

Evaluation

Durchführung

Tragetests

Aufgrund der aktuellen COVID-19 Pandemie konnten keine wirklichen Produkttests mit Menschen durchgeführt werden. Aus diesem Grund wurden vor allem nahe Verwandte und enge Bekannte von den Entwicklern als Tester herangezogen. Um die Ergebnisse der Tests nicht durch die Anwesenheit der Entwickler oder durch ungewollte Beeinflussungen in Wort zu verfälschen, wurde vor Beginn eines jeden Produkttests ein anonymer Online-Fragebogen entworfen, über den die Probanden ihre Antworten schriftlich verfassen konnten. Getragen wurde der Prototyp i.d.R. sieben bis zehn Minuten. Bei jedem Tragetest wurde dem jeweiligen Probanden die Aufgabe gestellt sich die Jacke anzuziehen, sich mit dieser etwas zu bewegen und ansonsten alltagskonform zu verhalten. Nach dem eigentlichen Tragen der Jacke bestand die letzte und damit abschließende Aufgabe darin, die modularen Teile der Jacke zu demontieren und anschließend wieder richtig zu montieren.

Aufgrund der aktuellen Covid-19 Pandemie haben wir keine richtigen Produkttests durchführen können und baten daher Verwandte und enge Bekannte die Tests durchzuführen. Bevor wir die Tests aber durchgeführt haben, haben wir einen Online-Fragebogen erstellt, um sicher zu stellen, dass wir unsere Bekannten bei der Befragung nicht beeinflussen. Die durchgeführten Tragetests dauerten ca. 7 bis 10 min. Als Vorgabe bekamen die Tester die Aufgabe die Jacke anzuziehen, sich mit der Jacke etwas zu bewegen und sich ansonsten „normal“ zu verhalten. Nachdem Sie die Jacke einige Zeit getragen haben, sollten die Tester noch einmal das Abnehmen der Komponenten versuchen, was den Test beendete.

Werbespot

Der Sinn und Zweck des Werbevideos bestand darin mehr Tester/Probanden zu bekommen, ohne diese real treffen zu müssen, um so die durch die COVID-19 Pandemie klein ausfallende Gruppe von Testern in gewisser Maßen zu kompensieren. Außerdem sollte der Werbespot dabei helfen die Akzeptanz des Konzepts innerhalb der Gesellschaft zu überprüfen. Hierfür wurde einer breiten Gruppe von Online Nutzern ein Link zum Werbevideo und dem Online-Fragebogen mit der angehängten Bitte sich das Video anzusehen und den Fragebogen anschließend auszufüllen zugesandt.

Den Testpersonen wurde der Link zu dem Video und dem Online-Fragebogen geschickt. Die Testpersonen wurden gebeten, das Video anzusehen und danach den Fragebogen auszufüllen. Der Werbespot wurde erstellt, um die Akzeptanz des Konzepts zu überprüfen. Der Prototyp wird in dem Video vorgestellt und beworben, woraufhin die Testpersonen das Konzept bewerten sollten.

Auswertung der Fragebögen

Tragetests

- Der durchschnittliche Tragekomfort wurde mit 6 /10 Punkten recht gut bewertet.
- Die Komfortabilität des Abnehmens bzw. Anbringen der Sensoren wurde mit 6/10 Punkten auch recht gut bewertet.
- Die Jacke entspricht dem Kleidungsstil unserer Tester 2/5
- Die Passform der Jacke ist durchschnittlich und wurde mit 5/10 Punkten bewertet.
- Auch das Feedback wurde mit 6/10 Punkten bewertet.

- Das Feedback wurde als gut bewertet, wobei jedoch ein auditives Dauersignal vorgeschlagen wurde, solange man sich innerhalb des kritischen Bereichs befindet. Angemerkt wurde jedoch, dass man das Vibrationsmodul festhalten muss, um die Vibration zu spüren.
- Die Tester würden die Jacke jedoch eher weniger im Alltag tragen (4/10 Punkte)
- Die Tester würden die Jacke draußen bei Alltagssituation und an Orten des öffentlichen Lebens tragen.
- Tester würden die Jacke, wenn sie sie tragen würden, durchschnittlich 2-4 Tage tragen und für diese durchschnittlich 30€ ausgeben.
- Die Jacke wurde grundsätzlich als bequem bewertet, wobei jedoch die Kabel beim Anziehen stören und dadurch die Bewegungen leicht beeinträchtigt werden. Das leichte Entnehmen der Sensoren und, dass man diese nicht beim Tragen bemerkt, wurde positiv angemerkt.
- Als Verbesserungsvorschläge wurde eine verbesserte Kabelverarbeitung, z.B. durch verdeckte Drähte vorgeschlagen, sowie die Überarbeitung des Signals, dass dieses dauerhaft mit leichter Stärke zu spüren ist.

Werbespot

- Der Werbespot wurde durchschnittlich mit 8/10 bewertet.
- Die Tester merkten an, dass im Werbevideo das Produkt gut und humorvoll erklärt wurde. Zusätzlich wurde eine professionelle Kameraführung, die Länge des Spots und die funktionierende Storyline positiv angemerkt.
- Negativ wurde die Länge der Einführung ins Thema und, dass Fragen, wie z.B. wie einfach die Batterie ausgetauscht werden kann, ob die Jacke wirklich waschbar ist, ab wann man das Signal beginnt (Meterbeträge) und wie sich das Signal genau äußert offengeblieben sind angemerkt.
- Das Vibrationsfeedback wurde aufgrund des Werbespots eher schlecht mit 3/10 bewertet.
- Von 24 Testern würden jedoch nur 4 die Jacke kaufen und dabei im Durchschnitt 30€ ausgeben.
- Als Verbesserung wurde das Beantworten der ungeklärten Fragen und, dass in der Bahnhofsszene die Problematik mit den Zollstöcken mehr in den Fokus gesetzt wird, vorgeschlagen.
- Der Name für das Produkt wurde sehr gut mit 4/5v Punkten bewertet, alternative Namensvorschläge waren z.B. „Stay away“, „Brummjacke“, „SafeMe“ oder „DontTouchMe (DTM)“.
- Die Jacke entspricht mit 2/5 eher weniger dem Kleidungsstil der Tester.
- Die Tester würden die Jacke an Orten des öffentlichen Lebens, speziell beim Einkaufen, bei Freizeitaktivitäten und im öffentlichen Nahverkehr tragen.
- Die Tester würden die Jacke an 2-4 Tagen der Woche tragen.
- Den Testern gefiel anhand des Werbespots die Idee hinter dem Produkt, das modulare Design und das unauffällige Warnsystem, wobei man selbst trotzdem schnell reagieren kann.
- Die Tester merkten anhand des Werbespots an, dass die Jacke alltagstauglicher gestaltet werden sollte, die Demontage beim Waschen optimiert werden sollte und dass es saisonbedingtere Kleidung geben sollte, sowie mehr Vielfalt in Farbe und Form.
- Als Verbesserung für spätere Versionen wurden eine längere Akkulaufzeit, weitere Farben und Schnitte, das Erkennen und speziell das Unterscheiden von Personen und der Umgebung, sowie die bereits oben erwähnten Punkte zu verbessern erwähnt.

Diskussion

Tragetests

Die Tragetests mit Testpersonen wurden aufgrund der COVID-19 Pandemie nur in dem nahen Umfeld der Gruppe durchgeführt. Daher hatten wir zunächst die Befürchtung, dass die Evaluation des Tragetests durch das ggf. subjektives Urteil der Probanden verfälscht werden könnte. Dies hat sich jedoch nicht bewahrheiten, da bei der Auswertung der Tests sehr wohl Kritik geäußert wurde. Außerdem ist bei der Auswertung herausgekommen, dass das Feedback, das momentan in Form von Vibration an den Träger vermittelt wird, entgegen der anfänglichen Meinung, die sich bei der Umfrage vor Erstellung eines Konzepts herauskristallisiert hat, durchaus auch in Form von auditiven Signalen erfolgen könnte. Leider ist die Umsetzung eines solchen auditiven Signals durch die vorgegebene Hardware nicht realisierbar, da alle vom Mainboard zur Verfügung gestellten Ports zur Steuerung externer Geräte bereits in Benutzung und damit blockiert sind. Der Tragekomfort, die Verarbeitung, sowie die modulare Gestaltung des Produkts wurde von einer Großzahl der Tester für gut befunden, wohingegen die verwendeten Textilien und das allgemeine Aussehen der Jacke eher weniger dem Geschmack der Tester entsprachen. Auch wenn der Tragekomfort abwiegend positiv bewertet wurde, bemängelten einige Tester die durch die Kabelführung leicht eingeschränkte Beweglichkeit beim Tragen, sowie beim Anziehen der Jacke. Da es sich bei der aktuellen Version unseres Produkts um einen ersten funktionierenden Prototypen handelt, wurden zunächst herkömmliche Kupferdrähte eines Netzkabels verwendet, um mögliche Kabelbrüche im Voraus unterbinden zu können. In einem späteren Evaluationsschritt müsste hier die Belastbarkeit und Einsetzbarkeit von Kabeln mit einem geringeren Querschnitt genauer erforscht und evaluiert werden. Die separat angebrachten Sensoren an den Schultern und am Rücken hingegen sind nicht weiter aufgefallen und wurden sogar positiv von den Testern vermerkt. Im Allgemeinen würden die Tester das Produkt durchschnittlich zwei bis vier Tage pro Woche tragen, wobei vor allem Alltagssituationen und Orte des öffentlichen Lebens in Erwägung gezogen wurden.

Die Tragetests mit Testpersonen wurden aufgrund der COVID-19 Pandemie nur in dem nahen Umfeld der Gruppe durchgeführt. Daher hatten wir erst die Befürchtung, dass diese zu nett bewerten würden, aber dies schien nicht der Fall zu sein, da bei der Auswertung auch kritische Meinungen auffielen.

Werbespot

Aus den Fragebögen ging hervor, dass der Werbespot den Testpersonen im Allgemeinen gut gefallen hat. Konkret kristallisierte sich dabei heraus, dass die Qualität, die Dauer und die Story positiv hervorgehoben wurden. Bemängelt wurde dabei, dass für die Zuschauer potenziell wichtige Details über das Produkt nicht erwähnt wurden. So wurde von vielen Nutzern bspw. eine genauere Erklärung der Funktionsweise gewünscht. Diese zuvor erwähnten Details, wie z.B. das Austauschen des Akkus, hätten zwar auch im Werbespot untergebracht werden können, jedoch haben wir uns explizit gegen die Erwähnung zu vieler Informationen innerhalb des Werbespots entschieden, um diesen nicht überfüllt wirken zu lassen. Des Weiteren sollte der Werbespot lediglich das Konzept vermitteln, das mit diesem Produkt verfolgt wird und nicht den konkreten Prototypen bewerben. Dennoch ist nachvollziehbar, dass ernsthaft interessierte Zuschauer eines Werbespots die Funktionsweise des gezeigten Produkts verstehen wollen, weshalb verständlich ist, dass diese Kritik geäußert wurde. Dagegen spricht jedoch, dass sich der Werbespot mit der eigentlichen Problematik befassen und das Konzept von NearBee zur Einhaltung des notwendigen Mindestabstands näher erläutern sollte. Darüber hinaus würde der ohnehin schon sehr lange Werbespot durch das Einbauen von weiteren Informationen zum Produkt länger werden, was a) unüblich für einen Werbespot wäre und b) das Interesse des Zuschauers mit der Zeit schwinden lässt.