

## Was unser Gehirn über die Muttersprache verrät

**In einer Studie wurden Menschen mit arabischer und deutscher Muttersprache untersucht. Dabei fand man heraus: Unsere Muttersprache beeinflusst unser Gehirn. Das Ergebnis könnte auch von medizinischer Bedeutung sein.**

Die deutsche und die arabische Sprache unterscheiden sich stark. So kann man aus der Buchstabenfolge k-t-b im Arabischen ganz andere Wörter **bilden** – je nachdem, welche Vokale dazwischen **eingefügt** werden. So bedeutet „kitabun“ (كتاب) „Buch“, „katib“ (كاتب) dagegen „Schriftsteller“. In Gesprächen auf Arabisch muss man deshalb sehr genau auf die Wortbedeutungen achten. **Wächst** ein Kind jedoch mit Deutsch **auf**, lernt es vor allem die **Satzstruktur** zu analysieren, um Nebensätze und trennbare Verben zu erkennen – so wie in diesem Satz.

Ein Team des Max-Planck-**Instituts** für **Kognitions-** und **Neurowissenschaften** in Leipzig wollte wissen, ob diese Unterschiede auch in unserem Gehirn zu erkennen sind. Dafür untersuchten die Forscherinnen und Forscher 94 Personen, die entweder Deutsch oder Arabisch als Muttersprache sprechen. „Wir dachten, dass es **unabhängig** von der Sprache ist, wo sie im Gehirn **verarbeitet** wird“, sagt Alfred Anwander, einer der Forscher. Doch tatsächlich fanden sie deutliche Unterschiede.

Bei den Personen mit arabischer Muttersprache waren die Gehirnregionen stark **verknüpft**, die die **Aussprache** und Bedeutung von Wörtern verarbeiten. Im Gegensatz dazu fand man bei der Deutsch sprechenden Gruppe stärkere Verbindungen in dem Gehirnteil, der die Satzstruktur analysiert. „Das Ergebnis hat uns sehr überrascht, weil wir immer **davon ausgegangen** sind, dass Sprache **universell** ist“, so Anwander.

Diese Erkenntnisse könnten Menschen helfen, die nach **Schlaganfällen** an Sprachstörungen leiden. So kann man ihnen vielleicht bald eine **Therapie** anbieten, die zu ihrer Muttersprache passt. Und auch für das Lernen von Fremdsprachen könnte das neue Wissen irgendwann von Bedeutung sein. In Leipzig untersucht man bereits andere Sprachen und ihren Einfluss aufs Gehirn.

*Autorin/Autor: Katrin Ewert, Philipp Reichert*

## Glossar

**Gehirn, -e** (n.) – der Teil des Körpers (das Organ) im Kopf, mit dem der Mensch denkt

**Muttersprache, -n** (f.) – die Sprache, die man als Kind ohne Unterricht gelernt hat

**Studie, -n** (f.) – eine wissenschaftliche Untersuchung zu einem bestimmten Thema

**etwas bilden** – hier: etwas (eine grammatische Form) bauen

**etwas ein|fügen** – etwas Neues in etwas Bestehendes hineinsetzen

**auf|wachsen** – groß werden; seine Kindheit verbringen

**Satzstruktur, -en** (f.) – der Satzbau; die Art, wie ein Satz aufgebaut ist; die Reihenfolge der Satzteile in einem Satz

**Institut, -e** (n.) – eine Lehr- oder Forschungseinrichtung, meist an Universitäten

**Kognition** (f., nur Singular) – das Denken; die Vorgänge in unserem Körper, die mit Wahrnehmung und Erkenntnis zusammenhängen

**Neuro-** – auf die Struktur und Funktion von Nervensystemen bezogen

**unabhängig** – hier: so, dass es keinen Zusammenhang zwischen zwei Dingen gibt

**etwas verarbeiten** – hier: bestimmte Informationen aufnehmen und darauf reagieren

**etwas verknüpfen** – etwas (miteinander) verbinden

**Aussprache** (f., hier nur Singular) – die Art, wie man Wörter und Sätze mit dem Mund formt; die Art, wie etwas klingt, wenn man es spricht

**von etwas aus|gehen** – etwas annehmen; etwas glauben

**universell** – hier: allgemeingültig; so, dass etwas für alle gleich ist und alle verstehen

**Schlaganfall, -anfälle** (m.) – eine plötzlich auftretende Erkrankung im Gehirn, bei der das Blut nicht mehr richtig fließen kann

**Therapie, -n** (f.) – die Behandlung einer Krankheit