

Geheimnisse des Geistes

Anfang Oktober tagte an der Universität Potsdam die Gesellschaft für Kognitionswissenschaft. Organisiert hatten die KogWis 2010 der an der Hochschule angesiedelte Exzellenzbereich Kognitionswissenschaft und das Institut für Germanistik. 300 Experten vertraten vor Ort jenes Fachgebiet, das sich mit menschlicher und künstlicher Intelligenz, mit der Erforschung des Denkens, Fühlens,

Sprechens und Handelns befasst. Unter ihnen waren Neurowissenschaftler, Psychologen, Sprachwissenschaftler, Philosophen, Anthropologen. Bereits wenige Tage vor dem Treffen hatten Journalisten innerhalb der vom Uni-Pressereferat etablierten Reihe „Wissenschaft vor Ort“ die Möglichkeit, einige der aktuellen Potsdamer kognitionswissenschaftlichen Projekte näher kennen zu lernen.

Klangkünstler im Forschungslabor

Potsdamer Wissenschaftlerin untersucht, wie Babys Sprache wahrnehmen



Im Steuerungsraum gleich neben dem Test-Labor: Studentin Anne Beyer beobachtet das Verhalten der kleinen Probandin und misst gleichzeitig ihre Reaktionen auf sprachliche Reize. Die Daten geben den Wissenschaftlern wichtige Hinweise darauf, wie der Prozess des Spracherwerbs verläuft.

Foto: Hannelore Gensel

VON PETRA GÖRLICH

Erst acht Monate alt, steht Anna-Helene bereits im Dienst der Wissenschaft. Ihre Mutter hat sie ins BabyLab der Universität Potsdam mitgebracht, um hier an einer Studie zur Sprachwahrnehmung bei Babys teilzunehmen. Ihre Aufgabe wird die Kleine später fast nebenbei erfüllen. In dem Forschungslabor widmet man sich unter anderem der Frage, wie Kinder ihre Muttersprache erwerben. Probanden vom Säuglings- bis ins Vorschulalter liefern dazu in einer Vielzahl von Studien wertvolle Erkenntnisse.

Sind die Kinder nicht älter als zwei Jahre, nutzt die Psycholinguistin und Spracherwerbsforscherin Prof. Dr. Barbara Höhle die so genannte Headturn-Präferenz

Technik. Eine Methode, in der spontane Reaktionen von Kindern auf die Präsentation von Sprache gemessen wird. Nun also auch die von Anna-Helene. Das Mädchen schaut nach vorn zur blinkenden grünen Lampe. Die kleine darüber montierte Kamera wird sie in den nächsten zehn Minuten beobachten. Jetzt blinkt eine rote Lampe an der Seite. Das findet das Baby offenbar spannend. Es wendet den Kopf in eben diese Richtung und schon ertönt es von dort „ba-ba-ba“. Nach etwa zwei Minuten kommt die Stimme genau von der anderen Seite, das kleine Mädchen dreht erneut den Kopf. Im benachbarten Steuerungsraum erfasst eine Mitarbeiterin genau, wie lange es sich jeweils nach links oder rechts orientiert. Denn das lässt Rückschlüsse auf die Aufmerksamkeit für das

Gehörte zu, wie Barbara Höhle erklärt. Interessant sind die Aufzeichnungen für ihr Team insbesondere deshalb, weil die jeweiligen Experimente verschiedene Bedingungen enthalten. Im konkreten Fall ändern sich Dauer und Lautstärke der Sequenzen. Letzteres erweckt den Eindruck einer Betonungsverschiebung auf die erste Silbe. Ob Anna-Helene dies wie erwartet durch ein Mehr an Ausdauer quittierte, bleibt noch abzuwarten. Es wäre aber ein Indiz dafür, dass sie ein wichtiges Merkmal ihrer Umgebungssprache, die Betonung auf der ersten Silbe der Wörter, bereits wahrnimmt. „Wir wollen wissen, wie früh sich Kinder auf Sprachmelodie und Betonungsmuster ihrer Muttersprache einstellen“, erklärt Höhle. Die Tests deuten darauf hin, dass sie dies schon in einem Alter von sechs Monaten können.

Der methodische Vorteil der Tests ist es, dass die Kinder keine Anweisungen erhalten und sie auch keine Aufgaben im eigentlichen Sinne bewältigen müssen. Dafür haben sich die Wissenschaftler bewusst entschieden. Sie wollen bei ihren Untersuchungen Fragen des Leistungsniveaus möglichst unberücksichtigt lassen. Denn die Linguistik geht davon aus, dass bestimmte Aspekte des Spracherwerbs unabhängig von kognitiven Fähigkeiten funktionieren.

Anna-Helene interessiert dies alles freilich an diesem Tage noch nicht. Nach getaner „Arbeit“ strahlt sie ihre Mutter an, als ob sie sagen wollte: Na, was machen wir jetzt?

Für die Studien zur geistigen und sprachlichen Entwicklung von Kindern suchen die Kognitionswissenschaftler jederzeit neue Probanden. Umfangreiche Elterninformationen gibt es im Internet unter: www.uni-potsdam.de/babylab.