

Zeitauswertung

Betrachtet man die Mittelwerte beider Gruppen, so kann die Aussage getroffen werden, dass die assisted Reality Gruppe (Versuchsgruppe) mit einer durchschnittlichen Zeit von 8:33 min pro Aufgabe 26 s schneller war als die analoge Gruppe (Kontrollgruppe) mit 8:59 min. Die Histogramme in Abbildung 1 zeigen diese zeitliche Ersparnis.

Die Aussage, dass die Versuchsgruppe immer schneller bei dieser Aufgabenstellung ist als die Kontrollgruppe, konnte allerdings statistisch nicht bewiesen werden, da diese Hypothese durch die Betrachtung mittels eines Mann-Whitney U Test verworfen werden konnte.

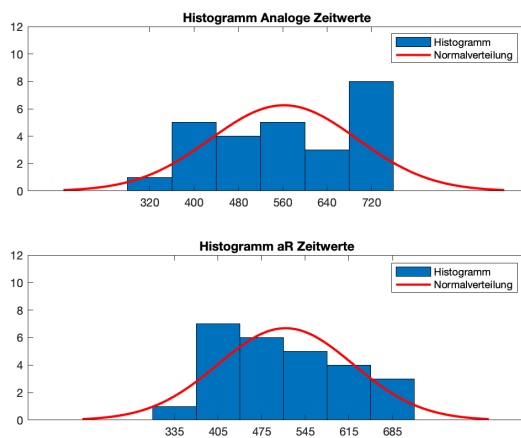


Abbildung 1. Histogramm der Zeitauswertung

Auswertung der Effektivität

Zunächst wurde betrachtet, wie viele Studienteilnehmende die Aufgabe mit dem ihnen vorliegenden Hilfsmittel erfolgreich abschließen konnten. Während jeder in der Versuchsgruppe die Aufgabe erfolgreich abschloss, wurde bei der Kontrollgruppe fünf Studienteilnehmende nicht fertig. Dies entspricht einer Effektivitätsminderung von rund 19 % im Vergleich zur Versuchsgruppe, welche in Abbildung 2 betrachtet werden kann.

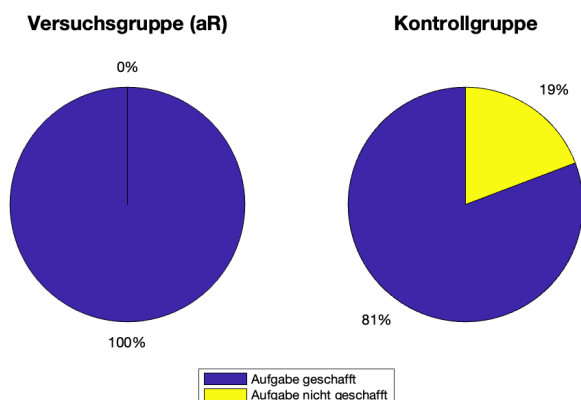


Abbildung 2. Vergleich der Gruppeneffektivität

Auswertung der Meinungsumfrage

In der Meinungsumfrage konnte der Studienteilnehmende anonymisiert das ihm vorgestellte Hilfsmittel bewerten sowie auch Alternativen zu seinem Hilfsmittel auswählen. Über 75 % der Studienteilnehmenden beider Gruppen gaben als Schwierigkeitsgrad der Aufgabe 'leicht' an, wobei mindestens 75 % der Kontrollgruppe die Bedienung des Hilfsmittels als mindestens 'eher leicht' einstufen. Dies ist natürlich ein Widerspruch mit der Effektivität der Kontrollgruppe und lässt das Ergebnis der Effektivität wahrscheinlich auf fehlende technische Kompetenz und falsche Selbsteinschätzung zurückführen.

Es zeigte sich auch, dass beide Gruppen sich vorstellen könnten, später mit einer aR-Datenbrille zu arbeiten. Bei der freien Wahl eines Hilfsmittels, schneidet allerdings die aR Datenbrille bei der Kontrollgruppe schlechter ab (ca. 5 % würde diese nehmen), während die Versuchsgruppe mit über 50% zur aR Datenbrille greifen würde (Abbildung 3). Außerdem kann in Abbildung 3 ein Wunsch zur Digitalisierung von Hilfsmitteln erkannt werden, wobei meist erst die Benutzung eines solchen digitalen Hilfsmittels die Studienteilnehmenden in ihrer Meinung beeinflusst.

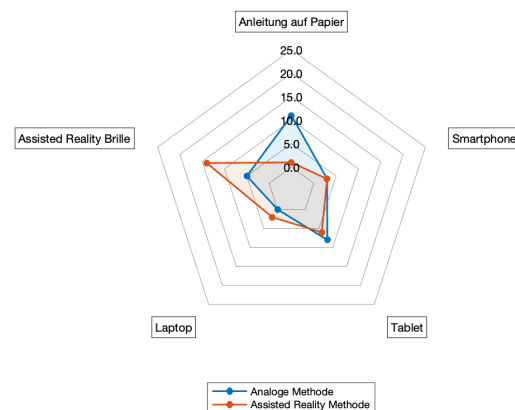


Abbildung 3. Fragestellung: Welches Hilfsmittel würden Sie wählen ?

Vor- und Nachteile von aR-Datenbrillen

- + Verkürzung der Prozesszeiten vor und nach dem eigentlichen Prozess (Non-value-added Task)
- + 19 % effektiver als analoge Anleitung
- + Fokussierteres Arbeiten
- + Schnelles Onboarding des Benutzers
- Hohe Einmalinvestitionen (Hardware)