

Raus mit der Sprache!

Sprechen lernen scheint ein Kinderspiel zu sein. Doch vollbringen die Hirne von Babys und Kleinkindern Meisterleistungen der Grammatik und Worterkennung - lange bevor die Kinder »Mama« und »Papa« sagen können.



ZEIT-Wissen 02/06

»Da is de buph!«, sagte der Philosoph Günther Anders einmal, da war er 14 Monate alt. »Fuß« konnte er noch nicht richtig aussprechen, aber der ganze Satz kam ihm, für sein Alter ziemlich früh, flott über die Lippen.

»Kapitalismus«, sagt die zweijährige Anna aus Bamberg zu ihren perplexen Eltern. Und ab sofort lässt sie das Wortungetüm immer dann fallen, wenn Mama und Papa in ernste Gespräche verwickelt sind - offenbar hat Anna begriffen, dass »ernsthaftes Gespräch« und »Kapitalismus« bei ihren Eltern irgendwie zusammengehören.

»Ist denn der Tee nun abgekühlt?«, fragt die dreijährige Lea aus Hannover ihren Vater streng. Das Kind hatte sich bislang nur in Fragmenten geäußert, mit dem Kommando »Du pusten!« etwa. Jetzt dieser wohlgeformte Fragesatz - jedes Wort an seinem Ort, das Verb richtig in die Vergangenheitsform gesetzt, und dann hat sie auch noch dieses leicht drängelnde »denn« hineingestreut. Lea zieht alle Register der Sprache.

- 15 Günther Anders konnte es, Anna und Lea können es auch: Ganz plötzlich fangen sie an zu sprechen. Leas Vater Andreas Bode wundert sich darüber wie viele Eltern: »Die Kinder scheinen da etwas mitzubringen.« Als könne man selbst gar nichts beisteuern, so selbstverständlich bemächtigen sie sich ihrer Muttersprache.

Offenbar sind wir zur Sprache verdammt: Wie eine robuste Maschine setzt sich der Spracherwerb in Gang, und kein gesundes Kind kann sich davor drücken. Lange vor dem ersten Deutschaufsatz entwickelt es ein Gefühl dafür, was in seiner Muttersprache richtig und was falsch ist - so etwas wie »Apfel essen will den ich« würde ihm nie über die Lippen kommen. Bevor ein Kind das erste Mal gerüffelt wird, weil es »wegen dem Apfel« sagt statt »wegen des Apfels«, bevor man seine Jugendsprache bekrittelt, seine Rechtschreibfehler beklagt und im Pisa-Test seine Lesefähigkeit prüft, hat es schon eine fantastische Leistung vollbracht. Kein noch so kluges Tier entwickelt mal so ganz nebenbei eine ausgefeilte Grammatik.

- 25 Wie funktioniert das? Wieso schmettert der vierjährige Zag aus Bristol plötzlich ein geschmeidiges »desoxyribonucleic acid« in die Runde; ein Wort, das doch eigentlich zu lang sein sollte für so einen Knirps? Auch der kleine Fritz überraschte mal eine Düsseldorfer Künstlerparty mit der gestanzten Phrase: »Dummerweise mag ich keinen Blumenkohl!« Die Erwachsenen sahen sich erstaunt an: Wo hat der Junge das nur her? Allein durch Nachahmung kann das wohl nicht entstanden sein!

- 30 Irgendwo aus den Tiefen seines kleinen Hirns holt Fritz das Sprachwissen: Dass man »dummerweise« in seiner Muttersprache an den Anfang setzen kann, dass Blumenkohl Blumenkohl bedeutet, dass »mag« im Deutschen vor dem »ich« kommen kann - Zag aus Bristol etwa müsste das »like« immer hinter das »I« setzen.

Sprachwissenschaftler, Genetiker, Hirnforscher, Evolutionsbiologen und Entwicklungspsychologen rätseln seit Jahrzehnten, fahnden nach »Sprachgenen« und messen kindliche Hirnströme. Immer wieder führt eine Frage zu hitzigen Debatten: Ist dem Menschen die Sprache in die Wiege gelegt - oder saugt er alles aus der Umwelt auf? Angeboren oder erlernt, nature oder nurture? Treibt uns ein »Sprachorgan« an, wie der Linguist Noam Chomsky vom Massachusetts Institute of Technology schon vor einem halben Jahrhundert behauptete? Oder entsteht Sprache dadurch, dass wir - anders als Tiere - uns in andere hineinversetzen können und dadurch viel anspruchsvoller kommunizieren, wie Michael Tomasello vom Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie annimmt? Ist Sprechenlernen womöglich gar nichts Besonderes, nutzt das Kind einfach ganz allgemeine Lernmechanismen, mit denen es etwa auch Zahlen begreifen lernt? Saugt es sich dank dieser Grundausstattung alle notwendigen Informationen aus der Umwelt?

- 45 Das Gen FOXP2 (siehe unten) legt nahe, dass uns die Evolution in Sachen Sprache doch etwas ganz Besonderes ermöglicht hat. »FOXP2 wurde auch bei Schnecken gefunden«, sagt jedoch Jürgen Weissenborn von der Berliner Humboldt-Universität. Der Sprachforscher glaubt, dass der Mensch mit speziellen, auf die Domäne »Sprache« zugeschnittenen Lernmechanismen an die Aufgabe des Spracherwerbs herangeht. Ein »Sprachgen« allein erklärt die Sprachfähigkeit noch lange nicht. Die spannende Frage lautet, warum Affen und sogar Hunde einige Hundert Wörter unterscheiden lernen können - sich aber niemals in ganzen Sätzen unterhalten werden.

- 50 Die vielen Details des Spracherwerbs sind längst nicht erforscht. Bei jedem Phänomen gilt es zu schauen: Was könnte hier ererbt sein, was kann nur aus der Umwelt kommen - und vor allem: Wie spielen diese beiden Komponenten zusammen?

Es ist noch nicht so lange her, dass Kindersprache überhaupt zum Gegenstand der Forschung wurde. Es waren Günther Anders' Eltern, der Berliner Psychologe Wilhelm Stern und seine Frau Clara, die im vergangenen Jahrhundert ahnten: Kindersprache ist nicht nur schlechte Erwachsenensprache, sondern folgt eigenen Gesetzen.

- 55 Sie notierten Tausende Äußerungen ihrer drei Kinder und brachten 1907 mit dem Buch »Kindersprache« einen Klassiker heraus.

Bis heute variieren Linguisten und Psychologen immer wieder eine Frage: Wie machen die Kleinen das bloß? Mittlerweile steht fest: Sprechen lernen heißt, erst mal genau hinzuhören - und damit fangen Kinder früh an. »Es sieht nur so aus, als ob Säuglinge sich den ganzen Tag nur mit Glucksen und Herumwackeln beschäftigen«,

sagt Anne Cutler, die am Max-Planck-Institut für Psycholinguistik im niederländischen Nijmegen das kindliche Hörvermögen in Sachen Sprache erforscht. In Wahrheit saugen die Kleinen aus ihrer akustischen Umwelt alles heraus, was sie an Sprachinformation kriegen können. Das Erstaunliche dabei ist, dass bereits wenige Monate alte Kinder in der Sprachsoße, die wir über ihnen auskippen, Struktur entdecken können.

- 5 »Wir machen ja nicht so schöne Pausen zwischen den einzelnen Wörtern, wie es die Schriftsprache mit ihren Leerzeichen suggeriert«, sagt Christina Kauschke, Linguistin und Logopädin an der Universität Potsdam. Stattdessen hören die Kinder aus dem Mund ihrer Eltern »Hamwanochkartoffelnda?« oder »Gehmabitteanstelefon« oder die Aufforderung »Schönamachen!«, ganz abgesehen von Nichtwörtern wie Räusperern und Ähems. Am Max-Planck-Institut wurde protokolliert, was ein Kind zwischen seinem sechsten und neunten Lebensmonat
- 10 hört. Gerade einmal neun Prozent waren fein abgegrenzte Wörter. »Das ist ein klarer Hinweis dafür, dass Kinder in der Lage sein müssen, aus diesem kontinuierlichen Lautstrom Wörter herauszufiltern«, sagt Anne Cutler.

- Dieser Wortfilter entwickelt sich viel früher als lange vermutet. Schon im Mutterleib ist der Fötus für Sprachlaute empfänglich. Etwa ab der 27. Schwangerschaftswoche lauscht er der mütterlichen Stimme, wenn auch gedämpft wie durch eine Wand: Alle hohen Frequenzen fehlen, sodass das Ungeborene nur die Sprachmelodie empfängt - Prosodie genannt. Die wird offenbar ins kindliche Gedächtnis befördert, denn kaum ist es auf der
- 15 Welt, bevorzugt das Kind eindeutig die Stimme der Mutter.

- Und nicht nur das: Es zieht Sprachlaute anderen Geräuschen vor und reagiert verstärkt auf seine Muttersprache, wenn deren Melodie sich deutlich von der einer anderen Sprache unterscheidet. In Experimenten misst man mit einem Sensor-Schnuller die Intensität, mit der die Kleinen nuckeln. Je höher die Saugrate, desto interessierter das Kind. Nun konfrontierte man vier Tage alte Babys aus Französisch sprechenden Familien mit einer
- 20 Dame, die sowohl französisch als auch russisch mit ihnen sprach. Hörten sie ihre Muttersprache, stieg die Saugrate deutlich an.

- Dies bedeutet keineswegs, dass sie mit den Lauten anderer Sprachen nicht umgehen könnten: Angenommen, ein deutsches Baby wüchse bei der südafrikanischen Sängerin Miriam Makeba auf, die ihm in der Bantusprache Xhosa Schlaflieder vorsänge, dann hätte das Kind jedem Erwachsenen eine Menge voraus. Sein kleines Gehirn
- 25 begriffe die charakteristischen Klicklaute der Xhosa nämlich als Phoneme, also Sprachlaute, genauso wie *a*, *m* oder *r* - und nicht nur als kuriose Einsprengsel. Jedes gesunde Baby ist ein Universalgenie in Sachen Phoneme: Jeden der über 100 Sprachlaute der Welt erkennt es - beste Voraussetzung, auch jede Sprache zu lernen.

- Wie praktisch wäre diese Fähigkeit, um im Erwachsenenalter Fremdsprachen zu lernen, ginge sie nicht nach dem zehnten Monat verloren. Dann entscheiden sich die Kleinen unbewusst für das Lautsystem der Sprache, die um sie herum gesprochen wird - wobei das auch mehrere Sprachen sein können. Deutsche Babys, die nicht von Bantusprechern umgeben waren, haben dann kein Ohr mehr für Klicks, und japanische Kinder in rein japanischer Umgebung unterscheiden nicht mehr zwischen *l* und *r*.
- 30

- Babys lernen ihre Sprache also unter anderem, indem sie etwas *ver-lernen*, sich auf ihre Muttersprache konzentrieren. Und hier lauert die nächste große Aufgabe: Was ist ein Wort in dieser Sprache? Wo fängt es an, wo hört es auf?
- 35

- Das Geheimnis der kindlichen Wortzerlegekunst ist im sprachlichen Betonungsmuster zu finden. Das Deutsche etwa bevorzugt den *Trochäus*, also die Betonung auf der ersten Silbe: *Hose, Mama, Löwe*. »Kinder nutzen diese Muster sehr früh, um Wortanfänge zu erkennen«, erklärt Christina Kauschke: Denn in einem Satz wie »Papa kauft die Hose« fängt jedes Wort wieder betont an. Es gibt zwar Ausnahmen - *Salat* -, aber als Daumenregel hilft es den Babys schon weiter. Jede Sprache schwingt dabei in ihrem speziellen Rhythmus. So müssen französische Kinder sich mit dem *Jambus* vertraut machen, der Betonung auf der zweiten Silbe: *maman, chaussure*.
- 40

- Barbara Höhle von der Universität Potsdam konnte zusammen mit Jürgen Weissenborn von der Humboldt-Universität kürzlich zeigen, wie früh Babys diese Rhythmen beherrschen: Sie spielten vier und sechs Monate alten deutschen Babys sinnlose Silbenfolgen mal im jambischen (*gaga, gaga*), mal im trochäischen Muster vor (*gaga, gaga*). Jüngere Kinder zeigten noch keinerlei Präferenzen, ältere hörten bereits dem Trochäus deutlich länger zu. Offenbar swingen die Babys schon mit einem halben Jahr im Rhythmus der Muttersprache.
- 45

- In diesem Alter sprechen sie noch nicht, sondern probieren lustvoll ihren Sprechapparat aus: *bababa, gagaga* - ein vermutlich universales Gebabbel, diese Silben sind bei Kindern in vielen Sprachen beliebt. Noch können ihre Artikulationsorgane nicht viel mehr. Wenn das Baby auf die Welt kommt, dann ähnelt sein Kehlkopf dem eines Äffchens: Er sitzt weit oben, sodass Nahrung an ihm vorbei in die Speiseröhre rutschen, das Kleine so atmen und schlucken zugleich kann.
- 50

- Erst nach sechs Monaten wird die Zunge beweglicher, der Kehlkopf rutscht nach unten, wodurch sich der Resonanzboden vergrößert - um den Preis, nun leichter zu ersticken. Denn sein Gaumensegel kann jetzt nicht mehr so leicht verhindern, dass Speisebrei in den falschen Hals gelangt. Wie bedeutsam muss die Sprache gewesen sein, so der Psychologe und Bestsellerautor Steven Pinker, dass der Mensch sogar den Nachteil in Kauf nahm, am eigenen Essen zu verenden.
- 55

- Funktioniert das Artikulieren einigermaßen, legen manche Kinder gleich richtig los: etwa Nicolas Lugger. Ein gutes Jahr alt, hält er, lässig am Türrahmen lehnd, seinen Eltern einen Vortrag: Es klingt nach Sprache, aber Wörter sind es nicht, die der kleine Münchner da äußert. Nico trainiert seinen Sprechapparat, fühlt sich in die Satzmelodie seiner Muttersprache ein, und das mit deutlicher Begeisterung. »Jargon« nennen Linguisten solche langen, unverständlichen Äußerungen vom Typ *dädapedoh*.
- 60

- Aus dem reinen Brabbelspaß schälen sich plötzlich Protowörter heraus. »Bmbmbm« für Auto etwa. Das Kind leistet jetzt bereits die »Abbildungsaufgabe«, wie die Linguistin Eve Clark von der Stanford University es nennt: Es bildet Wortformen auf die Bedeutungen ab, tritt in die Welt des Symbolischen ein. Der Schritt zum ersten echten Wort ist nun nicht mehr groß. Wenn die Mutter von »Papa« spricht, obwohl dieser gerade das Zimmer verlassen hat, ist klar: Dieses Wort bedeutet etwas. In dieser Entwicklungsphase begreift das Kind unbewusst, dass Dinge nicht magisch verschwinden, wenn sie nicht mehr zu sehen sind. Mit etwa acht Monaten beherrscht es diese »Objektpermanenz«. Papa kommt wieder; Teddy ist nur unter der Bettdecke versteckt, aber nicht weg.
- 5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
- Zwischen einem Jahr und 18 Monaten lernen viele Kinder die ersten 50 Wörter: Schuh, Oma, Popo, heiß und ffff für Kerze, notiert Annas Mutter Ute Schmid in das Sprachtagebuch ihrer Tochter, als diese 15 Monate alt ist. Viele der Wörter sind eigentlich Sätze oder Kommandos: »Arm« heißt »Ich will auf den Arm!«. Manche müssen für ganz viele Bedeutungen herhalten. »Ei«, sagt Anna, als sie auf Mallorca zum ersten Mal Zitronen am Baum sieht. Die Früchte teilen die Merkmale »oval« und »hängt am Baum« mit den Ostereiern, die ihre Mutter kürzlich an die Forsythienzweige gehängt hatte. Offenbar gehen die Kinder nach solchen Merkmalslisten vor, feilen daran herum, hören immer wieder hin, wie die Erwachsenen Wörter benutzen - bis sie den richtigen Bezeichnungsdreh raus haben.
- Mit 17 Monaten legt Anna den berühmten Vokabelspurt hin. Sechs Wörter täglich lernen Kinder jetzt im Schnitt, Ute Schmid notierte eine lange Liste. Das Tempo könnte an der »Benenneinsicht« liegen: Ich sage ein Wort, und das bedeutet etwas! Also müssen ganz schnell viele Wörter her, damit ich allen Dingen einen Namen geben kann: Pinguin, Opa, Käse, gähnt, platsch!
- Und was machen die Eltern in dieser Phase? Sind sie wirklich nur Statisten, wie Leas Vater Andreas Bode meint? Das berührt einen großen Streit unter Spracherwerbsforschern, nämlich die Frage: Wie wichtig ist der Anreiz von außen für die Sprachentwicklung? Viel spricht dafür, dass Eltern ihre Äußerungen fein darauf abstimmen, was das Kind von sich gibt, denn viele verfallen in KGS, Kind-gerichtete Sprache. Ist das Baby noch klein, justieren sie ihre Stimme etwas höher, sprechen einfache Sätze, betonen genauer als sonst. Später dann nutzen sie die unterstützende Sprache. Sagt das Kind zum Beispiel »Arm!«, antworten sie in einem vollständigen Satz: »Möchte Anna auf den Arm?« Das mag dem kleinen Kopf helfen, sich auf wohlgeformte Ausdrücke einzustellen. Außerdem gibt es ihm Feedback: Ich verstehe, was du meinst! Es ist sinnvoll, was du sagst! - was motivierend für den kleinen Sprachlerner wirken mag.
- Allein, »in vielen Kulturen passiert diese Feinabstimmung nicht«, so die Linguistin Gisela Klann-Delius von der Freien Universität Berlin, die seit Jahrzehnten die sozialen und emotionalen Bedingungen des Spracherwerbs erforscht. In manchen Völkern ist es sogar unüblich, das Wort an kleine Kinder zu richten. Bei den Kaluli in Neuguinea bekommen Kinder nur Aufforderungen und rhetorische Fragen zu hören. In einer kleinen afroamerikanischen Gemeinde im Süden der USA redet man zwar in ihrer Gegenwart, und die Erwachsenen kommentieren die Äußerungen der Kleinen, aber angesprochen wird ein Würmchen in der Wiege nicht. Sprechen lernt es dennoch.
- Trotzdem bleibt die Umwelt nicht ohne Einfluss auf das Kind. Klann-Delius konnte zeigen, dass die Beziehung zur Mutter Auswirkungen auf den Spracherwerb hat. Eine schlechte Bindung kann bewirken, dass ein Kind weniger Vokabular ansammelt als seine Altersgenossen. Besonders deutlich wird der Effekt aber, wenn es um die Kunst des Kommunizierens und Interagierens geht, auch das will schließlich gelernt sein.
- Kinder mit einer unsicheren Mutterbindung tun sich da schwer. Wenn auf Mamas Schutz und Behütung kein Verlass ist, zeigt sich das in den Dialogen. »Die beiden reden systematisch aneinander vorbei, wenn es um Gefühle geht«, sagt Klann-Delius. Sie beziehen sich gar nicht richtig aufeinander, und die Mutter-Kind-Gespräche geraten zu einem Quell ständiger Beunruhigung. Sicher gebundene Kinder dagegen lernen, klar zu sagen, wenn sie traurig sind, und die Worte der Mutter können sie trösten.
- Angeboren dürfte dagegen die Empfindlichkeit sein, mit der Kinder auf Sprachdaten reagieren, ihre unbewusste Bereitschaft, aus dem Gehörten Informationen zu ziehen und in ihr eigenes Sprachwissen einzubauen. Das betrifft etwa die Frage, wie man einen deutschen Satz konstruiert. Plötzlich sagt das Kind: »Ist denn der Tee nun abgekühlt?« Bei diesen syntaktischen Fähigkeiten hat Gisela Klann-Delius keinen Einfluss der Mutter-Kind-Bindung finden können.
- Wenn es um das Verknüpfen von Wörtern geht, behelfen sich Kinder erst mal mit dem »Telegrammstil«, wie Clara und Wilhelm Stern es nannten: »Du pusten!« und »Maria Arm« oder, ab etwa zwei Jahren, die Drei-Wort-Sätze wie »Papa Buch holen!«. Mit einfachsten grammatischen Mitteln äußern sie ihre Wünsche, woraus Jürgen Weissenborn das Prinzip der minimalen Struktur ableitet: Solange sie die Grammatik nicht beherrschen, nutzen sie nur eine Art Kondensat, verstehen allerdings schon viel mehr.
- »Das Kind ist in dieser Phase nicht »agrammatisch«, sondern hält nur mit seinem Wissen hinterm Berg«, sagt der Linguist Jürgen Dittmann von der Universität Freiburg. Was sich etwa daran zeigt, dass es sich für den grammatisch richtigen Satz entscheidet, wenn zur Beschreibung eines Bildes verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl stehen. »Finde den Vogel für mich« gewinnt gegen »Finde Vogel für mich«. Erste Regeln der Muttersprache greifen bereits in dieser Phase: Kinder äußern eher »Will den Apfel essen« als »Essen will den Apfel«, setzen also das Verb ans Ende, was sie im Nebensatz später immer tun müssen.

Und dann sagen sie plötzlich so etwas wie »*Da is de buph!*« oder »*Dummerweise mag ich keinen Blumenkohl*«. Viele Kinder fangen mit zwei Jahren an, Verben zu beugen (»*ist*«, »*mag*«). Zu Beginn des dritten Jahres befassen sie sich mit dem Plural. Hier haben türkische Kinder einen großen Vorteil vor deutschen: Der Plural wird im Türkischen so regelmäßig gebildet, dass sie diesen schnell beherrschen. Deutsche Kinder schlagen sich mit Unregelmäßigkeiten wie Kind - Kinder, Apfel - Äpfel und Hund - Hunde noch lange herum.

Viele Fehler entpuppen sich als richtig begriffene Regeln - angewendet an der falschen Stelle. »*Das Flugzeug ist in die Wolken weg-ge-geht*«, sagte Rasmus Kortshagen aus Hamburg mit drei Jahren, und ein halbes Jahr später beim Puzzlespiel: »*Ich habe aber vieler!*« statt »*mehr*«. Gar nicht dumm, denn weggehen konjugiert er ähnlich wie wegwehen zu »*weggeweht*«. Und »*vieler*« ist der Versuch, »*viele*« zu steigern - mit dem üblichen r am Ende.

Was für ein mühsames Geschäft das Sprachlernen ist, zeigt sich hier besonders deutlich: Richtig und falsch gehen lange Hand in Hand. Arabische Kinder brauchen bis fast in die Pubertät, um die vielen Kasus ihrer Sprache zu beherrschen; deutsche Kinder lernen diese bis zum dritten oder vierten Lebensjahr (allerdings könne man »*Genitiv und Dativ bei Kindern, wie auch bei der ganzen Sprachgemeinschaft, inzwischen mit der Lupe suchen*«, sagt Gisela Klann-Delius). Mit 30 Monaten wagen sich deutsche Kinder an Relativsätze. Bis zum fünften Lebensjahr beherrschen sie ihre Grammatik im Prinzip. Bis weit ins Schulalter hinein wird nachgebessert.

Zeichen für viele Forscher, dass der Spracherwerb lange nicht so einfach ist, wie Noam Chomsky glaubte. Der Linguist war vor einigen Jahrzehnten mit der großen These angetreten, die Sprache sei eine angeborene Sache. Schließlich lernten Kinder ihre Muttersprache in Windeseile, während Erwachsene sich mit einer Fremdsprache abmühten (siehe Infokasten Seite 17). Beim Kind spule sich nur ein genetisch programmiertes Schema ab, glaubte Chomsky.

Andererseits braucht das Kind bis zu seinem fünften Lebensjahr, um die Grammatik seiner Sprache zu beherrschen. Und mühelos ist das eben auch nicht, denn die Fehlerrate ist erst mal groß. Chomskys Theorie, darin sind sich die meisten Forscher heute einig, vereinfacht die Wirklichkeit zu stark.

Zur komplexen Wirklichkeit des Spracherwerbs gehören auch Sprachlust und Kreativität. »*Fußgespenst*« nennt Anna aus Bamberg ein Tuch, das über ihren Füßen hängt. »*Wieder herwuffen*« soll Mama den Stoffhund, den diese vorher mit einem »*Wuff*« hat weglaufen lassen. »*Ausmummeln*«, sagt Anna, wenn sie aus der dicken Winterwolle gepackt wird. Es gibt doch auch einmummeln oder einparken und ausparken. Anna hat die Regeln erkannt und zum Entzücken der Eltern mal wieder ganz unerwartet angewendet.

Diese Kreativität äußert sich auch in versteckten Vorgängen, wenn Kinder das nutzen, was Steven Pinker bootstrapping nennt. Wie ein Cowboy, der sich bootstraps (Stiefelriemen) unter die Sohlen seiner Stiefel hakt, um diese an die Füße zu hieven, haben auch junge Sprachlerner ihre Tricks. Etwa per Grammatik die Bedeutung eines Wortes zu erschließen. Das zeigt ein Experiment: Man konfrontiert Kinder mit Fantasiewörtern in vertrauten Sätzen, etwa »*Bert meekt Ernie*« und »*Bert und Ernie meeken*«. Dazu zeigt man zwei Bilder. Auf dem einen schubst Bert den Ernie, auf dem anderen rudern beide mit den Armen. Die Kinder sollen entscheiden, welcher Satz welches Bild am besten beschreibt.

Sie entscheiden sich nun überwiegend dafür, dass »*Bert meekt Ernie*« die Szene auf dem Schubsbild erfasst, »*Bert und Ernie meeken*« dagegen das Ruderbild. »*Sie nutzen also jeweils die Grammatik, um sich eine erste Vorstellung zu machen, was das Wort meeken bedeuten könnte*«, erklärt die Logopädin Christina Kauschke.

Wenn Bert den Ernie meekt, dann legt die Grammatik nahe, dass Bert etwas mit Ernie tut. Das Subjekt macht etwas mit dem Objekt, so ist zumindest der Standardfall - wie in »*Bert küsst Ernie*«. Wenn Bert und Ernie meeken, tun sie typischerweise etwas gemeinsam: wie spielen oder lachen. Hier hält also die Grammatik den Steigbügel, um die Bedeutung eines Wortes zu begreifen.

Aber was ist, wenn es nicht klappt? Was, wenn das Kind den Mund einfach nicht aufbekommt? »*Manche Kinder verpassen den Vokabelspurt*«, berichtet Kauschke, die in ihrem Labor Therapien für solche »*Late Talker*« (Spätsprecher) anbietet. Hakt das »*Sprachorgan*«, kann das Kind mit dem Datenstrom, der an sein Ohr dringt, nichts anfangen, dann produziert es auch weniger Wörter - ganz unabhängig von seiner Intelligenz oder wie viel die Eltern mit ihm reden. Der aktuelle Forschungsstand - weder alles angeboren, noch alles erlernt - bietet Trost: Außer bei klar vernachlässigten Kindern ist die Umwelt nicht schuld daran, dass ein Kind nicht sprechen will.

Und da auch nicht alles in den Genen steckt, ist das Sprachschicksal nicht in Stein gemeißelt. Im Gegenteil, so Kauschke: »*Es bestehen gute Chancen, dass die Kinder durch gezielten Input angeregt werden, ihre Sprachlernmaschinerie in Gang zu bringen*.« Als Nachhilfe fürs Maschinchen.

Das Sprach-Gen – FOXP2 - Sprache auf Chromosom 7

»*KE*«, diesen Decknamen gab die Sprachforscherin Jane A. Hurst einer teilweise stark in ihrer Sprachentwicklung gestörten englischen Familie. Dann, 1990, machte sie die KEs weltbekannt: als die einzigen Menschen, bei denen eine Sprachstörung nachweislich auf eine einzelne genetische Ursache zurückgeht und der Mendelschen Vererbungslehre gehorcht. Seit 2001 kennen wir jenes Gen auf dem Chromosom 7, dessen Mutation dafür verantwortlich ist, FOXP2. Das Gen hat sich in 140 Millionen Jahren Evolution kaum verändert: Das Protein, das von FOXP2 kodiert wird, weist zwischen Maus und Mensch ganze drei Unterschiede auf. Zwei davon sind erst entstanden, nachdem sich die Entwicklung zwischen Menschen und Schimpansen (genetisch unsere nächsten Verwandten) aufgespalten hatte. Weil das Menschen-FOXP2 noch so jung ist, kann man den Zeitpunkt eingren-

- zen, ab dem es sich auf das Erbgut aller Menschen ausgebreitet hatte: Das kann nicht länger als 200 000 Jahre her sein. Sich »durchzusetzen«, also sich über die Generationen auf eine ganze Spezies zu verteilen, das schafft ein Merkmal laut Evolutionsbiologie nur, wenn es seinem Träger einen Vorteil gegenüber den Nicht-Trägern verschafft. Als Folge der FOXP2-Mutation ist etwa eine bessere Kontrolle über Mund- und Gesichtsmuskeln denkbar. Eine solche weitreichende Auswirkung ist plausibel, denn FOXP2 dient auch als »Transkriptionsfaktor«, reguliert also andere Gene. An Mäusen zeigten Wissenschaftler: Das »Sprachgen« beeinflusst etwa die Lungenentwicklung.

Erwachsenenbildung – Sprache im Alter

- Irgendwann legen wir sie ab, die Fähigkeit, uns Sprachen fast nebenbei anzueignen - nach der »sensiblen Phase«, also etwa nach dem sechsten Geburtstag, ist Schluss damit. Dann werden fremde Zungen in anderen Hirnarealen verarbeitet als die Muttersprache. Und danach können unsere Ohren die fremden Laute nicht mehr unterscheiden, was sich auch aufs Sprechen auswirkt: Prompt wirft der Deutsch lernende Chinese l und r durcheinander. Auch für die Sprachmelodie fremder Zungen sind ältere Lerner nicht mehr so sensibel und betonen dadurch die fremde Sprache eher wie ihre eigene. Wenn sie Wörter zu Sätzen verknüpfen, funkt leicht die Grammatik der Muttersprache dazwischen. »Ich will essen Kuchen«, sagt ein Engländer leicht einmal, weil er das aus seiner Sprache kennt: »I want to eat cake.« »Ein solcher Fehler passiert einem gesunden Dreijährigen, der Deutsch als Muttersprache lernt, nie«, sagt Jürgen Weissenborn, Linguist von der Berliner Humboldt-Universität: Noch hat das Kind die innere Sperre gegen Grammatikfehler - die Erwachsene bei Fremdsprachen trotz Paukerei nie wieder erlangen.

Annette Lössmann, in: ZEIT-Wissen, Hamburg 2006

Wer nichts weiß,
muss alles glauben!

© Marie von Ebner-Eschenbach

GR 2019/2020

