

## Originalarbeit

Judith Holler

### Verhaltenskoordination, Mimikry und sprachbegleitende Gestik in der Interaktion

**Zusammenfassung** Der Artikel fasst Ergebnisse im Bereich der Verhaltenskoordinationsforschung (für verbales und nonverbales Verhalten) zusammen. Dem folgend gibt die Autorin eine kurze Einführung zum Phänomen der sprachbegleitenden Gestik. Sie beschreibt dann Verhaltenskoordination in der gestlichen Modalität. Der Fokus ist eine neue Studie der Autorin und ihrer Mitarbeiterin zur gestlichen Mimikry und assoziierte Funktionen in der Interaktion. Der letzte Teil des Artikels bezieht sich auf die potentielle Relevanz dieser Ergebnisse für momentan laufende und zukünftige Studien zur Gestik in gesundheitsbezogenen und klinischen Kontexten.

**Schlüsselwörter** Verhaltenskoordination, Mimikry, nonverbales Verhalten, sprachbegleitende Gestik, Kommunikation, soziale Interaktion, zwischenmenschliche Verbindung, Doktor-Patient Beziehung, therapeutische Interaktion, gesundheitsbezogene Kommunikation, Patientenzufriedenheit.

**Abstract** This article provides a summary of some of the key findings in behaviour coordination, including both verbal and nonverbal coordination. Subsequently, the author gives a short introduction to the phenomenon of co-speech gesture. She then describes behaviour coordination in the gestural modality. The focus is on a recent experimental study on gestural mimicry by the author and her collaborator and the functions it may serve in conversational interaction. The final part of the article maps out how these findings may be relevant to currently on-going and future research on gesture in health-related and clinical contexts.

**Keywords** Behaviour coordination, mimicry, nonverbal behaviour, co-speech gesture, communication, social interaction, rapport, doctor-patient relationship, therapeutical interaction, health-related communication, patient satisfaction.

### Zwischenmenschliche Koordination in der Kommunikation

Koordination ist eine Grundvoraussetzung, um erfolgreich gemeinsame Handlungen zu vollziehen, wie zum Beispiel zu zweit einen Tisch umzuplatzieren oder einen Kinderwagen die Treppe hinunter zu heben. Genauso gilt dies für eine der häufigsten gemeinsamen Handlungen: sprachliche Interaktion (Clark, 1996). Forschung hat in den vergangenen Jahrzehnten gezeigt, dass wir uns im Dialog unserem Gegenüber zu einem gewissen Grad sprachlich anpassen – dies geschieht im Bezug auf Dialekt und Akzent (Giles, Coupland & Couland, 1991), Sprechdauer (Matarazzo, Weitman, Saslow, & Wiens, 1963), Sprechgeschwindigkeit, Intonation und Rhythmus (Bosshardt, Sappok, Knipschild & Hölscher, 1996; Reed, 2010), den Satzbau, den Sprecher benutzen (Branigan, Pickering & Cleland, 2000) und die Ausdrücke, die sie verwenden (Brennan & Clark, 1996; Garrod & Anderson, 1987). Es wird vermutet, dass diese Art der sprachlichen ‘Angleichung’ (*alignment*) Kommunikation erfolgreicher und effizienter macht.

Ein überaus wichtiger Bestandteil des menschlichen Austauschs ist nicht nur die Sprache, sondern auch die Bewegung. Die Forschung hat gezeigt, dass Bewegungskoordination in der Interaktion eine extrem wichtige Funktion erfüllt: sie ist Ausdruck von sozialer Nähe, Bindung und Affiliation und scheint diese Gefühle gleichzeitig zu verstärken (z. B. Bernieri, Davis, Rosenthal & Kneem 1994; Chartrand & Bargh, 1999; La France, 1979). Lakin, Jefferis, Chen & Chartrand (2003) haben deshalb postuliert, dass Bewegungskoordination, und im Besonderen Verhaltensimitation, eine wichtige evolutionäre Rolle gespielt haben. Sie nennen es den ‘sozialen Klebstoff’, einen elementaren Bestandteil, der es uns ermöglicht hat, mit unseren Mitmenschen und Kommunikationspartnern eine sozial kohäsive Gesellschaft aufzubauen, inklusive Bindungen mit anderen, auf die wir vertrauen und uns verlassen konnten.

Studien haben auch gezeigt, dass Mimikry nicht nur positive soziale Auswirkungen im Sinne von gestärkter Affiliation in der unmittelbaren dyadischen Interaktion hat, sondern dass die Konsequenzen tatsächlich weitreichender sind. Zum Beispiel kreierte Lakin, Chartrand und Arkin (2008) experimentelle Kontexte, in denen einzelne Probanden sich entweder zu einer Gruppe gehörig (In-group) oder ausgeschlossen fühlten (Out-group) und fanden heraus, dass Probanden, die sich in der Out-group befanden, das Verhalten (z. B. Fusswippen) von Mitgliedern der In-group mehr imitierten als die Probanden aus der In-group selbst es taten. Die Ergebnisse von Van Baaren, Horgan, Chartrand und Dijkmans (2004) gehen noch einen entscheidenden Schritt weiter. Sie zeigen, dass Partizipanten, die der Experimentleiter imitiert hatte, ein stärkeres prosoziales Verhalten aufwiesen (indem sie heruntergefallene Stifte für den Experimentleiter aufhoben) als Teilnehmer, die nicht imitiert wurden. Diese und andere Studien belegen, dass Bewegungskoordination in der Konversation potentiell ein extrem

wichtiger Vorgang ist, der sich auf grundlegende Aspekte des Menschseins wie Gruppenkohäsion, Kooperation, und prosoziales Verhalten auswirkt.

### **Sprachbegleitende Gestik – eine besondere Art nonverbaler Kommunikation**

Die oben beschriebene Forschung bezieht sich auf nonverbales Verhalten im traditionellen Sinne. Ein bestimmter Aspekt unseres non-vokalen Verhaltens unterscheidet sich jedoch grundlegend von dieser Form körperlicher Kommunikation: die sprachbegleitende Gestik. Im Gegensatz zu nonverbalen Signalen wie Körperhaltung, denen als Hauptfunktion das Kommunizieren persönlicher Zuneigung und anderer affektiv/emotionaler Signale zugeschrieben wird, werden sprachbegleitende Gesten bisher nicht mit diesen Funktionen in Verbindung gebracht. Ganz im Gegenteil, sie werden oft eher als verbale statt als nonverbale Modalität betrachtet. Der Hauptgrund dafür ist die enge Verbindung zwischen Sprache und sprachbegleitender Gestik. Diese Verbindung besteht auf zeitlicher, semantischer und pragmatischer Ebene. Sprachbegleitende Gesten treten in enger Korrespondenz mit genau den Elementen eines gesprochenen Satzes auf, auf die sie sich inhaltlich beziehen. Zudem ist das, was die Gesten darstellen, also ihre inhaltliche Bedeutung, direkt verbunden mit dem, was der Sprecher sprachlich ausdrückt. Eine Form der Gestik, mit der wir alle vertraut sind, und bei der dies besonders deutlich wird, sind Zeigegesten (Deixis). Sie sind oftmals explizit in die Struktur des sprachlichen Satzes integriert (z.B. „das Bild finde ich schöner“). Hier ist eine Zeigegeste fester Bestandteil der übermittelten Bedeutung und die verbale Komponente unvollständig ohne sie. In anderen Fällen ist die starke Bindung zwischen Sprache und Gestik immer noch evident, aber sie nehmen nicht so explizit Bezug auf einander wie zum Beispiel der Satz „dann gehst du nach rechts“, begleitet von einer entsprechenden Zeigegeste.

Die enge Bindung zwischen Sprache und Gestik kann aber auch pragmatischer Natur sein, wie im Falle einer Geste, die gegen Ende einer Sprecherphase den Wechsel markiert und sozusagen an den nächsten Sprecher „weitergibt“. Dies wird oft mit einer PUOH (*palm up open hand*/Handfläche nach oben, offene Hand)-Geste begleitet, die den Sprecherauftrag metaphorisch auf der Handfläche präsentiert und an den Nächsten übergibt, ähnlich wie wir konkrete Gegenstände an jemanden überreichen (Bavelas, Chovil, Coates & Roe, 1995; Kendon, 2004; Müller, 2004).

Der Grossteil der Gestikforschung hat sich bis zum heutigen Tag aber mit einer anderen Untergruppe der sprachbegleitenden Gesten beschäftigt, den sogenannten ikonischen Gesten (McNeill, 1992). Diese Form der Gestik stellt Information dar, die sich auf konkrete Entitäten bezieht. Ein Beispiel wäre das Halten eines imaginären Glases und das Ausführen der Bewegung zum Mund in Begleitung des Satzes „Gestern Abend waren wir noch weg“. Zudem beobachten wir im Alltag oft ikonische Gesten im Kontext von Wegbeschreibungen (z. B. „Dann gehst du die Strasse runter bis zu dem grossen Kreisel“, begleitet von einer Geste, bei der der Zeigefinger ausgestreckt ist und nach unten zeigt und zuerst eine gerade Linie vom Sprecher aus nach vorne zeichnet, gefolgt von einer kreisförmigen Bewegung), Objektbeschreibungen (z. B. „Der Tisch hat eine grosse Platte“, begleitet von einer Bewegung der flachen Hand, Handfläche nach unten, die halbkreisförmig von links nach rechts vor dem Sprecher ausgeführt wird). Was an diesen Beispielen sehr schnell deutlich wird, ist, dass die gestische Information als fester Bestandteil in die Nachricht, die der Sprecher kommuniziert, eingebunden ist. Sprachbegleitende Gesten werden deshalb als ein extrem wichtiger Teil der menschlichen Sprache angesehen (Kendon, 2004; McNeill, 1992). Nach dieser Auffassung besteht menschliche Sprache aus zwei *gleichberechtigten* Elementen, verbale Sprache und sprachbegleitende Gestik. Aus diesem Grund werden andere Körperbewegungen, wie zum Beispiel das nervöse Spielen mit einer Haarsträhne oder das Reiben des eigenen Arms während des Sprechens, im Allgemeinen nicht als sprachbegleitende Gestik bezeichnet. Sie sind nicht Teil der vom Sprecher intendierten Nachricht, was häufig als Kriterium zur Gestendefinition benutzt wird (Kendon 2004).

Sprachbegleitende Gesten werden daher als eine spezielle Form der nonverbalen Kommunikation betrachtet, eine, für die der Begriff 'nonverbal' eigentlich nicht zutrifft, da sie so eng mit der verbalen Sprache verbunden sind und der Inhalt, den sie darstellen oft semantischer Natur ist.

### **Koordination durch sprachbegleitende Gesten**

Eine im Bezug auf Koordination wichtige Form der Gestik ist diejenige, die sich die Regulation der sozialen Interaktion zur Hauptaufgabe macht. Das oben genannte Beispiel der PUOH fällt in diese Kategorie. Gesten mit solchen und ähnlichen Funktionen haben in der bisherigen Gestenforschung noch nicht viel Aufmerksamkeit erhalten. Die Forscher, die sich mit ihnen beschäftigt haben, haben jedoch sehr detaillierte Beschreibungen ihrer verschiedenen Funktionen gegeben (Bavelas et al., 1995; Kendon, 2004). In mehreren experimentellen Studien haben Bavelas und Kollegen (1992, 1995) gezeigt, dass die Funktion dieser Gesten einzig und allein darin

besteht, die Interaktion zwischen Konversationspartnern zu regulieren. Die Gesten beziehen sich auf den Adressaten und dienen dazu, diesen einzubeziehen. Bavelas hat diese Form der Gestik deshalb 'Interaktive Gesten' benannt und grenzt sie so von der referentiellen Gestik ab. Die interaktiven Gesten dienen nach Bavelas und Kollegen (ebenda) einer Vielzahl von interaktiven Funktionen, die sie übersichtlich zusammenfassen und durch experimentelle Daten bestätigen. Eine dieser Funktionen ist die Koordination zwischen Interaktionspartnern im Bezug auf die Sprecherwechselsystematik, also das Übergeben und Fordern einer Sprecherphase. Duncan (z. B. Duncan & Nedrehe, 1974) hat ebenfalls wichtige empirische Arbeiten zu diesem Thema durchgeführt und das Zusammenspiel der gestlichen Funktion mit anderen vokalen und nonvokalen Signalen analysiert. Eine weitere Kategorie, die in Bavelas et al.'s (1995) Studie am weitesten häufigsten vorzufinden ist, sind die interaktiven Gesten, die Informationsstatus markieren. Damit ist gemeint, dass Gesten ausdrücken, ob, zum Beispiel, bestimmte Information in der begleitenden Sprache wichtig oder eher peripher ist, oder ob man sich auf etwas schon mal Erwähntes bezieht (*common ground*) im Gegensatz zu neuer Information, über die der Adressat noch nichts weiß (siehe auch Holler, 2010). Diese letztgenannte Art der interaktiven Gesten sind deshalb auch für die Koordination auf Ebene des gegenseitigen Verständnisses des übermittelten Sinngehaltes wichtig.

Auf dieser Ebene der Koordination spielen auch die referentiellen Gesten eine wichtige Rolle. Eine der offensichtlichsten Koordinationsaufgaben dieser ist das Herbeiführen der geteilten Aufmerksamkeit auf bestimmte Dinge in der gemeinsamen Umgebung, um Kommunikation möglich zu machen. Kinder benutzen Zeigegesten mit solch einer Funktion ab einem sehr jungen Alter, normalerweise um 12 Monate herum (z. B. Liszkowski, Carpenter, Henning, Striano & Tomasello, 2004). Die gestliche Koordination durch Zeigegesten spielt auch im Erwachsenenalter weiterhin eine äußerst wichtige Rolle (Kendon, 2004; Kita, 2003).

Andere Formen der referentiellen Gestik, wie zum Beispiel ikonische Gesten oder Zeigegesten auf Lokalitäten im Gestenraum (die sich auf fiktive Entitäten beziehen), dienen der Koordination im weitesten Sinne allein dadurch, dass sie Information kommunizieren und somit dazu beitragen, gegenseitiges Verstehen (im Sinne mentaler Repräsentationen) zweier oder mehrerer Personen herbeizuführen.

Besonders deutlich wird die koordinationsbezogene Rolle referentieller Gesten aber, wenn wir sogenannte nachgeahmte oder wiederholte Gesten betrachten. Es gibt mehrere qualitative Analysen und Beschreibungen von Situationen, in denen Interaktionspartner gegenseitig ihre ikonischen Gesten wiederholen. So entsteht eine bedeutungsvolle Grundlage, die als Kontext benutzt werden kann, um weitere Informationen mit ihr in Verbindung zu bringen und zu verstehen. Bei solchen Analysen der Wiederaufnahme von Gesten haben sich Forscher sowohl auf direkte Replikationen als auch auf Gesten, die der Umformulierung oder anderweitig veränderten Wiedergabe eines Sachverhaltes dienen, konzentriert (Kendon, 2004; Kimbara, 2006; Tabensky, 2001). Diese Studien zeigen, dass in natürlicher Konversation beides vorkommt. Was diese Studien nicht feststellen können, ist, ob diese Art von Gestenwiederholung ein Anzeichen von Koordination ist, oder ob die Ähnlichkeiten zufällig auftreten.

Dies herauszufinden, haben sich experimentelle Studien zur Aufgabe gemacht (und hiermit knüpfen wir an die oben zusammengefasste Literatur an, die sich auf Mimikry in anderen nonverbalen Modalitäten bezog). Parrill und Kimbara (2006) zeigten, dass, wenn wir gestische Mimikry (d.h., die Nachahmung einer Geste, die in der Form der des vorigen Sprechers gleicht) zwischen sich unterhaltenden Personen beobachten, dann wiederholen auch wir diese Gesten, wenn wir über den gleichen Sachverhalt mit einer anderen Person sprechen. Gestliche Mimikry tritt also auf, zumindest wenn wir sie (auf dem Bildschirm) beobachten, ohne in die Konversation eingebunden zu sein.

Kimbara (2008) baute auf dieses Ergebnis auf, indem sie zeigte, dass Mimikry in der sprachbegleitenden Gestik auch in spontaner Interaktion vorkommt. Im Unterschied zu qualitativen Studien zu diesem Thema verfügte diese Studie über eine Kontrollbedingung, in der die Teilnehmer sich nicht sehen, sondern nur hören konnten. Im Vergleich der beiden Bedingungen trat Mimikry signifikant öfter auf, wenn die Partner ihre Gesten gegenseitig sehen konnten. Was jedoch zu beachten ist, ist die Tatsache, dass die Interaktion in den beiden Bedingungen nicht aus einer Unterhaltung zwischen zwei Personen bestand, sondern aus einer gemeinsamen Erzählung für einen Dritten. Zwei Personen sahen den gleichen Film, dessen Inhalt sie dann zusammen an eine dritte Person weitergaben. Dies ist eine sehr spezielle Form der Kommunikation, nämlich eine, in der es von größter Wichtigkeit ist, dass die Erzählungen der zwei Co-Erzähler zusammenpassen. Nur so kann der Adressat eine kohärente Geschichte daraus formen. Gleichheit, oder zumindest starke Ähnlichkeit in Sprache und Gestik, ist daher eine Voraussetzung, damit diese Form der Kommunikation funktioniert.

Daraus erschliesst sich weiter die Frage, ob Mimikry in der sprachbegleitenden Gestik auch im Dialog auftritt, also in einem Kontext, in dem kein passiver Dritter (hinter einer Kamera platziert) die Adressatenrolle übernimmt, sondern eine zweite, interagierende Person. Der Dialog (Angesicht zu Angesicht) ist die häufigste Form der menschlichen Kommunikation (Bavelas, et al., 1992), was die Wichtigkeit, diesen Bereich zu erschliessen, mehr als deutlich macht. In Holler und Wilkins Studie (im Druck) wurden Versuchspersonen gebeten, sich mit einem Partner über geometrische Figuren auszutauschen. Jeder der beiden Teilnehmer hatte einen Tisch vor sich. Die Tische standen sich gegenüber, wobei die Sicht des jeweils anderen auf die gegenüberliegende Tischplatte jedoch blockiert war. Darauf befanden sich je zwölf Karten, die jeweils eine geometrische Figur zeigten. Beide Teilnehmer hatten die gleichen Karten, mit dem Unterschied, dass sie für die eine Person (Person A) auf zwölf markierten Plätzen positioniert waren und für die andere (Person B) unsortiert in einer langen Reihe lagen. Die Aufgabe bestand darin, das A mit B über die einzelnen Karten sprach, um zu versuchen, sie in die gleiche Reihenfolge auf die zwölf Positionen zu bringen. Das Schwierige an dieser Aufgabe war, dass sich die Interaktionspartner darauf einigen musste, wie sie die geometrischen Figuren interpretierten, um sich dementsprechend auf sie beziehen und über sie kommunizieren zu können. Das Hauptziel war, herauszufinden, wie die Interaktionspartner Sprache und Gestik benutzen würden, um dieses Ziel zu erreichen. Wiederum verfügte auch diese Studie über eine Kontrollbedingung, in der die Teilnehmer die gleiche Aufgabe ausführten, in der sie sich aber nur hören und nicht sehen konnten (wobei also, falls eine Gestenwiederholung beobachtet wird, diese durch Zufall aufgetreten sein muss und nicht, weil sie der Partner gesehen hat).

Eine der Figuren ist in Grafik 1 abgebildet. Die verbalen referentiellen Ausdrücke für die Figuren und die Beschreibungen variierten im Allgemeinen stark. Oft fingen die Teilnehmer mit der detaillierten Beschreibung visuell-räumlicher Einzelheiten an (z. B. ...‘es geht gerade runter, dann schneidet es ein, dann geht’s wieder raus, und unten sieht es aus wie kleine Füße’...), die dann im Verlauf der Konversation in kompaktere Bezeichnungen oder sogar Namen übergang (‘der Mann mit dem geraden Rücken und den Füßen’, ‘die Kerze’). Im Bezug auf die Rolle der sprachbegleitenden Gestik in der Koordination waren zwei Dinge von besonderem Interesse: ob das Phänomen gestlicher Mimikry auch in spontanem Dialog beobachten werden kann, und, falls dies der Fall ist, was die Funktion dieser Nachahmung der Gestenformen ist.



Grafik 1 Beispiel einer der geometrischen Figuren

Die Analyse zeigte erstens, dass gestische Mimikry in der Tat im Dialog auftritt (Beispiel in Grafik 2), und dass dies keine zufälligen Übereinstimmungen waren: Interaktionspartner ahmten signifikant mehr ihrer Gesten nach, wenn sie sich sehen konnten, als wenn sie sich nur hören konnten.



Grafik 2 Ein Beispiel von Gestennachahmung

Zweitens zeigte die Analyse, dass die nachgeahmten Gesten von wichtiger Bedeutung für die Koordination der beiden Konversationspartner waren. In allen Fällen schienen sie der Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses im Bezug auf die Figureninterpretation behilflich zu sein. Dies taten sie auf verschiedene Art und Weisen. Die Autoren teilten diese in drei Kategorien ein, die sie ‘Präsentation’, ‘Akzeptanz’, und ‘Darstellung schrittweise akkumulierenden Verständnisses’ nannten. Bei der Präsentation wurden Gesten des Partners nachgeahmt, wenn dieser sich referentiell auf eine der Figuren bezog (z. B. ‘der Geist ‘Buh!’’, begleitet von einer Geste, bei der beide Arme auf Schulterhöhe zur Seite ausgestreckt sind als imitiere man eine mit einem Betttuch als Geist verkleidete Person). Oft traten die gleichen Gesten mit wiederholter Referenz zu der selben Figur auf. Die

verbale Form der Referenz und die Form der begleitenden Geste schienen in diesen Fällen zu einer festen Einheit zu verschmelzen. In anderen Fällen wiederum schienen die wiederholten Gesten den Hauptteil der Kommunikation zu tragen; hier war die sprachliche Form der Referenz oft nicht so beständig (es schien als bräuchten sich die Partner hier sozusagen weniger 'verbale Mühe' zu geben). Die Konsistenz in der Gestenform hatte demnach einen kompensierenden Effekt und agierte auf diese Weise als eine Art referentieller Anker.

Zum weiteren folgen auf Präsentationen Äußerungen, die Akzeptanz ausdrücken. Im Verbalen wird dies durch Bemerkungen wie 'ja', 'ok', 'mhm', 'hab verstanden' kommuniziert. Interessant ist, dass diese Art von Bemerkungen häufig von nachgeahmten Gesten begleitet wurden. In diesem Zusammenhang scheint die Geste mehr zu sagen als die verbalen Äußerungen (z. B. die gestliche Darstellung des Geistes, begleitet von einem einfachen ,ok'). Sie lässt keinen Zweifel zu, dass der Gesprächspartner verstanden hat, was man meint (wohingegen ein blosses 'ok', zum Beispiel nur als vorläufiges 'sprich weiter, ich höre zu' gemeint sein kann). Was die Geste hier im gleichen Zeitraum wie die kurze verbale Äußerung kommuniziert, ist semantische Information. Sie enthält Information referentieller Natur, die sich auf eine spezifische Figur bezieht. Die verbale Äußerung hingegen hat die gleiche Form, egal um welchen Referenten es sich handelt, und in einem Grossteil aller Fälle fügten Adressaten diesen verbalen Äußerungen verbal nichts hinzu, was Bezug auf eine bestimmte Figur genommen hätte. Die nachgeahmten Gesten, die diese verbalen Akzeptanzäußerungen begleiteten, drückten daher auf sehr bestimmte Art und Weise aus, dass man verstanden hat, worauf sich der Partner bezieht – sie räumen jeden Zweifel aus. Die Kommunikation von Akzeptanz ist eine grundlegende Voraussetzung für einen fundamentalen Prozess, ohne den erfolgreiche Kommunikation nicht möglich ist. Clark und Brennan (1991) nennen diesen Prozess 'Grounding' (*Grundierung*). Dieser Prozess benötigt die aktive Teilnahme aller Konversationspartner – es genügt nicht, dass eine Person etwas ausspricht. Um uns erfolgreich auszutauschen, brauchen wir stichhaltigen Nachweis, dass unsere Gesprächspartner verstanden haben, was wir meinen. Es scheint, dass Gesten, die wir nachahmen, einen wichtigen Beitrag zu diesem Prozess leisten.

Nun zur letzten der drei Funktionen, der Darstellung schrittweise akkumulierenden Verständnisses. Zu dieser Kategorie gehören Fälle, in denen die Partner zusammen sehr überlegt und explizit versuchten, ein gemeinsames Verständnis zu schaffen. Öfters trat dies nach einem Missverständnis (oder sogar Nichtverständnis) auf. Als Konsequenz wurde in solchen Fällen typischer Weise eine langsamere, detailliertere Präsentation ausgeführt, und oft imitierten die jeweiligen Partner ihre Gesten zeitgleich (oder nur sehr leicht versetzt). Dies schien den Zweck zu erfüllen, dem Partner zu signalisieren 'ich folge dir, ich glaube soweit verstanden zu haben, aber ich bin mir noch nicht ganz sicher, ob ich den korrekten Referenten identifiziert habe'. Wiederum scheinen die imitierten Gesten hier somit eine wichtige Rolle in der Etablierung referentiellen Verständnisses zu spielen. Sie signalisieren exakt, was und bis zu welchem Punkt die Konversationspartner beide verstanden haben. Die Gesten bieten sozusagen eine online Reflektion dieses mentalen Zustandes (ihres *common grounds*) und des Verständnisprozesses als solchen.

Zusammenfassend lässt sich demnach feststellen, dass imitierte Gesten nicht nur ein zufälliges Phänomen sind, sondern etwas, das Konversationspartner gezielt einsetzen, um sich erfolgreich zu verständigen.

Referentielle Kommunikation ist ein grundlegender Baustein unserer alltäglichen Kommunikation. Ohne uns auf Dinge in der Welt zu beziehen, ist der gedankliche Austausch schwer möglich. Holler und Wilkin (im Druck) haben gezeigt, dass die Imitation von Gesten eine wichtige Rolle in dem kollaborativen Prozess des Groundings zu spielen scheinen und somit in der Koordination, welche die erfolgreiche Kommunikation bedingt. Damit baut die Studie auf Analysen auf, die gezeigt haben, dass die Imitation von einzelnen Gesteneigenschaften Verstehen signalisieren kann (z. B. Kimbara, 2006; Tabensky, 2001). Dies bringt unser Wissen über die Funktion der sprachbegleitenden Gestik im menschlichen Dialog (das Hauptforum unserer alltäglichen Kommunikation) entscheidend voran.

Gleichzeitig wirft die Studie aber auch wichtige Fragen auf, die als wegweisend für zukünftige Forschung in diesem Gebiet angesehen werden mögen:

- 1) In welchem Maße spielt Imitation sprachbegleitender Gesten eine Rolle im Bezug auf andere Konversationsthemen? Visuell-räumliche Entitäten eignen sich gut zur gestlichen Darstellung. Wie sieht es aus, wenn wir uns auf Erzählungen von persönlichen Erfahrungen, politischen Diskussionen oder Beschreibungen von Gefühlen beziehen?
- 2) Welcher Natur ist der Mechanismus, der der Gestikmimikry zu Grunde liegt? Sind diese Gesten relativ bewusst vollzogen und kommunikativ intendiert? Sind sie automatisch, sozusagen eine Konsequenz von 'Priming', wie es für syntaktische und verbale Imitation postuliert worden ist (Pickering & Garrod, 2004)?

- 3) Wie steht es im Bezug auf die sozial-affektiven Konsequenzen (und potentiell auch Ursachen). Bisher haben wir die Funktion der imitierten Gesten einzig und allein als kommunikativ, also semantisch bedeutsam, ausgelegt. Haben sie auch emotionale, affektive Komponenten, so wie man es für Mimikry in traditionell studierten non-verbalen Modalitäten gezeigt hat? Oder mag dies gar der Hauptauslöser der imitierten Gesten sein (was jeglichen kommunikativen Vorteil zu einem bloßen Epiphänomen reduzieren würde)?

### **Klinische Relevanz**

Das Thema der Funktion von sprachbegleitenden Gesten zur Koordination und die eben genannten Fragen im Besonderen sind von eindeutiger Relevanz im Bezug auf klinische oder anderweitig gesundheitsorientierte Kontexte. Zum einen erscheint es überaus wichtig, weitere Terrains im Bezug auf Gesprächsinhalte zu erkunden. Die große Mehrheit experimenteller Gestikstudien bezieht sich auf Cartoonbeschreibungen, Bilderbeschreibungen oder andere Arten von Stimuli mit gegenständlichem Inhalt (wie Handlungen, Bewegungen oder räumlichen Relationen). Wie schon oben angedeutet, können Ergebnisse von so gewonnen Gestikdaten nicht unbedingt auf andere Gesprächsinhalte übertragen werden. Gesundheitsorientierte Gespräche, in denen ein häufiger Fokus das Be- und Empfinden (mentaler und körperlicher Natur) des Patienten ist, könnten sich stark unterscheiden im Hinblick darauf, wie die Teilnehmenden Gesten benutzen, um diese Art von abstrakter, perzeptueller und emotionaler Information erfolgreich zu kommunizieren. Von besonderem Interesse ist hier auch die Imitation von Gesten, da, wie wir gesehen haben, diese Gesten zur Kreation geteilten Verstehens maßgeblich beizutragen scheinen. Gerade im Bezug auf die Kommunikation von 'privaten Erfahrungen' könnte sprachbegleitende Gestik eine wichtige Funktion erfüllen. Mit 'privat' sind die schon erwähnten perzeptuellen und emotionalen Erfahrungen gemeint, zu denen wir als Gesprächspartner keinen direkten Zugang erlangen können, da kein Referent in der externen Welt besteht. Sprachbegleitende Gesten könnten diese internen, privaten Erfahrungen verkörpern, die perzeptuellen und emotionalen Gedanken im gemeinsamen Gestikraum externalisieren und visualisieren und so potentiell zugänglicher und erfahrbarer für unsere Adressaten machen. Gleichzeitig bietet die gestliche Darstellung die Möglichkeit, das Beschriebene gemeinsam zu betrachten, zu verhandeln und so zu *behandeln*. Zusätzlich bietet das Phänomen der Gestenimitation die Möglichkeit, Verständnis sehr klar und überzeugend zu signalisieren, potentiell um einiges überzeugender als bloße verbale Aussagen.

Ausserdem besteht die Frage, wie schon oben angedeutet, ob die gestliche Imitation nicht nur dem Verstehen dient, sondern auch der sozialen Beziehung von Interaktionspartnern. Falls ähnliche Korrelationen zwischen imitierten Gesten und dem zwischenmenschlichen Bindungsgefühl/Zuneigungsempfinden gefunden würden wie für andere Modalitäten, dann könnte dies von weitreichender Bedeutung sein. Schliesslich kann die Qualität der Doktor-Patient/Therapeut-Patient Beziehung entscheidend sein im Bezug auf Patientenzufriedenheit und den Erfolg der Behandlung. Grund zu der Annahme, dass Gestenimitation hier wichtig sein könnte, sind jene Studien, die gezeigt haben, dass Aspekte von nonverbalem Verhalten im Generellen (z. B., DiMatteo, Friedman & Taranta, 1979; Harrigan, Oxman & Rosenthal, 1985), und nonverbale Imitation im Besonderen (z. B., Trout & Rosenfeld, 1980) in klinisch-therapeutischen Kontexten zu positiven zwischenmenschlichen Beziehungen führen, und dass Imitation pro-soziales Verhalten verstärkt (Van Baaren et al., 2004).

Dies gibt Anlass zu der Vermutung, dass der Effekt theoretisch auch weitreichender sein könnte, indem imitierte Gesten, zum Beispiel, auch die Bereitschaft zu interaktiver Kooperation erhöhen (was auch das Empfinden, Verpflichtungen nachzugehen/sich an Vereinbarungen zu halten beinhaltet – etwas, was von überaus großer Bedeutung ist im Hinblick auf Aspekte, die relevant sind für die erfolgreiche Behandlung und zügige Genesung, z.B. regelmässige Medikamenteneinnahme, körperliche Übungen, psychologisch verordnete 'Hausaufgaben' und so weiter). Um diese Themen erstmals anzugehen, haben Forscher im Manchester Gestikzentrum (Manchester Gesture Centre, MGC, United Kingdom) begonnen zu versuchen, auf die hier aufgezeigten Fragen Antworten zu finden. So beschäftigt sich ein Projekt mit dem Thema sprachbegleitende Gesten in der Schmerzkommunikation (Rowbotham, Holler, Lloyd & Wearden), ein anderes mit Gesten in der Kommunikation von physisch nicht erklärbaren Symptomen (McSorley, Holler & Peters) und ein weiteres mit der gestischen Kommunikation von Emotionen (Schofield, Holler & Connell). In all diesen Studien und Projekten ist gestische Imitation ein wichtiger Fokus.

Bisher wurde in diesen Projekten am Gestikzentrum mit nicht klinisch diagnostizierten Probanden gearbeitet (mit Ausnahme einer weiteren Studie, die sich mit sprachbegleitender Gestik von Parkinson Patienten beschäftigt; Cleary, Poliakoff, Galpin, Dick & Holler). Eines der Ziele ist es, diese Forschung im nächsten Schritt in die klinische Praxis zu verlagern. Damit würde wichtiges Neuland mit Sicht auf die Gestikforschung erschlossen werden (in dem die Exploration der Rolle der sprachbegleitenden Gestik auf einen angewandten, in

unserem Alltag extrem wichtigen, Bereich ausgeweitet würde). Zudem wird es die Möglichkeit eröffnen, zu erforschen, ob Gestikbenutzung diagnostisch interessante Einblicke gewähren kann und im Weiteren, ob durch ihre bewusste (und potentiell trainierbare) Benutzung behandlungsbezogene positive Effekte erzielt werden können.

Besonders im Bezug auf Gestikimitation lässt sich fragen, ob sie zum Beispiel dazu führt, dass Patienten sich besser verstanden fühlen, dass eine verbesserte Doktor/Therapeut-Patienten Kommunikation und Bindung/Beziehung entsteht, dass sie eventuell sogar die Bereitschaft der Patienten, in die Behandlung zu investieren, vergrößern könnte. Diese und verwandte Fragen zu beantworten, ist eines der langfristigen Ziele der gesundheitsbezogenen Forschung am Manchester Gestikzentrum.

Bei Rückfragen und Information kontaktieren Sie bitte die Autorin ([judith.holler@mpi.nl](mailto:judith.holler@mpi.nl)).

## Korrespondenz

Dr. Judith Holler

Max Planck Institut für Psycholinguistik, Wundtlaan 1, 6525 XD Nijmegen, Niederlande

und

School of Psychological Sciences, University of Manchester, M13 9PL Manchester, United Kingdom

## Literatur

- Bavelas, J.B., Chovil, N., Lawrie, D., & Wade, A. (1992). Interactive gestures. *Discourse Processes*, 15, 469-489.
- Bavelas, J. B., Chovil, N., Coates, L., & Roe, L. (1995). Gestures specialized for dialogue. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 394-405.
- Bernieri, F., Davis, J., Rosenthal, R., & Knee, C. (1994). Interactional synchrony and rapport: Measuring synchrony in displays devoid of sound and facial affect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 303-311.
- Bosshardt, H.G., Sappok, C., Knipschild, M., & Hoelscher, C. (1997). Spontaneous imitation of fundamental frequency and speech rate by non-stutterers and stutterers. *Journal of Psycholinguistics*, 26, 425-448.
- Branigan, H.P., Pickering, M.J., & Cleland, A.A. (2000). Syntactic coordination in dialogue. *Cognition*, 75, B13-B25.
- Chartrand, T.L., & Bargh, J.A. (1999). The chameleon effect: The perception-behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 893-910.
- Clark, H.H. (1996). *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark, H.H., & Brennan, S.A. (1991). Grounding in communication. In L.B. Resnick, J.M. Levine, & S.D. Teasley (Hrsg.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp.127-149). Washington: APA Books.
- Di Matteo, M.R., Friedman, H.S., & Taranta, A. (1979). Sensitivity to bodily nonverbal communication as a factor in physician-patient rapport. *Journal of Nonverbal Behavior*, 4, 18-26.
- Duncan, S. & Niederehe, G. (1974). On signalling that it's your turn to speak. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 234-247.
- Garrod, S., & Anderson, A. (1987). Saying what you mean in dialogue: A study in conceptual and semantic co-ordination. *Cognition*, 27,181-218.
- Giles, H., Coupland, N., & Coupland, J. (1991). Accommodation theory: Communication, context and consequence. In H. Giles, N. Coupland, & J. Coupland (Hrsg.), *Contexts of accommodation: Developments in applied sociolinguistics* (pp.1-68). New York: Cambridge University Press.
- Harrigan, J., Oxman, T., Rosenthal, R. (1985). Rapport expressed through nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, 9, 95-110.
- Holler, J., (2010). Speakers' use of interactive gestures as markers of common ground. In S. Kopp and I. Wachsmuth (Hrsg.), *Lecture notes in Computer Science: Gesture in embodied communication and human-computer interaction*, Vol. 5934, pp. 11-22. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.
- Holler, J., Wilkin, K. (2009). Communicating common ground: How mutually shared knowledge influences the representation of semantic information in speech and gesture in a narrative task. *Language & Cognitive Processes*, 24, 267-289.
- Holler, J. & Wilkin, K. (im Druck). Co-speech gesture mimicry in the process of collaborative referring during face-to-face dialogue. *Journal of Nonverbal Behavior*.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kimbara, I. (2006). On gestural mimicry. *Gesture*, 6, 39-61.
- Kimbara, I. (2008). Gesture form convergence in joint description. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 123-131.
- Kita, S. (Hrsg.) (2003). *Pointing: Where language, culture, and cognition meet*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- La France, M. (1979). Nonverbal synchrony and rapport: Analysis by the cross-lag panel technique. *Social Psychology Quarterly*, 42, 66-70.
- Lakin, J., & Chartrand, T.L. (2003). Using non-conscious behavioral mimicry to create affiliation and rapport. *Psychological Science*, 14, 334-339.
- Lakin, J.L., Jefferis, V.E., Cheng, C.M., & Chartrand, T.L. (2003). The Chameleon Effect as social glue: Evidence for the evolutionary significance of non-conscious mimicry. *Journal of Nonverbal Behavior*, 27, 145-162.

- Lakin, J., Chartrand, T. L., & Arkin, R. M. (2008). I am too just like you: Nonconscious mimicry as an automatic behavioral response to social exclusion. *Psychological Science*, 19, 816-822.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., & Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, 7, 297-307.
- Matarazzo, J. D., Weitman, M., Saslow, G., & Wiens, A. N. (1963). Interviewer influence on durations of interviewee speech. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1, 451-458.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- Müller, C. (2004). Forms of the uses of the Palm Up Open Hand. A case of a gesture family? In R. Posner and C. Müller (Hrsg.), *The semantics and pragmatics of everyday gestures*, pp. 234-256. Berlin: Weidler Buchverlag.
- Parrill, F., & Kimbara, I. (2006). Seeing and hearing double: The influence of mimicry in speech and gesture on event representation. *Journal of Nonverbal Behavior*, 30, 157-166.
- Pickering, M.J., & Garrod, S. (2004). Towards a mechanistic Psychology of dialogue *Behavioral and Brain Sciences*, 27, 169-226.
- Reed, B. S. (2010). Speech rhythm across turn transitions in cross-cultural talk-in-interaction. *Journal of Pragmatics*, 42, 1037-1059.
- Tabensky, A. (2001). Gesture and speech rephasings in conversation. *Gesture*, 1, 213-236.
- Trout, D. L. & Rosenfeld, H. M. (1980). The effect of postural lean and body congruence on the judgment of psychotherapeutic rapport. *Journal of Nonverbal Behavior*, 4, 176-190.
- Van Baaren, R., Horgan, T., Chartrand, T.L., & Dijkmans, M. (2004). The forest, the trees, and the chameleon: Context dependency and non-conscious mimicry. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 453-459

*Judith Holler*

## **Coordination du comportement, de la mimique et de la gestuelle accompagnant l'interaction**

Dans cet article, nous résumons les résultats acquis par la recherche sur la coordination du comportement (verbal et non-verbal). La coordination de la communication entre individus vise avant tout à synchroniser les mouvements de la bouche et ceux de l'ensemble du corps, expressions du visage et posture comprises. Une bonne partie de la recherche dans ce domaine s'est concentrée sur le comportement non-verbal. Concernant le processus psychothérapeutique, ce sont donc les aspects suivants qui sont impliqués : coordination des mouvements dans le temps, leur forme, imitation de comportements non-verbaux, etc. Ce sont la synchronisation et l'imitation de comportements non-verbaux qui remplissent une fonction tout particulièrement importante, dans le sens où elles servent à exprimer la proximité sociale, l'attachement et l'affiliation. L'auteur présente une brève introduction au phénomène de la gestuelle accompagnant la parole.

Il s'agit d'un type particulier de communication non-verbale. Elle suit de près les éléments contenus dans la phrase. Il y a donc une étroite association entre ces deux aspects. Mais l'association du langage et de la gestuelle peut aussi avoir des aspects purement pragmatiques. On ne peut pas utiliser le terme de « non-verbal » pour désigner les gestes accompagnant le langage car il s'agit d'une forme particulière de communication non-verbale demeurant très proche du verbe. L'auteur décrit différentes formes, différents types et différentes fonctions de la gestuelle.

Elle mentionne des études empiriques qui se sont intéressées aux fonctions communicatives et interactives des gestes, pour ensuite analyser la coordination du comportement dans ses modalités gestuelles.

Elle analyse de manière différenciée le rôle joué par les gestes dans l'interaction, en tant qu'accompagnement du langage servant à la communication, mais aussi du point de vue de leur coordination.

L'article se réfère à une récente étude menée par l'auteur et sa collaboratrice sur la mimique et les fonctions qui lui sont associées au niveau de l'interaction. Dans la dernière partie du texte, il est question de la pertinence potentielle de ces résultats pour des études en cours et futures en rapport avec des contextes 'sains' et cliniques.

L'auteur met en évidence le fait qu'il est clairement utile de prendre en compte les gestes accompagnant la parole dans différents contextes, cliniques ou non. Dans tous les échanges visant à améliorer la santé, psychothérapie comprise, l'imitation de gestes joue un rôle essentiel dans le sens où elle semble contribuer de manière importante au partage d'une manière de saisir. En ce qui concerne en particulier la communication « d'expériences personnelles », les gestes pourraient remplir une fonction importante. Par « personnelles », nous entendons des expériences perceptives et émotionnelles auxquels l'interlocuteur n'a pas directement accès.

Les gestes accompagnant la parole permettent d'externaliser et de visualiser ces expériences dans l'espace gestique partagé par les interlocuteurs et peuvent donc les rendre plus aisément accessibles. Simultanément, la représentation gestique permet de partager une perception des expériences décrites, de les négocier et donc de les traiter. Il faut également partir du principe que l'imitation gestique ne sert pas seulement à comprendre, mais aussi à renforcer la relation sociale entre les interlocuteurs dans le sens où ceux-ci seront alors mieux disposés à coopérer de manière interactive.

En conclusion, l'auteur mentionne des travaux de recherche spécifiques s'intéressant à la gestuelle trouvée dans les cas de douleurs chroniques, aux symptômes somatiquement inexplicables, ainsi qu'à la communication gestuelle d'émotions. L'imitation gestique constitue le thème central de toutes ces études et projets.