

- Informationsblatt-

Magnetresonanz-Tomografie

Dahlem Institute for Neuroimaging of Emotion D.I.N.E.
Cluster of Excellence "Languages of Emotion"
Freie Universität Berlin

Name, Vorname:.....

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

Die Magnetresonanztomographie (MRT) ist eine Untersuchungsmethode, mit deren Hilfe man Vorgänge im Gehirn bildlich darstellen kann. Die Methode ist in der Medizin weit verbreitet und wird hier insbesondere angewendet, um Krankheiten zu diagnostizieren oder Behandlungen zu überwachen. Ein weiterer Einsatzbereich der MRT ist in der Forschung zu finden, in der Untersuchungen durchgeführt werden, um grundlegende Prozesse unseres Gehirns zu untersuchen.

Es werden keine Röntgenstrahlen, radioaktiven Stoffe oder Kontrastmittel verwendet.

Während der Untersuchung befindet sich Ihr Körper in einem Magnetfeld. Radiowellenimpulse mit UKW-Frequenzen erzeugen Echosignale, die von empfindlichen Antennen aufgefangen werden. Ein Computer errechnet hieraus Schnittbilder Ihres Körpers oder ein Magnetresonanz-Spektrum.

Nach Einführung der MRT vor etwa 20 Jahren werden heutzutage jährlich etwa 60 Millionen Untersuchungen weltweit durchgeführt. Dabei haben sich keine nachteiligen Neben- oder Nachwirkungen gezeigt. Nach dem heutigen Wissensstand sind bei den von uns verwendeten Bedingungen keine schädigenden Wirkungen zu erwarten.

Bitte fragen Sie uns, wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder wenn Sie mehr über die Untersuchungsmethode erfahren wollen. Wir geben Ihnen gerne weitere Auskunft im Gespräch. Bitte fragen Sie nach allem, was Ihnen wichtig erscheint.

Die Untersuchung

Die Untersuchung wird in einem speziellen Raum durchgeführt, um Störungen durch lokale Störwellen zu vermeiden. Sie liegen auf einer Liege, die sich in eine etwa 65 cm große Öffnung des Gerätes bewegt. Je nach Fragestellung werden Sie eine halbe bis zwei Stunden im Gerät liegen. Während dieser Zeit, wenn Bilder ihres Gehirns aufgenommen werden, werden Sie das typische funktionsbedingte Klopfen hören, das durch das Zuschalten schwacher Magnetfelder verursacht wird. Von der Untersuchung selbst ist im Normalfall nichts zu spüren. Bei bestimmten Untersuchungen können in seltenen Fällen Nerven stimuliert werden, was zu einem leichten „Kribbeln“ oder Zucken von Muskeln während der Messung führen kann, aber keinerlei Gefahr für Sie darstellt.

Sie sollten ruhig und entspannt liegen, sich während der Untersuchung nicht bewegen und insbesondere den Kopf ruhig halten. Über eine Notfallklingel und eine Gegensprechanlage können Sie jederzeit mit dem Untersucher, der Sie auch sehen kann, Kontakt aufnehmen. Nach Möglichkeit sollten Sie hierfür eine Pause zwischen den Messungen abwarten.