

Philipps



Universität
Marburg

Philipps Universität Marburg

FB 04 | Psychologie

AG Allgemeine und Biologische Psychologie | AE Theoretische Neurowissenschaft

Gutenbergstraße 18, 35032 Marburg

Studienverantwortlicher:

Juniorprof. Dr. Dominik Endres

Telefon: +49 6421 28-23818

Mail: dominik.endres@staff.uni-marburg.de

Raum: G|01 Institutsgebäude (Raum: 00038), Gutenbergstraße 18, 35032 Marburg

Versuchsleitung:

Michael Ernst

Mail: m.earnest211@gmail.com

Teilnehmerinformation

Herzlich willkommen bei unserer Studie. Wir danken Ihnen für Ihr Interesse!

Titel der Studie:

Optimale Kontrolle in Greifbewegungen - eine Virtual-Reality Studie

Allgemeine Informationen

Dieses Formular dient dem Zweck, Ihnen alle Informationen zu geben, die erforderlich sind, damit Sie entscheiden können, ob Sie an dem Versuch teilnehmen möchten oder nicht. Bitte lesen Sie sich das Formular aufmerksam durch. Sollten für Sie, nachdem Sie alles gelesen haben, nicht alle Fragen beantwortet sein, dann zögern Sie bitte nicht, mit der Versuchsleitung die restlichen Unklarheiten auszuräumen. Wenn alle Ihre Fragen beantwortet sind, können Sie sich entscheiden, ob Sie an dem Versuch mitwirken möchten oder nicht.

Sie haben jederzeit das Recht, den Versuch oder Versuchsteil ohne Angabe von Gründen abubrechen, ohne dass dadurch für Sie irgendwelche Nachteile entstehen. Sie erhalten die vereinbarte Vergütung dann bis zum Zeitpunkt des Abbruchs und ihre Daten werden auf Wunsch gelöscht. Um vollständige Teilnahme wird jedoch gebeten.

Zweck der Studie

Wir untersuchen mit dieser Studie grundlegende theoretische Annahmen zur Steuerung des Bewegungsapparates des Menschen. Genauer geht es uns darum zu identifizieren, welche Teilbereiche (z.B. bestimmte Gelenke) des menschlichen Körpers bei einfachen Greifbewegungen besonders kontrolliert, bzw. nicht kontrolliert werden. Letztere sollten dann etwa über mehrere Bewegungen hinweg höhere Schwankungen in ihrer räumlichen Position zeigen. Ist es möglich bestimmte Teilbereiche, die nicht oder nur schwach kontrolliert werden, zu identifizieren, könnte weiter überprüft werden ob der Mensch dazu in der Lage ist unter Verwendung dieser unkontrollierten Teilbereiche zusätzliche Gliedmaßen (z.B. einen dritten Arm) in Virtual-Reality zu steuern. Diese Erkenntnis liefert neben dem Beitrag zur Grundlagenforschung auch Implikationen für Medizin (z.B. Prothesen) und Robotik.

Ausschlusskriterien für die Teilnahme:

- Erkrankung des Bewegungsapparates
- Eingeschränkte, unkorrigierte Sehfähigkeit

Versuchsdauer

Die Versuchsleitung wird Sie im Vorfeld darüber informieren, aus wie vielen Messabschnitten die Untersuchung besteht und wie lange diese im Einzelnen dauern. Die Dauer einzelner Abschnitte beträgt in der Regel zwischen 12 - 32 Minuten. Unter Umständen ist es notwendig, dass einige Messungen wiederholt werden müssen, um die Qualität der Datenaufzeichnung zu erhöhen. Insgesamt sind pro Teilnehmer 2 Messabschnitte geplant. Sie erhalten Ihre Vergütung für den gesamten Zeitraum.

Es besteht jederzeit die Möglichkeit eine Pause einzulegen. Nach jedem zweiten Block einer Versuchsbedingung ist explizit eine Pause vorgesehen, die auf Ihre Anweisung hin beendet wird. Da der Versuch längeres Stehen beinhaltet, befindet sich im Laborraum eine Sitzmöglichkeit, welche Sie für Pausen nutzen können. Die Dauer der Pausen liegen in Ihrem Ermessen.

Ablauf der Studie

Zuerst werden Sie einen speziellen Anzug anlegen, an welchem LED-Marker zur Erfassung ihrer Bewegungsdaten angebracht werden. Danach wird Ihnen zusätzliche eine Virtual-Reality-Brille (Head Mounted Display – HMD) aufgesetzt.

Während des Versuches werden sie dann in einer Virtual-Reality Umgebung, ein- bzw. zweihändige Greifaufgaben bearbeiten. Genauer, wird es ihre Aufgabe sein in einem ersten Versuchsabschnitt mit ihrer dominanten Hand in eine auftauchende, teiltransparente Box zu greifen und für wenige Sekunden diese Position beizubehalten (bis sich die Farbe der Box zu einem dunklen Grün wandelt). Im darauffolgenden Versuchsabschnitt wird diese Aufgabe erweitert. Hier wird nun von Ihnen verlangt, dass sie simultan mit ihrer rechten und linken Hand jeweils in eine präsentierte Box greifen.

Die Versuchsleitung ist während des gesamten Versuchsablaufs anwesend und steht Ihnen für etwaige benötigte Hilfe zur Verfügung.

Sollten Sie noch Fragen zum Ablauf des Versuchs haben, wenden Sie sich damit bitte an die Versuchsleitung.

Mögliche Risiken, Stress oder Unannehmlichkeiten

Aufgrund der Schwere des HMD (etwa 1050 gramm) und des längeren Stehens können über die Dauer des Versuchs Ermüdungserscheinungen auftreten. Sollte dies der Fall sein oder andere Unannehmlichkeiten auftreten haben Sie jederzeit die Möglichkeit, die Versuchsleitung anzusprechen und eine Pause einzulegen.

Ein geringer Anteil der Bevölkerung ist anfällig für die sogenannte Simulatorkrankheit, bei welcher simulierte Bewegungen auf einem Bildschirm zu Übelkeit und Schwindelgefühl führen können. Bitte geben Sie bei Eintritt von Schwindel oder Übelkeit rechtzeitig Bescheid, damit wir die Messung unterbrechen können.

Datenerfassung

Bewegungsaufzeichnung:

Das hier verwendete System (*PhaseSpace Impulse X2- System*) zur Bewegungsaufzeichnung verwendet 10 Infrarot-Kameras, welche die räumliche Position der am Körper der Versuchsperson befestigten aktiven LED-markern aufzeichnet. Dabei werden keine visuelle Merkmale wie bei herkömmlichen Videoaufnahmen aufgenommen, an denen man Personen identifizieren könnte.

Freiwilligkeit und Anonymität

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Sie können jederzeit und ohne Angabe von Gründen die Teilnahme an dieser Studie beenden, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen. Auch wenn Sie die Studie vorzeitig abbrechen, haben Sie Anspruch auf eine entsprechende Vergütung für den bis dahin erbrachten Zeitaufwand.

Die im Rahmen dieser Studie erhobenen, oben beschriebenen Daten und persönlichen Mitteilungen werden vertraulich behandelt. So unterliegen diejenigen Projektmitarbeiter/innen, die durch direkten Kontakt mit Ihnen über personenbezogene Daten verfügen, der Schweigepflicht. Des Weiteren wird die Veröffentlichung der Ergebnisse o. erhobener Daten der Studie in anonymisierter Form erfolgen, d. h. ohne, dass Ihre Daten Ihrer Person zugeordnet werden können.

Datenschutz

Alle Daten werden unter Einhaltung des Datenschutzgesetzes erhoben, gespeichert und verarbeitet. Zugriff auf personenbezogene Daten haben nur unmittelbar an der Untersuchung beteiligte Personen sowie autorisierte Personen der zuständigen Ethikkommission zu Prüfzwecken unter Wahrung der Vertraulichkeit. Daten, die lediglich die Auszahlung der Aufwandsentschädigung oder zusätzlichen Vergütung betreffen, können zusätzlich von den mit der Auszahlung befassten Stellen verarbeitet werden.

Die Speicherung und Auswertung der Messdaten erfolgt anonymisiert in elektronischer Form. Personenbezogene Daten auf elektronischen Speichermedien werden durch Passwortschutz vor unerlaubtem Zugriff geschützt; die Speichermedien selbst werden in verschlossenen, nur dem oben genannten Personenkreis zugänglichen Räumen aufbewahrt. Alle Untersucher/innen sowie die anderen genannten, mit der Verarbeitung der Daten betrauten Personen unterliegen der Verschwiegenheitsverpflichtung nach §40 Bundesdatenschutzgesetz.

Open Science:

Um im Rahmen guter wissenschaftlicher Praxis möglichst offene und reproduzierbare Forschung zu ermöglichen, möchten wir die in dieser Studie erhobenen Daten, inklusive der aufgezeichneten Bewegungsdaten, der Allgemeinheit zur Verfügung stellen (über eine öffentliche Internetdatenbank < github.com/ name of study >). Es ist daher möglich, dass die Daten der Untersuchung, an der Sie aktuell teilnehmen, zukünftig auch für andere Forschungsprojekte genutzt werden. Diese Projekte könnten andere Zielsetzungen verfolgen, als die aktuelle Studie.

Alle Daten, die wir teilen, sind grundsätzlich anonymisiert. Zusätzlich dazu werden wir Daten entfernen, die unter Umständen dazu führen könnten, dass Rückschlüsse auf ihre Person gezogen werden könnten (wie etwa das Datum der Teilnahme).

Wenn Sie Ihre Meinung ändern und die Zustimmung zur Teilnahme zurückziehen möchten, können Sie dies tun (dazu können Sie Dr.Dominik Endres unter +49 6421 28-23818 erreichen). In diesem Fall werden wir keine zusätzlichen Daten erheben und die bereits erhobenen Daten werden gelöscht, bevor diese in die Datenbank hochgeladen werden.

Allerdings können Daten und Forschungsergebnisse, die bereits auf die öffentliche Datenbank geladen und mit anderen Forschern geteilt wurden, nicht wieder gelöscht oder zurückgezogen werden.

Es ist möglich, dass Studien, die Ihre Informationen nutzen, zu neuen Entwicklungen zur Erforschung und zum Verständnis des Gehirns, zu neuen Methoden, neuen Diagnosemethoden oder neuen Produkten führen. Durch die Zustimmung zur freiwilligen Weitergabe der Daten gibt es keine Möglichkeit, an den Profiten durch diese Produkte teilzuhaben. Auch die Rechte an diesen Methoden oder Produkten werden nicht weitergegeben.

Die Weitergabe Ihrer Daten ist freiwillig.

Vergütung / Nutzen

Abgesehen von der Vergütung entsteht Ihnen aus der Versuchsreihe kein weiterer Nutzen. Für Ihre Teilnahme erhalten Sie entweder Versuchspersonenstunden, oder pro Stunde eine Aufwandsentschädigung von 8 €. Im Falle eines vorzeitigen Abbruchs des Versuchs wird die Aufwandsentschädigung anteilig bezahlt. Die Vergütung wird Ihnen bargeldlos per Überweisung ausgezahlt. Hierfür müssen wir Ihre Kontodaten aufnehmen. Alle diesbezüglichen Informationen werden völlig separat von den Untersuchungsdaten aufbewahrt.

Deklaration von Helsinki

Der Versuch steht in Einklang mit den in der Deklaration von Helsinki niedergelegten ethischen Standards für die Forschung an Menschen.

Zusätzlich werden Sie hiermit über die in der DS-GVO festgelegten Rechte informiert (Artikel 12 ff. DS-GVO):
Rechtsgrundlage
Die Rechtsgrundlage zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten bilden bei wissenschaftlichen Studien Ihre freiwillige schriftliche Einwilligung gemäß DS-GVO sowie der Deklaration von Helsinki (Erklärung des Weltärztebundes zu den ethischen Grundsätzen für die medizinische Forschung am Menschen).
Bezüglich Ihrer Daten haben Sie folgende Rechte (Artikel 13 ff. DS-GVO):
Recht auf Auskunft
Sie haben das Recht auf Auskunft über die Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die im Rahmen der wissenschaftlichen Studie erhoben, verarbeitet oder ggf. an Dritte übermittelt werden (Aushändigen einer <i>kostenfreien</i> Kopie) (Artikel 15 DS-GVO).
Recht auf Berichtigung
Sie haben das Recht, Sie betreffende unrichtige personenbezogene Daten berichtigen zu lassen (Artikel 16 und 19 DS-GVO).
Recht auf Löschung
Sie haben das Recht auf Löschung Sie betreffender personenbezogener Daten, z. B. wenn diese Daten für den Zweck, für den sie erhoben wurden, nicht mehr notwendig sind (Artikel 17 und 19 DS-GVO).
Recht auf Einschränkung der Verarbeitung
Unter bestimmten Voraussetzungen haben Sie das Recht auf Einschränkung der Verarbeitung zu verlangen, d.h. die Daten dürfen nur gespeichert, nicht verarbeitet werden. Dies müssen Sie beantragen. Wenden Sie sich hierzu bitte an den/die Datenschutzbeauftragte/n des Prüfzentrums (Artikel 18 und 19 DS-GVO).
Im Falle Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung werden zudem all jene benachrichtigt, die Ihre Daten haben (Artikel 17 (2) und Artikel 19 DS-GVO).
Recht auf Datenübertragbarkeit
Sie haben das Recht, die Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die Sie dem/der Verantwortlichen für die Studie bereitgestellt haben, zu erhalten. Damit können Sie beantragen, dass diese Daten entweder Ihnen oder, soweit technisch möglich, einer anderen von Ihnen benannten Stelle übermittelt werden (Artikel 20 DS-GVO).

Widerspruchsrecht
Sie haben das Recht, jederzeit gegen konkrete Entscheidungen oder Maßnahmen zur Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten Widerspruch einzulegen (Art 21 DSGVO). Eine solche Verarbeitung findet anschließend grundsätzlich nicht mehr statt.
Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten und Recht auf Widerruf dieser Einwilligung
Die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist nur mit Ihrer Einwilligung rechtmäßig (Artikel 6 DS-GVO).
Sie haben das Recht, Ihre Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten jederzeit zu widerrufen. Es dürfen jedoch die bis zu diesem Zeitpunkt erhobenen Daten durch die in der Versuchspersoneninformation und Einwilligungserklärung zu der jeweiligen Studie genannten Stellen verarbeitet werden (Artikel 7, Absatz 3 DSGVO).
Benachrichtigung bei Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten („Datenschutzpannen“)
Hat eine Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten voraussichtlich ein hohes Risiko für Ihre persönlichen Rechte und Freiheiten zur Folge, so werden Sie unverzüglich benachrichtigt (Artikel 34 DSGVO).
Möchten Sie eines dieser Rechte in Anspruch nehmen, wenden Sie sich bitte an den/die Datenschutzbeauftragte/n Ihres Prüfzentrums. Außerdem haben Sie das Recht, Beschwerde bei der/den Aufsichtsbehörde/n einzulegen, wenn Sie der Ansicht sind, dass die Verarbeitung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten gegen die DS-GVO verstößt (siehe Kontaktdaten).

Datenschutz: Kontaktdaten Prüfzentrum

Datenschutzbeauftragte/r		Datenschutz-Aufsichtsbehörde	
Datenschutzbeauftragter der Philipps-Universität Marburg		Der Hessische Datenschutzbeauftragte	
Adresse	Biegenstraße 10 35032 Marburg	Adresse	Gustav-Stresemann-Ring 1 65189 Wiesbaden
Telefon	06421-2826155	Telefon	0611-140 80
E-Mail	datenschutz@uni-marburg.de	E-Mail	Poststelle@datenschutz.hessen.de

Im Falle von Rückfragen, können Sie jederzeit mit dem Studienleitern Kontakt aufnehmen. Sie erreichen uns unter o.g. Adresse, unter Telefon +49 6421 28-23818 oder via Email an dominik.endres@staff.uni-marburg.de.

Einverständniserklärung

Philipps Universität Marburg

FB 04 | Psychologie

AG Allgemeine und Biologische Psychologie | AE Theoretische Neurowissenschaft

Studienverantwortlicher:

Juniorprof. Dr. Dominik Endres

Telefon: +49 6421 28-23818

Mail: dominik.endres@staff.uni-marburg.de

Raum: G|01 Institutsgebäude (Raum: 00038), Gutenbergstraße 18, 35032 Marburg

Versuchsleitung:

Michael Ernst

Mail: m.earnest211@gmail.com

Titel der Studie

Optimale Kontrolle in Greifbewegungen - eine Virtual-Reality Studie

Ich, _____, bin über Ziel und Ablauf der Studie ausreichend informiert wurden.

Ich habe die Unterlagen des Formulars "Teilnahmeinformation" vollständig gelesen und verstanden. Ausstehende Fragen und Unklarheiten, bezogen auf deren Inhalt wurden zu meiner Zufriedenheit geklärt.

Meine Teilnahme an oben genannter Studie erfolgt freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden, dadurch entstehen mir keine Kosten, Verpflichtungen oder andere Nachteile. Die Entscheidung zur Teilnahme treffe ich aus freien Stücken und ohne zeitlichen Druck.

Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie, dass Sie die Daten für zukünftige Forschungen bereitstellen. Sie stimmen zu, dass diese international mit anderen Forschern und Instituten geteilt werden können. Ihnen ist bewusst, dass die Erhebung der Daten vollständig anonymisiert erfolgt und bereits veröffentlichte Daten nicht wieder gelöscht werden können.

Unterschrift:

Unterschrift Versuchsleitung:
