

Masterarbeit – Effekte der Häufigkeit von Unterbrechungen auf die Leistung in einer Gepäckscreening-Aufgabe

Hintergrund

In der heutigen Gesellschaft sind Menschen sowohl im täglichen Leben als auch am Arbeitsplatz Unterbrechungen ausgesetzt. In sicherheitskritischen Bereichen, z. B. Luftfahrt oder Medizin, wurde gezeigt, dass Unterbrechungen fatale Konsequenzen haben können. Während des Abflugs des Flugzeugs werden die Piloten und Crew sehr oft unterbrochen und nach einer Unterbrechung ist die Chance einen Fehler zu machen, um 53% erhöht. Die Analyse von den Unfallberichten in der Luftfahrt hat gezeigt, dass bis zu 50% aller Unfälle von Unterbrechungen oder Ablenkungen verursacht wurden. In der Medizin führen Unterbrechungen immer wieder zu Behandlungs- oder Medikationsfehlern. Trotz des häufigen Auftretens von Unterbrechungen in solchen Bereichen wurden die Auswirkungen der Unterbrechungshäufigkeit bisher nicht ausreichend erforscht, und die bisherige Forschung zeigt teilweise inkonsistente Ergebnisse. Manche Studien zeigen, dass häufigere Unterbrechungen zu schlechterer Leistung führen. Andere Studien zeigen umgekehrte Effekte, möglicherweise weil Unterbrechungen in der Folge zu einer schnelleren und konzentrierteren Bearbeitung führen.

Fragestellung und methodische Vorgehensweise

Das Ziel der Masterarbeit ist es, Effekte von Unterbrechungen bei einer Gepäck-Screening Aufgabe zu untersuchen, wie sie tagtäglich am Flughafen vorkommen. Zu diesem Bereich gibt es bisher kaum Untersuchungen, obwohl auch dort immer wieder Unterbrechungen vorkommen und Fehler schnell sicherheitskritisch werden. Was sind die Konsequenzen von Unterbrechungen bei solchen Aufgaben und inwieweit hängen sie von der Unterbrechungshäufigkeit ab? Welche Risiken sind mit Unterbrechungen in diesem Bereich verbunden? Untersucht wird die Fragestellung mithilfe einer visuellen Suchaufgabe, bei denen die Versuchspersonen Gepäckstücke nach gefährlichen Gegenständen durchsuchen. Dazu wird Bildmaterial (Aufnahmen von Röntgenaufnahmen) verwendet, wie es auch für das Training professioneller Gepäckscreener am Flughafen verwendet wird. Ein bestimmter Anteil der Suchaufgaben wird hierbei durch eine andere Aufgabe unterbrochen. Die Effekte auf die Leistung nach Wiederaufnahme der Suchaufgabe, insbesondere das Suchverhalten und die Entdeckungsleistung, sollen dabei untersucht werden.

Literatur

Monk, C. A. (2004, September). The effect of frequent versus infrequent interruptions on primary task resumption. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting (Vol. 48(3), 295-299).

Latorella, K. A. (1999). Investigating interruptions: Implications for flightdeck performance.

Westbrook, J. I., Woods, A., Rob, M. I., Dunsmuir, W. T., & Day, R. O. (2010). Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. Archives of Internal medicine, 170(8), 683-690.

Bei Fragen und Interesse zum Thema wenden Sie sich gerne an:

Tobias Rieger (E-Mail: tobias.rieger@tu-berlin.de) und Tara Radovic (tara.radovic@tu-berlin.de)
