

School of **Engineering**

ZAV Zentrum für Aviatik

Mehrsprachigkeit auf Funkfrequenzen und Situation Awareness- Erweiterte Analysen

Anhand des Models der Situation Awareness von M. R. Endsley (1995) soll in der vorliegenden Arbeit der Einfluss der Mehrsprachigkeit auf die Situation Awareness von Berufspiloten wissenschaftlich eruiert werden. Die gesamte Arbeit wird anhand der Theorie dieses sehr bekannten und akzeptierten Modells strukturiert. Dazu wurde ein Fragebogen entwickelt, welcher dem Berufspilotenkorps der SWISS vorgelegt wurde. Der Fragebogen deckt ausgewählte Themenbereiche mit jeweils mehreren Fragen ab. Es sind dies alle drei Stufen der Situation Awareness: Wahrnehmung, Verständnis und Projektion. Weiter werden Fragen zu Workload und Stress unter Einfluss von Mehrsprachigkeit gestellt. Abschliessend beinhaltet der Umfang des Fragebogens Fragen zum Prozess der Entscheidungsfindung, dies wiederum unter dem Einfluss der Mehrsprachigkeit am Flugfunk betrachtet. Die so gewonnenen Daten werden statistisch auf ihre Reliabilität geprüft und durch eine explorative Faktorenanalyse einerseits zusammengefasst und andererseits auf ihre Validität geprüft. Anhand dieser Verfahren wird den Resultaten als Gesamtbild Gewicht verliehen.

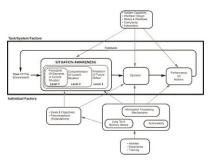
Die Ergebnisse entsprechen zu einem grossen Teil den Erwartungen, so geben 74.7 % der befragten Piloten bei der Hauptfrage nach der Abnahme der Situation Awareness aufgrund von Mehrsprachigkeit am Flugfunk an, dass ihre Situation Awareness unter Anwesenheit einer anderen Sprache als Englisch am Flugfunk eher stark bis sehr stark abnimmt. Gar die komplette befragte Gruppe von 79 Berufspiloten gibt an, dass ihre Situation Awareness in irgendeiner Form abnimmt, sei es auch nur ganz leicht. Es gibt also kein einziges Statement von den Befragten, das behauptet, die Situation Awareness nehme bei Mehrsprachigkeit am Flugfunk gar nicht ab.

Vorliegende Arbeit stellt also, gestützt und belegt durch mehrere Blickwinkel, einen wissenschaftlichen Beleg dar, dass Mehrsprachigkeit am Flugfunk einen negativen Einfluss auf die Situation Awareness von Berufspiloten hat. Somit misst diese Arbeit der Mehrsprachigkeit am Flugfunk ein beträchtliches Gefahrenpotenzial zu, belegt mit empirischen Daten und Resultaten. Abschliessend gelang es zusätzlich ein Bild zu zeichnen, in welchen geographischen Regionen die Problematik in etwa wie stark ausgeprägt ist und ebenfalls, wie die Berufspiloten das Risiko der Mehrsprachigkeit am Flugfunk aus ihrer Sicht unter verschiedenen Arbeitsbedingungen einschätzen.



<u>Diplomand</u> This Hochstrasser

<u>Dozierende</u> William Agius Céline Mühlethaler



Das Model der SA in dynamischer Entscheidungsfindung (Endsley, 1995) stellt das Grundgerüst dieser Bachelor Arbeit dar.



Resultat zur Leitfrage (N=79)