Gesprächsforschung - Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion (ISSN 1617-1837)
Ausgabe 14 (2013), Seite 85-93 (www.gespraechsforschung-ozs.de)

Rezension zu: Jean-Marc Coletta / Michèle Guidetti (eds.): Gesture and Multimodal Development. Amsterdam: Benjamins 2012

Friederike Kern

Einführung

Die Multimodalität von Interaktionen, d.h. ihre Einbettung in komplexe sprachlich-strukturelle und situativ-kommunikative Kontexte unter Einbeziehung nicht nur hörbarer, sondern auch sichtbarer Signalisierungsebenen, steht zunehmend im Zentrum linguistischer Untersuchungen (vgl. z.B. Schmitt 2007). Der vorliegende Sammelband verbindet zwei zentrale Bereiche der Sprachwissenschaft miteinander: die Multimodalität sprachlicher Äußerungen und die frühe Sprachentwicklung. Sein Ziel ist, die Bedeutung multimodalen Inputs für die frühe Sprachentwicklung empirisch fundiert genauer zu beschreiben. Der Fokus der meisten Beiträge, die in dem Band versammelt sind, sind die Formen und Funktionen von Gesten in der frühen Kindheit und ihre Rolle bei der Entwicklung kognitiver, sozialer und kommunikativer Fähigkeiten. Einige Beiträge möchten darüber hinaus zum besseren Verständnis atypischer im Vergleich zu typischen Sprachentwicklungsverläufen beitragen.

Diesen grundlegenden Fragen wird primär anhand von experimentellen Studien mit quantitativen Auswertungsverfahren nachgegangen. Beeindruckend ist die Breite an unterschiedlichen Populationen, die für die Untersuchungen herangezogen werden: Kinder mit typischer Sprachentwicklung, sogenannte *late talkers*, hörende Kinder mit gehörlosen Eltern, gehörlose Kinder sowie Kinder aus verschiedenen sprachlichen und kulturellen Umgebungen. Ebenfalls umfangreich sind die untersuchten multimodalen Signalisierungsebenen, die sich keineswegs auf die Gesten beschränken, sondern auch Kopfbewegungen, Blickrichtungen, Körperausrichtungen und Vokalisierungen berücksichtigen. Auf dieser breiten empirischen Grundlage eröffnet sich ein differenziertes Bild der Entwicklung multimodaler in Zusammenhang mit kognitiven und kommunikativen Kompetenzen.

Entstanden ist der Sammelband in der Folge der internationalen Konferenz *Multimod 2009* in Toulouse. Dem Band voraus ging ein Special Issue der Zeitschrift *Gesture* (10, 2/3), in dem alle Beiträge bereits abgedruckt wurden. Eine kurze Einleitung der Herausgeber führt in die Thematik des Bandes ein, indem zunächst Gründe für das steigende Interesse an der Funktion von Gesten in der frühen Kindheit vorgestellt werden: Da schon am Ende des ersten Jahres basale kommunikative Fähigkeiten entwickelt sind, kann nicht mehr das erste Wort als Wendepunkt in der kommunikativen Entwicklung von Kindern gesehen werden. Stattdessen müssen die vorverbalen Verhaltensweisen stärker als bisher in den Blick genommen werden. Des Weiteren besteht zwar Einigkeit hinsichtlich der basalen Kategorien 'deiktisch' und 'ikonisch' in der präverbalen Phase, aber weder besteht Einigkeit hinsichtlich ihrer verschiedenen Funktionen, noch gibt es ausreichend Erkenntnisse über die Art des Inputs in den ersten Lebensjahren. Da überdies Studien zeigen, dass Gesten und Sprechen sich im Verlauf des Erwerbs integrativ entwickeln, sollte eine Perspektive auf Sprache als multimodales Phänomen eingenommen werden. Schließlich knüpfen die Herausgeber an interaktionistische Theorien an, nach denen Spracherwerb in konkreten Interaktionen stattfindet (vgl.

z.B. Tomasello 2003), und schaffen damit einen theoretischen Kontext, in dem sie die Beiträge des Sammelbandes verortet wissen wollen.

Die einzelnen Beiträge

Die ersten drei Beiträge befassen sich vor allem mit Zeigegesten (*pointing*). Der Beitrag von *Hélène Cochet* und *Jacques Vauclair* geben einen Forschungsüberblick über verschiedene Formen von Zeigegesten und ihre Funktionen sowie über die kognitiven Fähigkeiten, die mit ihrer Produktion zusammenhängen. Es wird erörtert, inwieweit die Berücksichtigung von Händigkeit Aufschluss über den Zusammenhang zwischen Sprach- und Gestikentwicklung geben kann. Zur Klärung dieser Frage wird der Forschungsstand zum Gebrauch von Gesten in den ersten drei Lebensjahren präsentiert. Es wird u.a. darauf hingewiesen, dass der ausgestreckte Zeigefinger nicht das Hauptmerkmal der Zeigegesten von Kleinkindern ist; sie benutzen stattdessen eher den ganzen Körper. Auch scheinen diskursive und kulturelle Kontexte Auswirkungen auf die Handformen zu haben. Als Hauptfunktionen von Zeigegesten gelten imperative und deklarative Funktionen, wobei die imperativen Gesten den deklarativen in der Entwicklung vorangehen. Eine wichtige Erkenntnis betrifft aus Sicht der AutorInnen die Unterscheidung zwischen Zeigegesten und manipulativen Gesten im Zusammenhang mit Händigkeit. So verwenden Kleinkinder, die Objekte mit der linken Hand manipulieren, dennoch präferiert die rechte Hand zum Zeigen. Dies weist, so die AutorInnen, darauf hin, dass Sprache und Gesten ein miteinander verbundenes System darstellen, das von dem System, das für rein motorische Aktivitäten zuständig ist, unterschieden werden muss.

Claire Vallottons Beitrag hat die wechselseitigen Entwicklungseffekte von Zeige- und symbolischen Gesten als präverbale Kommunikationsmittel zum Thema. Ziel der Untersuchung ist es, eine Prämisse der *Dynamic Skills Theory* (DST) zu testen, nach der sich die Fähigkeiten innerhalb einer Domäne nicht zeitgleich und kontinuierlich, sondern versetzt entwickeln, wobei es zu scheinbaren Regressionen kommen kann. Anhand von zehn Kindern, die zu Beginn der achtmonatigen Datenerhebung zwischen vier und elf Monate alt waren, sollte getestet werden, ob (1) frühes Zeigen die Entwicklung einer größeren Variabilität an symbolischen Gesten vorhersagt und (2) ob der Gebrauch symbolischer Gesten die Verwendung von Zeigegesten unterdrückt, die aus kommunikativ-funktionaler Sicht unspezifischer sind. Auf Video aufgenommen wurden jeweils ca. fünfminütige Interaktionen in authentischen Situationen (freies Spielen oder Mahlzeiten) in einem *infant classroom*, in dem die ErzieherInnen systematisch symbolische Gesten in ihren Interaktionen mit Kindern verwendeten. Die statistischen Analysen zeigen, dass von einer Korrelation zwischen den beiden Gestenarten auszugehen ist. Während Zeigegesten offenbar den früheren Gebrauch symbolischer Gesten unterstützen, führen umgekehrt symbolische Gesten offenbar dazu, dass Zeigegesten blockiert werden. Allerdings erwähnt die Autorin eine Studie von Goodwyn et al. (2000), die zeigt, dass der Gebrauch symbolischer Gesten später mit einer fortschreitenden Verbalisierungsfähigkeit wieder abnimmt, während Zeigegesten dann verstärkt in die mündliche Sprache integriert werden. Der blockierende Effekt symbolischer Gesten hält damit nicht an. Kaum kritisch diskutiert wird der Stellenwert der symbolischen Gesten im Spracherwerb. Dass die untersuchten

Kinder sich in einer besonderen, weil gestenreichen Umgebung befinden, wird von der Autorin zwar erwähnt, jedoch als gute Möglichkeit gesehen, die Beziehung zwischen Zeige- und symbolischen Gesten genauer zu untersuchen. Das ist zwar richtig, könnte aber dennoch zu einer Verzerrung der Untersuchungsergebnisse führen, wenn die Rolle symbolischer Gesten für den Spracherwerb überschätzt würde. So könnte der beobachtbare Rückgang der symbolischen Gesten auch dahingehend interpretiert werden, dass sie ein nicht notwendiges kommunikatives Vehikel darstellen, das mittelfristig keine Auswirkungen auf den beschleunigten Erwerb kognitiver oder sprachlicher Fähigkeiten hat. Immerhin konzidiert die Autorin, dass noch nicht gezeigt wurde, ob die Verwendung spezieller symbolischer Gesten bei Kleinkindern – sog. *infant signs* – überhaupt eine nennenswerte Auswirkung auf den weiteren Verlauf der Sprachentwicklung hat. Es würde sich dann aber auch die kritische Frage stellen, warum man Kleinkindern solche Gesten überhaupt lehren sollte.

Aliyah Morgenstern, Stéphanie Caet, Marie Collombel-Leroy, Fanny Limousin und *Marion Blondel* untersuchen den Zusammenhang zwischen Zeigegesten (insbesondere auf Personen) und sprachlicher Entwicklung anhand einer Longitudinalstudie mit einem monolingualen französischsprachigen Kind, einem gehörlosen Kind (Gebärdensprache) und einem bilingualen hörenden Kind (Gebärdensprache und französisch). Ihren Hypothesen nach beeinflussen die Modalitäten des Inputs (visuell oder akustisch) den Beginn, die Anzahl und die Art der Zeigegesten. Zunächst zeigte sich, dass das gehörlose Kind Zeigegesten früher und häufiger verwendete als das bilinguale Kind und das monolinguale Kind. Während die hörenden (und sprechenden) Kinder zur Aufmerksamkeitssteuerung auch auf Vokalisierungen zurückgreifen können, kann das gehörlose Kind nur auf visuelle Zeichen wie die Zeigegeste zurückgreifen. Ein wichtiger qualitativer Unterschied zeigt sich beim Gebrauch von Zeigegesten zur Referenz auf sich selbst: Während das gehörlose Kind Zeigegesten dafür benutzt, verwendet das monolinguale sprechende Kind zunächst Vokalisierungen und später Pronomen. Schließlich weisen die Ergebnisse darauf hin, dass der Gebrauch von Zeigegesten den Eintritt in komplexe syntaktische Strukturen erleichtert. Dies gilt auch für die Kinder, die Gebärdensprache erlernen: Hier werden die Zeigegesten zunehmend in die Abfolge komplexer Zeichen integriert. Die Autorinnen postulieren ein Kontinuum zwischen Zeigegesten und grammatikalisierten Zeichen sowie einen kontinuierlichen Übergang zwischen ihnen im fortlaufenden Erwerb; damit argumentieren sie gegen eine Unterscheidung zwischen vorsprachlichen und sprachlichen Gesten oder Zeichen. Gleichzeitig weisen die Autorinnen darauf hin, dass es noch nicht ausreichend Studien über den Gebrauch von Gesten bei Erwachsenen in der Erwachsenen-Kind-Kommunikation gibt. Zur Klärung der noch offenen Frage hinsichtlich des Stellenwerts von Gesten vor der Phase des verbalen Spracherwerbs könnten sowohl quantitative als auch qualitative Studien dienen, die das Zusammenspiel zwischen kindlichen und erwachsenen Gesten in ihrem kommunikativen Kontext untersuchen.

Mit den Gesten von Erwachsenen als Ressourcen beim Spracherwerb beschäftigt sich der Beitrag von *Nancy de Villiers-Rader* und *Patricia Zukow-Goldring*. Für die Untersuchung der Rolle von Gesten zur Aufmerksamkeitssteuerung beim frühen Wortlernen entwickelten die Autorinnen dazu ein Within-Subject-Design, in dem 32 Kindern im Alter von neun bis vierzehn Monaten Videos gezeigt wur-

den, auf denen eine Erwachsene dynamische vs. statische bzw. dynamisch-synchrone vs. dynamisch-asynchrone Gesten verwendete, während sie ein neues Objekt einführte. Die Augenbewegungen der Kinder wurden mit Hilfe von Eye-Trackern gemessen. Es zeigte sich, dass dynamisch-synchrone Gesten dazu führen, dass das Kind am längsten auf das Objekt schaut, während das entsprechende Wort produziert wird. Ein anschließend durchgeführter Wortlerntest zeigte, dass dynamisch-synchrone Gesten den Worterwerb am deutlichsten unterstützen, da sie es dem Kind erlauben, Wort und assoziiertes Objekt als eine Einheit wahrzunehmen. Abschließend diskutieren die Autorinnen ihr Untersuchungsdesign im Vergleich zu früheren Studien und argumentieren, dass Experimente so naturalistisch wie möglich gestaltet werden sollten, um die natürlichen Voraussetzungen des Spracherwerbs möglichst genau unter kontrollierten Bedingungen zu reproduzieren. Natürlich haben die Autorinnen recht; allerdings werden auch bei ihrem Design nicht alle natürlichen Ressourcen des Worterwerbs berücksichtigt: So können die Kinder das Objekt nicht in die Hand nehmen und ertasten; auch ist der kommunikative Kontext extrem eingeschränkt. Die abschließenden Überlegungen der Autorinnen hätten entsprechend in Richtung Erweiterbarkeit des experimentellen Designs gehen können.

Laurel Fais, Julia Leibowich, Ladan Jamadani und *Lana Ohira* untersuchen Vokalisierungen, Blickrichtungen und Körper- und Handbewegungen von fünf bis sechs Monate alten Säuglingen als Reaktionen auf sprachliche und musikalische Stimuli im Kontrast. Die zugrunde liegende Überlegung lautete, dass sich Sprache im Hinblick auf ihre soziale Dimension grundlegend von Musik unterscheide. Dieser Unterschied, so die These, zeige sich in den physischen Reaktionen der Kinder. Unter Rückgriff auf zwei bereits existierende Systeme (*Laban Movement Analysis* und *Eshkol-Wachmann Movement Notation*) wurde ein komplexes Coding-System entwickelt, das ausreichend detailliert im Hinblick auf räumliche Positionierung ist und außerdem die Zuschreibung von Intentionen zu den kindlichen Bewegungen vermeidet. Die auditiven Stimuli wurden in Kombination mit einem sichtbaren, schachbrettartigen Muster präsentiert. Die Ergebnisse zeigten nicht nur deutlich, dass die Säuglinge zwischen sprachlichem und musikalischem Input unterschieden, sondern auch, dass dieser Unterschied offenbar auf ihr Verständnis von Sprache als zutiefst sozialer Aktivität zurückgeht: Vokalisierungen traten gehäuft im sprachlichen Kontext auf. Auch das Blickverhalten unterschied sich beim sprachlichen Input insofern, als die Blicke stärker im Raum umherwanderten und sogar die Bezugspersonen, die das Kind auf dem Schoß hielten, häufiger angeguckt wurden. Dieses "Umherwandern" wurde dahingehend gedeutet, dass die Kinder nach einer menschlichen Quelle der sprachlichen Laute suchten. Ähnliche Verhaltensmuster ließen sich bei den Kopf- und Torsobewegungen beobachten: Auch hier waren beim Sprachinput mehr Bewegungen zu den Seiten des Raums zu sehen. Für das Ergebnis, dass keine signifikanten Unterschiede im Hinblick auf Arm-, Hand-, Finger- und Mundbewegungen festzustellen waren, diskutieren die AutorInnen zwei Möglichkeiten: entweder führt die Abwesenheit eines Interaktionspartners zu einer geringeren Anzahl an gestenartigen Bewegungen oder die Kinder sind einfach zu jung, um ihre Arm- und Hand- und Mundbewegungen entsprechend zu koordinieren (vgl. dazu beispielsweise den Beitrag von Cochet & Vauclair im selben Band, nach dem sehr junge Kinder eher den ganzen Körper als Zeigemittel einsetzen als nur ihre Arme, Hände oder Finger).

Abschließend weisen die AutorInnen darauf hin, dass die in dieser Studie isoliert betrachteten multimodalen Komponenten im Hinblick sowohl auf ihre kompositionelle als auch zeitliche Kookkurrenz erforscht werden müssten. Auch sollten Formen und Funktionen der Vokalisierungen weiter ausdifferenziert werden, um zu einem umfassenderen Verständnis kindlichen Verhaltens zu kommen.

Die folgenden beiden Beiträge widmen sich gestischen Verhaltensweisen von Bezugspersonen in Interaktionen mit Kindern und deren potenziellem Beitrag für den Spracherwerb. *Angela Grimmiger*, *Katharina J. Rohlfing* und *Prisca Stenneken* untersuchen in einer detaillierten und klug durchgeführten Studie, ob die Gesten von erwachsenen InteraktionspartnerInnen in Abhängigkeit zum Sprachstand des Kindes einerseits und zur Schwierigkeit der zu bewältigenden kommunikativen Aufgabe andererseits verschieden sind. Mit ihrer Studie wollen sie u.a. ermitteln, ob das an den kindlichen Entwicklungsstand angepasste sprachliche Verhalten (*motherese*) als unterstützend im Sinne von *scaffolding* (Bruner et al. 1987) zu deuten ist oder ob es ein interaktionales Artefakt darstellt, das auf die spezifische Interaktionskonstellation (kompetente/r und weniger kompetente/r SprecherIn) zurückzuführen ist. Die Autorinnen entwickeln zwei Aufgabensettings mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad. In beiden Settings müssen acht Objekte im Verhältnis zu anderen Objekten räumlich positioniert werden; während jedoch in einem Setting kanonische Raumkonstellationen hergestellt werden müssen ("das Mädchen sitzt *auf* dem Stuhl"), gilt es in dem anderen Setting nichtkanonische Raumbeziehungen hervorzubringen ("der Löffel liegt *auf* der Tasse"). Die Aufgaben sollten von Kindern mit normaler (n= 17) und verzögerter (n= 9) Sprachentwicklung gelöst werden, wobei sie jeweils von ihren Müttern unterstützt wurden. Die lexikalischen Fähigkeiten der Kinder wurden mit Hilfe eines Fragebogens bestimmt. Der postulierte Schwierigkeitsunterschied zwischen den Aufgaben spiegelte sich in den Lösungserfolgen: Weniger Kinder waren dazu in der Lage, die nichtkanonischen Raumbeziehungen herzustellen, wobei die durchschnittliche Erfolgsrate in den verschiedenen Gruppen gleich war. Dennoch beeinflussten die unterschiedlichen Aufgabenschwierigkeiten nicht das verbale, jedoch aber deutlich das gestische Verhalten der Mütter. So zeigte sich, dass in den nichtkanonischen Aufgaben insgesamt eine höhere Anzahl an deiktischen, ikonischen und konventionellen, d.h. kulturell definierten, Gesten verwendet wurde. Die Mütter der sprachlichen Spätentwickler benutzten darüber hinaus mehr deiktische und ikonische Gesten als die Mütter der sprachlich normal entwickelten Kinder und kombinierten sie mit einer höheren Anzahl an Wörtern. Die Ergebnisse weisen also darauf hin, dass gestisches Scaffolding bei Müttern von Spätentwicklern nachdrücklicher verwendet wird. Obwohl die Anzahl an 'verstärkenden' (*'reinforcing'*) deiktischen Gesten über die verschiedenen Gruppen und Aufgaben hinweg gleich blieb, unterschieden sie sich im Hinblick auf ihre Dauer: So wurden sie in den nichtkanonischen Aufgaben signifikant häufiger als *strokes* realisiert und nicht für die Dauer einer Äußerung gehalten (was ihre semantische Dekodierung erschwert hätte). Die Autorinnen interpretieren ihre Ergebnisse als Evidenz für die These, dass gestische Motherese an den Entwicklungsstand eines Kindes angepasst ist und damit als Scaffolding wirkt. Dennoch sollte gestische Motherese lediglich in Bezug auf Häufigkeit und Gestenlänge charakterisiert werden, da den Ergebnissen zufolge die Art der semantische Koordinierung von Gesten mit Sprache – *'reinforcing'* vs. *'supplementing'* – weder von den lexikali-

schen Fähigkeiten der Kinder noch von der Schwierigkeit der zu lösenden Aufgaben beeinflusst wird.

Da der Fokus der Studie von Grimmiger et al. auf dem gestischen Verhalten der Mütter lag, wurde deren sprachlicher Input nicht weiter untersucht. Die AutorInnen weisen selbst darauf hin, dass sich auch die in den verschiedenen Aufgaben verwendeten sprachlichen Strategien der Mütter voneinander unterscheiden könnten. Tatsächlich wäre es aus meiner Sicht vielversprechend, auf der Basis der vorgelegten Studie die Koordinierung sprachlichen und gestischen Verhaltens als Ressourcen für eine (erfolgreiche) aufgabenorientierte Interaktion zu untersuchen. Möglicherweise lassen sich hier Stile finden, die das an den kindlichen Entwicklungsstand angepasste Verhalten genauer beschreiben, auch im Hinblick auf seine Wirksamkeit für die Lösung der Aufgabe.

Dem Zusammenhang zwischen gemeinsamer Aktivität und Art der Erwachsenen-Kind-Kommunikation widmet sich der Beitrag von *Daniel Puccini, Mireille Hassemer, Dorothé Salomo* und *Ulf Liszkowski*. Insgesamt 39 etwa 12-Monate alte Kinder und ihre Bezugspersonen wurden für jeweils fünf Minuten in einer Beobachtungssituation (*context of regard*) und einer Spielsituation (*context of action*) gefilmt. In der Beobachtungssituation betrachteten Bezugsperson und Kind zusammen eine Reihe von Objekten (Stofftiere, Tierbilder etc.), ohne dass diese berührt werden durften. In der Spielsituation beschäftigten sich Bezugsperson und Kind gemeinsam mit dem Inhalt einer Spielzeugkiste. Die sprachlichen Äußerungen der Bezugspersonen wurden nach Tomasello/Farrar (1986) als Sprechakte kodiert (Fragen, Kommentare, Direktive, Einladungen (z.B. *schau hier*)), wobei darauf hingewiesen wird, dass manchen sprachlichen Äußerungen mehr als ein Sprechakt zugeordnet wurde. Die Gesten sowohl der Kinder als auch der Erwachsenen wurden in die folgenden, sich zum Teil überschneidenden Kategorien eingeordnet: Objekt- bzw. Handlungsdemonstration, *show*, *give*, *place*, *point*, *request* und *reach*. Die wenig überraschenden Ergebnisse zeigen, dass in der Spielsituation Handlungsdemonstration & Handlungsreferenz, Objektdemonstration & Objektreferenz, *show* & Objektreferenz sowie *give* & Handlungsreferenz bevorzugt miteinander kombiniert wurden. Dagegen werden in den Beobachtungssituationen vor allem *point* & Objektreferenzen sowie *point* & Kommentieren miteinander kombiniert. Es wird also deutlich, dass die erwachsenen GesprächspartnerInnen Sprache und Gesten systematisch und in Abhängigkeit zur Situation miteinander kombinieren. Auf diese Art wird beispielsweise der Referenzspielraum der verwendeten Wörter eingegrenzt und damit das Worterlernen erleichtert.

Die Ergebnisse der Studie sind weder überraschend und noch überzeugend im Hinblick auf ihre Erklärungskraft. So ist schwer nachzuvollziehen, warum Äußerungen und Gesten unabhängig voneinander Handlungen zugeordnet werden, wie es die AutorInnen tun. Die Kombinationen zeigen stattdessen, dass Handlungen modalitätsübergreifend realisiert werden und dass sowohl Gesten als auch sprachliche Äußerungen dazu dienen, die Handlung möglichst anschaulich zu produzieren. Außerdem sei noch auf ein theoretisches Problem hingewiesen: Der Kontextbegriff, den die AutorInnen verwenden, ist insofern statisch, als der Kontext als die verbalen und gestischen Handlungen bestimmend gilt. Obwohl das Experiment diese Annahme scheinbar bestätigt, sollten die AutorInnen jedoch vorsichtig sein, eine derart einseitige Verbindung zwischen Kontext und Handlungen zu postulieren (vgl. z.B. Auer 1996).

Agnès Millet und *Isabelle Estève* widmen sich der Transkription multimodaler Darstellungen gehörloser Kinder mit dem Ziel, zu einer modifizierten Einsicht über den Stellenwert und das Zusammenspiel der einzelnen Modalitäten zu gelangen. Die Untersuchung basiert auf Nacherzählungen eines Tom-und-Jerry-Cartoons von 30 gehörlosen Kindern. Der Versuch, eine integrierte Darstellung der gestischen und verbalen Äußerungsteile zu entwickeln, führte zunächst zu einer Modifizierung der gestischen Kategorien, die an hörenden Kindern entwickelt worden waren. Insbesondere die Kategorie *representationals* (Repräsentation von Objekten sowie Gesichtsausdrücken und Pantominen des Protangonisten der Erzählung) wurde in endophorische Zeigegesten, illustrative Gesten und spatiographische Gesten ausdifferenziert. Des Weiteren wurden direktionale Mimikry und Handlungsmimikry als Kategorien eingeführt sowie expressive von syntaktischen Gesten unterschieden. Die vorgenommenen Modifizierungen illustrieren die Bedeutungen der Gesten und führten zu der Überlegung, dass der Satz als basale Beschreibungseinheit ungeeignet ist und durch den Begriff der syntaktisch-semantischen Einheit ersetzt werden sollte, der eine Integration der gestischen Modalität in seine Beschreibung ermöglicht. Dies ist zwar keine neue Erkenntnis, unterstreicht allerdings, dass Gestik eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung grundlegender Einheiten der Sprachproduktion spielt.

Der Band schließt mit einer Studie von *Susan Gerofsky* über Gestik und mathematische Funktionen. Ausgangspunkt ist die im Rahmen einer *theory of learning* (vgl. z.B. Bresler 2004) formulierte Erkenntnis, dass sich abstraktes Wissen auf körperlichen Erfahrungen gründet. Im Zusammenhang mit der gestischen Darstellung mathematischer Graphen erhalten die unterschiedlichen gestischen Standpunkte C-VPT (*character viewpoint*) und O-VPT (*observer viewpoint*, vgl. McNeill 1992) eine besondere Bedeutung, da sie einen Rückschluss auf die konzeptuelle Beziehung zwischen einem Objekt und der Person, die das Objekt darstellt, zulassen. Entsprechend, so die These der Autorin, hat eine Standpunktanalyse möglicherweise Implikationen für die Diagnose von Lernschwierigkeiten im Bereich der Mathematik. Um diese These zu testen, führt sie zwei aufeinander aufbauende Studien durch. Auf der Grundlage der ersten Studie wurde zunächst ein Beschreibungssystem der Gesten entwickelt, die insgesamt 22 SchülerInnen verschiedener Schulstufen für die gestische Darstellung eines mathematischen Graphen verwendeten. Später wurden die Teilnehmenden gebeten, ihre eigenen Darstellungen zu kommentieren; die Kommentare wurden dazu benutzt, die erstellte Taxonomie von Gesten zu verfeinern. Insgesamt zeigte sich, dass die Gesten in zwei Cluster zusammengefasst werden konnten, die mit den beschriebenen Standpunktkategorien zusammen fielen: Beim ersten Cluster (O-VPT) wurde die x-Achse in Armlänge relativ hoch zum Körper platziert und ohne Geschwindigkeitsveränderung sowie Bewegungen des Rückgrats durchgeführt und mit den Augen verfolgt. Beim zweiten Cluster (C-VPT) wurde die x-Achse eher am unteren Teil des Körpers platziert, in Körpernähe und mit deutlichen Geschwindigkeitsveränderung und Rückgratbewegungen ausgeführt und nicht mit den Augen verfolgt. Außerdem zeigte sich, dass die besseren SchülerInnen die C-VPT-Perspektive nutzten, während die mittelmäßigen SchülerInnen die O-VPT-Perspektive einnahmen. SchülerInnen mit besonders gravierenden Lernschwierigkeiten in Mathematik fielen dadurch auf, dass sie insgesamt große Schwierigkeiten bei der gestischen Darstellung der Graphen hatten.

Im Anschluss an die erste Studie wurde eine einjährige Interventionsstudie durchgeführt, in der eine Gruppe von SchülerInnen darauf hingeführt wurde, bei der Darstellung mathematischer Graphen die C-VPT-Perspektive einzunehmen. Die Posttests, die ein Jahr später durchgeführt wurden, zeigen ermutigende Ergebnisse hinsichtlich des langfristigen Erfolgs der Intervention. Die Autorin schließt daraus, dass neue didaktische Konzepte entwickelt werden sollten, die körperliche Erfahrungen im Allgemeinen und die Einnahme eines C-VPT im Besonderen nutzen, um ein vertieftes Verständnis mathematischer Konzepte zu erlangen.

Kritische Würdigung

Insgesamt stellt der Band eine beeindruckende Sammlung von Studien zum Gebrauch von Gesten und anderen nonverbalen Signalisierungsebenen vor, die nicht nur für die frühe Spracherwerbsforschung von Interesse ist, sondern grundlegende Einsichten in das Zusammenspiel der verschiedenen Modalitäten in der Kommunikation bietet. Hervorzugeben ist die Qualität der meisten Studien, die sich u.a. in ihrer methodologischen und theoretischen Reflexionstiefe manifestiert. Allerdings hätte man sich als LeserIn eine stärkere Verknüpfung der verschiedenen Studien gewünscht, um ein vollständigeres Bild darüber zu erhalten, welche Rolle multimodale Ressourcen im frühen Spracherwerb spielen. Weder verweisen die einzelnen Beiträge aufeinander, noch wird in der Einleitung der Versuch unternommen, die Einzelergebnisse im Rahmen umfassender sprachtheoretischer Überlegungen wenigstens skizzenhaft zusammenzufassen. So verschenkt der Band das Potenzial, die Ergebnisse zu vielen Einzelaspekten multimodaler Kommunikation und ihrer Rolle für den Spracherwerb stärker zu bündeln.

Wünschenswert wäre in jedem Fall eine breitere Methodologie gewesen, insbesondere, da die Herausgeber in ihrer Einleitung auf die Relevanz von Interaktion für den Spracherwerb hinweisen. Interaktion spielt in den meisten Beiträgen jedoch eine untergeordnete Rolle. Überdies beschränken einige der experimentellen Studien die Komplexität natürlicher Situationen aufgrund methodischer Überlegungen (Operationalisierbarkeit und Vergleichbarkeit unabhängiger Variablen) so stark, dass es fraglich ist, inwieweit die Ergebnisse auf authentische Interaktionen übertragbar sind. Außerdem mag eine gezielte Komplexitätsreduktion zwar sinnvoll sein, um die Funktionen und Effekte einzelner Komponenten genauer bestimmen zu können; über ihr Zusammenspiel können dann allerdings kaum Aussagen gemacht werden. Dennoch zeigen einige Beiträge (z.B. Grimmiger, Rohlfing und Stenneken; Morgenstern, Caet, Collombel-Leroy, Limousin und Blondel sowie Millet und Estève), dass die Ergebnisse experimenteller Studien anschlussfähig für qualitative Studien gemacht werden können, in denen dann das Zusammenwirken der verschiedenen Ebenen multimodaler Kommunikation detailliert untersucht werden kann, um die konkreten Mechanismen dialogischer Unterstützung zu rekonstruieren und damit für eine Sprach(erwerbs)theorie nutzbar zu machen (vgl. z.B. Hausendorf/Quasthoff 2005).

Trotz dieser Einschränkungen handelt es sich um einen ausgesprochen lesenswerten Band für alle an Multimodalität in Interaktion und frühem Spracherwerb Interessierten.

Literatur

Auer, Peter (1996): From context to contextualization. In: Links & Letters 3, 11-28.

Bresler, Liroa (Hrsg.) (2004): Knowing bodies, moving minds: towards embodied teaching and learning. Dordrecht: Kluwer.

Bruner, Jerome S. / Herrmann, Theo / Aeschbacher, Urs (1987): Wie das Kind sprechen lernt. Bern: Huber.

Schmitt, Reinhold (Hrsg.) (2007): Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion. Tübingen: Narr, 15-54.

Goodwyn, Susan / Adredolo, Linda / Brown, Catehrine A. (2000): Impact of symbolic gesturing on early language development. In: Journal of Verbal and Nonverbal Behaviour 24 (2), 81-103.

Hausendorf, Heiko / Quasthoff, Uta (2005): Konversations-/Diskursanalyse: (Sprach-)Entwicklung durch Interaktion. In: Mey, Günter (Hrsg.): Qualitative Forschung in der Entwicklungspsychologie. Berlin: Technische Universität Berlin, 585-618.

McNeill, David (1992): Hand and mind: what gestures reveal about thought. Chicago: University of Chicago Press.

Tomasello, Michael (2003): Constructing a Language: A Usage-based Theory of Language Aquisition. Cambridge: Cambridge University Press.

Tomasello, Michael / Farrar, Michael (1986): Joint attention and early language. In: Child Development 57, 6, 1454-1463.

Prof. Dr. Friederike Kern
Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft
Universität Bielefeld
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld

friederike.kern@uni-bielefeld.de

Veröffentlicht am 21.10.2013
© Copyright by GESPRÄCHSFORSCHUNG. Alle Rechte vorbehalten.