



Starten Sie Ihre Mission beim DLR.

Das DLR ist das Forschungszentrum für Luft- und Raumfahrt sowie die Raumfahrtagentur der Bundesrepublik Deutschland. Mehr als 9.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter forschen gemeinsam an einer einzigartigen Vielfalt von Themen in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit. Ihre Missionen reichen von der Grundlagenforschung bis hin zur Entwicklung von innovativen Anwendungen und Produkten von morgen. Wenn auch Sie sich für die Welt der Spitzenforschung in einem inspirierenden, wertschätzenden Umfeld begeistern, starten Sie Ihre Mission bei uns.

Für unser **Institut für Flugführung - Abteilung Systemergonomie in Braunschweig** suchen wir

Studierende (m/w/d) für ein Praktikum oder eine Abschlussarbeit

Physiologische Messung von kognitiver Erschöpfung und Mind Wandering im Cockpit

Ihre Mission:

Wie erfasst man am besten den gegenwärtigen kognitiven Zustand von Pilotinnen und Piloten? Wie erkennt man, wie erschöpft, überbeansprucht, gelangweilt – kurz, wie leistungsfähig sie zum aktuellen Zeitpunkt sind? Mit diesen Fragen wird man unweigerlich konfrontiert, wenn man bspw. neue Assistenzsysteme für den Luftverkehr entwickelt, wie wir es am Institut für Flugführung des DLR tun.

Eine zentrale Rolle bei der Erfassung kognitiver Zustände spielen physiologische Messverfahren. Sie können zeitlich hochauflösende und genauere Ergebnisse liefern als reine Betrachtungen der Performanz und sind objektiver als Selbstbericht. In Experimenten und Flugsimulatorstudien nutzen wir EEG (Elektroenzephalographie) und fNIRS (funktionelle Nahinfrarot-Spektroskopie), um Veränderungen in der Hirnaktivität von Probandinnen und Probanden zu erfassen und so Rückschlüsse auf ihre derzeitige Leistungsfähigkeit zu ziehen.

Im Rahmen eines Praktikums oder einer Abschlussarbeit begleiten Sie eine solche Studie zur physiologischen Messung von kognitiver Erschöpfung und gedanklichem Abschweifen, sog. Mind Wandering, im Flugsimulator. Sie erhalten Einblicke in das wissenschaftliche Arbeiten im DLR, in die Messverfahren EEG und fNIRS, die Gestaltung und Durchführung von Studien und die Auswertung der anfallenden Daten.



Zu Ihren Aufgaben gehören:

- Vorbereitung der Studie
- Rekrutierung und Kommunikation mit den Probandinnen und Probanden
- Studiendurchführung und Datenerhebung
- Für eine Abschlussarbeit: Datenauswertung für Ihre eigene Fragestellung

Ihre Qualifikation:

- Studienrichtung Psychologie
- Interesse am Bereich Human Factors und an der Luftfahrt
- Spaß am experimentellen Arbeiten in interdisziplinären Teams
- Affinität zu methodischem Denken
- Eigenständige Arbeitsweise
- Kenntnisse in der statistischen Auswertung mit SPSS
- Idealerweise Erfahrung in der Versuchsplanung und -durchführung
- Optional Kenntnisse in der Anwendung von EEG, fNIRS, in PsychoPy und/oder LimeSurvey

Beginn: Mitte Februar 2022

Ihr Start:

Die Betreuung von Abschlussarbeiten erfolgt in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Ingenieurpsychologie und angewandte Kognitionsforschung von Prof. Dr. Sebastian Pannasch. Das konkrete Thema Ihrer Abschlussarbeit sprechen wir gemeinsam mit Ihnen und dem Lehrstuhl ab.

Weitere Informationen über das Institut für Flugführung finden Sie unter <http://www.dlr.de/fl/>.

Für Fragen zu dieser Ausschreibung wenden Sie sich gern an Anneke Hamann, M.Sc.

(anneke.hamann@dlr.de).

Ihre aussagekräftige Bewerbung mit Lebenslauf, aktuellem Notenauszug und Anschreiben senden Sie bitte **in elektronischer Form (PDF)** an

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Institut für Flugführung, Abteilung Systemergonomie

Anneke Hamann

Lilienthalplatz 7
38108 Braunschweig

anneke.hamann@dlr.de

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, der Ihr Engagement zu schätzen weiß und Ihre Entwicklung durch vielfältige Qualifizierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten fördert. Unser einzigartiges Arbeitsumfeld bietet Ihnen Gestaltungsfreiräume und eine unvergleichbare Infrastruktur, in der Sie Ihre Mission verwirklichen können. Vereinbarkeit von Privatleben, Familie und Beruf sowie Chancengleichheit von Personen aller Geschlechter (m/w/d) sind wichtiger Bestandteil unserer Personalpolitik. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.