



Kontakt | Besitzer der Smartwatches

c/o : Prof. Dr. **Matthias Bertsch**

Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (Watches 213-216)

ÖGfMM (Watches 217-227)

Anton-von-Webern-Platz 1, A-1030 Wien

E-Mail: bertsch@mdw.ac.at

Tel. +43 664 460 1151

TFOYO.EU Forschungsproject : Stressmonitoring mit Armbandsensoren

Stressüberwachung mit EmbracePlus: Die weltweit fortschrittlichste Smartwatch für kontinuierliches Gesundheitsmonitoring { <https://www.empatica.com/embraceplus/> } Die Messdaten der Uhr umfassen einen EDA-Sensor zur Erfassung der elektrischen Leitfähigkeit an der Hautoberfläche, einen fortschrittlichen optischen PPG-Sensor zur klinisch validierten Messung der Herzfrequenz, sowie digitale Hauttemperaturmessungen und Daten zu Beschleunigung durch einen Beschleunigungsmesser und ein Gyroskop. EmbracePlus wurde im Rahmen von Projekten mit dem US-Gesundheitsministerium und dem NASA Human Research Program entwickelt. Die Uhr ist FDA-cleared und CE-zertifiziert.

Warum Uhr und Smartphone?

Zu jeder Smartwatch gehört eine Seriennummer und eine Benutzer-ID. Diese Infos werden mit einem Smartphone gekoppelt. Damit man keine App auf dem eigenen Handy installieren muss, gibt es zu jeder Uhr ein iPhone 8 dazu, welches schon mit einer Smartwatch gekoppelt wurde (es gibt dazu den einmaligen QR-Code). Auf dem iPhone 8 wurde eine App installiert, die das iPhone mit der Watch verbindet. Bei jeder Uhr liegt ein Zettel bei, um die Uhr einzurichten. Das wurde bereits gemacht und sollte nicht nochmals notwendig sein. Die Smartwatch zeigt nur die Uhrzeit als e-Ink Display an und spart daher Strom. Laden ist etwa alle 36-48 Stunden notwendig. Die iPhones sind schon älter und müssen täglich geladen werden.

Nutzeranweisungen: Was musst du tun?

- **Smartwatch laden:** Verwende den beigegefügteten USB-Ladeadapter, am besten einmal pro Tag.
- **iPhone laden:** Lade das iPhone ebenfalls einmal pro Tag.
- **Smartwatch tragen:** Trage die Smartwatch so häufig wie möglich, optimalerweise dauerhaft, und lege sie nur zum Laden ab. Bitte so eng wie möglich tragen, aber nicht störend eng.
- **Wasserkontakt:** Die Smartwatch ist zum Duschen geeignet, aber nicht für die Sauna (maximal 39° Temperatur).

Hinweise:

- **WLAN-Verbindung:** Das iPhone sollte so oft wie möglich in der Nähe der Watch bleiben und mit einem WLAN verbunden sein. Achte darauf, dass das Smartphone (iPhone 8) immer wieder mit einem WLAN verbunden wird, da es die Daten nur etwa 12 Stunden zwischenspeichern kann. Die App auf dem Smartphone (iPhone 8) soll immer im Hintergrund geöffnet sein.

- **Dokumentation der Spielzeiten:** Die Daten müssen später mit deinen musikalischen Aktivitäten ausgewertet werden. Daher sollen alle Spielzeiten dokumentiert werden. Diese Angaben sowie die

persönlichen Messdaten bleiben streng vertraulich. Es gibt ein Google Formular, bei dem du einfach deine musikalischen Aktivitäten und sonstige Anmerkungen eingeben kannst. URL: tinyurl.com/tfoyosm
Auf dem Smartphone kann man sich auch einfach Lesezeichen machen

- Stresslevel-Messungen: Der Hauptzweck der Messungen ist die Erfassung der Stresslevel beim Üben und Musizieren. Da jeder Mensch unterschiedlich schwitzt, werden die Messungen genauer, wenn man die Uhr dauerhaft trägt.

- WLAN in Proberäumen: Hoffentlich gibt es in den Proberäumen WLAN, oder jemand kann einen Hotspot einrichten, mit dem sich die Watches verbinden können.

- Spitznamen: Jedes Handy hat einen Spitznamen, da ich die echten Namen der TrägerInnen nicht brauche.

Transport:

Aufgrund der Akkus in den Geräten müssen Uhren und Handys unbedingt ins Handgepäck. Bei Anfragen kann man angeben, dass die Uhren medizinische Gesundheitsgeräte sind und im Rahmen eines EU-Forschungsprojektes verwendet werden.

Dokumentiere deine
musikalischen Aktivitäten

tinyurl.com/tfoyosm



<https://forms.gle/PeXFeQWLtTj8n2pz7>
Formular zum Eintragen der Aktivität

Vielen Dank für deine Teilnahme an diesem Forschungsprojekt.

Matthias

P.S.: Ich bin schon gespannt auf die anonymisierten Ergebnisse; sie werden sicherlich sehr spannend sein.