

Baby Signing

Eine Einschätzung aus entwicklungspsychologischer Perspektive¹

VON MECHTHILD KIEGELMANN

In diesem Beitrag wird das Phänomen des populären Baby Signings beschrieben. Verschiedene Variationen der Ausführungsformen dieser pädagogischen Intervention in die Sprachentwicklung von Kindern werden beleuchtet: Die Art des Zeichensystems, die Menge der verwendeten Gebärden und die Bandbreite an Veränderung von Alltagskommunikation aufgrund des Baby Signings. Angesprochen werden drei Entwicklungsbereiche, in denen von AnbieterInnen des Baby Signings fördernde Wirkungen erwartet werden: Kognition, Sprachförderung und Eltern-Kind Beziehung. Nach Sichtung des Forschungsstands und Auswertung erster eigener empirischer Studien ergibt sich eine nüchterne Einschätzung der Praxis des Baby Signings: Die Intervention erscheint als harmlos.

1. Einleitung: Das Phänomen

In den letzten Jahren wird in Deutschland zunehmend populär, was in den USA, Kanada, Großbritannien und anderen westlichen Ländern bereits weitverbreitet erscheint: Hörende Eltern lernen einige Gebärden und bringen diese ihren hörenden Kindern bei (vgl. bspw. <http://www.babyzeichensprache.com> (13. 6. 2009); <http://www.tinytalk.co.uk> (13. 6. 2009); <http://www.signingtime.com> (13. 6. 2009)). Sie erhoffen sich Vorteile für die psychologische Entwicklung der Kinder. Zum Erlernen dieses sogenannten Baby Signings können Eltern mit ihren Kindern Kurse besuchen, im Internet Informationen und Anleitungen finden oder Edu-tainment-Produkte kaufen; Elternratgeber in Buchform sind im Han-

del erhältlich (z. B. König 2005; Grewing 2008).

Die Werbung für Baby Signing-Produkte beschreibt Vorteile wie eine bessere Sprachentwicklung, höhere Intelligenz und weniger Wutanfälle der Kinder (vgl. z. B. <http://www.signingtime.com> (5. 6. 2009): „Scientific studies suggest that ‚typical‘ children who learn to sign:

- have higher IQ scores
- are better adjusted
- read at an earlier age).“

Die empirische Forschung bleibt m. E. bislang eindeutige Belege solcher Vorteile schuldig. Um das Phänomen des populären Baby Signings zu verstehen, sind nicht nur individuelle Entwicklungsprozesse von Kindern von Bedeutung. Vielmehr erscheint auch ein Blick auf den Makrokontext der Fördermaßnahmen durch die Eltern angebracht, denn das Mittel, mit dem Baby Signing durchgeführt wird, sind gestisch-mimische Zeichen. Diese Zeichen sind entweder Teil einer Gebärdensprache oder sie sind an Gebärdensprachen angelehnt. Gebärdensprache ist jedoch ein identitätsdefinierendes Merkmal innerhalb der Gehörlosenkulturen (Padden & Humphries 1988). Insbesondere in sozialen Kontexten, in denen gehörlose Kinder nur erschwerten Zugang zu einer Gebärdensprache erhalten, stellt sich die Frage, warum derzeit ausge-

rechnet hörende Kinder Zugang zu Gebärden bekommen sollen. Andererseits kann die Mode des Baby Signings auch aufgegriffen werden, um in der hörenden Welt Bewusstsein gegenüber Gehörlosenkulturen und Gebärdensprachen zu schaffen. Eltern und Kinder könnten über die Erfahrung mit dem Baby Signing motiviert werden, sich über Gehörlosenkulturen zu informieren und eine Gebärdensprache zu erlernen.

Populäre Medien und Elternratgeber berichten auch in Deutschland zunehmend über Baby Signing und geben Ratschläge zur effektiven Umsetzung in der Praxis (z. B. Klimpel 2008; Klode 2008; Kronenberger 2008).

In diesem Beitrag frage ich aus der Perspektive einer Entwicklungspsychologin, welche möglichen Effekte Baby Signing für die psychologische Entwicklung von hörenden Kindern haben kann. Obwohl die Frage nach einer Einschätzung der gesellschaftlichen Bedeutung der derzeitigen Mode des Baby Signings ebenso wichtig wäre, beschränke ich mich hier auf entwicklungspsychologische Aspekte.

Vielleicht ist Baby Signing derzeit aus zwei Gründen populär: Zum einen, weil das Gebärden den Eltern und Kindern Spaß macht und zum anderen, weil es momentan einen gesellschaftlichen Trend zu mehr Interesse an Früher Bildung und sehr

¹ Uta Kurz hat dankenswerterweise das Manuskript in mehreren Entwicklungszuständen lektoriert. Karin Wempe gab dem Text mit hilfreichen Korrekturen den letzten Schliff. Dank an Karin Kestner für die Unterstützung der Forschung durch Zur-Verfügung-Stellen von CDs des Lernprogramms *Tommys Gebärdenswelt*. Mein Dank gilt auch Birgit Jakobsen, die meine laufende Studie mit Büchern von Sonja Grewing unterstützt hat. Vivian König von der Firma Zwergensprache GmbH hat gleich zweimal meine Untersuchungen gefördert: Zunächst ließ sie über ihre KursleiterInnen Fragebögen an ehemalige KursteilnehmerInnen verteilen, die die KursleiterInnen dann ausgefüllt an mich zurücksandten. Derzeit stellt sie zum zweiten Mal ihre Kontakte zu KursleiterInnen zur Verfügung: Diese verbreiten aktuell den Zugang zu einem Online-Fragebogen an Eltern, die mit ihren Kindern Baby Signing praktizieren. Ich bedanke mich für diese Unterstützung.

früher Lernförderung von Kindern gibt. Die Edutainment-Produkte des Baby Signings haben vermutlich eine Marktlücke gefunden, die dieses Interesse bedient. Derzeit arbeite ich an einer international vergleichenden Umfrage zur Motivation von Eltern für das Baby Signing, um empirische Daten zur Beantwortung dieser Frage zu erhalten.

Umfassende gesellschaftsanalytische Forschungen sind jedoch nötig, um das Phänomen Baby Signing angemessen verstehen zu können. Offene Fragen sind bspw. die folgenden:

- Wie passt der Baby Signing-Boom in die aktuellen Diskurse um Frühkindliche Bildung?
- Gibt es Unterschiede in der gesellschaftlichen Bedeutung des Baby Signings im internationalen Vergleich?
- Unterscheiden sich kommerzielle von Non-Profit-AnbieterInnen des Baby Signings?
- Warum versuchen hauptsächlich Frauen, mit Baby Signing-Kursen beruflich tätig zu sein?
- Machen hörende AnbieterInnen von Edutainment-Produkten mithilfe von Gebärdensprache tatsächlich finanziellen Profit und kann dieser Profit auf Kosten der Gehörlosen gehen?
- Welche Bevölkerungsgruppen nutzen Baby Signing, welche nicht?
- Gibt es einen Trend zur Einführung des Konzepts „Baby Signing“ in Einrichtungen der institutionellen Kindererziehung?
- Besteht in den westlichen Ländern eine gesellschaftliche Tendenz zur Individualisierung, die sich darin ausdrückt, dass Babys und Kleinkinder unter einem Erwartungsdruck stehen, ihre Bedürfnisse selbst äußern zu müssen, um sie erfüllt zu bekommen?

- Könnte Baby Signing ein Versuch sein, Kinder dazu zu sozialisieren, dass sie ihre Bedürfnisse selbst artikulieren können, um damit die Pflegearbeit der Erziehenden zu erleichtern?

Um meine Antwort auf die Frage nach entwicklungspsychologischen Auswirkungen des Baby Signings vorwegzunehmen: Es kommt darauf an! Eine einfache pauschale Antwort bleibe ich schuldig. Denn: Baby Signing ist ein vielschichtiges Phänomen, das einer differenzierten Analyse bedarf. Um beurteilen zu können, ob Baby Signing ‚wirkt‘, muss vorher geklärt werden, welche tatsächliche Praxis sich genau hinter dem Begriff „Baby Signing“ verbirgt und welche Art von Wirkung dadurch jeweils erhofft oder auch befürchtet wird.

Zunächst widme ich mich der Frage, auf welche Art und Weise Baby Signing im Alltag der hörenden Babys eingesetzt werden soll. Anschließend gehe ich kurz auf theoretische Erklärungsansätze zur Sprachentwicklung ein und schließlich diskutiere ich mögliche Entwicklungsbereiche, für die eine fördernde Wirkung erwartet werden könnte.

2. Art und Weise der Umsetzung des Baby Signings

Ich schlage drei Kategorien vor, nach denen die praktischen Umsetzungen der Idee des Baby Signings unterschieden werden können:

- Art des Zeichensystems;
- Größe und Art des Gebärdenswortschatzes;
- Veränderung der Alltagskommunikation aufgrund des Baby Signings.

2.1. Art des Zeichensystems

Die verwendeten Zeichen beim Baby Signing können einen unterschiedlich hohen Symbolcharakter haben: es gibt vorsymbolische Gesten, ideosynkratische Zeichensysteme einer Familie („home signs“), konventionelle Gesten einer Kultur (z. B. Kopfschütteln für „nein“), ein spezielles Gebärdensystem zur Lautsprachenanbahnung (z. B. Makaton (Walker 1978) oder *Schau doch meine Hände an* (Bundesverband Evangelische Behindertenhilfe 2007)), einen ‚Wortschatz‘ von einfachen Baby-Gebärden (Acredolo & Goodwyn 2002) oder die Verwendung von Gebärdensprache (Kestner & Hollmann, 1999–2007). Ich grenze das manuelle Brabbeln von gebärdensprachigen Kindern vom Baby Signing ab, da sich diese Kinder im Prozess des Erlernens einer Gebärdensprache befinden und daher keine zusätzlichen ‚Zeichen‘ von außerhalb ihrer Sprache angeboten bekommen und verwenden (Pettito 1990; Masataka 2005).

Insgesamt bleibt das Baby Signing trotz der Bandbreite des Phänomens von mehrsprachiger Erziehung zu unterscheiden, da zusätzlich zu einer Lautsprache keine weitere Sprache verwendet wird.

Es gibt auch die Variante, dass nur die Idee der gestisch-mimischen Modalität aufgegriffen wird, um die lautsprachliche Kommunikation zu fördern. Grammatik, Pragmatik und kulturelle Einbettung der Sprachförderung bleiben dabei in der jeweiligen Lautsprache verortet. Die pädagogische Intervention des Baby Signings ist deshalb eher dem Einsatz von Gebärdensprache in der Geistigbehindertenpädagogik vergleichbar als dem Un-

terrachten einer zweiten Sprache. In der Geistigbehindertenpädagogik werden Gebärdensysteme eingesetzt, um spezifische Schwierigkeiten von Menschen zu überwinden, eine Lautsprache zu erlernen. Die Gebärden dienen der Lautsprachenanbahnung und fördern gezielt bestimmte Aspekte der Kommunikation.

Einige Kinder profitieren davon, dass alle Wörter einer Lautsprache zusätzlich durch eine Gebärde ausgedrückt werden. Solche lautsprachbegleitenden Gebärden (LBG) können den Kindern helfen, die Grammatik der Lautsprache genauer wahrzunehmen. Beim Ansatz des lautsprachbegleitenden Gebärdens werden die Flexionen von Wörtern per Fingeralphabet an die Inhaltsgebärden angehängt und dadurch besonders hervorgehoben. Daneben gibt es auch die Praxis der lautsprachunterstützenden Kommunikation, die nur einzelne Zielwörter der Lautsprache mit Gebärden unterstützt. Hier dienen die Gebärden der Inhaltsverdeutlichung. Etta Wilken hat mit dem Ansatz der Gebärden unterstützenden Kommunikation ein spezielles System zur Kommunikationsförderung mit Gebärden und Bildkarten entwickelt (Wilken 2000).

Einige Ratgeber schlagen für das Baby Signing den Gebrauch von Gebärden der Gebärdensprache des jeweiligen Landes vor. DGS-Gebärden sind bspw. Grundlage für Baby Signing nach dem Konzept von Vivian König, Firma Zwergensprache GmbH, die ihre Bücher im Verlag Karin Kestner veröffentlicht (König 2005 und 2008; <http://www.babyzeichensprache.com/> (13. 6. 2009)). Auch andere Baby Signing-Promoterinnen wie Sonja Grewing (2008) oder Wiebke Gericke (2009; [\[gnal.de\]\(http://www.gnal.de\) \(13. 6. 2009\) nutzen Gebärden der Deutschen Gebärdensprache \(DGS\). Karin Kestner hat schon vor dem aktuellen Interesse an Baby Signing in der deutschen Öffentlichkeit eine Lernsoftware für Gebärdensprache entwickelt \(Kestner & Hollmann 1999–2007: *Tommys Gebärdenswelt 1*\). Dieses Lernprogramm wurde als Hilfe für solche Eltern gehörloser Kinder erstellt, die nur schwer Zugang zur Gehörlosengemeinschaft und zum Erlernen der DGS finden. *Tommys Gebärdenswelt* kann aber auch für hörende Eltern hörender Kinder für die Praxis des Baby Signings verwendet werden \(vgl. <http://www.kestner.de/n/verlag/babyzeichen/babyzeichen-einfuehrung.htm> \(24. 5. 2009\)\). In einer ersten empirischen Studie über das Phänomen Baby Signing konnte ich die CD 1 der Lernsoftware *Tommys Gebärdenswelt* einsetzen \(Kestner & Hollmann 1999–2007\).](http://www.babysi-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Im Kontrast zu Baby Signing-Konzepten mit einem starken Bezug zur Gehörlosenkultur und der ausdrücklichen Verwendung von offiziellen Gebärdensprachen empfehlen dagegen Acredolo und Goodwyn (2002), vor allem solche Zeichen auszuwählen, die für die Babys einfach auszuführen sind und einen visuellen Bezug zu dem, was sie bezeichnen, haben. In ihrem Buch nennen diese Autorinnen die Alltags-tauglichkeit der Gebärden als Auswahlkriterium: „Baby Signs, whether from ASL or not, have been selected based on what has worked best for babies and parents“ (Acredolo & Goodwyn 2002, 6). In diesem Zusammenhang schlagen sie auch vor, motorisch komplexe Gebärden zu vereinfachen, damit die Kinder diese leichter ausführen können.

Eine solche aktive Vereinfachung der Gebärden durch die Erwachse-

nen halte ich jedoch für problematisch. Zwar gehören Verkürzungen und Vereinfachungen zum Prozess des Spracherwerbs, unabhängig von der konkreten Sprache (Sza-gun 2008). Aber diese Vereinfachungen sind in der Regel ein flüchtiges Übergangsphänomen. Ein Beispiel für eine Vereinfachung aus dem Bereich der Lautsprachenentwicklung liegt vor, wenn ein Kind den Ausdruck „Nane“ benutzt, um über eine Banane zu sprechen. Sprachförderung durch kindgerichtete Sprache bedeutet aber hier gerade nicht, auf den Ausdruck „Banane“ zu verzichten und nur noch „Nane“ zu sagen. In der Kommunikation mit den sprachlernenden Kindern kommt den spracherfahrenen Personen die Aufgabe zu, die Sprachproduktion der Kinder aufzugreifen und zu erweitern, nicht aber unverändert zu kopieren. Tracy (2008) stellt im Bezug auf Sprachförderung die Aufgabe heraus, den Kindern eine reichhaltige Sprache anzubieten, statt diese durch zu starke Vereinfachungen zu unterfordern. Wenn also Baby Signing der Förderung der Kinder dienen soll, dann halte ich eine zu starke Vereinfachung der Gebärden für nicht sinnvoll.

In der Arbeit mit Kindern mit kognitiven Einschränkungen, die aufgrund ihres besonderen Förderbedarfs von gezielter Förderung in sehr kleinen Schritten profitieren, hat sich die Verwendung von motorisch leicht auszuführenden und anschaulich gehaltenen Zeichensystemen bewährt (z. B. das Konzept *Schau doch meine Hände an* (Bundesverband Evangelische Behindertenhilfe 2007) oder „Makaton“ (Walker 1978)). Bei der Kommunikation mit hörenden Kindern ohne besonderen Förderbedarf

jedoch fehlt die Kommunikationsnot, die FrühförderInnen und Eltern im Kontakt mit den Kindern durch den Einsatz von Gebärden und anderen Symbolsystemen lindern wollen (Hans Weiß, persönliche Kommunikation, 13. 5. 2009).

Gilt es, sich zwischen der Verwendung von offiziellen Gebärden oder selbst erfundenen Gesten zu entscheiden, halte ich es für sinnvoll, beim Baby Signing auf Gebärden einer offiziellen Gebärdensprache des jeweiligen Landes zurückzugreifen, um den hilfreichen Nebeneffekt einer Sensibilisierung für die Existenz von Gebärdensprachen wie DGS oder ASL (Amerikanische Gebärdensprache) nicht zu verspielen. Da bisher keine empirische Forschung zum Vergleich von offiziellen Gebärden und vereinfachten Babyzeichen beim Baby Signing vorliegt, behalte ich mir jedoch vor, dazuzulernen. Ich plane eine empirische Studie über Baby Signing unter der Verwendung eines Gebärdensystems aus der Geistigbehindertenpädagogik („Makaton“ oder *Schau doch meine Hände an*). Zusätzlich arbeiten Claire Vallotton aus den USA und ich an einem Experiment, bei dem wir die Verwendung von unterschiedlichen Gebärdensystemen verglichen werden.

Ein weiteres Merkmal zur Unterscheidung der Praxis des Baby Signings ist, ob Eltern lediglich einem spontanen Gebrauch von gestischer Kommunikation mehr Aufmerksamkeit schenken (Bruner 1975 und 1994; Bates et al. 1979) oder einen stärkeren Eingriff in die Kommunikation mit ihren Kindern vornehmen. So können Eltern durch gestische Kommunikation versuchen, die Kinder zu einem vermehrten Gebrauch ihrer vorsymbolischen Gesten anzuregen.

Sie können auch vermehrt auf manuelles Brabbeln der Babys eingehen (zum Phänomen der manuellen Kommunikation s. Pettito 1990 und Masataka 2005). Unter Punkt 2.3 werde ich weiter auf den Umfang der Alltagsveränderung beim Baby Signing eingehen.

Mit dem Abschnitt „Art des Zeichensystems“ verweise ich auf die Vielfältigkeit des Phänomens Baby Signing. Unterschiedliche Konzepte, die mehr oder weniger starken Bezug zu einer Gebärdensprache haben, verbergen sich dahinter. Bei der Evaluation der Praxis lohnt es sich daher immer, die vorliegende Variante des Baby Signings genauer zu bestimmen.

2.2. Größe und Art des Gebärdenswortschatzes

Um Baby Signing verstehen zu können, schlage ich vor, auch die Häufigkeit und Intensität der Nutzung dieser Technik zu berücksichtigen. Die Bandbreite der Beschäftigung mit und der Anwendung von Baby Signing ist dabei groß: Eltern können einen einmaligen Nachmittagsworkshop besuchen, einen Ratgeber durchblättern oder aber mit ihren Kindern gemeinsam an mehreren aufeinander aufbauenden Kursen teilnehmen. Einige Familien übernehmen Gebärden in den Alltag, andere nicht.

In einer eigenen Studie wertete ich Elternfragebögen über den Sprachstand von Kindern aus, die gemeinsam mit ihren Eltern an Kursen der Firma Zwergensprache GmbH teilgenommen hatten (Kiegelmann, Müller & Nottebaum 2008). Einige der Kursleiterinnen hatten eigene Kinder im Baby Signing-Alter (unter zwei Jahren). Laut Freitextangaben auf den Fragebögen nutzen eini-

ge Kinder von Kursleiterinnen Gebärden besonders häufig (Kiegelmann, Müller & Nottebaum, 2008).

Bei der Umsetzung des Baby Signings reicht das Spektrum von der Anwendung einzelner Zeichen, die sich kaum von kulturspezifischen manuellen Äußerungen wie „winke winke“ und Kopfschütteln unterscheiden, bis hin zur aktiven Nutzung eines Wortschatzes von 100 oder mehr Gebärden. Ich erwarte, dass das Ausmaß einer eventuell beobachtbaren Entwicklungsbeeinflussung durch Baby Signing auch mit der Anzahl der verwendeten Gebärden zusammenhängt. In einer laufenden Untersuchung bitte ich daher Eltern darum, in einem Fragebogen anzugeben, welche Babyzeichen sie in der Kommunikation mit ihren Kindern verwenden (Kiegelmann & Müller 2008). Zusätzlich zur Mengenbestimmung werden wir diese Daten auch dahingehend auswerten, in welchem Sinnzusammenhang Baby Signing eingesetzt wird. Hieraus erhoffen wir uns auch Informationen über die Bereiche des Alltagslebens, in denen Baby Signing relevant sein kann.

Pizer et al. (2007) beobachtete, dass Baby Signing auch als Mittel zur Höflichkeitserziehung eingesetzt werden kann, wenn z. B. BITTE und DANKE von den Eltern als bevorzugte Äußerungen der Kinder erwartet werden. In meiner oben erwähnten Studie zum Baby Signing mit der Lernsoftware *Tommys Gebärdenswelt* stellte ich fest, dass die in die Studie einbezogenen Kinder eine Präferenz für Gebärden aus dem Themenbereich Zootiere zeigten (Kiegelmann & Olgun-Lichtenberg 2008; vgl. Abb. 1 auf S. 266).

Bei der Einschätzung der Praxis des Baby Signings ist darauf zu ach-

ten, dass jeweils die Art und Weise des Gebrauchs von Gebärden oder Gesten mit analysiert wird.

2.3. Veränderung der Alltagskommunikation aufgrund des Baby Signings

Die Bandbreite, inwieweit die Gebärden tatsächlich zur Kommunikation mit den Babys genutzt werden, ist erheblich. Einige Eltern bringen ihren Kindern einige Gebärden bei und lehren die Kinder, diese auf Abruf zu produzieren. Die Eltern selbst nutzen keine Gebärden. Derzeit finden sich im Internet viele Videos von Eltern, die das Gebärden-Können ihrer Kinder öffentlich vorführen. Nach dem Schema: Mutter spricht eine Vokabel vor, Kind zeigt die passende Gebärde, Kind wird gelobt und bekommt eine weitere Vokabel als Gebärdenaufgabe gesagt (vgl. <http://video.google.de/videoplay?docid=-4276290781327659486&ei=K8oqStmOIQas2wKopsyyCQ&q=baby+signing&hl=de&client=firefox-a> (6. 6. 2009)). Diese Praxis knüpft an eine auch in Deutschland verbreitete Kultur an – z. B. die Aufforderung von Eltern an ihr Kind: „Wie macht der Elefant“ –, um anderen Erwachsenen die Entwicklungsfortschritte des Kindes vorzuführen. Auf der anderen Seite des Spektrums stünde eine Kommunikationsweise in Familien, in denen Baby Signing zusätzlich zur Lautsprache im Alltag von den Babys, deren Eltern und Geschwistern genutzt wird.

Baby Signing ist keine zweisprachige Bildung. Vielmehr ist die Unterscheidung zwischen einer vollständigen Gebärdensprache und Baby Signing auch deshalb relevant, weil Baby Signing im Übergang von früher

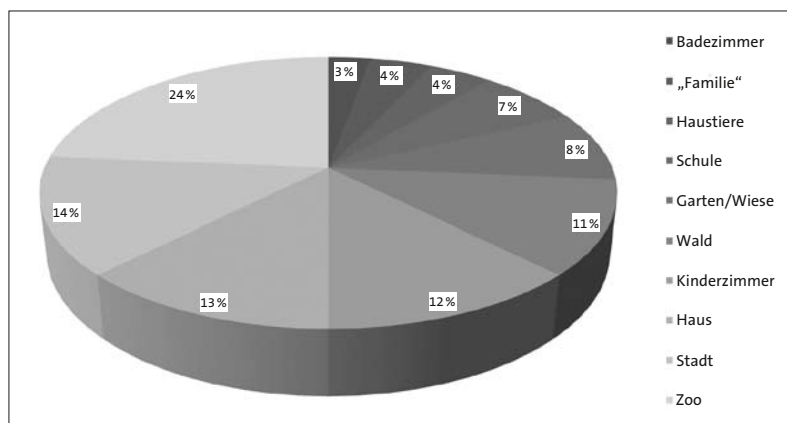


Abb. 1: Häufigkeitsverteilung der thematischen Interessen der Kinder bei Betrachten der Lernsoftware Tommys Gebärdensprache 1

gestischer Kommunikation zur Verwendung von Lautsprache eingesetzt wird. Nach meiner Beobachtung verliert sich bei Kindern, die Baby Signing gelernt haben, der Gebrauch von Gebärden, sobald die Kinder über die Verwendung von Einwortsätzen hinaus sind. In dieser Übergangsphase können einzelne Gebärden von den Kindern gut als Einwortsätze genutzt werden, meist in Kombination mit dem entsprechenden Wort der Lautsprache. Mit der Verknüpfung mehrerer Ausdrücke üben die Kinder die Regelmäßigkeiten der Satzbildung der Lautsprache ein, ohne zusätzlich die Grammatik einer Gebärdensprache zu lernen.

Pizer et al. (2007) haben auf die Flüchtigkeit der Gebärdenutzung des Baby Signings verwiesen, indem sie aufzeigen, wie schnell Eltern und Kinder Gebärden wieder aus der Kommunikation herausnehmen. Weitere Forschung darüber, bis zu welchen Entwicklungsschritten der Kinder Baby Signing in der Alltagskommunikation verwendet wird, ist nötig, um herauszufinden, ob Baby Signing ggf. die Einwortsatzphase von hörenden Kindern künstlich verlängern kann und damit eher sprach-

entwicklungsverzögernd wirkt. Garcia (2005) sieht einen Vorteil der Nutzung von Gebärden auch bei älteren Kindern in der Möglichkeit, eine Art ‚Geheimsprache‘ zu verwenden, z. B. um Eltern zu ermöglichen, ihre Kinder diskret daran zu erinnern, dass ein Gang zur Toilette angebracht wäre. Ob und in welcher Art einzelne Gebärden des Baby Signings in der Eltern-Kind-Kommunikation in der späteren Entwicklung beibehalten werden, ist eine Frage, die noch der empirischen Erforschung bedarf.

Soweit meine Annäherung an eine Beschreibung des Phänomens und meine Hinweise auf Unterschiede in den Praktiken, die alle unter Baby Signing fallen. Im dritten Teil dieses Artikels widme ich mich der Frage danach, was Baby Signing bewirken soll.

3. Entwicklungspsychologische Betrachtung möglicher Entwicklungsbereiche, die Baby Signing fördern soll

Je nachdem, welche entwicklungspsychologische Theorie ein/e ForscherIn für überzeugend hält, wird er/sie die Möglichkeit der Förderung

des Spracherwerbs von hörenden Kindern, die keinen besonderen Förderbedarf haben, anders einschätzen. Denn die Fachleute sind sich uneins darüber, wie und warum genau Sprachförderung theoretisch begründet werden kann bzw. ob ein Eingriff in die Sprachentwicklung überhaupt möglich ist.

VertreterInnen der sogenannten nativistischen Richtung gehen davon aus, dass die Fähigkeit zur Sprache bei Menschen eine angeborene Eigenschaft ist, die von ‚außen‘ nicht wesentlich beeinflusst werden kann. Obwohl Kinder viele Fehler in den Sätzen der Sprache hören, die ihnen in ihrer Umwelt angeboten werden, können sie die Grammatik korrekt lernen (Chomsky 1995). Johnston et al. (2005) merken in ihrer Diskussion um das Baby Signing kritisch an, ob ein Eingriff in den natürlichen Prozess des Erwerbs von Fähigkeiten durch Baby Signing gestört werden soll. Goldin-Meadow und Mylander untersuchten bspw. die Sprachentwicklung von solchen gehörlosen Kindern hörender Eltern, die von der Gehörlosenkultur ihres Landes isoliert waren und keinen Zugang zu einer Gebärdensprache hatten (Goldin-Meadow & Mylander 1983). Sie fanden, dass die Kinder individuelle ‚Sprachen‘ in der gestisch-mimischen Modalität erfunden hatten. Solche Systeme von „home signs“ sind ein Hinweis darauf, wie resilient, also widerstandsfähig, die Sprachentwicklungsverläufe bei Kindern sein können, auch wenn nur unzureichender sprachlicher Input angeboten wurde.

Andere PsychologInnen gehen davon aus, dass Sprache durch Erfahrung gelernt wird. Im Sinne der Theorie der operanten Konditionie-

rung werden bestimmte Äußerungen von Babys durch Reaktionen aus deren Umwelt verstärkt, die Kinder passen daraufhin ihr Repertoire an diese Ausdrucksformen an. Verknüpfungen von Äußerungen und Reaktionen führen laut dieses theoretischen Ansatzes letztendlich zur Sprache (Skinner 1957).

Eine dritte Position schlägt eine interaktionistische Perspektive vor. Sowohl Anlage als auch Lernerfahrungen werden als Voraussetzungen für den Spracherwerb angesehen. So vertritt Szagun (2008) eine epigenetische Position, in der genetische Faktoren mit Lernerfahrungen interagieren. Wygotski (1971) schreibt über den Zusammenhang von Spracherwerb und Einbettung in eine historisch gewachsene Kultur. Danach entwickeln Kinder ihre Sprache, während sie in eine Sprachgemeinschaft eingebunden sind. Sie werden durch das Sprachangebot von Personen unterstützt, die die jeweiligen Sprachen schon besser beherrschen. In dieser Deutung von Sprachentwicklung erscheint es bspw. wichtig, dass gehörlose Kinder möglichst früh einen Kontakt zur Gehörlosenkultur bekommen, um in ihrer Sprachsozialisation auch in die Kultur eingebunden werden zu können. Meine Betonung, dass Baby Signing kein Mittel zur bilingualen Erziehung ist, wird durch diese Theorie des Lernens nach Wygotski (1971) unterstützt: Die Vermittlung von einzelnen Gebärden per Buch, Lernprogramm, DVD oder Kursen in Baby Signing, insbesondere wenn KursleiterInnen keiner Gebärdensprache mächtig sind und keinen intensiven Bezug zur Gehörlosengemeinschaft haben, kann kein Weg sein, um eine Gebärdensprache ernsthaft erlernen zu können. Denn

neben der Grammatik und einem differenzierten Wortschatz fehlt Baby Signing in der Regel der Bezug zur Kulturgemeinschaft der Gehörlosen (Deaf Community).

Baby Signing kann jedoch auch ein Interesse an Gebärdenspracherwerb initiieren. Durch den Baby Signing-Boom kann Interesse an der Deaf Community und ihrer Sprache in der breiten Bevölkerung geweckt werden, insbesondere dann, wenn in den Instruktionsmaterialien und Baby Signing-Kursen ausdrücklich Informationen über Gebärdensprachen und über Gehörlosenkulturen integriert sind.

Zusätzlich zum Verständnis der Bandbreite von Erscheinungsformen des Phänomens Baby Signing ist also auch das jeweilige Verständnis von Sprachentwicklung für eine Bewertung von Baby Signing maßgeblich.

Ich werde im Folgenden auf unterschiedliche Bereiche eingehen, die durch Baby Signing speziell gefördert werden sollen. Obwohl nicht alle Baby Signing-Produkte die Vorteile des Baby Signings in genau der gleichen Art und Weise angeben, konzentriere ich mich hier auf gängige Erwartungen, die mit dem Baby Signing verknüpft werden (vgl. bspw. <http://www.tinytalk.co.uk/about-baby-signing.htm> (6. 6. 2009):

- Kognition;
- Sprachförderung;
- Eltern-Kind-Beziehung.

3.1. Kognition

Für die Frage nach einer potenziellen kognitiven Förderung durch das Baby Signing scheint der Symbolgehalt der verwendeten Zeichen wichtig zu sein. Denn die Hoffnung der El-

tem auf eine Verbesserung der Intelligenz der Kinder basiert auf der Annahme, dass Baby Signing die kognitive Entwicklung der Kinder aufgreift und fördert. Für eine Einschätzung des Konzepts ist es daher interessant, ob Baby Signing einen Einfluss auf die Qualität und Komplexität des Denkens der Kinder haben kann. Zunächst möchte ich hier auf die verschiedenen Formen der gestisch-mimischen Kommunikation hinweisen. Vor dem Erwerb von Sprache kommunizieren Babys und Kinder durch Blickkontakt, Mimik und Gesten (Bates et al. 1979). Die Ausdrucksformen der Kinder hängen dabei auch mit deren kognitiver Entwicklung zusammen, wobei die Frage nach dem Zusammenwirken von Sprachförderung und Förderung einzelner kognitiver Bereiche ein komplexes Forschungsfeld bildet (Marx 2006).

Wie sich prälinguale Kinder in der Fähigkeit zu symbolischem Denken entwickeln, wird in der Entwicklungspsychologie u. a. daran untersucht, wie die Kinder mit Blicken oder einfachen Gesten kommunizieren. Hierbei ist insbesondere die Zeigegeste ein interessantes Phänomen: Kinder zeigen mit einem ausgestreckten Finger auf Personen oder Gegenstände, um über das so Bezeichnete zu kommunizieren (Pechmann & Deutsch 1982). Kinder können (schon) in der Lage sein, sich ‚im Kopf‘ vorzustellen, worauf sie per Zeigegeste hinweisen, auch wenn der betreffende Gegenstand oder die gemeinte Person für die Kinder nicht sichtbar oder anfassbar vorhanden ist. Sich etwas Abwesendes denken zu können bedeutet, das Prinzip der Objektpermanenz verstanden zu haben (Piaget 1984): Statt nur das jeweils un-

mittelbar Erfahrbare zu kennen, können die Kinder Objekte kognitiv erfassen, sprich an sie denken und sich erinnern. Nutzt ein Kind nun die Zeigegeste, um auf etwas hinzuweisen, dann könnte dieses Zeigen der Nutzung eines symbolhaften „Fürwortes“ entsprechen: Die Kinder denken über das Bezeichnete nach und kommunizieren ihren Gedanken damit, dass sie per Zeigegeste andere auf das aufmerksam machen, was sie selbst denken.

Andererseits ist es aber auch möglich, dass die Kinder die Zeigegeste sozusagen ohne großes Nachdenken dann einsetzen, wenn sie etwas sehen. Zeigen könnte in dem Sinne wie eine unmittelbare Auseinandersetzung mit etwas Erfahrbarem und damit ohne Symbolfunktion verstanden werden. Der Grad an Symbolhaftigkeit von manueller Kommunikation ist eine wichtige Frage in Bezug auf die Kognition beim Baby Signing. Denn wenn Baby Signing den Übergang vom vorsymbolischen zum symbolischen Denken fördern könnte, wäre Baby Signing auch eine Intervention bei der kognitiven Entwicklung von Kindern.

Morgan (2008) geht davon aus, dass Baby Signing das symbolhafte Denken von Kindern nicht fördern kann. Er stützt sich hierbei auf seine Untersuchung von zweisprachigen Kindern, die sowohl Englisch als auch die Britische Gebärdensprache (BSL) lernen. In einer Befragung von Eltern über den Sprachstand ihrer Kinder stellte er keinen Vorsprung in der Sprachentwicklung dieser bimodal zweisprachigen Kinder im Vergleich zu lautsprachlich monolingualen Kindern fest. Da er keine Anzeichen dafür sieht, dass diese Kinder eher oder mehr begrifflich denken können,

hält er die Erwartung der Förderung der Kognition durch Baby Signing für unangemessen.

Oben habe ich Baby Signing deutlich von dem Erlernen einer Gebärdensprache unterschieden. Daher halte ich weitere Forschung über die Frage nach dem Symbolgehalt der Gesten, Gebärden oder Zeichen für notwendig. Klaus-B. Günther und ich planen in diesem Zusammenhang eine Studie, in der wir die frühe gestische Kommunikation von gehörlosen und hörenden Kindern mit und ohne Baby Signing-Intervention vergleichen werden (Kiegelmann & Günther 2008).

3.2. Sprachförderung

Große Hoffnungen scheinen Eltern darauf zu setzen, dass Baby Signing insbesondere die Sprachentwicklung fördern kann. Durch frühere Kommunikation mit Gesten oder Gebärden sollen die Kinder ihren Wortschatz besonders schnell und nachhaltig aufbauen können. Thompson konnte zeigen, dass Babys schon im Alter von 0;6 in der Lage waren, einzelne Gebärden durch systematisches Training zu erlernen (Thompson et al. 2004). In Online-Befragungen von nordamerikanischen Eltern, die Baby Signing praktizieren, konnten wir feststellen, dass Eltern in den USA schon vor dem Alter von 0;6 mit dem Baby Signing beginnen (Müller 2009; Riedl 2009; Schröder 2009).

Um einen eventuellen Einfluss des Baby Signings auf die Sprachentwicklung zu untersuchen, stellte ich die Idee des Baby Signings Familien vor und gab ihnen mit dem Gebärdensprachlernprogramm *Tommys Gebärdensprache* (Kestner & Hollmann 2007) eine CD zum Erlernen von Gebärden

der DGS an die Hand. Während insgesamt vier Besuchen in den Familien lernten die Kinder mit den VersuchsleiterInnen und einem Elternteil Gebärden mittels des Lernprogramms. Die Eltern wurden ermuntert, auch in der Zeit zwischen den Besuchen einzelne Gebärden in die Alltagskommunikation aufzunehmen und die Lernsoftware zu nutzen. Jeweils vor und nach dieser Intervention erhoben wir den Stand der Sprachentwicklung der Kinder mittels des Elternfragebogens FRAKIS (Szagun 2004). Außerdem fertigten wir Beobachtungsprotokolle während der Hausbesuche an und führten ausführliche Abschlussinterviews. In der Auswertung der so gewonnenen Daten konnten wir keinen signifikanten Unterschied der Sprachentwicklung der Kinder im Verhältnis zur jeweiligen Altersnorm feststellen. Weder eine Förderung noch eine Sprachverzögerung waren zu beobachten (Kiegelmann & Olgun-Lichtenberg 2008).

Um den Einfluss unserer Intervention genauer zu untersuchen, führte ich ein ähnliches Projekt mithilfe eines Baby Signing-Elternratgebers in Buchform durch (Grewing 2008). Auch hier wurde der Sprachstand der Kinder vor und nach der Intervention per FRAKIS (Szagun 2004) erhoben. VersuchsleiterInnen übten während dreier Hausbesuche mit den Kindern und Eltern die Sprachförderung entweder durch Baby Signing oder durch bewusste kindgerichtete Sprache. Qualitative Daten wurden mithilfe von Beobachtungsprotokollen und Abschlussinterviews erhoben. Anders als in der Untersuchung, welche auf der Gebärdensprachsoftware *Tommys Gebärdensprache* (Kestner & Hollmann 1999–2007) basierte, wurde bei der Intervention mit dem Baby

Signing-Buch (Grewing 2008) auch eine Kontrollgruppe mit in das Projekt einbezogen. Die Eltern und Kinder in der Kontrollgruppe erhielten ein unspezifisches Sprachtraining und eine kurze Broschüre über Sprachentwicklung von Kindern. Den Kindern in der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe wurde eine standardisierte Geschichte erzählt, die in der Interventionsbedingung mit einzelnen Gebärden zusätzlich zur Lautsprache dargeboten wurde. Auch in dieser Studie konnte keine signifikante Veränderung des Sprachentwicklungsniveaus der Kinder beobachtet werden (Kiegelmann & Müller 2009). Bei beiden Untersuchungen ist jedoch zu beachten, dass wir auf Familien zugegangen sind, um die Intervention durchzuführen. Eltern, die aus eigener Initiative Baby Signing praktizieren, können ein höheres Engagement in der Integration der Gebärden in die Alltagskommunikation zeigen.

Um auch solche Eltern in die Forschung einzubeziehen, die sich für die Praxis des Baby Signings mit ihren Kindern bewusst aus eigenem Antrieb entschieden haben, verschickte ich den Elternfragebogen zur Sprachstandserhebung von Kindern FRAKIS (Szagun 2004) an ehemalige KursteilnehmerInnen der Kurse nach dem Konzept Zwergensprache. Im Vergleich mit der Norm des FRAKIS-Fragebogens unterschieden sich die in diese Erhebung einbezogenen Kinder kaum von der Norm. Signifikante Teilergebnisse konnten allerdings in Bezug auf den Wortschatz einer Teilgruppe der Kinder (Alter 1;6 bis 1;8 – also 18 bis 20 Monate) gefunden werden: Hier gab es überdurchschnittlich viele Kinder, deren Wortschatz zu den besten 25 %

ihrer Altersgruppe gehörten, dies entspricht dem 4. Quartil (vgl. Abb. 2 aus Kiegelmann, Müller & Nottebaum 2008). Es kann jedoch sein, dass es sich hier um einen Stichprobeneffekt handelt, da sich in der Gruppe der TeilnehmerInnen an Baby Signing-Kursen überzufällig viele Eltern mit hoher Motivation und vielen Ressourcen zur Sprachförderung der Kinder befinden könnten.

Weitere Forschung könnte klären, ob es ggf. ein bestimmtes Altersfenster für einen temporären Vorsprung in der Sprachentwicklung aufgrund von Baby Signing geben könnte (vgl. Acredolo & Goodwyn 2000).

DZ 82 09

269

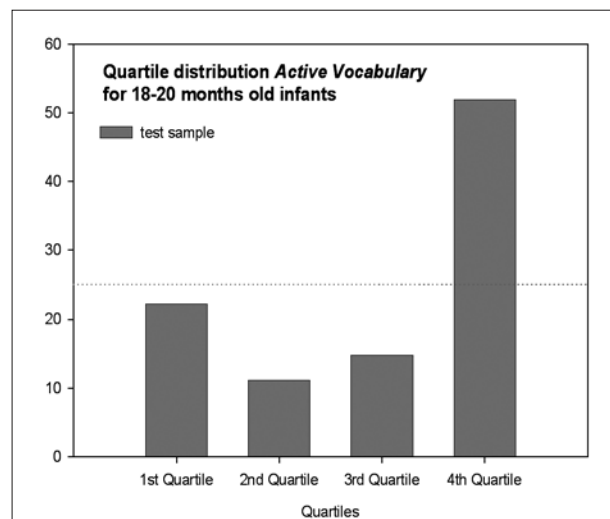


Abb. 2: Überzufällig viele High-Performers in einer Altersgruppe der Kinder aus den Baby Signing-Kursen

Gestische Kommunikation ist im Verlauf des Spracherwerbs eine wichtige Entwicklungsphase. Kinder kombinieren nonverbale und verbale Äußerungen und bilden zusammenhängende Aussagen, während sie dabei sind, erste Zweiwortsätze und damit grammatische Strukturen zu bilden.

Rowe und Goldin-Meadow (2009b) konnten beobachten, dass Kinder und Eltern aus bildungsfernen sozialen Schichten nicht nur einen geringeren Wortschatz in einer Lautsprache nutzen, sondern dass die Kinder in der Phase der frühen gestischen Kommunikation die Gesten differenzierter einsetzen. Rowe und Goldin-Meadow haben über einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Gebrauch früher Gesten und der späteren Sprachkompetenz von Kindern geforscht. Dieser Forschungsansatz könnte auf die Auswirkungen der Intervention durch Baby Signing erweitert werden (vgl. Rowe & Goldin-Meadow 2009a). In einer Befragung von Eltern, die Baby Signing mit ihren Kindern praktizieren, fand Müller (2009) einen leicht positiven Trend, jedoch keinen stabil signifikanten Sprachvorteil bei den Baby Signing-Kindern gegenüber der Norm.

Insgesamt halte ich es für verfrüht, die Vorteilhaftigkeit des Einsatzes von Baby Signing für die Sprachentwicklung als empirisch belegt zu betrachten. Studien mit präziseren Beobachtungsverfahren der Sprachentwicklungen von Kindern über einen längeren Zeitraum sind notwendig, um zu eindeutigen Schlüssen zu kommen. Erste Hinweise auf (nicht signifikante) positive Trends der Entwicklung lassen jedoch erwarten, dass durch die Intervention des Baby Signings eher entwicklungsfördernde als entwicklungshemmende Effekte erwartet werden können – sollte die Intervention tatsächlich Auswirkungen haben.

3.3. Eltern-Kind-Beziehung

Baby Signing könnte die Kinder jedoch auch in anderen Domänen als

der Sprachentwicklung fördern. So erhoffen sich Eltern eine geringere Stressbelastung für sich selbst und ausgeglichene Kinder, weil die Eltern annehmen, dass Frustrationen aufgrund von missverstandenen Äußerungen der Kinder durch Baby Signing vermindert werden (vgl. z. B. die Werbung auf den Seiten der Firma Signing Time (<http://www.signingtime.com> (13. 6. 2009))). Farkas hat über die Beziehungsqualität von Eltern-Kind-Dyaden und über die Stressbelastung von Erziehenden geforscht (Farkas 2008; Góngora & Farkas 2009). Sie nimmt eine fördernde Wirkung auf die Erziehungskompetenz der Eltern durch das Baby Signing an. Vallotton (2008) hat sich mit dem Ineinandergreifen von kognitiver und emotionaler Entwicklung befasst und gezielt die Verwendung von Baby Signing-Gesten mit Bedeutung für die Emotionsentwicklung untersucht. Sie nimmt eine entwicklungsfördernde Wirkung des Baby Signings an.

In zwei von mir betreuten Diplomarbeiten an der Universität Trier haben Riedl (2009) und Schröder (2009) Eltern, die Baby Signing mit ihren Kindern praktizieren, und Eltern, die Baby Signing nicht verwenden, per Fragebogen befragt. Sie konnten jedoch bei Eltern aus Baby Signing-Familien keine geringere Stressbelastung der Eltern und bei den Kindern keine verbesserte sozial-emotionale Entwicklung feststellen, wohl aber einen höheren sozioökonomischen Status der Mütter aus der Baby Signing-Gruppe. Langzeitbeobachtungsstudien in Familien, die Baby Signing praktizieren, wären in der Lage, zu der Frage nach Interaktionsmustern und Beziehungsqualität genaueren Aufschluss zu geben (vgl. Rowe & Goldin-Mea-

dow 2009a). Zusätzlich könnte eine genauere Analyse der sozialen Zusammensetzung der Bevölkerungsgruppen, die Baby Signing praktizieren, Aufschluss darüber geben, für welche sozialen Schichten diese Intervention attraktiv ist. Pizer et al. (2007) haben darauf hingewiesen, dass Baby Signing eine Sozialisation in eine bestimmte soziale Gruppe unterstützen kann, welche die Individualisierung der Kinder und Höflichkeitsformen besonders wertschätzen.

4. Fazit

Eine Einschätzung der entwicklungspsychologischen Bedeutungen des Baby Signings scheint mir nach Sichtung des Forschungsstands und ersten eigenen empirischen Studien gegenwärtig noch nicht gesichert möglich zu sein. Hervorzuheben bleibt jedoch, dass empirische Befunde *keine* deutlichen Anzeichen für eine *negative* Entwicklungsbeeinflussung aufgezeigt haben. In meinen eigenen Studien konnte ich stattdessen keine stabil signifikanten Entwicklungsunterschiede aufgrund der Praxis des Baby Signings im Vergleich zu Kindern finden, die ohne diese Intervention erzogen werden. Auch wenn mich einzelne nicht signifikante positive Trends in meinen ersten Forschungsbefunden vermuten lassen, dass vielleicht temporäre Sprachentwicklungsvorsprünge möglich wären, halte ich es beim derzeitigen Forschungsstand für verfrüht und irreführend, von forschungsgedeckten ‚Beweisen‘ für Vorteile des Baby Signings zu sprechen. Ich wiederhole stattdessen meinen eingangs genannten Eindruck, dass eine differenzierte Betrachtung notwendig ist: Baby Signing erscheint als ein komplexes gesellschaftlich

eingebundenes Phänomen, das in einem großen Spektrum von Ausführungsarten und Intensität durchgeführt wird. Insgesamt bleibt mir der Eindruck einer harmlosen Mode mit potenziellem Spaßfaktor. Offen bleibt die Frage nach der gesellschaftlichen Bedeutung des derzeitigen Baby Signing-Booms.

Literatur

- Acredolo, Linda & Susan Goodwyn (2000): „The longterm impact of symbolic gesturing during infancy on IQ at age 8“. Paper presented at the International Conference on Infant Studies Brighton, UK (July 18, 2000). https://www.babysigns.com/index.cfm/fuseaction/institute.language_iq_study/iq_study.cfm (13.9.2007).
- Acredolo, Linda & Susan Goodwyn (2002): *Baby Signs: How to talk with your baby before your baby can talk*. Chicago: Contemporary Books, Inc.
- Bates, Elizabeth; Laura Benigni; Inge Bretherton; Luigia Camaioni & Virginia Volterra (1979): *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York, NY: Acad. Press.
- Bruner, Jerome (1975): „From communication to language: A psychological perspective“. In: *Cognition* 3, 255–287.
- Bruner, Jerome (1994): *Acts of meaning*. 6. Aufl. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bundesverband Evangelische Behindertenhilfe [Red.: Rolf Drescher] (2007): *Schau doch meine Hände an: Gebärdensammlung zur Kommunikation mit nichtsprechenden Menschen*. Reutlingen: Diakonieverlag.
- Chomsky, Noam (1995): *Aspects of the theory of syntax*. 19. Aufl. Cambridge, MA: MIT Press.
- Farkas, Chamarrita (2008): „Effects of a gestural communication program in Chilean babies“. Vortrag beim XXXIX International Congress of Psychology Berlin, Germany, July 2008.
- Garcia, Joseph (2005): *Joseph Garcia's complete guide to baby signing*. London: Match Media.
- Góngora, Ximena & Chamarrita Farkas (2009): „Infant sign language program effects on synchronic mother-infant interactions.“ In: *Infant Behavior and Development* 32(2), 216–225.
- Goldin-Meadow, Susan & Carolyn Mylander (1983): „Gestural communication in deaf children: Non-effect of parental input on language development“. In: *Science* 221 (4608), 372–374.
- Grewing, Sonja (2008): *Let's talk Wonneproppen: Babygebärden erobern die Welt*. Hamburg: Verlag Birgit Jacobsen.
- Johnston, J. Cyne; Andrée Durieux-Smith & Kathleen Bloom (2005): „Teaching gestural signs to infants to advance child development: A review of the evidence“. In: *First Language* 25 (2), 235–251.
- Kestner, Karin & Tiemo Hollmann (1999–2007): *Tommys Gebärdensprache 1 (Version 2.0.)*. Guxhagen: Verlag Karin Kestner.
- Kiegelmann, Mechthild & Klaus-B. Günther (2008): „Baby Signing bei gehörlosen und hörenden Kleinkindern“. In: *DFGS forum* 16, 28–41.
- Kiegelmann, Mechthild; Greta Müller & Lisa Nottebaum (2008): „Should parents in Germany copy Baby Signing?“. Annual Convention of the American Psychological Association. Boston, USA.
- Kiegelmann, Mechthild & Beatrice Olgun-Lichtenberg (2008): „Gebärdensprache für hörende Kinder? Evaluation des Einsatzes einer Gebärdensprachlernsoftware für hörende Eltern-Kind Paare“. Tübingen [Manuskript für Veröffentlichung in Überarbeitung].
- Kiegelmann, Mechthild & Greta Müller (2009): „Baby Signing: Wortschatz und Elternmotivationen bei ehemaligen TeilnehmerInnen an Baby Signing-Kursen in Deutschland“. Universität Trier [laufende Untersuchung].
- Klimpel, Annett (2008): „Gesten statt Geschrei – Gebärdensprache für Babys“. DPA. Erschienen z. B. in *Saarbrücker Zeitung* unter <http://www.saarbrueckerzeitung.de/themenwelten/leben/leben/Familie-Eltern-Kindler-Ratgeber;art4564,2724149,0> (12.6.2009).
- Klode, Ulrike (2008): „Babyzeichensprache. Zwischen Förderwahn und Elternglück“. In: *Stern.de*. <http://www.stern.de/wissenschaft/mensch/644821.html> (12.6.2009).
- König, Vivian (2005): *Kleines Wörterbuch der Babyzeichen*. Guxhagen: Verlag Karin Kestner.
- Kronenberger, Ursula (2008): „Zeichensprache. Mama, verstehst du mich?“. In: *Eltern* 6. http://sprechende-haende.de/cms/upload/pdf/Mama_verstehst_du_mich.pdf (12.6.2009).
- Masataka, Nobuo (2005): „Development of communicative behavior as a precursor of spoken language in hearing infants, with implications for deaf and hard-of-hearing infants“. In: Marc Marshark & Patricia E. Spencer (Hg.): *Advances in*

- the Spoken Language Development of Deaf and Hard-of-Hearing Children*. Oxford: Oxford University Press, 42–63.
- Marx, Edeltrud (2006): „Profitiert das kindliche Sprachsystem von anderen kognitiven Entwicklungsbereichen?“. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 38(3), 139–145.
- Morgan, Gary (2008): „Does baby signing lead to faster language development in hearing children? Evidence from deaf signing babies“. Vortrag bei der ICP 2008 in Berlin [Ms., unveröff.].
- Müller, Greta (2009): „Babyzeichensprache und Sprachentwicklung“. Fachbereich Psychologie der Universität Trier [Diplomarbeitmanuskript].
- Padden, Carol A. & Tom L. Humphries, (1988): *Deaf in America: Voices from a culture*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pechmann, Thomas & Werner Deutsch (1982): „The development of verbal and nonverbal devices for reference“. In: *Journal of experimental child psychology* 34, 330–341.
- Pettito, Laura A. (1990): „The transition from gesture to symbol in American Sign Language“. In: Virginia Volterra & Carol J. Erting (Hg.): *From Gesture to Language in Hearing and Deaf Children*. Berlin: Springer: 153–161.
- Piaget, Jean (1984): *Probleme der Entwicklungspsychologie: Kleine Schriften*. Frankfurt a. M.: Syndikat.
- Pizer, Ginger; Keith Walters & Richard P. Meier (2007): „Bringing up baby with Baby Signs: Language ideologies and socialization in hearing families“. In: *Sign Language Studies* 7, 387–430.
- Riedl, Franziska (2009): „Auswirkungen von Babyzeichensprache auf die soziale und emotionale Entwicklung von Kleinkindern“. Fachbereich Psychologie der Universität Trier [Diplomarbeitmanuskript].
- Rowe, Meredith L. & Susan Goldin-Meadow (2009a): „Early gesture selectively predicts later language learning“. In: *Developmental Science* 12(1), 182–187.
- Rowe, Meredith L. & Susan Goldin-Meadow (2009b): „Differences in Early Gesture Explain SES Disparities in Child Vocabulary Size at School Entry“. In: *Science* 323, 951.
- Schröder, Ramona (2009): „Baby Signing und elterlicher Stress“. Fachbereich Psychologie der Universität Trier [Diplomarbeitmanuskript].
- Skinner, Burrhus F. (1957): *Verbal Learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Szagon, Gisela (2004): *FRAKIS – Fragebogen zur Erfassung der frühkindlichen Sprachentwicklung*. Universität Oldenburg, Institut für Psychologie [Software].
- Szagon, Gisela (2008): *Sprachentwicklung beim Kind: Ein Lehrbuch*. 2., vollst. überarb. Neuausgabe. Weinheim: Beltz.
- Thompson, Rachel; Paige McKerchar & Kelly Dancho (2004): „The effects of delayed physical prompts and reinforcement on infant sign language acquisition“. In: *Journal of applied behavior analysis* 37, 379–383.
- Tracy, Rosemarie (2008): *Wie Kinder sprechen lernen und wie wir sie dabei unterstützen können*. Tübingen: Francke Verlag.
- Vallotton, Claire D. (2008): „Signs of emotion: What can preverbal children ‚say‘ about internal states?“. In: *Infant Mental Health Journal* 29, 234–258.
- Walker, Margaret (1978): „The Makaton Vocabulary“. In: Trevor Tebbs (Hg.): *Ways and means*. Basingstoke, UK: Globe Education, 172–183.
- Wilken, Etta (2000): *Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. Mit ausführlicher Darstellung des GuK-Systems*. Berlin: Volker Spiess Verlag, Edition Marhold.
- Wygotski, Lew S. (1971): *Denken und Sprechen*. 3. Aufl. Frankfurt a. M.: S. Fischer Verlag.



PD Dr. Mechthild Kiegelmann

vertritt zurzeit den Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Angewandte Entwicklungspsychologie im Fachbereich Psychologie der Universität Trier. Zuvor vertrat sie die Professur Entwicklungspsychologie der Lebensspanne an der TU Dresden. An der Universität Tübingen arbeitete sie als Wissenschaftliche Assistentin in Pädagogischer Psychologie und wurde dort im Jahr 2006 habilitiert. 1997 promovierte Mechthild Kiegelmann an der Harvard University im Fach Entwicklungspsychologie. Mechthild Kiegelmann ist Gründerin und derzeit Präsidentin des internationalen Center for Qualitative Psychology (<http://www.qualitative-psychologie.de/>).

E-Mail: kiegelma@uni-trier.de