

Good to Know

Einleitung

Zwei Themen sind ergänzend zum Poster hier dargestellt.

1. Die Resultate zur zweiten Hypothese, die leider kein eindeutiges Bild ergeben. Darum wurden auch noch Korrelationen zwischen den subjektiven Einschätzungen und den biologischen Parametern gerechnet. Es zeigt sich, dass Frauen subjektiv ihre Nervosität anders einschätzen als Männer.
2. Die durchgeführte Groundhandling-Übung, welche für diese Untersuchung angewandt wurde. Sie zeigt, dass mit zeitlich recht bescheidenem Aufwand doch einiges erreicht werden kann.

Resultate zur zweiten Hypothese

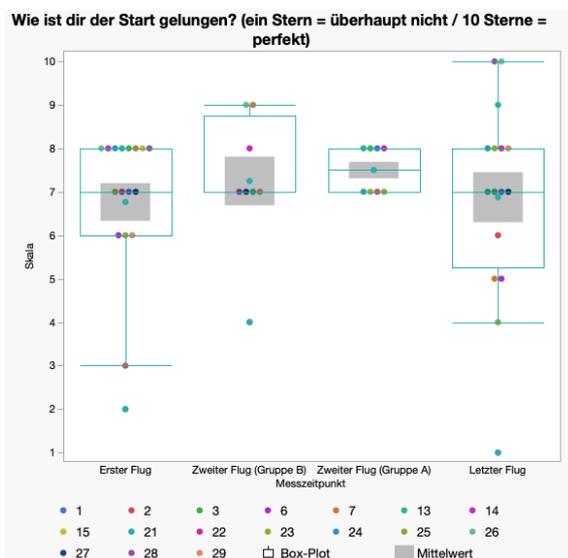


Abbildung 1: Selbsteinschätzung der beiden Gruppen A (n=8) und B (n=9), wie der Start gelungen ist. Die x-Achse zeigt die Messzeitpunkte.

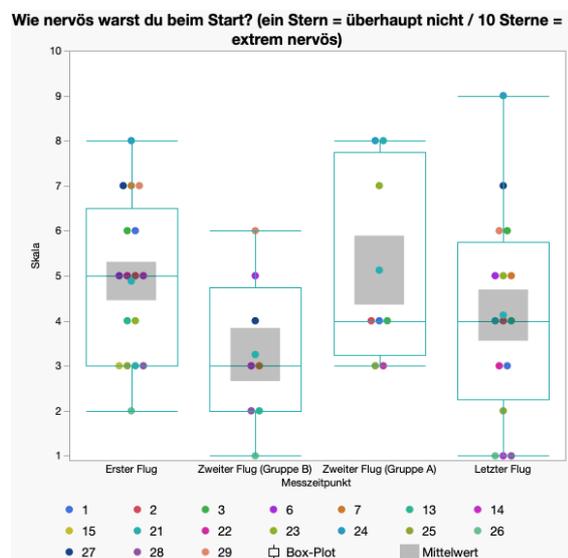


Abbildung 2: Selbsteinschätzung der Nervosität in Abhängigkeit der Messzeitpunkte.

In der Abbildung 1 wird die individuelle Einschätzung bezüglich der Startausübung in Abhängigkeit der Messzeitpunkte grafisch dargestellt. Beim ersten, beim zweiten Flug sowie auch beim letzten Flug werden die Mittelwerte stark durch Ausreisser bestimmt. Der Median unterscheidet sich bei allen Flügen kaum.

In der Abbildung 2 ist die Selbsteinschätzung der Nervosität der Probanden in Abhängigkeit der Messzeitpunkte grafisch dargestellt. Wie ersichtlich wird, schwankt der Mittelwert bei jeder Messung. Die nachfolgenden Korrelationen (siehe Abbildung 3 und 4) geben Hinweise, woran das liegen könnte.

Wie in Abbildung 3 ersichtlich wird, gibt es zwischen der Herzfrequenz und den Nervositätseinschätzung aller Probanden nur eine geringe Korrelation. Werden die Werte der weiblichen und männlichen Probanden getrennt korreliert, ergibt sich folgendes Bild (siehe Abbildung 4): Bei den weiblichen Probanden zeigt sich eine negative Korrelation. Offensichtlich beurteilen Frauen ihre Nervosität anhand anderer körperlicher Faktoren als Männer.

Korrelation zwischen Herzfrequenz und Selbsteinschätzung der Nervosität beim ersten Flug

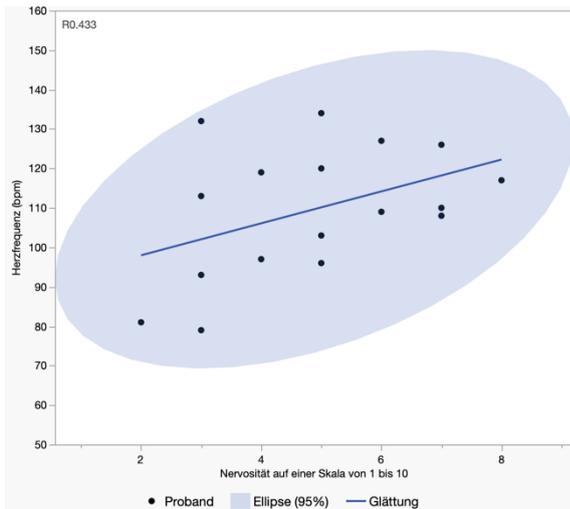


Abbildung 3: Korrelation zwischen Herzfrequenz und der Selbsteinschätzung der Nervosität mit eingezeichneter Ellipse (95%), n=17.

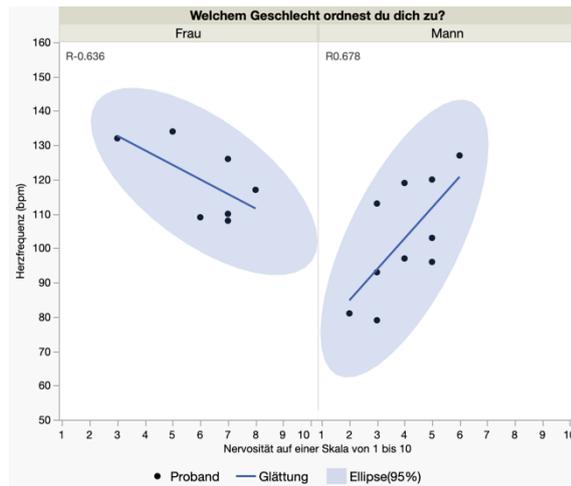


Abbildung 4: Korrelation zwischen Herzfrequenz und der Selbsteinschätzung der Nervosität. Links sind die weiblichen (n=7) Probanden dargestellt und rechts die männlichen (n=10) Probanden.

Groundhandling-Instruktion

Die Groundhandling-Intervention dauerte etwa 60 Minuten. Die Flugschüler wurden von erfahrenen Piloten und Fluglehrer-Aspiranten eins zu eins begleitet. Für die Groundhandling-Intervention erhielten die Flugschüler sowie auch die Instrukturen je eine Anleitung (s.u.).

Groundhandling-Intervention

In einem Interview mit Chrigel Maurer habe ich erfahren, dass Groundhandling das A und O des Gleitschirmfliegens ist. «Dabei sollte man bei jeder Groundhandling-Einheit ein Ziel vor Augen haben», sagt Chrigel Maurer. Aus diesem Grunde habe ich für diese 90-minütige Groundhandling-Intervention Übungen und Ziele formuliert. Falls ihr Fragen zu den Übungen habt, stehen euch Nicole und Heidi zur Unterstützung bereit.

- Vorwärtsstart (Rückwärtsstart) bei Nullwind**

Erste Aufgabe: Aufziehphase (x5)
Den Gleitschirm aufziehen und über dem Kopf stabilisieren. Dabei schaust du geradeaus.

Zweite Aufgabe: Aufzieh- und Kontrollphase (x5)
Den Gleitschirm aufziehen und über dem Kopf stabilisieren. Sobald du das Gefühl hast, dass er sich über dir befindet, machst du den Kontrollblick.

Dritte Aufgabe: Aufzieh-, Kontroll- und Beschleunigungsphase (x5)
Den Gleitschirm aufziehen und über dem Kopf stabilisieren. Sobald du das Gefühl hast, dass er sich über dir befindet, machst du den Kontrollblick. Sobald für dich alles stimmt, kannst du beschleunigen.

Ziel: Du kannst die drei Phasen, so langsam wie möglich, durchführen.
- Vorwärts-/Rückwärtsstart bei Wind**

Du führst die ersten beiden Phasen des Starts durch. Danach schaust du nur noch geradeaus. Dabei achtest du dich auf die Druckverteilung der Hüftgurte und versuchst diese durch Unterlaufen des Schirms auszugleichen.

Ziel: 3 – 5 Minuten den Schirm zentriert über dir halten.
- Mentaltraining**

Nimm dir 5 Minuten Zeit und durchlaufe den Startablauf in deinen Gedanken. Schliesse dabei deine Augen und versuche den Ablauf Schritt für Schritt durchzugehen (mit **Bewegungen**). Überlege dir, wie der Startablauf in den folgenden Szenarien aussieht und besprich sie mit einem anderen Flugschüler:

 - Bei einem flachen Startplatz herrscht Nullwind.
 - Bei einem flachen Startplatz herrscht Seitenwind.
 - Du willst an einem steilen Startplatz (Chalet, hinterste Bahn) mit Aufwind starten.

Ziel: Du kannst den Startablauf im Kopf zu verschiedenen Startszenerarien durchgehen und dabei die Bewegungen (von Kopf bis Fuss) durchführen.

Instruktion für Groundhandling-Instrukturen

Vielen Dank, dass ihr euch für dieses Experiment Zeit nehmt.

Die Flugschüler sollten in 60 Minuten möglichst viel zum Groundhandlen kommen. Deswegen braucht es so viele Groundhandling-Instrukturen, welche den Flugschülern helfen den Schirm auszulagen oder ihnen Tipps geben, wie sie die Aufgaben besser lösen können. Es geht vor allem darum, dass die Flugschüler bei der Ausübung Spass haben, weil sie so am motiviertesten sind, etwas zu lernen.

Da wir ein wenig Zeitdruck haben, solltet ihr darauf achten, dass die Flugschüler alle Aufgaben einmal versucht haben (kommt natürlich auch noch auf den Wind drauf an).

Am Ende des Groundhandling-Trainings werden alle einzeln noch die letzte Aufgabe, das Mentaltraining, durchlaufen. Hier sollt ihr die Flugschüler sprachlich begleiten. Er soll euch Schritt für Schritt seinen Startablauf erklären (vom Fünf-Punkte-Check bis zum Abheben), so wie es auf dem Blatt «Groundhandling-Intervention» unter Punkt 3 «Mentaltraining» beschrieben wird.

Falls der Flugschüler etwas vergisst, sollt ihr ihn fragen, ob er noch etwas vergessen hat.

Wie aus den Resultaten (siehe Poster) ersichtlich wird, hatte diese nur 60-minütige Intervention einen positiven Einfluss auf die Mittelwerte der Stressparameter. Am deutlichsten zeigen dies die Cortisolwerte. Dieser Parameter ist wohl auch aussagekräftigste Indikator für Stress in dieser Untersuchung.

Mit diesen Resultaten kann aufgezeigt werden, wie wichtig das Groundhandling für die Reduktion von Stress beim Start ist und wie wenig Zeit es brauchen würde, um das Unfallrisiko beim Start zu minimieren.