

Experience Sampling Designs unter der Verwendung von frei programmierbaren Wearables

Autor: Stefan Stieger, Universität Konstanz
Email: stefan.stieger@uni-konstanz.de

Die Anwendung von längsschnittlichen Experience Sampling Methoden (ESM) mit potentiell sehr kurzen Zeitintervallen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Vor allem Smartphones, aber auch im zunehmenden Maße Wearables, sind für diesen Trend mitverantwortlich. Wearables haben dabei den Vorteil, dass sie häufig mit Sensoren ausgestattet und unauffällig sind, und die Versuchsperson bei der Datenerhebung kaum stören. Dies macht sie zu einem idealen Erhebungsinstrument nicht nur für die Erfassung von indirekten Indikatoren (z.B., biophysiological Marker, Geodaten, Aktivitätsmaßen) sondern auch für die direkte Messung von psychologischen Konstrukten im Feld. Durch den nichtinvasiven Charakter eignen sie sich besonders für heikle Themen (Suchtforschung), Situationen in denen andere Devices als störend empfunden werden (in sozialen Situationen) und für Events die sehr häufig auftreten. Obwohl bereits Wearables in ESM Studien eingesetzt werden, haben diese den Nachteil, dass sie häufig für einen bestimmten Zweck entwickelt wurden (z.B. Actigraphen in der Schlafforschung). Im Vortrag soll eine open source Lösung vorgestellt werden auf Basis eines frei programmierbaren Sensor Development Boards (mbientlab). Ziel in der Entwicklung war es, ein kostengünstiges Wearable für die wissenschaftliche Forschung zu entwickeln das frei programmier- und erweiterbar ist mit Sensoren, autonom funktioniert und Daten lokal speichern kann bei gleichzeitigen geringem Stromverbrauch.