

Im Körper eines älteren Menschen

Student Marvin Lanfers testet für seine Bachelorarbeit kognitive Lernsysteme im gerontologischen Anzug

Von Mareike Maack

Grobe Handschuhe erschweren das Greifen, durch die dicke Brille ist das Sehfeld stark eingeschränkt und auch das Hören fällt schwer, wenn der 23-jährige Student Marvin Lanfers gerade in einem Gerontologischen Testanzug steckt. Aber warum zwingt sich der Student der Biomedizinischen Technologie in diesen Anzug? Die Antwort ist einfach: Für die Wissenschaft. Denn Lanfers testete für seine Bachelorarbeit an der Hochschule Hamm-Lippstadt die Nutzbarkeit von kognitiven Lernprogrammen für ältere Menschen. Betreut wird aber er dabei von Dr. Gregor Hohenberg, Professor für IT-, Medien- und Wissensmanagement. Damit ist Lanfers zugleich auch die Unterstützung der Initiative Internet und Bildung sicher, der auch die digitale Ausbildungsmesse Altenpflege angehört.

Lanfers Ziel ist es Lernprogramme, wie zum Beispiel Gehirn-Jogging-Apps, unter die Lupe zu nehmen und die Benutzerfreundlichkeit für ältere Menschen zu testen, die körperlich beeinträchtigt

sind. Denn kognitive Lernprogramme erfreuen sich nicht nur immer größere Beliebtheit, sie können auch positive Auswirkungen für Menschen haben, die an Demenz leiden. Denn gerade Gedächtnisspiele, wie beispielsweise Buchstabenrätsel, können kognitive Fähigkeiten wieder aktivieren, das Gedächtnis trainieren und so die Teilhabe am Alltag verbessern.



Körperliche und visuelle Einschränkungen

Laut Lanfers geben bisher allerdings nur 12 Prozent der über 65-Jährigen an mobile Endgeräte mit kognitiven Lernprogrammen zu nutzen. Warum diese Zahl so gering ist? Dieser Frage wollte der Student auf den Grund gehen -

und zwar mit Hilfe des Gerontologischen Testanzugs. Dieser simuliert die altersbedingten körperlichen Einschränkungen älterer Menschen und wird beim Nutzen der Lernprogramme von dem Studenten getragen. „Wie gut die Bedienung der Endgeräte geklappt hat, kam sehr stark auf die

Brille an. Im Einsatz waren zwei Brillen, eine simulierte den grauen und die andere den grünen Star. Die kleinen Buchstaben und Zahlen waren manchmal sehr schwer zu erkennen“, sagte Lanfers.

Für die eigentliche Untersuchung steckte Lanfers dann übrigens nicht mehr selbst im Testanzug, um genaue Untersuchungsergebnisse zu erhalten, testeten zwei 25-Jährige Probanden die Software. Beide hatten keine Vorkenntnisse über den Testanzug und die Software. Um Vergleichbarkeit zu garantieren, nutzte ein Proband die Software mit Testanzug, der andere ohne. Die Ergebnisse wurden von Lanfers dann mit Hilfe von drei verschiedenen Methoden erhoben. Dazu zählt zum einen die Beobachtung des Versuchs durch Lanfers selbst, weiter füllten die Probanden nach dem Versuch einen Fragebogen aus, außerdem konnte auf die Daten der Anwendungen, die beispielsweise Reaktionszeit und erreichte Punktzahl beinhalten, zurückgegriffen werden.

Stärkste Beeinträchtigung durch grauen Star

Das Ergebnis der Untersuchung fiel am Ende eindeutig aus: am stärksten beeinträchtigt bei der Nutzung der Apps sind Menschen die unter grauem Star leiden. „Die Daten der App zeigten für den Probanden mit der Brille die den grauen Star simulierte ganz klar schlechtere Ergebnisse in Bezug auf Reaktion und Punkte, auch beim Fragebogen wurde das deutlich.“ Aber: Weder der Testanzug noch die Brille, die den grünen Star simulierte, beeinträchtigten den Probanden beim spielen. „Körperliche Beeinträchtigungen spielen bei der Nutzung von kognitiven Lernsystemen eine untergeordnete Rolle, Verbesserungsbedarf besteht allerdings im visuellen Bereich. Hier könnte auf sensorische Hilfestellungen, wie Vibration gesetzt werden, die dem Nutzer eine Rückmeldung gibt“, lautet Lanfers Fazit. Und der Student will weiter Forschen, jetzt im Rahmen einer Projektarbeit, in der das Visuelle im Vordergrund stehen soll.