

Raus mit der Sprache

Ein verbreiteter Mythos

Häufig wird angenommen, dass das es die Aufgabe der Eltern sei, ihre Kinder zum Sprechen zu bewegen. Die Annahme, Sie würden sich die Art und Weise des Sprechens abgucken. Jedoch ist und bleibt das nur ein Mythos, die Sprachentwicklung der Babys und Kinder ist kein einfaches Vorsprech-Nachsprech-Prinzip, sondern ein komplexer Prozess.

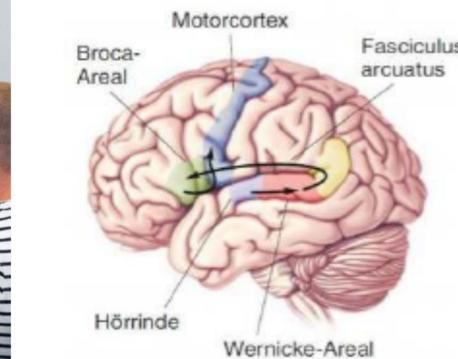
Eine stetig fortlaufende Sprachentwicklung

Die Sprache ist ein Mittel der Kommunikation, sie besteht aus Silben und Wörtern und ist ein System aus zusammengesetzten Sätzen. Zu den Grundlagen einer guten Sprachentwicklung gehören ein normales Hörvermögen, eine gesunde Stimme und gut ausgebildete motorische Fähigkeiten.

Bereits im Mutterleib nimmt der Fötus Geräusche und Stimmen wahr und es entwickelt unbewusst eine eigene Sprachmelodie. Diese ist sehr ähnlich zu denen der Eltern. Sobald das Baby geboren ist, nutzt es das Schreien als eine Art der Verständigung und teilt sich so den Eltern mit. Zusätzlich dient das Schreien zur Kräftigung der Stimmbänder. Ab dem zweiten Lebensmonat fängt das Baby an zu Kreischen und ab dem sechsten Monat beginnt die Lallphase. Hier beginnt das Kind einzelne Laute und Silben von sich zugeben. Zwischen dem zehnten und dem zwölften Monat tauchen dann die ersten Wörter auf wie zum Beispiel Hund, Auto, bitte oder auch Tiergeräusche. Ab dem achtzehnten Monat besitzen die Kinder ein konkretes System aus Wörtern und Begriffen, es werden neue Nervenverbindungen im Hirn geknüpft und das Kind äußert sich zum ersten mal mit Zweiwortäußerungen wie Mama komm, Tür auf oder auch Teddy schlafen. Mit zwei Jahren ist ein gewisser Wortschatz vorhanden und es werden auch längere Sätze gesprochen. Im Alter von drei Jahren wird die Neugierde immer stärker und die ersten Sprachwechsel finden statt, die Kinder fangen an, vieles zu hinterfragen mit warum, wieso und weshalb. Forscher sagen, die Sprachentwicklung von Kindern sei mit 11 Jahren abgeschlossen. Zu dem Zeitpunkt sei ein grammatikalisches Grundverständnis und das Verstehen von komplexen Regeln vorhanden. Denn je älter das Kind wird, desto sicherer wird es im Sprachgebrauch. Die Erweiterung des Wortschatzes sei jedoch ein stetig wachsender Prozess, denn auch mit 40 oder 50 lernt immer noch dazu. Man lernt wie Kinder, durch Imitation oder Assimilation.



<https://www.mpg.de/14230706/sprachenlernen-bei-kindern>



<https://www.studocu.com/de-at/document/universitaet-graz/biologische-psychologie-ii/zusammenfassungen/biologische-psychologie-ii/8565079/view>

Ein komplexer Prozess gilt zu verstehen

Die Sprachentwicklung bei Kindern ist nicht nur verbal, sondern ergänzt sich durch Mimik, Gestik, Gefühlen, Wünschen und Ideen. Das Erlernen der Sprache wird zu einer geistige Höchstleistung, welche bis heute noch nicht verstanden ist. Caroline Rowland (Psycholinguistik in Nijmegen) und Angela Friederici (Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig) des Max-Planck-Instituts forschen, wie die Kinder sich das komplexe Kommunikationssystem aneignen und wie es funktioniert. Dazu führen sie mehrere Sprachexperimente und Tests in ihren Laboren durch. Die Praxis ist sehr kinderfreundlich aufgebaut und ähnelt einem Spieleparadies, damit die Kinder sich auch wohlfühlen. Das Kommunikationssystem wird in den ersten drei Lebensjahren erlernt. Zur Zeit gibt es zwei unterschiedliche Sprachexperimente das Eyetracking und das EEG (Elektroenzephalografie). Beim Eyetracking steht mitten im Zimmer ein großer Monitor, davor ein Tisch mit zwei Stühlen. Der Raum ist eher nüchtern gestaltet, damit die Kinder von nichts abgelenkt werden. Auf dem Monitor werden dann Szenen oder Bilder abgespielt wie ein Hund, der eine Katze jagt oder einfache Gegenstände wie ein Ball und ein Buch. Wichtig ist nur, dass die Dinge den Kindern aus ihrem Alltag bekannt sind. Dann kommt die Aufforderung auf das Buch zuzuschauen, die Infrarotkameras zeichnen dann die Bewegungen der Pupille und der Iris auf und registrieren es im System. Mithilfe der Technik kann dann ermittelt werden, wann ein Kind wohin schaut und wie schnell es Gesprochenes verarbeiten kann. Bei der Elektroenzephalografie, kurz EEG, werden den Babys und Kindern Hauben mit Elektroden aufgesetzt, die die schwache elektrische Aktivität des Gehirns erfassen. Es wird untersucht, wie gut Säuglinge das statische Sprachlernen nutzen oder beherrschen. Die unterschiedlichen Gehirnströme, welche durch diesen Test deutlich werden, sind bedeutend für die weitere Sprachentwicklung, sie zeigen früh an, ob mögliche Vor- und Nachteile vorhanden sind. Die Forschungen haben ergeben, dass Kinder statisch lernen, sie nutzen Muster und bestimmte Abfolgen. Wiederkehrende Laute werden erkannt und mit einem Sinn besetzt. Erkennen-Begreifen-Verwenden. Es wurde auch herausgefunden, dass bestimmte Gegenstände Audiocodec besitzen, die ebenfalls abgespeichert und verinnerlicht werden. Laut den Forschungsergebnissen sind im Hirn besonders das Broca- und das Wernicke-Areal für die Sprachentwicklung verantwortlich, sie sind verbunden mit dem Sprachzentrum im Hirn. Je mehr Verknüpfungen das Gehirn erstellt, desto eher werden im Sprachgebrauch aus den Lauten ganze Sätze. Denn die Sprachentwicklung kommt mit der Hirnreife, also der Anzahl an Nervenzellen und Nervenbahnen.

Nur Menschen können Worte klug kombinieren

Das ein Computer auf die gleiche Weise lernt wie ein Mensch, ist zur Zeit noch nicht möglich, denn die künstliche Intelligenz hängt hinterher zum Beispiel bei der Unterscheidung von Wortarten. Denn die Schwierigkeit für den Computer liegt, dass in realen Gesprächen unsere Sprache verrauscht ist. Wir versprechen und verbessern uns, fangen von vorne an oder beenden unsere Sätze nicht, was für Computermodelle eine große Schwierigkeit darstellt. Auch die Doppeldeutigkeiten über verschiedene Wortarten erschweren dem Computer das Erlernen der Sprache. So können beispielsweise Verben zu Substantiven werden. Caroline Rowland selbst sagte, dass noch jede Menge zu tun sei. Auch Tieren gelingt es nicht, die Sprache zu erlernen und somit einzelne Phrasen logisch zu kombinieren. Hunde können einzelne Worte wie Sitz, Platz und Fuß verstehen, sie aber nicht klug kombinieren. Forscher fanden heraus, dass Tiere keine Nervenverbindungen haben, anders als wir Menschen.

Werbung durch ein Kinderfest

Die beiden Forscherinnen Caroline Rowland und Angela Friederici sind auf Eltern, die bereit sind, eine Stunde lang mit ihren Kindern ins Institut zu kommen angewiesen. Um für ihre Studien zu werben und andere mit ihrer Arbeit zu begeistern veranstalten die beiden einmal im Jahr ein Kinderfestival das den Namen „Kletskoppen“ trägt, was so viel heißt wie „Quasselköpfe“. Es ist ein buntes Fest mit vielen Sprachspielen und Experimenten rund um die Forschung und darüber hinaus. Außerdem gibt es Moderatoren aus dem niederländischen Fernsehen die lockere Vorträge halten und die Eltern informieren.



<https://kletskoppenfestival.nl/archief/>



<https://de.dreamstime.com/stock-abbildung-baby-entwicklung-inszeniert-meilensteine-erstes-ein-jahr-kindermilensteine-des-ersten-jahres-image91327622>