

Diana Hardmeier

Einfluss des Alters auf die Erkennungsleistung bei der Sicherheitskontrolle

Mitarbeiter der Sicherheitskontrolle am Flughafen müssen innerhalb weniger Sekunden aufgrund eines Röntgenbildes entscheiden ob ein Gepäckstück einen verbotenen Gegenstand enthält oder nicht. Diese Aufgabe erfordert nebst kognitiven visuellen Fähigkeiten (bildbasierte Faktoren) auch bereichsspezifisches Wissen (wissensbasierte Faktoren). Zum einen muss ein Gegenstand ungeachtet seiner Rotation, trotz grosser Gepäckdichte und Überdeckung durch andere Objekte im Gepäckstück erkannt werden. Aufgrund früherer Forschungsergebnisse werden diese bildbasierten Faktoren eher visuellen Fähigkeiten zugeordnet. Des weiteren muss ein Sicherheitsbeamter auch wissen, welche Gegenstände verboten sind und wie diese im Röntgenbild aussehen. Diese wissensbasierten Faktoren können vor allem durch Training erarbeitet werden.

In einer ersten Studie wurde der Einfluss des Alters auf die Erkennungsleistung in einem Röntgenbildtest, welcher visuelle Fähigkeiten misst, sowie bei der Arbeit selbst untersucht. Die Ergebnisse zeigen generell eine gute Erkennungsleistung von älteren Sicherheitsbeamten im Vergleich zu Novizen. In beiden Studien konnten jedoch signifikant negative Korrelationen zwischen Alter und Erkennungsleistung gezeigt werden. Dieser Alterseffekt scheint trotz jahrelanger Erfahrung nicht kompensiert werden zu können.

In einem weiteren Schritt wurde der Einfluss des Alters vor und nach zwei Jahren computerbasierten Trainings sowohl für bildbasierte als auch für

wissensbasierte Faktoren mittels zweier Röntgenbildtests untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Erkennungsleistung jüngerer und älterer Mitarbeiter in beiden Tests signifikant gesteigert werden konnte. Ebenfalls konnte für beide Tests eine signifikant schlechtere Erkennungsleistung der älteren Mitarbeiter festgestellt werden. Während die Steigerung der Erkennungsleistung bezüglich bildbasierten Faktoren für beide Altersgruppen gleich war, zeigte sich bei den wissensbasierten Faktoren ein signifikanter Unterschied. Trotz weniger Trainingseinheiten konnten jüngere Sicherheitsbeamte ihre Erkennungsleistung nach dem Training signifikant stärker verbessern als ältere Mitarbeiter. Ebenfalls wurden erhebliche individuelle Unterschiede festgestellt, welche darauf hinweisen, dass sich die Sicherheitsbeamten bezüglich ihrer Lerneffekte in beiden Altersgruppen stark unterscheiden.

Dr. des. Diana Hardmeier
University of Zurich
Department of Psychology
Visual Cognition Research Group
Binzmühlestrasse 14/22
CH-8050 Zurich

Telefon: +41 44 635 74 61
eMail: d.hardmeier@psychologie.uzh.ch

www.psychologie.uzh.ch/vicoreg