

Auf der gleichen Wellenlänge



Wenn Menschen sich gut verstehen, sagt man oft, dass sie auf der gleichen Wellenlänge sind. Tatsächlich schwingen sich in einem Gespräch die rhythmischen Gehirnaktivitäten der Gesprächspartner:innen aufeinander ein.

Die aktuelle Gehirnforschung zeigt: Wenn das passiert, funktioniert die Kommunikation besser. Wie beim Radio stellen sich Sender und Empfänger in Gesprächen auf die gleiche Frequenz ein, wodurch Informationen, in diesem Fall nicht über Funkwellen, sondern über Sprache und Gestik, besser übertragen werden. Funktioniert das auch schon bei Kindern, die gerade noch dabei sind, Sprache zu erwerben?

In unserer Forschung wollten wir herausfinden, ob auch Babys schon mit ihren Bezugspersonen auf der gleichen Wellenlänge schwingen. Dafür luden wir Mütter mit ihren 4 bis 6 Monate alten Babys zu uns ein. Für die Messung der Gehirnaktivitäten verwendeten wir die Nahinfrarotspektroskopie. Diese Methode ist besonders kinderfreundlich, weil sie über Infrarotlicht funktioniert und lediglich das Tragen einer Art „Badekappe“ mit Lichtern und Sensoren erfordert. Damit können wir feststellen, wie aktiv bestimmte Gehirnregionen sind und auch testen, ob sich die Gehirne von Müttern und ihren Babys synchronisieren, wenn sie gemeinsam etwas anschauen oder miteinander spielen. Die Babys und ihre Eltern können sich dabei frei bewegen.

BERÜHRUNG ALS KOMMUNIKATIONSMITTEL

Erstaunlicherweise schwangen sich die Gehirnaktivitäten von Babys und ihren Müttern tatsächlich aufeinander ein, wenn sie gemeinsam Videos schauten, aber nur, wenn sie sich dabei berühren konnten! Wir wissen schon lange, dass Berührung einer der ersten und wichtigsten Kommunikationskanäle für Babys ist. Unsere Forschung zeigt, dass sich Berührung unmittelbar auf die Synchronität der Gehirnwellen von Mutter und Baby auswirkt. Auch im gemeinsamen Spiel stellte sich die Berührung als bedeutsam heraus. Wenn Mütter im freien Spiel ihr Baby liebevoll berührten, beispielsweise durch sanftes Streicheln, erreichten sie mit ihren Babys ein höheres Level an Synchronität.

Die frühe Kommunikation funktioniert aber natürlich nicht nur über Berührung. Bevor Babys sprechen können, üben sie, indem sie sprachähnliche Laute hervorbringen. In unserer Studie beobachteten wir das bereits bekannte Phänomen, dass Mütter auf diese Laute reagieren und sich daraus eine Art „Gespräch“ ergibt. Das Baby erzeugt einen Sprachlaut, die Mutter reagiert darauf, dann ist wieder das Baby dran und so geht es weiter. Wenn Babys mit ihren Müttern in einen solchen Dialog eintraten, beobachteten wir, ganz ähnlich wie in Gesprächen zwischen Erwachsenen, dass sich ihre Gehirnwellen aufeinander einschwangen. Forschung zum frühen Spracherwerb



Foto: Kerstin Flake

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Stefanie Höhl,
Leiterin des Arbeitsbereichs
Entwicklungspsychologie an der
Fakultät für Psychologie
der Universität Wien

zeigt immer wieder, wie wichtig es ist, dass Eltern auf die vorsprachlichen Äußerungen ihrer Babys reagieren. Dadurch erkennen Babys, dass sie durch Sprechen etwas in der Welt bewirken können. Das motiviert sie, es weiter zu versuchen und somit ihre Fähigkeit zu sprechen zu trainieren. Lange vor dem ersten Wort kommen Babys so mit ihren aufmerksamen Bezugspersonen in Kontakt und schwingen mit ihnen buchstäblich auf der gleichen Wellenlänge

Forschung zum Mitmachen!

Die Wiener Kinderstudien laden Familien mit Kindern herzlich ein, sich auf der Website zu informieren oder unverbindlich zu melden:

Tel.: 01/4277-47480

Web: www.kinderstudien.at

E-Mail: kinderstudien@univie.ac.at