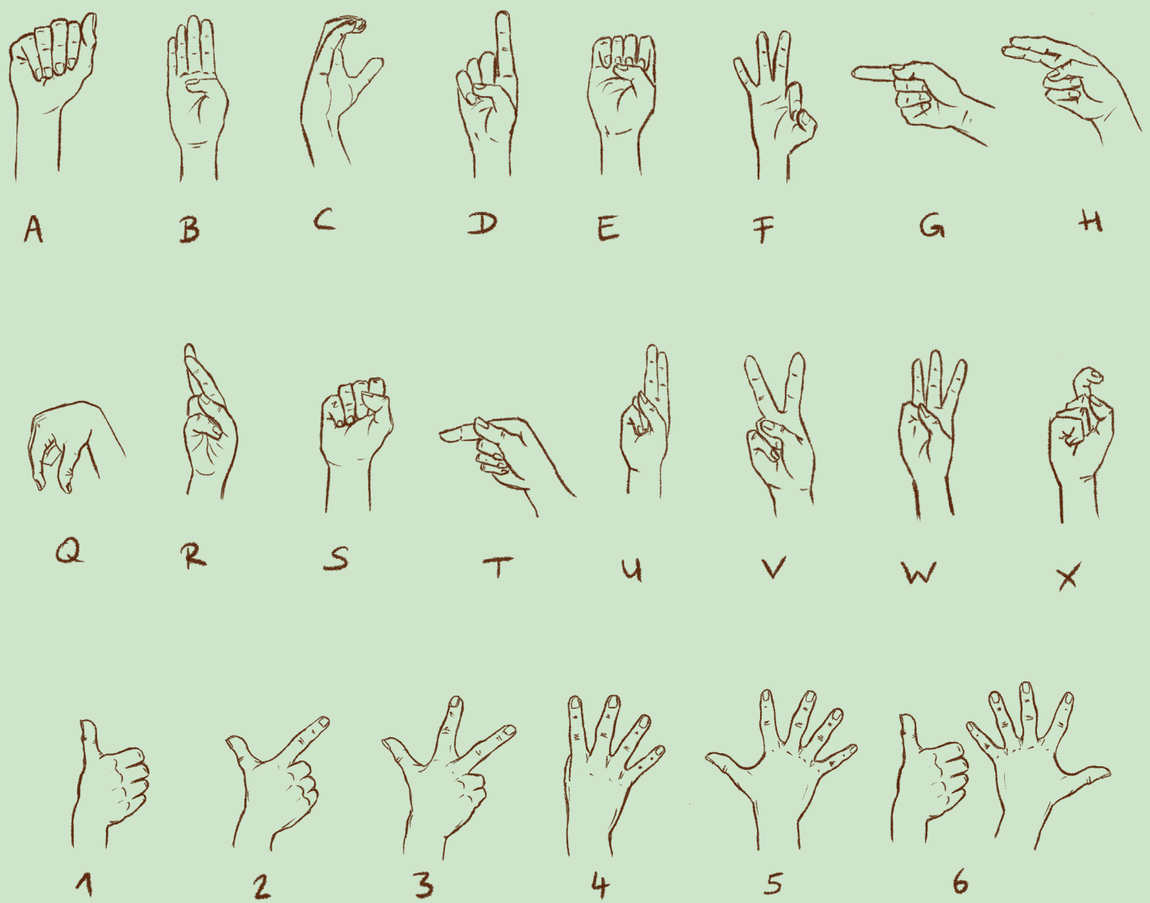
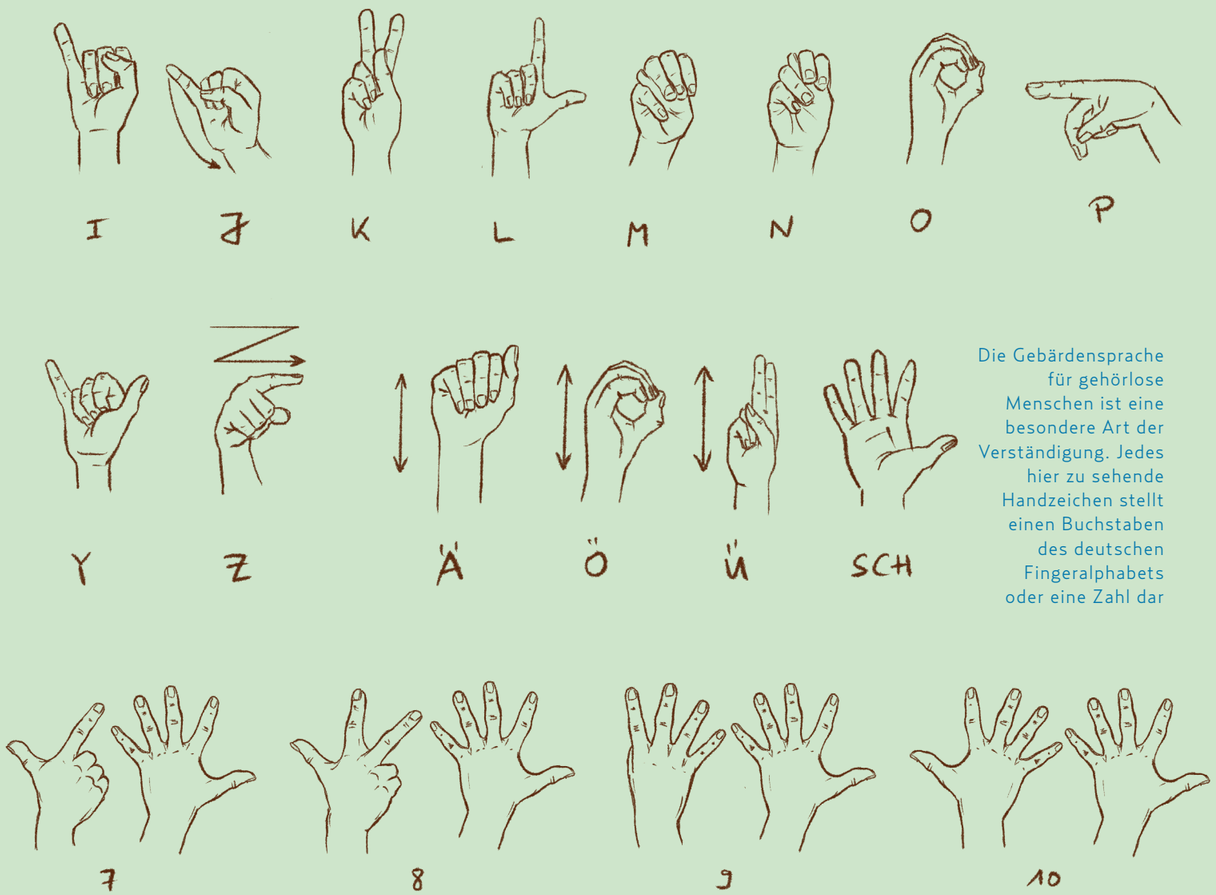
Die Erfindung der Sprache

Text: **Kristina Vaillant**

Illustration: **Rainer Harf**

Es erscheint uns völlig selbstverständlich, wie wir **miteinander sprechen.** Dabei ist diese Fähigkeit der Kommunikation höchst komplex. Wie ist sie entstanden?





Die Gebärdensprache für gehörlose Menschen ist eine besondere Art der Verständigung. Jedes hier zu sehende Handzeichen stellt einen Buchstaben des deutschen Fingeralphabets oder eine Zahl dar

W

Wie genau entwickelte sich das System, das aneinandergereihten Lauten eine Bedeutung gibt? Das Regelwerk, das jeder von uns in seiner Muttersprache mühelos beherrscht? Die wohl wichtigste Kulturtechnik, ohne die unsere Zivilisation nicht denkbar wäre?

Generationen von Forscherinnen und Forschern haben sich an diesem Rätsel abgearbeitet. Die Berliner Akademie der Wissenschaften schrieb bereits 1769 einen Preis für die Lösung aus. Die Gelehrten stritten darüber, ob die Sprache menschengemacht oder gottgegeben sei. Im Laufe der Aufklärung intensivierte sich die wissenschaftliche Debatte – seit Ende des 20. Jahrhunderts ist sie mit neuen Erkenntnissen aus der Evolutionsbiologie, Genetik, Kognitionspsychologie und Paläoanthropologie wieder voll im Gange.

Die Wissenschaft nähert sich der Frage, wie der Mensch während seiner Stammesgeschichte vor wohl Hunderttausenden Jahren die Sprache entwickelt hat, aus unterschiedlichen Richtungen. Einen besonderen Ansatz haben Forscher aus Leipzig gewählt.

Der Entwicklungspsychologe Manuel Bohn vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie versucht, die Sprachentwicklung im Labor nachzustellen. Gemeinsam mit seinem Kollegen Gregor Kachel und dem US-Verhaltensforscher Michael Tomasello erdachte er eine Reihe von Experimenten, in denen Kinder im Alter von bis zu zwölf Jahren die Hauptrolle spielen.

Die Forscher beobachteten, was passiert, wenn Kinder aufeinandertreffen, die keine gemeinsame Sprache haben. Für die Serie von Experimenten, die in den Versuchsräumen des Max-Planck-Instituts stattfanden, wurden immer zwei von ihnen über eine Videoverbindung zusammengeschaltet. Um die gemeinsame Sprache zu eliminieren, blieb der Ton aus.

Außer dem Bildschirm, auf dem jedes Kind das jeweils andere sehen konnte, stand in den beiden Räumen eine Tafel mit fünf Bildern. Darauf zu sehen waren Zeichnungen alltäglicher Aktivitäten wie das Kämmen der Haare, das Hämmern oder Radfahren.

Zunächst baten die Forscher jeweils eines der Kinder, den Inhalt eines der Bilder an das Kind im anderen Raum zu übermitteln, ohne Wörter zu benutzen. Während die Sechsjährigen spontan Gesten produzierten, also etwa das Hämmern als Bewegung nachahmten, taten die Jüngeren dies erst, als die Anleiter sie auf diese Möglichkeit hinwiesen. War die Kommunikation in Gang gekommen, klappte die Verständigung in beiden Altersgruppen gleich gut: Das Kind, das die Geste seines Gegenübers auf dem Bildschirm betrachtete und mit den fünf Bildern abglich, wählte häufiger das richtige Bild, als wenn die Wahl reiner Zufall gewesen wäre.

„Gesten sind machtvoll“, sagt Manuel Bohn. „Sie sind dazu geeignet, sich zu verständigen, wenn man noch keine gemeinsame Sprache hat.“

Das hat jeder schon erlebt. Trifft man auf Menschen, die nicht die eigene Sprache sprechen, benutzt man die Hände: Man winkt jemanden heran oder führt zum Beispiel die Hände zum Mund, wenn man „Essen“ signalisieren will.

Mit Gesten kann man sich **verständigen,** wenn man noch **keine gemeinsame** Sprache hat

Im Anfang war nach Ansicht der Forscher also eine spezielle Art von Geste. „Die Kinder haben spontan eine darstellende Bewegung verwendet, um einen Bezug zum Hämmern auf dem Bild herzustellen“, erklärt Bohn.

Übertragen auf die Lautsprache entsprechen die pantomimischen Gesten den lautmalerischen Begriffen. Auf Lautmalerei beruhen im Deutschen und auch in anderen Sprachen vergleichsweise wenige Wörter, etwa die Verben „klatschen“ oder „tuscheln“. Sie imitieren den Klang, den zwei Hände erzeugen, wenn sie aufeinanderschlagen, oder wenn wir so leise sprechen, dass uns nur unser Gegenüber versteht.

Ebenso wie lautmalerische Wörter ein Abbild des Geräusches sind, das eine bestimmte Tätigkeit hervorruft, sind manche Gesten eine Darstellung der Tätigkeit.

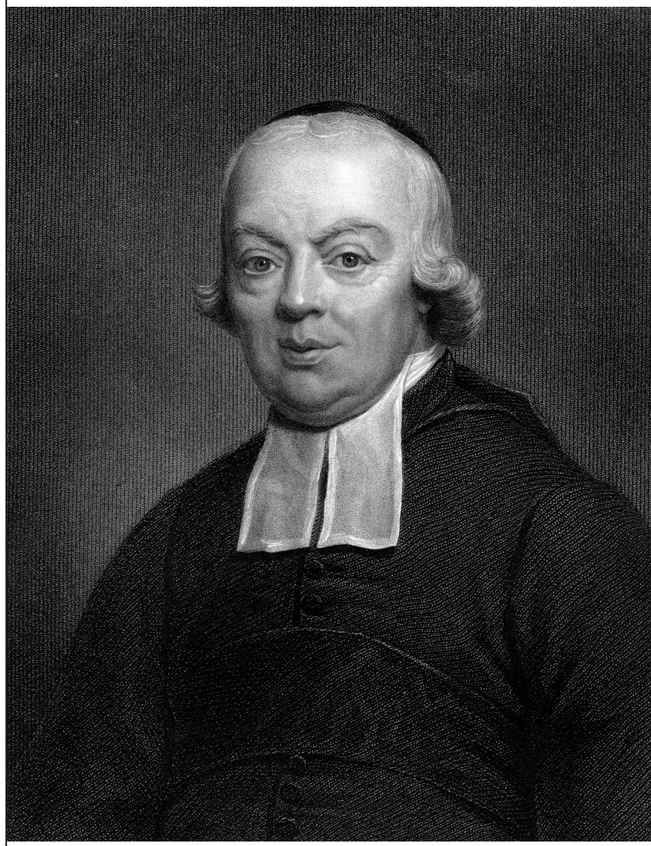
Die Vorstellung, dass Wörter aus der Nachahmung natürlicher Laute in die Welt kamen, ist nicht neu. Der Sprachphilosoph Johann Gottfried Herder drückte in seiner „Abhandlung über den Ursprung der Sprache“ aus, dass die Menschen die erste Sprache „aus Tönen lebender Natur“ erfunden hätten.

Natürlich: Schafe blöken, Bienen summen, Tauben gurren. Aber kann tatsächlich von Sprache die Rede sein, wenn wir lautmalerische Geräusche von uns geben? Oder kindliche Handbewegungen wählen und diese immer weiterentwickeln? Für Sprachwissenschaftler gibt es daran keinen Zweifel.

Der französische Theologe Charles-Michel de l’Epée, der in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts mithilfe gehörloser Menschen eine Gebärdensprache entwickelte, war bereits überzeugt, dass Gebärdensprachen vollwertige Sprachen sind. Sie bleiben nicht bei einzelnen darstellenden Gesten stehen, genauso wenig wie Lautsprachen bei nachahmenden Naturgeräuschen.

„Wenn man über Sprache spricht, muss man Gebärdensprache immer mitdenken“, sagt der Entwicklungspsychologe Manuel Bohn. Welchen Ausdruck Sprache finde, ob als Laut- oder Gebärdensprache, sei zweitrangig. Entscheidend seien die psychischen Voraussetzungen, die sprachliche Kommunikation überhaupt erst möglich machen: „So wie die Kinder im Experiment will auch eine Person im Kommunikationsprozess immer etwas mitteilen, und die andere Person will etwas verstehen“, erklärt der Forscher.

Die zielgerichtete Aufmerksamkeit, die die Kinder im Experiment für die gemeinsam zu lösende Aufgabe aufgebracht haben, ist auch für den Verhaltensforscher Michael Tomasello die Voraussetzung, ohne die sich Sprache gar nicht hätte entwickeln können. „Gemeinsame Aufmerksamkeit und Perspektivübernahmen sind für die menschliche Kooperation und soziale Interaktion so entscheidend, dass die Spezies neue Formen der Kommunikation entwickelt hat, die aus ihnen gebildet sind“, schreibt Tomasello in seinem Buch „Mensch werden“. So gesehen ist die Entwicklung dieser Kompetenzen ein großer Sprung in der Evolution des Menschen. Die neue Form der Kommunikation, die Erfindung der Sprache, erscheint dagegen eher wie ein kleiner Schritt.



Als Pionier der Gebärdensprache gilt der Abbé Charles-Michel de l’Epée. Das Interesse daran entwickelte er aus der Beobachtung von zwei gehörlosen Schwestern

Wenn am Anfang die Geste oder auch das lautmalerische Geräusch standen: Wie genau hat sich daraus Sprache dann entwickelt? Auch dieser Frage sind die Leipziger Forscher in ihren Experimenten nachgegangen. Manuel Bohn und seine Kollegen beobachteten verschiedene Schritte der Sprachgenese, etwa den Übergang von bildlichen zu abstrakten Gesten. „Was passiert, wenn die Kinder nicht auf eine konkrete Alltagserfahrung wie Hämmern oder Radfahren zurückgreifen können? Erschaffen sie dann ein abstraktes Zeichen? Das wollten wir herausfinden“, sagt der Psychologe.

In diesem Experiment bekamen die Kinder die Aufgabe, einen abstrakten Begriff wie „Leere“

Im indischen Varanasi lernen diese Schülerinnen und Schüler anhand von Bildern die Buchstaben des Alphabets ihrer Sprache, des Hindi

oder „Nichts“ zu übermitteln. Dafür stand ein leeres Blatt Papier.

Eines der Kinder probierte zunächst, sich mit verschiedenen Gesten wie dem demonstrativen Vorzeigen der leeren Hände verständlich zu machen, dann zeigte es auf verschiedene weiße Dinge im Raum. Ohne Erfolg. Schließlich bemerkte es einen weißen Punkt auf seinem T-Shirt und deutete immer wieder mit dem Zeigefinger darauf.

Jetzt schien das andere Kind zu verstehen, was gemeint war, und signalisierte sein Verständnis, indem es nach dem leeren Blatt Papier griff. Als das Ratespiel mit vertauschten Rollen fortgesetzt wurde, wiederholte dieses Kind die Geste seines Gesprächspartners und deutete mit dem Zeigefinger an der korrespondierenden Stelle auf das eigene T-Shirt – auch wenn dort kein weißer Punkt zu sehen war.

Was war passiert? Die Kinder hatten sich innerhalb weniger Minuten auf eine Handbewegung geeinigt, die als Symbol für einen bestimmten Inhalt, eine bestimmte Bedeutung stand. Das war ein gewaltiger Schritt von der bloßen spontanen Geste hin zu einer fest verabredeten Gebärde, die in jeder beliebigen Situation genutzt und verstanden werden kann.

Die Verbindung zwischen dem Signal und seiner Bedeutung ist dabei willkürlich. Das gilt auch für die meisten Wörtern in den Sprachen der Welt. Denn sie beruhen – anders als die wenigen lautmalerischen Wörter – auf einer Konvention.

Eine Sprachgemeinschaft hat sich also irgendwann darauf verständigt, dass das Wort „Hammer“ einen Hammer bezeichnet und eben nicht den Stuhl. Die Bezeichnung hat mit dem Gegenstand an sich nichts zu tun. Und falls es einmal eine unmittelbare Beziehung gegeben haben sollte, so ist sie im Laufe der Jahrtausende der Sprachentwicklung verloren gegangen.

Sprachen bestehen jedoch nicht nur aus einzelnen Symbolen. Diese werden in einer bestimmten Weise zusammengefügt und erhalten somit weitere Bedeutungen. Diese Grammatik kann sich innerhalb einzelner Sprachfamilien ähneln. Wie bei den Sprachen der indoeuropäischen Sprachfamilie, zu der (außer Ungarisch, Finnisch, Estnisch und Baskisch) alle europäischen Sprachen gehören, aber auch viele west- und südasiatische Sprachen wie Armenisch, Persisch und Hindi.

In jeder Sprache sind die Regeln indes ein bisschen anders. Die Linguistin Artemis Alexiadou treibt die Frage um, ist, ob es aber wenigstens eine Grundregel für alle Sprachen gibt. „Meine Forschung hat gezeigt, dass die theoretische Annahme stimmt, dass ein Verb in allen Sprachen nie allein steht, sondern immer ein Subjekt haben muss“, sagt die stellvertretende Direktorin des Leibniz-Zentrums Allgemeine Sprachwissenschaft in Berlin.

Das ist eine Grundregel, die auch die Kinder im Leipziger Sprachforschungslabor spontan befolgten. Die Forscher legten ihren dieses Mal acht- bis zehnjährigen Probanden Bilder vor, auf denen zum Beispiel ein Affe eine Katze jagt, und baten sie, das Ereignis zu beschreiben.

Irgendwann hat man sich geeinigt, **dass das Wort** »Hammer« einen **Hammer meint** und keinen Stuhl

Kinder haben eine eigene Art der Kommunikation. Ihr Sprachzentrum ist bereits bei Geburt vorhanden – dann eignen sie sich das Sprechen nach eigenen Regeln an

Die Kinder kreierten darauf keine einzelne Geste für das Geschehen. Sondern sie stellten die Szene Wort für Wort nach, bauten sie also wie in einem Satz auf: Erst zeigten sie den Affen, dann deuteten sie „rennen“ an, danach ahmten sie eine Katze nach, etwa durch Pfotenlecken. Sie bildeten also die Sätze aus Bewegungen mit den Händen auf eine Art und Weise, wie sie die Grammatik fast aller Sprachen der Welt vorgibt: erst das Subjekt, dann das Objekt.

Aber greifen die Heranwachsenden bei der Reihung der Gebärden nicht einfach auf die Struktur ihrer Muttersprache zurück? Die Linguistin Artemis Alexiadou ist sich sicher: „Dass das Subjekt, also der Akteur bei so einer Handlung, zuerst genannt wird, ist eine kognitive und keine sprachliche Entscheidung.“

Tatsächlich bestätigte sich diese Annahme in einem weiteren Experiment: Die Leipziger Forscher legten zwölfjährigen Kindern Bilder von Objekten vor, etwa von einem kleinen Hammer, einem großen Hammer oder vielen Hämmern. Wieder reihten die Kinder zwei Gesten aneinander. Aber dieses Mal variierte die Reihenfolge.

Mal stellten sie zuerst den Hammer dar, dann eine Geste für die Eigenschaft „klein“ oder „viel“. Mal wählten sie die umgekehrte Reihenfolge: „klein Hammer“ oder „viel Hammer“. „Hier haben wir gesehen, dass die Kinder keine bestimmte Präferenz haben“, sagt der Sprachforscher Manuel Bohn. Nicht eine Muttersprache lenkt sie also, sondern ihr ureigenes, angeborenes Denken. Sie suchen, so scheint es, aktiv nach Möglichkeiten, sich mit einem anderen Kind zu verständigen. Und zwar auf eine Weise, die möglichst leicht verstanden wird.

Sicher ist: Am Anfang stehen das Nachbilden der Welt mit Gesten oder Geräuschen und die hohe Bereitschaft, mit Artgenossen auf komplexe Weise zu kooperieren. Doch auf welche Prinzipien und Denkmuster ein aufwachsender Mensch dabei genau zurückgreift, wo und wann diese in der Stammesgeschichte unserer Spezies entstanden sind – darüber werden sich Forscher wohl noch lange Zeit austauschen und uneins sein.

Auch die Übersetzer der Bibel waren einst uneins: Kurz bevor Martin Luther sich an die deutsche Übersetzung machte, hatte Erasmus von Rotterdam bei seiner Übertragung der Bibel aus dem Griechischen ins Lateinische ein Wort im ersten Satz ausgetauscht und formuliert: „Im Anfang war das Gespräch.“