



Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität

Institut für Experimentelle Epileptologie und Kognitionsforschung

Direktor: Prof. Dr. Heinz Beck

Universitätsklinikum Bonn
D-53127 Bonn

Priv.-Doz. Dr. Johannes Schultz
Institut für Experimentelle Epileptologie und
Kognitionsforschung
53127 Bonn
Venusberg-Campus 1
Telefon: (0228) 287-738282
E-Mail: johannes.schultz@ukbonn.de

Probandeninformation

Für Probanden der Studie:

„Studien zum sozialen Entscheidungsverhalten.“

Versionsdatierung: 30. März 2026

Sehr geehrte Damen und Herren,

(1) Einleitung

wir möchten Sie fragen, ob Sie bereit sind, an der von uns geplanten wissenschaftlichen Studie teilzunehmen.

Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie können Ihre Studienteilnahme jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen, ohne dadurch Nachteile befürchten zu müssen.

Der nachfolgende Text soll Ihnen die Ziele und den Ablauf der Studie erläutern. Anschließend erhalten Sie einen Fragebogen, anhand dessen wir prüfen, ob Sie für eine fMRT-Untersuchung geeignet sind. Falls dies der Fall ist, besteht die Möglichkeit, für die Untersuchung im Rahmen des Experiments ausgewählt zu werden. Falls Sie nicht ausgewählt werden, nehmen Sie am Experiment teil, ohne selbst gescannt zu werden.

(2) Hintergrund und Ziele der Studie

Ziel dieser Studie ist es, das soziale Entscheidungsverhalten zu untersuchen und dessen neurale Mechanismen mit Hilfe von **Magnetresonanztomographie (MRT)** zu ergründen. Um die Validität der Studie zu gewährleisten,

- **werden Sie in Echtzeit mit anderen echten Teilnehmern interagieren und**
- **werden Ihre Entscheidungen reale Konsequenzen haben**, genau wie im Experiment angegeben.

Konkret bestimmen Ihre Entscheidungen, wie viel Geld Sie verdienen und wie viel Geld an UNICEF spendet wird.

(3) Studienablauf

Bitte beachten Sie, dass die im Rahmen der Untersuchung erhobenen Daten ausschließlich für die Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung verwendet werden und der Sicherstellung wissenschaftlicher und medizinischer Einschlusskriterien der Studie dienen. An dieser Stelle möchten wir erneut ausdrücklich darauf hinweisen, dass Sie Ihre Studienteilnahme jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen können, ohne dadurch Nachteile befürchten zu müssen.

Die Studie besteht aus drei Teilen; der erste und der letzte Teil werden gemeinsam mit den anderen Teilnehmern an einem Laptop durchgeführt. Der mittlere Teil findet statt, während Sie sich in einem MRT-Scanner befinden.

Das gesamte Experiment dauert voraussichtlich etwa 90 Minuten und beinhaltet mehrere kurze Pausen.

Die fMRT-Untersuchung wird in der MRT Core Facility der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn, im Medical Center Life and Brain, mit einem Gerät der Firma Siemens (Feldstärke 3T) durchgeführt. Alle weiteren Untersuchungen finden in den Räumen unserer Arbeitsgruppe im Institut für Experimentelle Epileptologie und Kognitionsforschung der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn statt.



© Siemens, free marketing material

(4) Informationen zum Prinzip und zur Durchführung von fMRT-Untersuchungen

Das Verfahren der fMRT dient dazu, die Funktion bestimmter Areale im Körperinneren zu untersuchen. In der vorliegenden Studie sollen so Aktivierungen in verschiedenen Bereichen Ihres Gehirns dargestellt werden, während Sie eine Aufgabe bearbeiten. Um derartige Aktivierungen Ihres Gehirns sichtbar zu machen, bedient sich die fMRT der Methode, Atomkerne in Ihrem Körper (wie z.B. Wasserstoffkerne in natürlich vorkommenden Wassermoleküle) durch ein starkes künstliches Magnetfeld auszurichten und anschließend deren Magnetresonanz-Signale zu messen. Die meisten Personen spüren dieses Magnetfeld nicht.

Die MRT-Technologie ist ein sog. „nicht-invasives“ Verfahren, d. h. der Untersuchte bleibt während der Messung völlig unversehrt, es werden keine Injektionen vorgenommen und es wird in unserer Untersuchung kein Kontrastmittel angewandt. Für dieses Messverfahren wird keine Radioaktivität eingesetzt. Die Technik der fMRT bedient sich ausschließlich künstlich erzeugter Magnetfelder. Nach heutigem Wissensstand, basierend auf mehrjährigen Erfahrungen mit der MRT-Technologie, sind keine Nebeneffekte zu erwarten. Neben funktionellen Messungen (d. h. der Erfassung des Sauerstoffgehaltes des Blutflusses in bestimmten Hirnregionen als

Indikator für vermehrte Aktivität in dieser Region) werden auch anatomische Aufnahmen gemacht.

Der Untersuchungsablauf ist einfach. Sie werden auf einer Liege in die zylinderförmige Öffnung des Tomographen hineingefahren. Zusätzlich wird ein Rahmen (die Magnetspule) um Ihren Kopf gelegt. Während der Messung werden Sie ein mehr oder minder starkes Klopfen hören, welches von den elektrischen Umschaltvorgängen der Magnetfelder herrührt. Um Schäden am Gehör zu vermeiden, werden Sie vor der Messung einen Gehörschutz erhalten. Grundsätzlich können aufgrund der Enge im Innern des Tomographen Angstsituationen entstehen, insbesondere dann, wenn bei Ihnen eine Klaustrophobie (Platzangst) vorliegt. Wenn Sie unter einer Klaustrophobie leiden, so sind Sie von der Teilnahme an dieser MRT-Studie ausgeschlossen. Sollten Sie sich unwohl fühlen, haben Sie während der Untersuchung jederzeit die Möglichkeit, mit den Untersuchern über eine Wechselsprechanlage in Kontakt zu treten. Zusätzlich befindet sich im Tomographen ein Alarmknopf (Druckball). Auf Ihren Wunsch hin können Sie jederzeit aus dem MR-Tomographen hinausgefahren werden.

(5) Mögliche unerwünschte Wirkungen, Risiken und Komplikationen

Die MRT ist eine im modernen Klinikbetrieb vielfach erprobte, nicht invasive Untersuchungsmethode. Aufgrund fehlender Strahlenexposition ist eine MRT-Untersuchung nach heutigem Wissenstand beliebig oft wiederholbar. Bei Beachtung der Kontraindikationen (nicht abnehmbare Metallteile im oder am Körper, elektronische Geräte wie Herzschrittmacher, Medikamentenpumpen) sind nach aktuellem Wissensstand keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

(6) Probandenversicherung

Da keine Probandenversicherung abgeschlossen wurde, können nur bei schuldhaft verursachten Schädigungen Entschädigungsansprüche geltend gemacht werden, welche über eine Haftpflichtversicherung des Universitätsklinikums Bonn abgesichert wären.

(7) Nutzen und zeitlicher Aufwand der Studienteilnahme

Für Sie besteht insofern ein potentieller Nutzen, als hirnorganische Erkrankungen durch die MR-tomographische Untersuchung zufällig entdeckt werden können – siehe **9) Zufallsbefunde**.

Der zeitliche Aufwand für die gesamte Studie beträgt ca. 2,5 Stunden. Die Aufwandsentschädigung beträgt 25-40 €.

(8) Umstände, unter denen auch ohne Ihr Einverständnis die Teilnahme an der Studie abgebrochen werden kann

- Der Proband erfüllt nicht mehr die Anforderungen der Studie, inklusive der Ein- und Ausschlusskriterien.
- Es gibt nicht genügend Teilnehmer, um die Studie zum vorgesehenen Zeitpunkt durchzuführen. In diesem Fall würden Sie dennoch eine Teilnahmepauschale von 7,5 € erhalten.
- Die Studie wird vorzeitig unterbrochen oder abgebrochen.

(9) Zufallsbefunde

Beim Einsatz von bildgebenden Verfahren, einschließlich MRT, besteht die Möglichkeit, vorliegende hirngorganische Erkrankungen zufällig zu entdecken. Da diese Untersuchungen keine diagnostischen Ziele verfolgen, besteht allerdings auch die Möglichkeit, dass derartige Erkrankungen nicht ermittelt werden. Werden Hinweise auf mögliche Erkrankungen entdeckt, wird entsprechend der Stellungnahme und den Empfehlungen der Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn wie folgt vorgegangen: Zur Einschätzung dieser Befunde und zur Entscheidung über eine Informierung des Probanden wird umgehend ein fachlich kompetenter klinischer Neuroradiologe kontaktiert. In diesem Falle wird darauf geachtet, dass aus den zur Verfügung gestellten Daten die Identität des Probanden nicht erschlossen werden kann (siehe auch Abschnitt **(11) Datenverarbeitung und -auswertung**).

Das Auffinden eines behandlungsrelevanten Zufallsbefundes kann für Sie versicherungsrechtliche Konsequenzen haben. So kann es beispielsweise sein, dass Sie den Befund vor Abschluss einer neuen Versicherung angeben müssen und dass Sie infolgedessen schlechtere Versicherungsbedingungen erhalten. Wenn Sie nicht möchten, dass Ihnen behandlungsrelevante Zufallsbefunde mitgeteilt werden, können Sie jedoch nicht an dieser Studie teilnehmen.

(10) Datenverarbeitung und -auswertung

Die Rechtsgrundlage der Datenverarbeitung (hier die informierte Einwilligung) ist Art. 6 Abs. 1 lit. a) i.V.m. Art. 9 Abs. 2 lit. a) DSGVO. Die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Für die statistische Auswertung werden Ihre Daten durch einen speziellen Code verschlüsselt. Jeder Code setzt sich aus Kürzeln für die aktuelle Studie, für den Untersuchungsleiter und einer laufenden Nummerierung zusammen. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass Ihre Daten ohne Ihren Namen und Ihr Geburtsdatum gespeichert werden. Die gespeicherten Daten werden durch ein Passwort gegenüber dem Zugang Unbefugter zusätzlich gesichert. Der Code wird 10 Jahre lang (ab Ende der Studie) aufbewahrt, und danach zerstört, wodurch Ihre Daten vollständig anonymisiert werden. Vor Anonymisierung Ihrer Daten behalten Sie das Recht auf Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten. Ebenso behalten sie das Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten. Ihr Beschwerderecht bleibt unabhängig hiervon erhalten.

Die für die Datenverarbeitung verantwortliche Person ist:

PD Dr Johannes Schultz (verantwortlicher Leiter der Studie)

Center for Economics and Neuroscience (CENS) & Institute for Experimental Epileptology and Cognition Research (IEECR)

Universitätsklinikum Bonn

Venusberg-Campus 1

53127 Bonn

E-Mail: Johannes.Schultz@ukbonn.de

Telefon: 0228 – 73 8282

Der zuständige Datenschutzbeauftragte am Universitätsklinik Bonn ist:

Achim Flender

Universitätsklinikum Bonn - Anstalt des öffentlichen Rechts

Venusberg-Campus 1
53127 Bonn
E-Mail: datenschutz@ukbonn.de
Telefon: 0228 – 287 160 75

In Bezug auf die erhobenen Daten haben Sie das Recht, Auskunft (einschließlich unentgeltlicher Überlassung einer Kopie) über die betreffenden personenbezogenen Daten zu erhalten sowie ggf. deren Berichtigung oder Löschung zu verlangen. Bei Beschwerden haben Sie das Recht, sich an die zuständige Aufsichtsbehörde zu wenden:

Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen
Kavalleriestr. 2-4
40213 Düsseldorf

(11) Zusammenfassung

Die wichtigsten Aspekte am Schluss noch einmal in Stichwörtern:

- Die laufende Untersuchung kann jederzeit auf Ihren Wunsch abgebrochen werden, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.
- Ihre personenbezogenen Daten werden gespeichert und weiterverarbeitet. Zum Schutz dieser Daten sind organisatorische Maßnahmen getroffen worden, die eine unbefugte Weitergabe an Dritte verhindern.

Falls Sie weitere Rückfragen haben, so stehen Ihnen die Studienärzte oder Mitarbeiter unserer Arbeitsgruppe sehr gerne für Auskünfte zur Verfügung.