

Klein, aber schlau

Im Babylabor der Uni Potsdam dreht sich alles darum, wie Kinder denken und sprechen lernen

VON ANNE BRÜNING

Was ist das? Der kleine Ben schaut neugierig auf den Tisch: Da steht ein Ding mit einem schrägen Rohr, am unteren Ende ist eine Schale, oben hat es eine Öffnung. Da! Die Frau gegenüber nimmt eine Kugel, hebt die Hand in Richtung Rohr und lässt die Kugel los. Nanu? Sie lässt die Kugel nicht ins Rohr plumpsen, sondern daneben. Der Aderthalbjährige schaut sich noch zwei solcher Fehlversuche an, dann ergreift er die Initiative: Er nimmt die Kugel, steckt sie in das Rohr und sie kullert unten raus. Geschafft! Ben strahlt.

Maria Richter, Bens Gegenüber, hat sich extra dumm angestellt. Das ist Teil ihres Jobs am Babylab der Universität Potsdam. Die Psychologin will mit dem Experiment herausfinden, ob Ben ihre Handlungsabsicht versteht. Das hat er. In zahlreichen derartigen Experimenten haben Maria Richter und die anderen Forscher aus dem Team der Entwicklungspsychologin Birgit Elsnar festgestellt, dass Kinder ab dem Alter von 14 Monaten in der Lage sind, Absichten und Ziele anderer Menschen zu erkennen. Die Versuche werden mit Videokameras aufgezeichnet und akribisch ausgewertet. Jeder Blick zählt bei diesen Experimenten.

In ihrer Forschungsarbeit hat sich Birgit Elsnar auf die kognitive Entwicklung in der frühen Kindheit spezialisiert. „Lange Zeit dachte man: Babys sind dumm und beginnen erst zu denken, wenn sie anfangen zu sprechen“, sagt Elsnar. Mittlerweile stehen Forschern jedoch Methoden zur Verfügung, mit denen sie systematisch untersuchen können, was Babys schon so alles wissen. Ausgefüllte Videotechnik, Blickbewegungsmessungen und die Erfassung der Gehirnströme sind die wichtigsten Verfahren in der Babyforschung.

An jungen Probanden mangelt es nicht im Babylab, das von Birgit Elsnar und der Sprachforscherin Barbara Höhle gemeinsam geleitet wird. Das Einwohnermeldamt unterstützt die Wissenschaftlerinnen: Potsdamer Eltern erhalten ein



BERLINER ZEITUNG/GERD ENGELSMANN

Die neun Monate alte Henriette und ihre Mutter im Head-Turn-Labor. Dort geht es darum, wie lange ein Kind sich in die Richtung wendet, aus der ein sprachlicher Reiz kommt. Eine Kamera (hinten) zeichnet die Reaktionen auf.

Schreiben der Universität, in dem sie über die Projekte des Babylabs informiert und zur Teilnahme ermuntert werden. Auch Henriettes Mutter (siehe Foto) wurde auf diese Weise auf die Studien aufmerksam: „Ich finde es spannend, Forschung mitzuerleben“, sagt sie.

Immer wieder sind Eltern und Forscher erstaunt, zu welchen Denkleistungen schon wenige Monate alte Säuglinge fähig sind. „Im ersten Lebensjahr eignen sie sich ihr Wissen über die Welt vor allem durch Zusehen und Imitieren an“, sagt Elsnar. Sie versteht diese Erkenntnisse als Aufforderung, Kindern von Geburt an eine möglichst vielfältige Umwelt zu bieten. „Dabei ist die soziale Komponente sehr wichtig. Kinder brauchen die Anregung anderer“, sagt Elsnar.

Die Psychologin Barbara Höhle geht noch einen Schritt weiter. Sie glaubt, dass sogar Einflüsse vor der Geburt wichtig sind – und zwar für die sprachliche Entwicklung des Kindes. „Im letzten Schwangerschaftsdrittel hören Föten schon gut – vermutlich prägen sich ihnen bereits die Betonungsmuster ihrer Muttersprache an“, sagt Barbara Höhle. Sie geht davon aus, dass sich das System zum Verarbeiten von Sprache im Laufe des ersten Lebensjahres immer mehr auf die Muttersprache einstellt.

Das belegen Experimente im Head-Turn-Labor, einer kleinen Kabine, in der Lautsprecher sprachliche Reize präsentieren – mal von rechts, mal von links. Eine Videokamera dokumentiert, wie lange die Kinder den Reizen lauschen. „Je länger sie den Kopf in Richtung Schallquelle drehen, desto interessanter ist der Reiz für sie“, erläutert Barbara Höhle.

Auf diese Weise hat die Forscherin herausgefunden, dass deutsche Kinder bei sinnlosen Zweilern wie „gaba“ und „daga“ eher auf solche achten, die auf der ersten Silbe betont werden. „Das liegt daran, dass dieses Betonungsmuster im Deutschen sehr häufig vorkommt“, sagt Höhle. Kollegen in Paris haben das Experiment mit französischen Kindern gemacht. Im Französischen werden Wörter nicht auf der ersten Silbe betont – in den Versuchen lauschten die Kinder deshalb den anfangs betonten Wörtern nicht länger. Höhle und ihre französischen Kollegen stellen fest, dass sich Kinder im Alter von sechs Monaten bereits auf die Betonungsmuster ihrer Muttersprache eingestellt haben.

Auch grammatikalisches Wissen entwickeln Kinder erstaunlich früh. Zum Beispiel Gustav. Mit seinen 20 Monaten spricht er zwar bisher nur Zwei-Wort-Sätze wie „Papa Ball“, aber er versteht schon

etwas von Subjekt-Verb-Kongruenz. Gustav bekommt im Head-Turn-Labor seltsame Sätze zu hören: „Das Bett sind breit“, „Der Rock sind hübsch“. Aber auch normale wie „Das Horn ist spitz“. Die Videoaufnahmen zeigen, dass er die Sätze bevorzugt, in denen Subjekt und Verb zueinander passen. Höhle: „Im zweiten Lebensjahr lernen Kinder bereits die Regeln für die Bildung von Sätzen. Sie wenden sie nur noch nicht selbst an.“

Die Erkenntnisse der Psychologin sind für die Grundlagenforschung interessant. Barbara Höhle hat aber auch eine Studie initiiert, in der sie Sprachentwicklungsstörungen früh erkennen möchte: „Vielleicht deuten sich solche Störungen schon im ersten oder zweiten Lebensjahr an. Dann könnte man rechtzeitig gegensteuern.“

Das Babylab der Uni Potsdam

ist ab 17 Uhr geöffnet. Besuchern werden die Experimente zur sprachlichen und kognitiven Entwicklung erläutert. Vorträge: „Was Babys denken – Studien mit Säuglingen und Kleinkindern“ (18 und 20 Uhr); „Spracherwerb mit Rhythmus – woher ein Kind weiß, worauf es beim Sprechen achten muss“ (19 Uhr).

Route Potsdam-Golm, Nr. 7