

SPRACHENTWICKLUNG

Wenn die Wörter laufen lernen

In der Hitliste der ersten Ausdrücke rangieren Mama und Papa vor Baby oder Ball. Doch das ist nur der Anfang: Die Phasen des kindlichen Spracherwerbs im Überblick

TEXT: SABINE KERSEBAUM
FOTOS: MAGDALENA BOGUS

Mittagspause im »Le Jardin«, einer Kinderkrippe im Frankfurter Westen. »Sind da Kerne drin?«, fragt Kai (3 Jahre) und zerbröselt das Fischfilet langsam zwischen seinen Fingern. Sophia (11 Monate) zeigt auf ihr leeres Glas. Ihr auffordernder Blick sagt: »Nachschenken!« Antoine (2 Jahre und 9 Monate) dreht den Kopf in Richtung Zimmerdecke, wo Scherenschnitte von allen Kindern hängen. »Luzia klebt an der Decke«, erklärt der Kleine, worauf die echte Luzia (knapp 2 Jahre), die ihm gegenüber am Tisch sitzt, etwas verständnislos dreinschaut. »Klebt an der Decke«, spricht Theo (ebenfalls 2 Jahre) nach. Alle blicken nach oben. »Warum klebt sie an der Decke?« – »Ich sehe nicht, dass sie auf der Decke klebt.« Luzia rutscht unruhig auf ihrem Stuhl herum. Jetzt bloß nicht durcheinander kommen!

Kommunikation ist alles – vor allem für das soziale Wesen Mensch. In den ersten Lebensabschnitten lernen wir dafür das Sprechen, irgendwie automatisch



Felix, 8 Monate

ORALE PHASE

Fremden gegenüber bleibt der Jüngste in der Gruppe, der 8 Monate alte Felix, noch zurückhaltend und beschränkt sich aufs Zuhören. Vorzugsweise mit einem Gegenstand im Mund. Mit seiner Mutter oder den Betreuern der Kinderkrippe brabbelt er allerdings sehr gerne: »bababa, dadada, nanana.« So lernt er, wie man Laute produziert. Andere Kleinkinder probieren das Sprechen gar nicht groß aus – das erste Wort flutscht einfach so aus ihnen heraus.

ALLE FOTOS DIESES ARTIKELS: MAGDALENA BOGUS / GEHIRN&GEIST



Can, 12 Monate

WORTMALEREI

Mit einem Jahr gehen Babys von Lauten zu Wörtern über und benennen erste Gegenstände. Ob eine besonders reichhaltige Umwelt dafür wichtig ist, diskutieren Fachleute heftig. Nicht minder lebhaft besprechen sich der 12 Monate alte Can (rechts im Bild) und die 2-jährige Emilie im Sandkasten der Frankfurter Kinderkrippe »Le Jardin«. Worüber, das bleibt ihr Geheimnis.

und spielerisch. In geradezu atemberaubender Zeit saugen wir das Lexikon unserer Muttersprache in uns auf, verinnerlichen Grammatikregeln inklusive Ausnahmefällen sowie die gesellschaftlichen Konventionen, nach denen Sprache gebraucht wird. Welche Meisterleistung Luzia, Kai und Antoine vollbringen, ahnt mancher erst, wenn er für den Sommerurlaub mühsam ein paar Brocken Italienisch paukt: Sprache auswendig lernen und bei Bedarf abrufen? Unmöglich! Wie allerdings der Sprachlernprozess genau vonstatten geht, wissen Experten nach wie vor nicht. Vor allem eine grundlegende Frage treibt die Forscher um: Liegt das Redetalent schlicht in unseren Genen, und Menschenkinder kommen zum Sprechen ähnlich wie eine Spinne zum Netzweben? Oder lernen sie durch Nachahmung: indem sie einfach nur nachplappern, was sie in ihrer Umgebung aufschnappen?

Wahrscheinlich ist es eine Kombination aus beidem, die unsere innere Sprachmaschinerie in Gang setzt – und zwar bereits im Mutterbauch, wenn der Fötus den beruhigenden Stimmen seiner Art lauscht. Denn ab der 27. Lebenswoche gewöhnt sich das Kind an

die Klangeigenschaften, Wortakzente und Intonation seiner Muttersprache. Dass diese schon so früh Eindruck hinterlässt, bewiesen Experimente mit Säuglingen bereits Ende der 1980er Jahre: Ein Team um den Kognitionsforscher Jacques Mehler (heute an der School for Advanced Studies in Triest) präparierte Schnuller von Neugeborenen so, dass man die Aufmerksamkeit der Babys per Saugrate am Nuckel messen konnte. Die kleinen Probanden wurden dann darauf trainiert, je nach Tempo, mit dem sie am Schnuller lutschten, zwischen Stimmproben ihrer Mutter oder Fremden zu wählen, die beide von einem Tonband abgespielt wurden.

Ergebnis: Die Säuglinge ließen sich am liebsten von dem vertrauten Timbre der Mutter beruhigen – vorausgesetzt diese sprach nicht in monotonen Sätzen oder unterdrückte ihre natürliche Intonation. Dann erkannte ihr Baby sie nicht.

Im zarten Alter von vier Tagen unterschieden die Kleinen aber nicht nur zwischen Mama und dem Rest der Welt, sondern lauschten generell am liebsten derjenigen Sprache, an die sich ihr Ohr ▷

Frederic, 18 Monate

BUCHSTABENFUTTER

Mit zirka anderthalb Jahren verfügen Kinder über einen Grundwortschatz von 20 bis 50 Begriffen und lernen immer schneller neue dazu. Sie setzen zum so genannten Vokabelspurt an: In dieser Phase wächst der Wortschatz um durchschnittlich sechs Ausdrücke pro Tag. Auch wenn sich die mit vollem Mund weniger gut anhören – Frederics regem Redeschwall beim Essen tut das keinen Abbruch.



▷ schon gewöhnt hatte – der künftigen Muttersprache. Vergleich man nämlich die Nuckelrate französischer Neugeborener beim Präferenztest mit russischen und französischen Sprechproben, offenbarte sich ganz deutlich die frankophile Vorliebe der Säuglinge.

Kaum auf der Welt, tritt das Einprägen der typischen Lauteinheiten der Umgebungssprache in den Vordergrund. Ungefähr ein Jahr lang sind Babys darin wahre Universalgenies: Bis zum ersten Geburtstag unterscheiden sie spielend zwischen den rund hundert Phonemen weltweit. So hören auch deutsche Babys, wie verschieden etwa die Klicklaute afrikanischer Sprachen klingen. Zwischen dem 9. und dem 13. Monat passt sich diese natürliche Wahrnehmungsfähigkeit dann allerdings der jeweiligen Muttersprache an, und die Babys verlieren das erstaunliche Talent wieder.

Wie Annette Karmiloff-Smith von der University of London herausfand, reagiert das Gehirn später zwar noch auf lautliche Unterschiede zwischen unbekanntem Sprachen. Wir verlieren also

nicht die Fähigkeit zum Hören der Nuancen. Doch die Laute, die nicht zur jeweiligen Muttersprache gehören, werden ausgeblendet und nicht bewusst wahrgenommen. Offenbar stuft das Denkorgan sie als unwichtig ein. Lernen wir als Erwachsene eine fremde Sprache, tun wir uns deshalb auch schwer, solche Phoneme zu unterscheiden und zu produzieren, die in unserer Muttersprache nicht vorkommen. Asiaten haben beispielsweise nur im ersten Lebensjahr die Chance, das in ihrer Sprache nicht existente ›r‹ zu lernen, weil sie es dann noch akustisch von ›l‹ trennen können. Später hören sie den Unterschied nicht mehr – weil er in ihrem Sprachraum keine Rolle spielt – und ersetzen ›r‹ fortan durch ›l‹.

TRAINING FÜR DIE STIMME

Bereits ab dem vierten bis achten Monat beschränken sich Babys allerdings nicht mehr allein aufs Zuhören und Schreien. Ihr Artikulationsapparat hat sich nun so weit entwickelt, dass sie anfangen zu gurkeln und zu lallen, zu hiksen und zu quietschen. Vor allem in der Zeit vor

dem Einschlafen und nach dem Aufwachen trainieren die Kleinen ihre Stimme – und ahmen Vokale wie ›a‹ oder ›i‹ bevorzugt nach.

Mit Beginn des siebten Monats wiederholt der Nachwuchs dann bestimmte Silben immer öfter: ›bababa‹, ›gagaga‹ tönt es aus dem Bettchen. Experten sprechen vom »repetitiven Babbeln«. Dazu variieren die Babys Stimmhöhe und Lautstärke. »Im Gespräch« mit ihren Kindern verfallen die meisten Eltern jetzt selbst in eine Art Babysprache: Sie verändern dabei automatisch ihre Intonation und verfallen in einen »Heiteitei-Singsang«, wenn sie mit dem Nachwuchs kommunizieren.

Bis heute streiten Experten darüber, ob diese künstlich vereinfachte Sprechweise das Lautlernen der Kleinen fördert – oder lediglich Mama und Papa ein gutes Gefühl gibt. Immerhin sind sich die Wissenschaftler darin einig, dass die so genannte Ammensprache zwei Funktionen übernimmt: Zum einen steuert das akzentuierte Sprechen die Aufmerksamkeit des Kindes und macht es ihm

leichter, Beziehungen zwischen dem eigenen Verhalten und dem der Eltern zu erkennen. Es beginnt, begriffliche Repräsentationen aufzubauen. Zum anderen wird wahrscheinlich das Erlernen der muttersprachlichen Phoneme durch die übertriebene Artikulation erleichtert. Die Babys können aus dem Lautewirrwarr die essenziellen Informationen besser herausfiltern: Was ist ein Wort, was nur unwichtiger Räusperer?

MIT DEM BÄÄ-SCHAF IN DIE HEIA

Im Alter von rund 12 Monaten kommt endlich der Durchbruch: Jetzt beginnen Kinder, Laute bewusst einzusetzen. »Protowörter« wie »Papa«, »Mama«, »brumbrum« (für Auto) oder »wawa« (für den Familienhund) kommen plötzlich wie geschmiert über die Lippen. Der Übergang von der Babbelphase bis zum ersten wohl artikulierten Wort dauert zirka vier bis fünf Monate und erfolgt fließend. Eigenkreationen wie »Bää-Schaf«, »Piep-Vogel« und »Adagehen« (für Schlafengehen) sind dafür die besten Belege. Oft gibt es noch Schwierigkeiten mit bestimmten

Lauten, etwa dem Vokal »u«. Er will dann aus anatomischen Gründen noch nicht recht gelingen. Bis zum Alter von etwa zweieinhalb Jahren basteln die Kleinen noch an der Aussprache verschiedener Phoneme. So verlispieln auch noch viele Kindergartenkinder den Laut »t«. Nicht selten treten Probleme bis in das siebte Lebensjahr hinein auf.

Beherrscht der Nachwuchs die ersten 50 Begriffe, kommt es im Alter von etwa 18 Monaten zum so genannten Vokabelspurt. Dem Kind wird jetzt klar, dass alle Gegenstände in seiner Umgebung einen Namen haben. Jeden Tag wächst sein Wortschatz um durchschnittlich sechs neue Begriffe. In dieser Phase nehmen zudem die phonologischen Fähigkeiten weiter zu – was den Eifer der Kleinen schürt, immer neue Wörter zu lernen. Damit das gut gelingt, brauchen sie aber die Hilfe ihrer Bezugspersonen, wie Studien von Paul Bloom vom Department of Psychology an der University of Arizona in Tucson gezeigt haben. Ein Kind übernimmt ein Wort nämlich nur, wenn es erkennt, welches Ding Mama oder ▷

Mareen, 22 Monate

ERSTE ANSICHTEN

Ab dem Alter von 2 Jahren reden Kinder das erste Mal in Zwei- und Dreiwortsätzen und entwickeln einen Sinn für die Grammatik ihrer Muttersprache – etwa die Befehlsform. Die Aufforderung zum Händewaschen verstehen alle »Le Jardin«-Kinder problemlos. Weniger einsichtig ist für Mareen, auf was Betreuerin Marianne hinauswill, wenn diese fragt, ob das Wasser heiß oder kalt sei. »Nass«, erklärt die knapp 2-jährige bestimmt und schrubbt sich weiter die Hände. Recht hat sie!



SPRACHENTWICKLUNG

▷ Papa, Bruder oder Schwester damit bezeichnen. In Blooms Versuchen lernten 18 Monate alte Kinder neue Begriffe einziger dann, wenn die jeweilige Bezugsperson ihre Aufmerksamkeit auf bestimmte Gegenstände richtete. Es reichte nicht aus, Wort und Objekt anzusprechen – schaute die Bezugsperson in eine andere Richtung oder kam die Stimme vom Band, stellten die kleinen Probanden keine Beziehung zu dem gemeinten Objekt her. Viel Fernsehen, so Experten, führt vermutlich aus diesem Grund nicht zwangsläufig zu einem größeren Wortschatz.

FALLSTRICKE DER GRAMMATIK

Im dritten Lebensjahr machen die Kleinen einen weiteren wichtigen Entwicklungssprung: Sie fangen an, die Syntax ihrer Sprache zu entdecken. Forscher um Steven Pinker, Psychologe an der Harvard University in Cambridge, untersuchten Mitte der 1990er Jahre, wie Kin-

der speziell mit der Bildung des englischen Past Tense und des Plurals zurechtkommen. Es stellte sich heraus, dass schon Zweijährige irreguläre grammatikalische Regeln anwenden und etwa ›mice‹ (Mehrzahl von mouse = Maus) und ›went‹ (Vergangenheitsform von to go = gehen) sagen. Später passiert es ihnen manchmal, dass sie bereits bekannte Regeln zu weit ausdehnen und Worte wie ›mouses‹ oder ›goed‹ benutzen. Typisch sind auch andere so genannte Übergeneralisierungen: ›Ado‹ kann beispielsweise für Auto, Rasenmäher und Computertisch gleichzeitig stehen.

Sprechen Zweijährige noch zumeist in Zweiwortsätzen (Subjekt und Verb), werden diese bald durch Dreiwortkonstruktionen abgelöst. Mit zweieinhalb Jahren kommt schließlich das erste ›Ich‹ hinzu, die Kleinen drücken jetzt eigene Ideen und Wünsche aus. Zwar benutzen sie Verben noch häufig im Infinitiv – eine Sprachform namens Telegrammstil –,

das reicht aber schon aus, um ›den Großen‹ das Wesentliche mitzuteilen. Korrekte Adjektivendungen bereiten dagegen weniger Probleme.

Wichtige Unterschiede beim Grammatiklernen in diesem Alter haben Wissenschaftler vom Brain Development Lab der University of Oregon entdeckt. Wie das Team um Helen Neville im Jahr 2000 feststellte, gibt es anscheinend eine sensible Phase für das Lernen der Syntax, weil sich die Art und Weise, wie das Gehirn grammatikalische Informationen verarbeitet, mit der Zeit ändert.

Nevilles Untersuchungen zeigten, dass sich bei Menschen, die Englisch im Alter von ein bis drei Jahren lernten, vor allem die linke Hirnhälfte regte, wenn es um den korrekten Satzbau ging. Wurde Englisch jedoch als Zweitsprache geübt, hatte das eine wesentlich stärkere, über beide Hirnhälften verteilte Aktivität zur Folge – und zwar umso mehr, je später die neue Sprache gelernt wurde. Gleich-

Charlotte, 3 Jahre

KLEINE GESCHICTENERZÄHLER

Mit 3 Jahren verwenden Kinder auch abstrakte Begriffe wie ›Freude‹, ›Liebe‹ oder ›Glück‹. Grammatikalisch richtige Dreiwortsätze bereiten ihnen kaum noch Probleme – Verben allerdings verwenden sie häufig noch im Infinitiv. Für Charlotte ist das übrigens auf Deutsch wie auf Französisch ein Kinderspiel: Zusammen mit Erzieherin Aurélie aus Bordeaux erzählt sie den anderen aus der französischen Gruppe die Geschichte von der Farbe Gelb.

Lou, 4 Jahre

WORTGEWÄLTIGES ENERGIEBÜNDEL

›Perfekt Französisch und richtig gut Deutsch‹ – so urteilen die Erzieherinnen über die Sprachkompetenz der 4-jährigen Lou. Kein Wunder: Weil ihre Mutter aus Frankreich kommt, ist Lou mit zwei Sprachen aufgewachsen. Als Älteste in der Gruppe gibt sie gerne den Ton an und macht den anderen ordentlich Dampf. Erwachsene brauchen jetzt ebenfalls Ausdauer: In diesem Alter nutzen die Kleinen die volle Bandbreite ihres sprachlichen Könnens – bevorzugt für die gefürchteten ›Warum‹-Fragen.





Lina, 6 Jahre

DISKUSSIONSHUNGER

Ein Gespräch mit der 6-jährigen Lina kann sprachlich ebenso komplex sein wie mit einer 16-jährigen – nur die Themen sind noch andere. In diesem Alter kennen Kinder praktisch das komplette Lautsystem ihrer Muttersprache, die Grammatik und einen Großteil der Wortbedeutungen. Entsprechend redewandelt pocht Lina darauf, mit Mutter Sandra in ihrem Lieblingsbuch zu lesen – immer und immer wieder.

zeitig schnitten die Probanden bei Grammatikaufgaben schlechter ab. Die Folgerung der Psychologin: Je früher das Grammatiklernen beginnt, desto besser werden die Regeln verinnerlicht.

WARUM IST DIE BANANE KRUMM?

Mit drei Jahren können viele Kinder schon Verben beugen, Zeiten und Fälle richtig benutzen. Noch hört man von ihnen viele Passivsätze (»Eis muss gekauft werden«), doch bis zum 4. Geburtstag haben die meisten die elementaren Grundstrukturen ihrer Muttersprache intus und beherrschen die wichtigsten syntaktischen Prinzipien. Ihr Wissensdurst ist damit aber nicht gestillt – die beste Waffe der Kleinen: die Warum-Frage.

Generell schwankt der Beginn des »harten« Spracherwerbs von Kind zu Kind: Die ersten Wörter treten im Alter von zehn bis zwanzig Monaten auf. Zweijährige schließlich kennen durchschnittlich 200 bis 300 Wörter, mit zweieinhalb greifen die Kleinen auf mehr als 500 Begriffe zurück. Bis zum Alter von sechs Jahren lernen sie laut Steven

Pinker eine Sprache quasi im Vorübergehen. Noam Chomsky, Linguist am Center for Cognitive Neuroscience des Massachusetts Institute of Technology in Cambridge, erklärt diese Spielart der Natur so: Eine Sprache lernen ist nichts, was das Kind *macht*, sondern etwas, was mit ihm in einer angemessenen Umgebung einfach *geschieht*. Spätestens ab der Pubertät jedoch bleibt jede neu erworbene Sprache untergeordnete Zweitsprache.

Interessant ist, wie Eltern und Betreuer zeitgleich mit den Sprachversuchen ihrer Kinder ein Gespür für deren Wortmalerei entwickeln. Im »Le Jardin« verkündet Konstantin, nach eigenen Angaben zwei bis drei Finger alt, dass sein Vater zu Ostern wieder nach Hause komme. »Erzähl mal, wo dein Papa jetzt ist«, fordert ihn die Erzieherin auf. Konstantin sagte etwas, dass nach »Anna Eiche« klang. »Wanne-Eickel«, frage ich ratlos? Konstantin schüttelt energisch den Kopf. Die Erzieherin hilft weiter: »Er meint »Banda Aceh.« Ach so. ◀

SABINE KERSEBAUM ist Redakteurin bei **Gehirn&Geist**.

Literaturtipps

Blakemore, S.-J., Firth, U.: Wie wir lernen. Was die Hirnforschung darüber weiß. DVA: München 2006. *Sehr guter Überblick über die biologischen Grundlagen des Lernens*

Bloom, P.: Intentionality and Word Learning. In: Trends in Cognitive Sciences 4(1), 1997, S. 9–12.

Dehaene-Lambertz, G. et al.: Common Neural Basis for Phoneme Processing in Infants and Adults. In: Journal of Cognitive Neuroscience 16(8), 2004, S. 1375–1387.

Dittmann, J.: Der Spracherwerb des Kindes. Verlauf und Störungen. C.H.Beck: München 2002. *Kompaktes über den Erwerb der Muttersprache*

Klann-Delius, G.: Spracherwerb. J. B. Metzler: Stuttgart 1999. *Einführung in den Erstspracherwerb*

Weblink

www.le-jardin-internationale-kita.de
Homepage der Kinderkrippe »Le Jardin« in Frankfurt am Main