

Quantify yourself! Smartphone-basierte Erfassung von Nutzerverhalten und -stimmung in einem Alltagssetting

Sebastian Schnieder¹, Nils Backhaus², David Sommer³, Martin Golz³, Marcin Grzegorzek⁴ & Jarek Krajewski¹

¹Bergische Universität Wuppertal, Experimental Industrial Psychology; ²Technische Universität Berlin, Fachgebiet Kognitionspsychologie und Kognitive Ergonomie; ³Fachhochschule Schmalkalden, Neuroinformatik und Signalverarbeitung; ⁴Universität Siegen, Pattern Recognition Institute for Vision and Graphics
s.schnieder@uni-wuppertal.de

Mehr als jeder sechste Mensch weltweit besitzt ein Smartphone. Als mobiles und umfangreich mit Sensoren ausgestattetes Endgerät kann es als „digitales Schweizer Taschenmesser“ dazu beitragen, die Bedürfnisse, Stimmungen und das Erleben des Nutzers zu erfassen. Nutzer können "sich selbst quantifizieren“, wie es auch die Quantified-Self-Bewegung vorlebt. Eine große Anzahl sensorischer Daten können bereits heute ausgewertet werden: Sprachinformationen (Stimme, Umgebungsgeräusche über das eingebaute Mikrofon), Kommunikationsverhalten (SMS, E-Mail), Bewegungsmuster (Beschleunigungssensoren) können z. B. die Stimmung detektieren. Außerdem ermöglichen Kontextinformationen wie Datum, Uhrzeit, Umgebungslärm, Standort (GPS-, WLAN-basiert), lokomotorische Aktivität (GPSbasiert, Beschleunigungssensoren) sowie Lichtstärke (Kamera) eine Analyse der Rahmenbedingungen des Nutzerverhaltens. Um die Fähigkeit des Smartphones zur psychologischen Messung von Verhalten zu überprüfen wurde eine Pilotstudie mit einer Multi-Sensor-Smartphone-App in einem alltäglichen Setting durchgeführt. Die Ergebnisse unterstreichen die Leistungsfähigkeit der mobilen Erfassung durch Smartphones. Die so ermöglichten Einblicke in das individuelle Erleben werden abschließend kritisch bezogen auf aktuelle Bedenken zur Privatsphäre und Nutzersicherheit diskutiert.

The likes of others: Brain correlates of socially influenced affective judgment

Robert Schnuerch¹, Sina-Alexa Trautmann-Lengsfeld² & Henning Gibbons¹

¹Department of Psychology, University of Bonn; ²Department of Neurophysiology and Pathophysiology, University Medical Center Hamburg-Eppendorf
robert.schnuerch@uni-bonn.de

Humans rarely make decisions in isolation, even when it comes to highly subjective affective judgments. We are constantly confronted with social affective cues, such as others' "likes" or average user ratings. Previous research has shown that our judgment can indeed be shaped by social and affective stimulation preceding our decisions. However, it is subject to debate which neural mechanisms mediate such adjustments of judgment. To address this issue, we investigated socially primed affective judgment while event-related brain potentials (ERPs) were recorded. Thirty participants rated abstract symbols after having seen the ostensible average rating of a mock group of previous participants. Real participants rated randomly drawn ideographs as significantly more favorable after high group ratings than after low ones. ERPs during the processing of the ideographs revealed that an early lateralized frontal as well as a later mediofrontal component were modulated by group rating. Previous research suggests that these effects might reflect affective responses and value-based decision making, respectively. Our results thus indicate that social affective cues, such as others' judgment, can modulate emotional and valuation-related selection processes. This corroborates recent neuroimaging findings suggesting that social influence directly affects the value we assign to an object.