



„Der Bildschirm des neuen Laptops sollte etwa so groß sein“, erklärt der Chef seiner Angestellten. Ohne Zentimeter-Angaben kann er ihr allein mit der Geste eine Vorstellung von Größe und Format geben. Die Geste hat dabei die Funktion eines Adjektivs.

MEHR ALS TAUSEND WORTE

Vier Berliner Forscherinnen haben untersucht, wie Gesten und Sprache zusammenwirken – und sind dabei auf eine Grammatik der Gesten gestoßen.

„Genug davon!“ – Klare
Geste der Zurückweisung



von Cornelia Varwig

Unter der Leitung der Linguistin Cornelia Müller hatten sich 2006 die Linguistin Ellen Fricke, die Neurologin Hedda Lausberg und die Primatologin Katja Liebal für ein interdisziplinäres Projekt mit dem Titel „Towards a grammar of gesture: evolution, brain, and linguistic structures“ zusammengefunden. In neun Teilprojekten, von der Volkswagenstiftung mit knapp einer Million Euro gefördert, untersuchte das Forscherinnenquartett die Funktion der Gesten im Zusammenspiel mit der Lautsprache, deren neurologischen Ursprung und evolutionären Hintergrund.

ZWEI FINGER WERDEN ZUR SCHERE

80 Stunden Videomaterial von deutschen Ratesendungen, Talkshows, Vorlesungen und Zweigesprächen waren die Datenbasis. „Wir haben vier Kategorien von redebegleitenden Gesten ausgemacht“, berichtet Müller. Demnach gibt es agierende, verkörpernde, modellierende und zeichnende Gesten. Die agierenden Handbewegungen sind auf „Gestisch“ quasi die Verben: Zum Beispiel schreibt der Zeigefinger etwas in die Luft oder die Hand gießt etwas aus einem Krug. Die verkörpernden Gesten stellen direkt einen Gegenstand dar und wirken im Gestensatzbau wie Objekte: Zwei Finger werden so zur Schere oder die flache Hand zum Blatt Papier. Modellierende und zeichnende Gesten ähneln Adjektiven, indem sie deutlich machen, wie etwas beschaffen ist – etwa dass eine Vase hoch und bauchig ist. „Man sieht direkt, wie sich der Sprecher den Gegenstand vorstellt“, erklärt Müller. „Das Reden wird dadurch zur sinnlichen Erfahrung für beide Gesprächspartner.“

Die Hände bieten einen zusätzlichen Kommunikationskanal, über den der Sprecher erläutern, betonen, abschwächen oder widersprechen kann. „Man kann sich beim Gestikulieren auch auf einen Aspekt einer Situation beschränken“, sagt Müller, „indem man zum Beispiel das Fahren eines Autos gegen eine Wand gestisch auf den Aufprall reduziert.“ Unhandliche Vorgänge – etwa den Transport eines Fertighauses – kann man mithilfe der Hände auf Apfelsinengröße schrumpfen lassen und so fassbar machen. Schon der römische Rhetoriker Quintilian wusste: „Mit ihnen fordern, versprechen, rufen, entlassen, drohen, flehen, verwünschen, fürchten, fragen und verneinen wir.“ Und der amerikanische Psycholinguist und Pionier der Gestenforschung David McNeill bezeichnete die Handbewegungen als „windows onto thought“ – als Fenster zum Denken. Sie sind viel mehr als Gefühlsausdrücke, wie Sprachwissenschaftler lange glaubten, die sie deshalb links liegen ließen. „Wir wollen Gesten als multimodale Bestandteile in die Sprache einbinden“, sagt Müller. Ihre Kollegin Ellen Fricke hat das theoretische Werkzeug entwickelt, um zu erklären, wie Bewegungen mit Bedeutung aufgeladen werden und wie Gesten satzähnliche Strukturen bilden.

In ihrem Projekt zerlegten die Wissenschaftlerinnen die flüchtigen Luftskulpturen in ihre Einzelteile. Jede Geste bestimmten sie mit vier Parametern: Handform, Orientierung der Hand im Raum, Position im Verhältnis zum Körper sowie Bewegungsablauf und -richtung. Eine kleine Variation kann quasi im Handumdrehen eine neue

SIE SIND STUMM UND FÜHREN ein Schattendasein in dieser lauten Welt. Und doch haben sie Macht über uns. Es geht um Gesten – aber nicht um die plakativen, die Aufmerksamkeit erzeugen, wie der wegweisende Zeigefinger oder der provozierende Mittelfinger. Sondern um die flüchtigen Fingerspiele, die beiläufig eine Unterhaltung begleiten. Sie haben viel zu erzählen – und folgen dabei einer geheimen Grammatik, wie ein Forscherteam von der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder jetzt nachgewiesen hat.

KOMPAKT

- Gesten, die wir beim Sprechen verwenden, ähneln Verben, Adjektiven und Objekten.
- Bei pantomimischen Gesten ist die gleiche Hirnregion aktiv wie beim Sprechen.
- Menschenaffen verwenden ausschließlich agierende Gesten.

Bedeutung erzeugen. „So wird das Victory-Zeichen zur Schwurgeste, wenn man die Lücke zwischen Mittel- und Zeigefinger schließt“, gibt die Linguistin Ellen Fricke ein Beispiel. Das ist wie wenn man bei einem Wort einen Buchstaben ändert und aus „rot“ beispielsweise „tot“ macht. Die Formenvielfalt des Fingerspiels ist gewaltig. „Durch ihre große Flexibilität sind die Hände geradezu prädestiniert, räumliche Gegenstände darzustellen, wo die Sprache an ihre Grenzen stößt“, meint Müller.

Das Videomaterial durchforsten die Forscherinnen auch auf der Suche nach Gesten, die wiederholt auftauchen. Bisher haben sie 17 solcher sogenannten rekurrenten Gesten ausgemacht. „Sie zeichnen sich da-

spiele. „Oder aus dem Zeigen von Objekten auf der ausgestreckten Hand das Präsentieren evidenter Argumente.“ Diese Geste verbirgt sich auch in der Redewendung „etwas liegt auf der Hand“.

DAS HIRN UND DER HAMMER

Ob Gesten und Sprache im Gehirn miteinander verknüpft sind, wollte Hedda Lausberg herausfinden. Die Professorin für Neurologie, Psychosomatik und Psychiatrie an der Sporthochschule Köln untersuchte dazu die Hirnaktivität von Testpersonen, die einen Hammer benutzten, mit dem bildgebenden Verfahren der funktionellen Magnetresonanztomographie. Dann sollten die Versuchspersonen eine pantomimische Geste ausführen, so als würden sie einen Ham-

wa der renommierte Anthropologe Michael Tomasello vom Leipziger Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie überzeugt.

Um zu klären, ob sich unsere nächsten Verwandten mit Gesten verständigen, hat die Juniorprofessorin Katja Liebal von der Freien Universität Berlin 700 Stunden mit der Kamera vor Zookäfigen und im Freiland, unter anderem auf Borneo, verbracht. Sie studierte das Verhalten von Orang Utans, Schimpansen und Gibbons – und stellte fest: Die Affen benutzen ausschließlich agierende Gesten, etwa um Futter von der Mutter zu erbetteln. Modellierende, zeichnende oder verkörpernde Gesten beobachtete sie dagegen nicht – anscheinend fehlt den Menschenaffen das nötige Maß an Abstraktion. Doch eine weitere Erkenntnis Liebals rückt die Tiere evolutionär in die Nähe des Menschen: Sie modifizieren ihre Gesten im Hinblick auf den Zusammenhang und kombinieren sie mit Lauten oder Gesichtsausdrücken – ganz ähnlich wie wir. ■



Der junge Schimpanse weiß, was er will, und bittet mit der ausgestreckten Hand nach Futter – eine typische Affen-Geste.

S. Meng/Biosphoto

durch aus, dass sie in Form und Bedeutung stabil sind und in verschiedenem Kontext vorkommen“, erklärt Müller. Ein Beispiel: Dem Gegenüber wird die flache Hand als Zurückweisung entgegengehalten. Diese Abwehrgeste taucht in verschiedenen Zusammenhängen immer wieder auf. Ihr Ursprung ist wohl die Reaktion auf eine körperliche Bedrohung. Auch die Entstehung vieler anderer Gesten lässt sich aus Handlungen ableiten: „So ist aus dem Fesseln der Hände im Mittelalter eine Geste der Ehrerbietung geworden, aus dem Wegfegen von störenden Krümeln eine Geste des abschätzigen Wegfegens“, nennt Müller Bei-

mer gebrauchen. Wieder maß die Forscherin die Hirnströme. Resultat: Beim richtigen Hämmern waren stets bestimmte Regionen in beiden Hirnhälften aktiv. Taten die Probanden nur so, als würden sie einen Hammer schwingen, feuerten zusätzliche Neuronen in der linken Hirnhälfte – dort, wo auch Sprache verarbeitet wird. Die Forscherin folgerte: Pantomimische Gesten erfordern im Vergleich zum Werkzeuggebrauch eine weitere Fähigkeit, nämlich die zur Abstraktion. Man kann also mit den Händen – wie mit der Sprache – etwas nicht konkret Vorhandenes kommunizieren. Sind Gesten gar die Vorläufer der Lautsprache? Davon ist et-

MEHR ZUM THEMA

LESEN

Cornelia Müller
REDEBEGLEITENDE GESTEN
Kulturgeschichte – Theorie – Sprachvergleich
Berliner Wissenschafts-Verlag, 1998, € 45,-

Ellen Fricke
GRAMMATIK MULTIMODAL
Wie Wörter und Gesten zusammenwirken
de Gryter, Berlin 2010, € 119,95

Susan Goldin-Meadow
HEARING GESTURE: HOW OUR HANDS HELP US THINK
Harvard University Press
Cambridge 2003, € 26,50

Julia Grosse und Judith Reker
VERSTEH MICH NICHT FALSCH!
Gesten weltweit. Das Handbuch
Bierke, München 2010, € 14,90

David McNeill
DIE URSPRÜNGE DER MENSCHLICHEN KOMMUNIKATION
University of Chicago Press
Chicago 2005, ca. € 24,-

Michael Tomasello
DIE URSPRÜNGE DER MENSCHLICHEN KOMMUNIKATION
Suhrkamp, Frankfurt a.M. 2009, € 39,80

INTERNET

Das Projekt „Towards a grammar of gestures“: www.togog.org