

# Ein Herz für Gamer - empirische Untersuchung der Zusammenhänge zwischen digitaler Game Experience, elektrodermalen Aktivität und Herzfrequenzvariabilität

Thema:

Ein Herz für Gamer - empirische Untersuchung der Zusammenhänge zwischen digitaler Game Experience, elektrodermalen Aktivität und Herzfrequenzvariabilität

Art:

[MA](#)

Betreuer:

[Patricia Böhm](#)

Student:

Florian Bockes

Professor:

[Christian Wolff](#)

Status:

[in Bearbeitung](#)

angelegt:

2017-04-10

Antrittsvortrag:

2017-05-08

Abschlussvortrag:

2017-07-24

## Hintergrund

Computerspiele als Komplexe Interaktionssysteme können aufgrund der intrinsischen Motivation und ihren Unterschieden zu herkömmlicher Software nicht ohne weiteres mit den bekannten Methoden evaluiert werden. Da aber wie bei allen anderen Softwareprodukten die Qualität durch iteratives Testen verbessert werden kann, besteht ein Interesse an allgemein anwendbaren Testverfahren für digitale Spiele.

## Zielsetzung der Arbeit

In dieser Masterarbeit sollen verschiedene Spiele getestet werden um die Verwendbarkeit von physiologischen Messungen für die Game-Evaluation zu diskutieren und in das bestehende Repertoire der Methodik einzuordnen.

Hauptsächlich soll jedoch die Forschungsfragen „Lässt sich ein Zusammenhang der Game Experience und psychophysiologischer Reaktionen nachweisen und lässt sich aus den Messwerten der Herzfrequenzvariabilität (HRV) und der elektrodermalen Aktivität (EDA) eine Vorhersage über die

Game Experience treffen“ beantwortet werden.

Durch ausführliche Dokumentation der Herangehensweise soll außerdem ein genreunabhängiger Leitfaden zu Evaluierung der Game Experience entstehen.

## Konkrete Aufgaben

Konzeptionierung und Durchführung einer Nutzerstudie:

- Auswahl von geeigneten Testobjekten (Kriterien u.a. Genre, Schwierigkeitsgrad, Zielgruppe, etc.), Testmethoden (GEQ, Interview, EKG, SCR)
- Erstellung geeigneter Spielszenarien zu besseren Standardisierung der Tests und umfangreicher Untersuchung der entsprechenden Spielmechaniken und Menüs
- Aufarbeitung der physiologischen Daten mit VisioAnalyser 2.0
- Qualitative und Quantitative Auswertung (Korrelation und Regressionsanalyse) und Interpretation der Ergebnisse.
- Erstellung eines Leitfadens zur allgemeinen Evaluation von Computerspielen und der Game Experience ihrer User um Ergebnisse weiterer Studien besser vergleichen zu können.

## Erwartete Vorkenntnisse

Empirie Auswertung physiologischer Daten (EKG,EDA) Erfahrung in Game und User Experience Evaluation

## Weiterführende Quellen

Gerber, N. (2016). Let's get physical: Lässt sich User Experience physiologisch erfassen?. Mensch und Computer 2016-Tagungsband. Drachen, A., Nacke, L. E., Yannakakis, G., & Pedersen, A. L. (2010, July). Correlation between heart rate, electrodermal activity and player experience in first-person shooter games. In Proceedings of the 5th ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games (pp. 49-54). ACM. Hazlett, R. (2008). Using biometric measurement to help develop emotionally compelling games. Game Usability. Morgan Kaufmann, Burlington, MA. Nacke, L. E., Grimshaw, M. N., & Lindley, C. A. (2010). More than a feeling: Measurement of sonic user experience and psychophysiology in a first-person shooter game. Interacting with Computers, 22(5), 336-343. Isbister, K., & Schaffer, N. (2015). Game usability: Advancing the player experience. CRC Press. Nacke, L. E. (2015). Games user research and physiological game evaluation. In Game User Experience Evaluation (pp. 63-86). Springer International Publishing. El-Nasr, M. S., Drachen, A., & Canossa, A. (2013). Game analytics. New York, Sprint.

Weitere Quellen nach Absprache mit dem Betreuer.

From:  
<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:  
[https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/ein\\_herz\\_fuer\\_gamer\\_korrelations-\\_und\\_regressionsanalyse\\_der\\_digitalen\\_game\\_experience\\_mit\\_elektrodermaler\\_aktivitaet\\_und\\_herfrequenzvariabilitaet?rev=1499245324](https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/ein_herz_fuer_gamer_korrelations-_und_regressionsanalyse_der_digitalen_game_experience_mit_elektrodermaler_aktivitaet_und_herfrequenzvariabilitaet?rev=1499245324)

Last update: 05.07.2017 09:02

