, deren Äquivalent und symbol*• Dies gilt nur scheinbar paradoxerweise auch für aus einer Gebärden Sprache wie z.B. American Sign Language (s. vorstehende Beispielseite) übernommene Babygebärden und zwar selbst dann, wenn es sich um gebärdensprachliche Kommunikation gehörloser Eltern mit ihren ein- bis zweijährigen gehörlosen oder hörenden Kleinkindern handelt. Nach dem Erfassen der Symbolfunktion und dem Beginn der Sprachentwicklung verliert die Bedeutungsexplikation in der Zeichenbildung sehr schnell für in einer

Gebärdensprache sozialisierte Kinder an Relevanz.

- Die w.o. angesprochene zunehmende Aufnahme von ASL-Gebärden in amerikanischen Babygebärdensammlungen könnte darin begründet sein, dass bei diesen sprachlichen Zeichen die Bedeutungsexplikation prägnanter und verallgemeinerter vorgenommen wurde als bei den klassischen, häufig situationsspezifisch entstandenen Babygebärden.
- Mit der Verwendung von Babygebärden in der Kommunikation zwischen Kleinkind und Bezugspersonen wird die Entwicklungsnotwendigkeit des Erfassens der Symbolfunktion als Vorbedingung für die Entfaltung sprachlich-symbolischen Denkens und Handelns nicht vorweggenommen, aber es wird durch die visuelle Explizierung von Bedeutungsinhalten in den Präzeichen der Weg dorthin erleichtert.

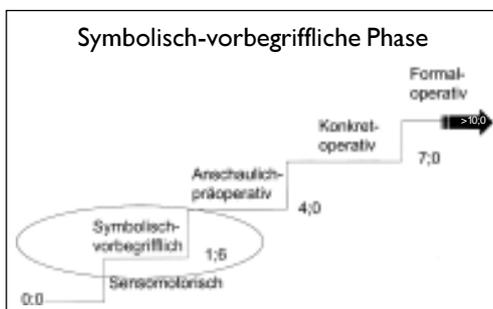
#### 4. Die symbolisch-vorbegriffliche Phase

Fast 50 Jahre lang beherrschte die sogenannte Piaget-Vygotski-Kontroverse die entwicklungspsychologische Diskussion um die Bedeutung von Sprache und Kognition im frühen Kindes- und Vorschulalter. Während Vygotski (1935/2000) für die Auffassung steht, dass ungefähr im zweiten Jahr die Entwicklungslinien von Denken und Sprachen zusammenlaufen, wird Piaget die Auffassung zugesprochen, dass Sprache erst mit dem Erreichen der formal-

<sup>2</sup> Vgl. vorstehende Beispielseite (Abb. 1) aus dem *Baby Signs Dictionary* (Acredolo & Goodwyn 2002, 160/161).

<sup>3</sup> Ähnliche Veränderungen zwischen frühen und späteren Aufgaben bzgl. ASL-Gebärden lassen sich auch bei anderen Autoren – wie bspw. J. Garcia (2004): *Sign with your baby – How to communicate with infants before they can speak – beobachten*. Dort heißt es im Impressum: *This book is based on information originally presented in the book, „Toddler Talk“, written by Joseph Garcia. „Toddler Talk“ is no longer in print.*

operativen Phase das Denken fundiert. Wahrscheinlich werden in dieser Interpretation zwei verschiedene Thematiken unzulässigerweise zusammengeworfen, denn im paradox wirkenden Widerspruch zur genannten Kontroverse schuf Piaget (1970) mit der Herleitung der symbolisch-vorbegrifflichen aus der sensomotorischen Phase und ihrer dominant visuellen Wahrnehmungs- und Handlungsbestimmtheit eine Entwicklungssemiotik, die sich weder auf eine – und zwar gesprochene Sprache – beschränkt, noch andere Symbolsysteme, wie innere Bilder ausschließt, sondern als Gesamtheit der entwicklungsrelevanten mentalen Repräsentationsformen in der frühen Kindheit versteht.



Die so gekennzeichnete Entwicklungssemiotik nach Piaget widerlegt die hör-geschädigtenpädagogische Methodendiskussion speziell bzgl. des Einsatzes von Gebärdensprache in der Früherziehung gehörloser Kleinkinder und begründeter allgemeiner Konzepte der „Unterstützten Kommunikation“ bei mehrfachbehinderten Kindern. Entscheidend ist die Erfassung der Symbolfunktion und ihre Anwendung auf ein gesellschaftlich-kulturell geteiltes Sprachsystem. Die Einzigartigkeit der Entdeckung der Symbolfunktion für die weitere Entwicklung und Sozialisation wird bei Helen Keller deutlich. In der „Geschichte meines Lebens“

beschreibt sie in dramatischer Weise, dass jedes Ding seinen Namen habe (Stern 1971<sup>10</sup>, 132ff):

**A**uf dem Weg zum Brunnen – nur wenige Wochen nachdem Miss Sullivan Helen Keller mit Hilfe des taktilen Fingeralphabets unterrichtete – *pumpt jemand Wasser und meine Lehrerin hielt mir die Hand unter das Rohr. Während der kühle Strom über meine Hände sprudelte, buchstabierte sie mir in die andere Hand das Wort „water“ zuerst langsam, dann schnell. Ich stand still, mit gespannter Aufmerksamkeit die Bewegungen ihrer Finger folgend. Mit einem mal durchzuckte mich eine nebelhafte Erinnerung, ein Blitz des zurückkehrenden Denkens – und das Geheimnis der Sprache lag plötzlich offen vor mir. Ich wusste jetzt, dass „water“ jenes wundervolle kühle Etwas bedeutete, das über meine Hände strömte...*

*Ich verließ den Brunnen voller Lernbegier. Jedes Ding hatte eine Bezeichnung und jede Bezeichnung erzeugte einen neuen Gedanken...*

ch lernte an diesem Tag große Mengen Wörter. Ich erinnere mich nicht mehr an alle, aber ich weiß, dass „mother, father, sister, teacher“ unter ihnen waren – Wörter, die für mich die Welt erblühen ließen wie Aarons Stab (Keller Ausgabe 1993, 32ff).

Was Helen Keller hier in der blumenreichen Sprache ihrer Autobiographie beschreibt, ist nichts anderes als die „Entdeckung der allgemeinen sprachlichen Symbolfunktion“, deren herausragende Bedeutung für die kindliche Symbolfunktion William Stern (1971<sup>10</sup>, 133) – einer der großen Entwicklungspsychologen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts – lange vor Piaget so erläutert.

**D**ie Einsicht in das Verhältnis von Zeichen und Bedeutung, die hier dem Kinde aufgeht, ist eben prinzipiell etwas anderes als

das bloße Umgehen mit Lautgestalten, Gegenstandsvorstellungen und deren Assoziationen. Und die Forderung, dass zu jedem Gegenstand, welcher Art er auch sei, ein Name gehören müsse, darf man wohl als einen wirklichen – vielleicht den ersten Gedanken des Kindes ansehen.

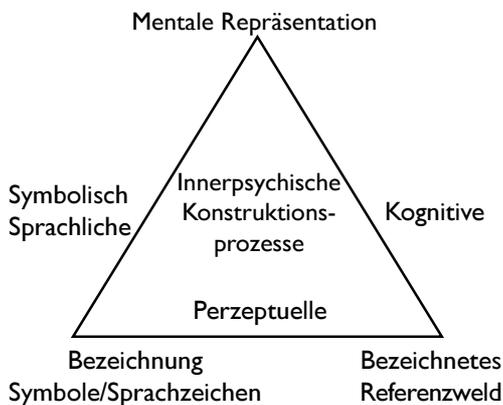


Abb. 2: Das semiotische Dreieck

Gerade weil es sich bei Helen Keller um einen Extremfall handelt – sie erlaubte und erblindete perisprachlich mit knapp zwei Jahren und findet nach fünfjähriger, durch ihre Taubblindheit bedingte, kommunikativ-sprachliche Eingesperrtheit über das von ihrer Lehrerin kurz zuvor eingeführte, in die Hand getastete Fingeralphabet, also eine taktile Version der

Buchstabenschrift, den „Schlüssel zur Sprache“ – , ist sie ein besonders gutes Beispiel für die entwicklungs-semiotischen Vorstellungen Piagets. Dies soll anhand des „semiotischen Dreiecks“ (Abb. 2) nach Ogden & Richards (1923/1974) verdeutlicht werden, nach dem keine direkte Relation zwischen bezeichneter Realität und bezeichnendem Zeichen (Wort) besteht, vielmehr immer ein zentraler sprachlich-kognitiver Verarbeitungsprozess notwendig ist, der nicht an ein bestimmtes Zeichensystem und eine bestimmte Modalität gebunden ist.

Im folgenden wollen wir uns allein auf Fragen der frühen gebärden- vs. lautsprachlichen Entwicklung auf der Folie der Piagetschen Entwicklungssemiotik beschränken und stützen uns dabei primär auf Horsch und MitarbeiterInnen (2004), die die frühkindliche Gebärden- und Lautsprachentwicklung eines gehörlosen Kleinkindes untersuchen, das auf Wunsch seiner ebenfalls gehörlosen Eltern eine aurale Frühförderung bei dialogischer Akzeptanz der familialen Gebärdensprache als Muttersprache erhält. Schnattinger und Horsch (2004) haben dafür zunächst die Forschungsliteratur zur muttersprachlichen Gebärdensprachentwicklung aufgearbeitet, um sie in Relation zu setzen zu den eigenen Untersuchungsergebnissen. Eine Gegenüberstellung der frühen Phasen von Gebärden- bei gehörlosen vs. Lautsprache bei hörenden Kleinkindern zeigen weitgehende Entwicklungsparallelitäten (Übers. 2).

**Übers. 2: Frühe Entwicklungsstufen von Gebärden- bei gehörlosen vs. gesprochener Sprache bei hörenden Kleinkindern**

- 0;9 Phasen des manuellen Babbeln mit drei Stufen ~ dem lautsprachlichen Babbeln
- 0;10 Erste symbolisch eindeutige Gebärden ~ ersten eindeutigen lautsprachlichen Wörtern  
Fehlbildungen bei den Handformen 75%, bei den Bewegungen 45% und bei der Ausführungsstelle 19% → Widerlegung der Ikonizitätsthese
- 1;6 Erste Zweigebärdenäußerungen ~ ersten Zweiwortäußerungen
- 1./2. Anpassung von mütterlicher Gebärdensprache (Signerese) Jahr ~ mutterischer Sprache (Motherese)

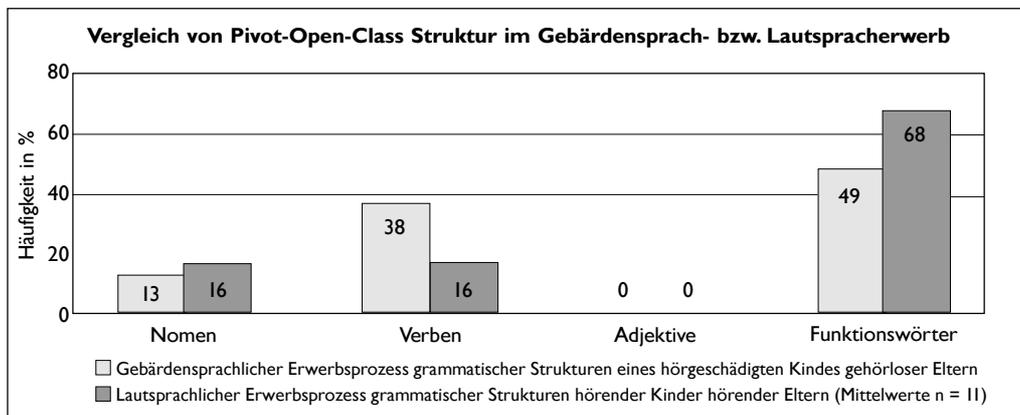
Besonders interessant ist die Gegenüberstellung von Signerese und Motherese, die die Parallelität im entwicklungssemiotischen Sinne bestätigt (vgl. a. Grieder 2002), wenn auch unverkennbar ist, dass die verfügbaren Daten für Signerese noch sehr begrenzt sind im Vergleich zur Datenfüllen für das Motherese (Mutterische).

Übersicht 3: <b>Gemeinsame Merkmale von Motherese und Signerese</b> (n. Schnattinger & Horsch 2004, 173/74)	
<b>Signerese</b> gebärdete Muttersprache	<b>Motherese</b> Gesprochene Muttersprache
<b>Beziehungsangebot Spracherwerbsangebot</b>	
Angebot für das Sehen, die visuelle Botschaft enthält <b>emotionale Anteile</b> , vermehrt zärtliche Gesten beobachtbar, Zentrum der Aufmerksamkeit ist das Gesichtsfeld sowie der Oberkörper der Mutter	Angebot für die Entwicklung des Hörens, die <b>emotionale Seite des Hörens</b> wird angesprochen. Motherese schafft Hörereignisse, Zentrum der Aufmerksamkeit ist das Hören, Hören ist führend
<b>wirkt aufmerksamkeitsfokussierend</b>	
<b>Anpassung an die Sprachfähigkeit des Kindes bezüglich</b> Form (Phonologie und Syntax) Inhalt (Semantik) und Verwendung (Pragmatik)	
<b>Mimik</b> verstärkt beobachtbar	<b>Mimik</b> vorhanden
<b>Geschwindigkeit</b> langsames Gebärden	<b>Geschwindigkeit</b> etwas verlangsamt Sprechen, Pausen
<b>Akzentuierung der Gebärden</b> größere Gebärden und größere Bewegungen (das Kind kann die Gebärden auch mit dem peripheren Sehvermögen noch wahrnehmen), erhöhter Gebärdenradius	<b>Akzentuierung der Sprache</b> höhere Tonlage, deutlich intonierte Sprache, Veränderung in der Sprechdynamik, muttersprachspezifische Betonungen, Phoneme/Phonemverbindungen, insbesondere Vokale werden betont
<b>Gebärden</b> altersentsprechendes Gebärdenangebot, Modifizieren der Handformen, einfache Handformen ersetzen kompliziertere, erhöhter Gebärdenradius	<b>Wörter</b> Wörter werden groß in die Luft gemalt, sie beziehen sich auf den unmittelbaren Kontext, die Akzentuierung einzelner Wörter erleichtert das Segmentieren des Sprachflusses und fokussiert die Aufmerksamkeit des Kindes
<b>Wiederholungen</b> geben dem Kind mehr Zeit, die Gebärden zu sehen und einzuordnen	<b>Wiederholungen</b> wichtige Wörter erscheinen mehrfach, häufig in elliptischen Äußerungen oder in kurzen Sätzen, damit wird die Aufmerksamkeit auf Wesentliches gerichtet (und Unwesentliches zurückgedrängt).
<b>Dialogisches Echo</b> nur in Studie von Bischoff/Bischoff & Horsch (2004, 196/197) beschrieben	<b>Dialogisches Echo</b> als Antwort auf Vokalisationen des Säuglings, repetitives Silbenplappern, kanonische Silben (reduplicated babbling), variegated babbling sowie auf erste Protowörter und Wörter
<b>Vereinfachung</b> überschaubare kleinere bedeutungstragende Einheiten, linear und für das Kind damit leichter segmentierbar, Mütter gleichen ihre Sprachproduktion der ihrer Kinder an, verwenden semantische Konstruktionen, welche das Kind versteht	<b>Vereinfachung</b> kurze Sätze, wenige Wörter pro Äußerung, überschaubare Struktur, Lexikon vereinfacht und kontextbezogen, elliptische Äußerungen sind vorherrschend (unvollständige, grammatisch korrekte Sätze)

In ihrer Einzelstudie untersuchen Horsch und Mitarbeiter (2004) die Gebärden- und Lautsprachentwicklung eines gehörlosen Mädchens mit gehörlosen Eltern sowie gehörlosem Bruder und setzen

diese in Beziehung zur frühen Sprachentwicklung bei hörenden Kindern. Betrachten wir zunächst die Entwicklung der Gebärdensprache als der Muttersprache des gehörlosen Mädchens.<sup>1</sup>

Abb. 3 Vergleich von Zweigebärden/-wortäußerungen im Gebärdens- bzw. Lautspracherwerb im Alter von ca. 22. bzw. 19. Monaten (aus: Horsch/Bischoff & Bischoff 2004, 185).<sup>2</sup>



Wie Abb. 3 zeigt, scheint die frühe Entwicklung gebärdensprachlicher Syntagmen bei dem gehörlosen Kleinkind strukturell ähnlich zu verlaufen, wie die bei hörenden Kleinkindern in der gesprochenen Sprache. Das gilt insbesondere für den hohen Anteil der funktionalen Gebärden/Wörter und das Fehlen von Adjektiven. Zwar zeigen sich bei einem Vergleich mit hörenden Kleinkindern relative Unterschiede beim Auftreten in den Kategorien Verben und Funktionalwörtern bei den ersten Zweiwortäußerungen, doch sind diese mutmaßliche Artefakte des Analysekonzeptes der Untersuchung.

Dies lässt sich deutlicher an Abb. 4.1/2 ablesen. Hier machen bei dem gehörlosen Mädchen die Zwei- und Mehrgebärdensequenzen bereits knapp ein Viertel in der Gesamtvokalisation aus, während die hörenden Kleinkinder zu fast 60% Protowörter/Wörter und nur zu 2% Zwei- bzw. Mehrwortäußerungen

produzieren. Der Grund für diese doch erhebliche Differenz dürfte, wie auch die AutorInnen vermuten, in dem Tatbestand liegen, dass aus Vergleichbarkeitsgründen auch für die Gebärdensprachentwicklung das Höralter des gehörlosen Mädchens zugrundegelegt wurde, es tatsächlich aber schon ein Vierteljahr (!) älter ist. Es wäre sehr hilfreich gewesen, wenn parallel zu den in Abb. 3/4 genannten gebärdensprachlichen Entwicklungsdaten auch die zum realen Lebensalter von etwa 19 Monaten aufgeführt worden wären.

<sup>1</sup> Mittlerer Hörverlust auf dem besseren Ohr 104 dB, beidseitige Versorgung mit digitalen Hörgeräten im dritten Lebensmonat.

<sup>2</sup> Die Strukturen früher Zweiwortäußerungen setzen sich nach der von Horsch u. a. zugrundegelegten sprachentwicklungstheoretischen Vorstellung zusammen aus einer kleinen Gruppe von funktional bedeutsamen Pivots (Angelpunkten) und einer offenen Gruppe mit referenzsemantischen Bezug, bes. Nomen und Verben, z.B. „da Teddy“, „mehr haben“, aber auch „Teddy haben“ (Pivots).

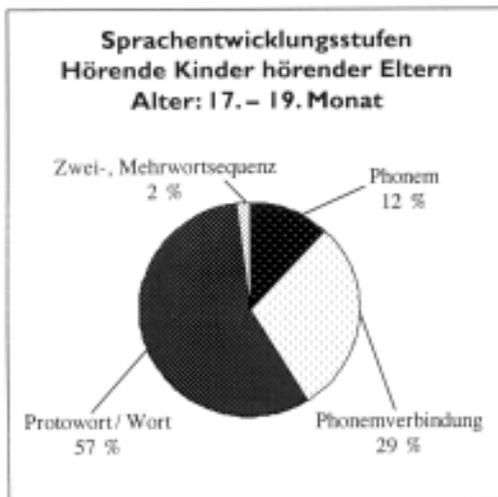
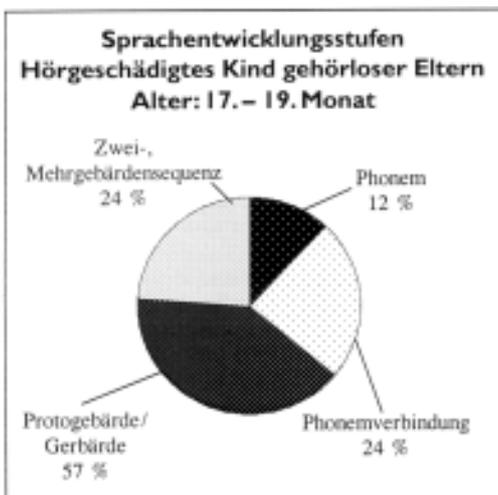


Abb. 4.1/2: Frühe relationalen Anteile von Sprachentwicklungsstufen bei gehörlosem Kleinkind gehörloser Eltern (Ó) und bei hörenden Kleinkindern hörender Eltern (Ô) in der Gesamtvokalisation (aus Bischoff/Bischoff & Horsch 2004, 194/195)

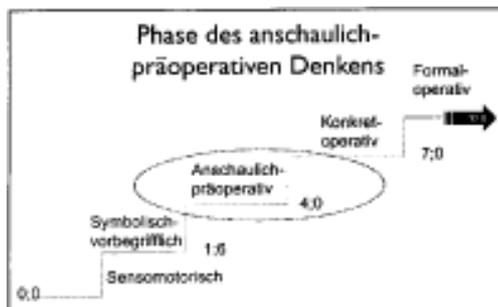


Der Nachweis, dass Gebärdensprache als Muttersprache bei gehörlosen sich analog zur muttersprachlichen gesprochenen Sprache bei hörenden Kleinkindern entwickelt, ist von forschungsmäßigem Interesse, überraschend ist er heute wohl kaum noch. Für die hörgeschädigtenpädagogische Diskussion, die ohne Belege immer noch in weiten Teilen davon ausgeht, dass die Verwendung von Gebärdensprache in der Früherziehung die lautsprachliche Entwicklung gehörloser Kinder zumindest behindert, wenn nicht sogar grundsätzlich stört, sind jedoch Ergebnisse noch bedeutsamer, nach denen das gehörlose Mädchen bezogen auf das Höralter praktisch im gleichen Umfang Phoneme und Phonemverbindungen bildet wie die Vergleichsgruppe hörender Kinder. Dies ist umso auffälliger als die frühe semantisch-syntaktische Entwicklung sich in einem anderen Sprachsystem und einer anderen Modalität realisiert als die Aneignung des Phonemsystems und dennoch erstgenannte letztere crosssystemisch und -modal stützt, was erneut auf Piagets entwicklungssemiotische Vorstellungen verweist.

Die Relevanz dieser Ergebnisse beschränkt sich keineswegs auf die kleine Gruppe gehörloser Kinder gehörloser Eltern.<sup>1</sup> Wenn nach Untersuchungen von Diller und Mitarbeiter (2000) sowie Szagun (2001) etwa die Hälfte der gehörlosen/an Taubheit grenzend schwerhörigen Kleinkinder trotz früher Erfassung, Versorgung und konsequenter hörgeschädigtenpädagogischer Betreuung eine dauerhaft retardierte Kompetenz in der Lautsprache zeigt, dann sind, um die „Meilensteine der sprachlich-symbolischen Entwicklung“ nicht zu verfehlen, entwicklungsgerechte gebärdensprachliche Alternativangebote in der Früherziehung notwendig, denn der Erwerb syntaktischer Verarbeitungssysteme unterliegt generell und so auch in gebärdensprachlichen Modalität einem kritischen Zeitfenster (Horsch u.a. 2004, 187/188;

Friederici 1997). Dabei geht es nicht um ein Entweder-Oder i.S.v. auditorischer Förderung vs. gebärdensprachlicher Kommunikationsentwicklung sondern um ein dialogisch eingebettetes, bilinguales Kommunikations- und Förderangebot in beiden Sprachen, wobei bezüglich der gesprochenen Sprache logischerweise das Primat auf Förder-, bei der Gebärdensprache auf Kommunikations- und Kognitionsaspekten liegt. Weil hörende Eltern gehörloser Kleinkinder i.d.R. über keine gebärdensprachlichen Kompetenzen verfügen, müssen auch die gebärdensprachlichen Kommunikationsangebote früh-erzieherisch initiiert und zugleich die Eltern in ihrem Kommunikationsverhalten beraten und „geschult“ werden (vgl. zur konzeptionellen Umsetzung Günther (1995) sowie das „GIB ZEIT-Projekt“ mit der wiss. Dokumentation von Hintermair & Tremmel (2002)).

### 5. Die anschaulich-präoperative Phase



Normale bzw. der schweren Hörschädigung angepasste Entwicklungsbedingungen im zuvor beschriebenen Sinne vorausgesetzt ist mit etwa vier Jahren der Grunderwerb des sprachlichen Systems abgeschlossen. Deshalb soll die Phase des anschaulich-präoperativen Denkens nur noch stichpunktartig beschrieben werden, weil sich bis zum Ende des Vorschulalters keine

grundlegenden Veränderungen bzgl. der Verwendung von sprachlichen Repräsentationssystemen und der Form des Denkens ergeben.

- Die Phase des präoperativ-anschaulichen Denkens ist gegenüber der sensomotorischen durch variable symbolische Repräsentationsformen gekennzeichnet, was auf Fördermöglichkeiten in verschiedenen Sprachen und anderen Symbolisierungsformen verweist.

Das Denken, und damit auch die symbolbezogenen Bedeutungen/Begriffe, bleiben wahrnehmungsmäßig anschaulich gebunden. Ein typisches Beispiel sind fehlende Invarianzvorstellungen (z.B. Gleichheit der Mengenvolumen bei unterschiedlichen Behälterformen).

- Die kognitive Entwicklung vollzieht sich dominant über handelnde Auseinandersetzung, dem *be-greifen*.

#### Literatur

Acredolo, L. & S. Goodween (1996/2002<sup>new</sup>/2003<sup>3</sup>): *Baby Signs – How to Talk with Your Baby Before Your Baby Can Talk*. Chicago et al: Contemporary Books.<sup>1</sup> – Acredolo, L. & S.

Goodween (1999): *Babysprache – Wie Sie sich mit ihrem Kleinkind unterhalten können, bevor es sprechen lernt*. Reinbek: Rowohlt (Dt. Übers. nach der 1. Auflage). – Bruer, J,T. (2000): *Der Mythos der frühen Jahre*. Weinheim/Basel: Beltz – Diller, G./P. Graser & C. Schmalbrock (2000): *Hörgerichtete Frühförderung hochgradig hörgeschädigter Kleinkinder*. Heidelberg: Edition S. – Dornes, M. (1993): *Der kompetente*

<sup>1</sup> Der Anteil der gehörlosen Kinder mit gehörlosen Eltern an den gehörlosen Kindern insgesamt liegt bei  $\leq 10\%$ .

*Säugling. Die präverbale Entwicklung des Menschen.* Frankfurt: Fischer-Tb. – Friederici, A. (1997): Menschliche Sprachverarbeitung und ihre neuronalen Grundlagen. In: Meier, H. & D. Ploog (Hg.): *Der Mensch und sein Gehirn.* München/Zürich: Piper, 137-156. – Grieder, S. (2002): *Brabbeln und Gebärdensprache. Erwerb und Entwicklung von Gebärdensprache und gesprochener Sprache bei hörenden und gehörlosen Kindern.* Zürich: VUGS. – Horsch, U. (Hg. – 2004): *Frühe Dialoge – Früherziehung hörgeschädigter Säuglinge und Kleinkinder. Ein Handbuch.* Hamburg: hörgeschädigte kinder. – Garcia, J. (2004<sup>6</sup>): *Sign with your Baby – How to communicate with infants before they can speak. Based on ASL.* Seattle (WA): Sign2Me.<sup>2</sup> – GIB ZEIT: [www.gibzeit.de](http://www.gibzeit.de) – Hintermair, M. & G. Lehmann-Tremmel (2003): *Wider die Sprachlosigkeit – Beratung und Förderung von Familien mit gehörlosen Kindern unter Einbeziehung von Gebärdensprache und gehörlosen Fachleuten. Wissenschaftliche Begleitdokumentation des Modellprojektes „GIB ZEIT“.* Hamburg: Signum. – Horsch, U./S. & Ch. Bischoff (2004): Dialogische Elemente im Erwerb der Gebärdensprache. In: Horsch, U. (Hg.), 177-190. – Keller, H. (1993): Geschichte meines Lebens. In: Dies.: *Mein Weg aus dem Dunkel.* Bern/München/Wien: Scherz, 11-122 (Dt. Neuauflage). – Ogden, K.F. & I.A. Richards (1923/1974): *Die Bedeutung der Bedeutung.* Frankfurt: Suhrkamp. – Piaget, J. (1936/1975): *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde.* Stuttgart: Klett. – Piaget, J. (1945/1969): *Nachahmung, Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde.* Stuttgart: Klett. – Piaget, J. (1947/1972): *Psychologie der Intelligenz.* Nachdruck in: Piaget, J./L. Goldmann & W.G. Coblener: *Beiträge zu einer dialektischen Psychologie.* Gießen: Rotdruck, 1-188. – Piaget, J. (1976): *Probleme der Entwicklungspsychologie – Kleine Schriften:* Frankfurt: Syndikat. – Piaget, J. (1983): *Meine*

*Theorie der geistigen Entwicklung.* Frankfurt: Fischer-Tb. – Piaget, J. & B. Inhelder (1979): *Die Entwicklung des inneren Bildes beim Kinde.* Frankfurt: Suhrkamp. – Schnattinger, St. & U. Horsch (2004): Wenn die Hände sprechen lernen. In: Horsch, U. (Hg.), 151-177. – Stern, D. (1991<sup>3</sup>): *Tagebuch eines Säuglings.* München/Zürich: Piper. – Stern, W. (1914/1971<sup>10</sup>): *Psychologie der frühen Kindheit.* Heidelberg: Quelle & Meyer. – Szagun, G. (2001): *Wie Sprache entsteht. Spracherwerb bei Kindern mit beeinträchtigtem und normalem Hören.* Weinheim/Basel: Beltz. – Vygotskij = Wygotski, L.S. – Wilson, F.R. (2000<sup>2</sup>): *Die Hand – Geniestreich der Evolution. Ihr Einfluss auf Gehirn, Sprache und Kultur des Menschen.* Stuttgart: Klett-Cotta. – Vygotski (= Vygotskij), L.S. (1934/1969): *Denken und Sprechen.* Frankfurt: Fischer. (Neuübersetzung Weinheim/Basel: Beltz, 2002).

### **Prof. Dr. Klaus-B. Günther**

Humboldt Universität zu Berlin  
Phil. Fak. IV, Inst. f. Rehabilitationswiss.,  
Abt. Gebärdensprachpädagogik  
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

<sup>1</sup> Auch Videoangebot.

<sup>2</sup> Auch DVD-Angebot.