

Stress durchs Smartphone?

Der Einfluss mütterlicher Smartphone-Nutzung auf kardiovaskuläre Parameter

Antonia Dinzinger^{1,2}, Elke Greif^{1,2,3}, Karl Heinz Brisch^{1,2}, Gabriela Markova^{1,2,4}, Beate Priewasser^{1,2}

¹ Institut für Early Life Care, Paracelsus Universität Salzburg, Österreich; ² Abteilung für Pädiatrie, Uniklinikum Salzburg, Österreich; ³ Fachbereich für Psychologie, Paris Lodron Universität, Salzburg, Österreich; ⁴ Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Österreich.

HINTERGRUND

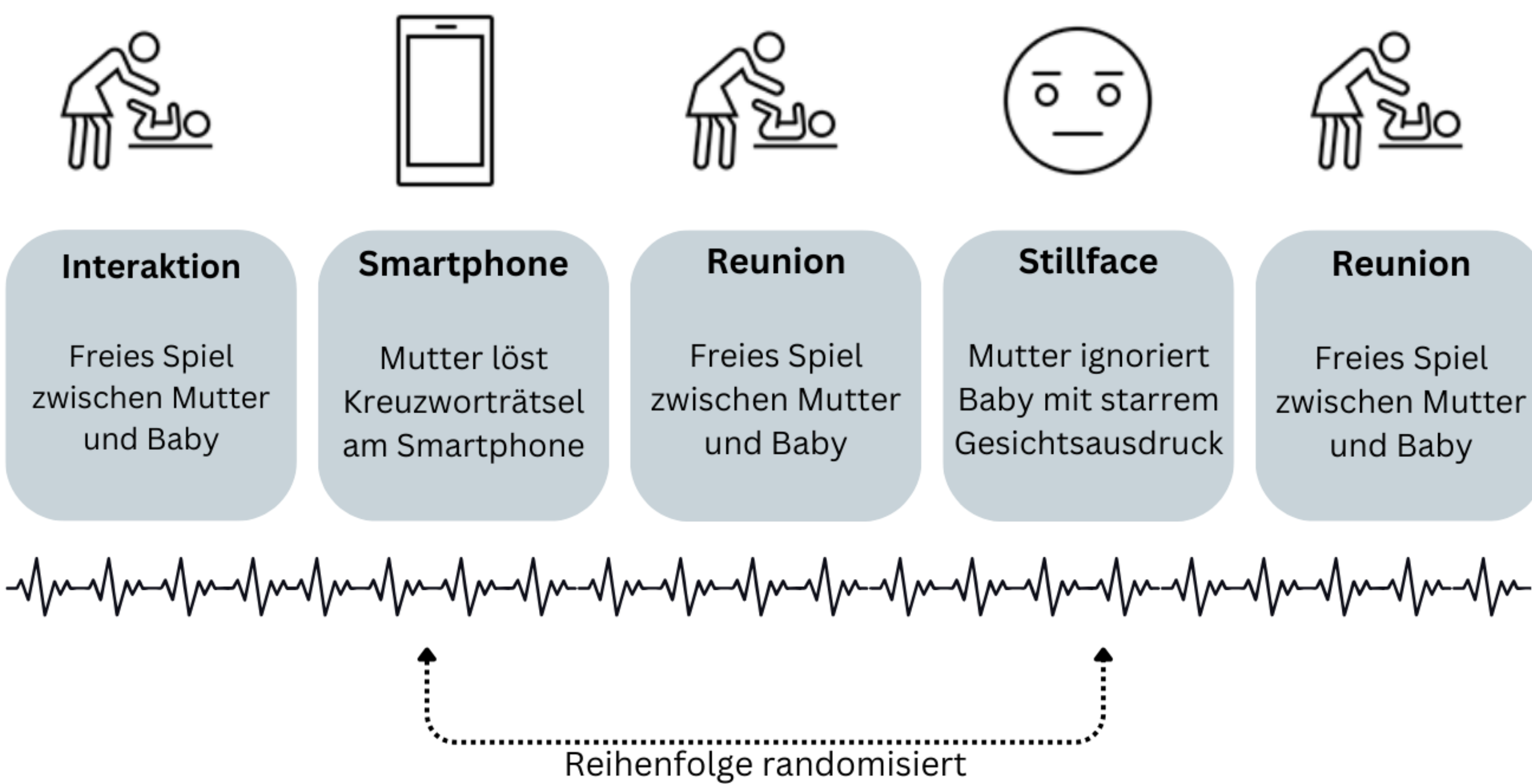
- Smartphones können die Aufmerksamkeit von Personen so sehr auf sich ziehen, dass diese ihr interaktives Verhalten abrupt unterbrechen [1].
- Säuglinge sind stark gestresst, wenn Interaktionen mit ihren Bezugspersonen unterbrochen werden und Eltern nicht auf ihre Signale reagieren [2].
- Im Vergleich zu anderen Unterbrechungen scheint die elterliche Mediennutzung stärkere negative Auswirkungen auf das kindliche Verhalten [3] und die physiologische Erregung zu haben [4].

FORSCHUNGSFRAGE

Welche Auswirkungen hat die mütterliche Smartphone-Nutzung während der Interaktion mit ihrem Säugling auf die Herzrate von Mutter und Kind?

METHODEN

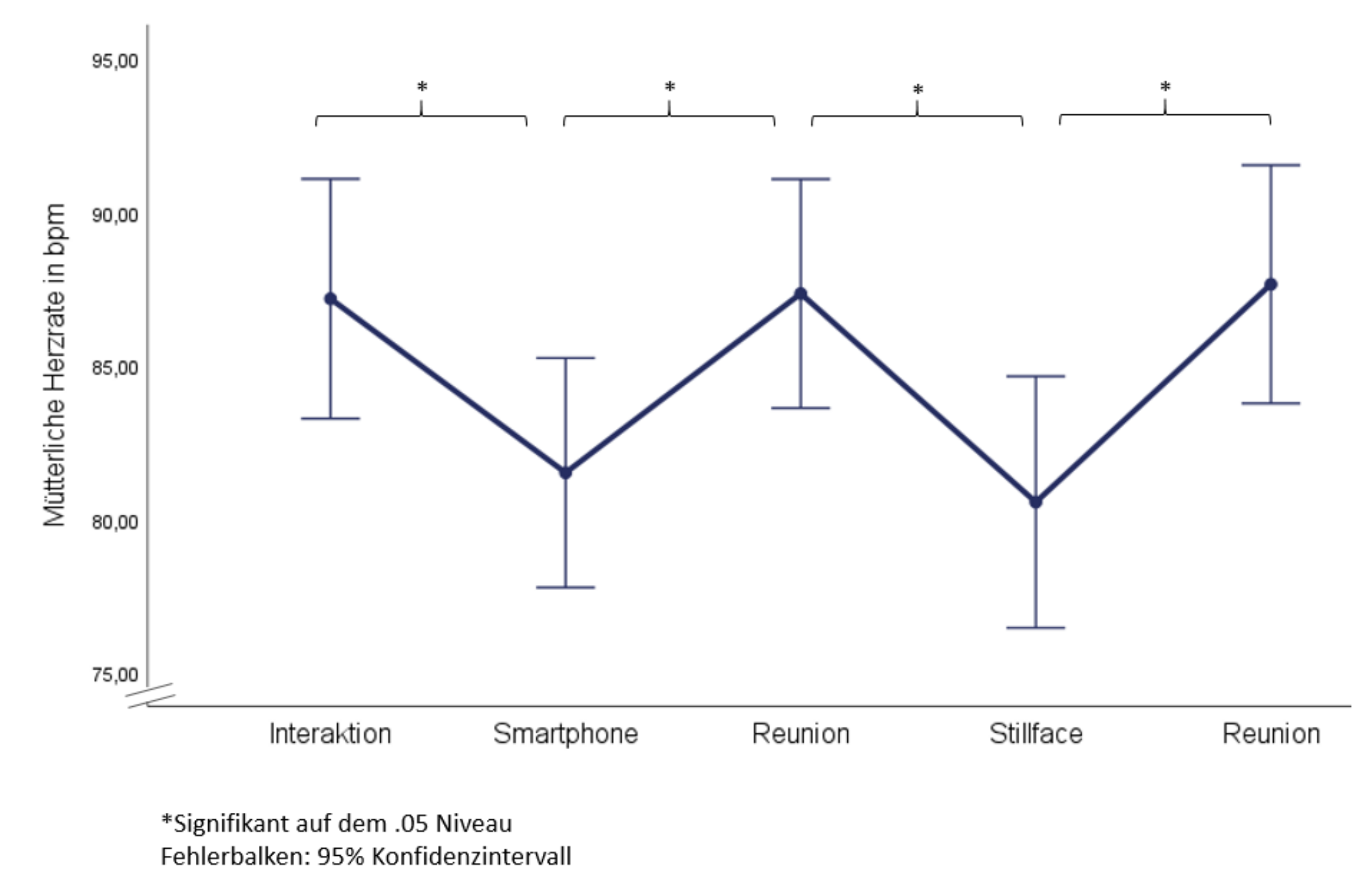
- $N = 68$ Mütter mit ihren 3 bis 9 monatigen Kindern ($M = 6$ Monate)
- Modifiziertes Stillface-Paradigma
- Messung der Herzrate mittels Elektrokardiogramm (EKG)
- Mikrokodierung des mütterlichen und kindlichen Verhaltens



VORLÄUFIGE ERGEBNISSE

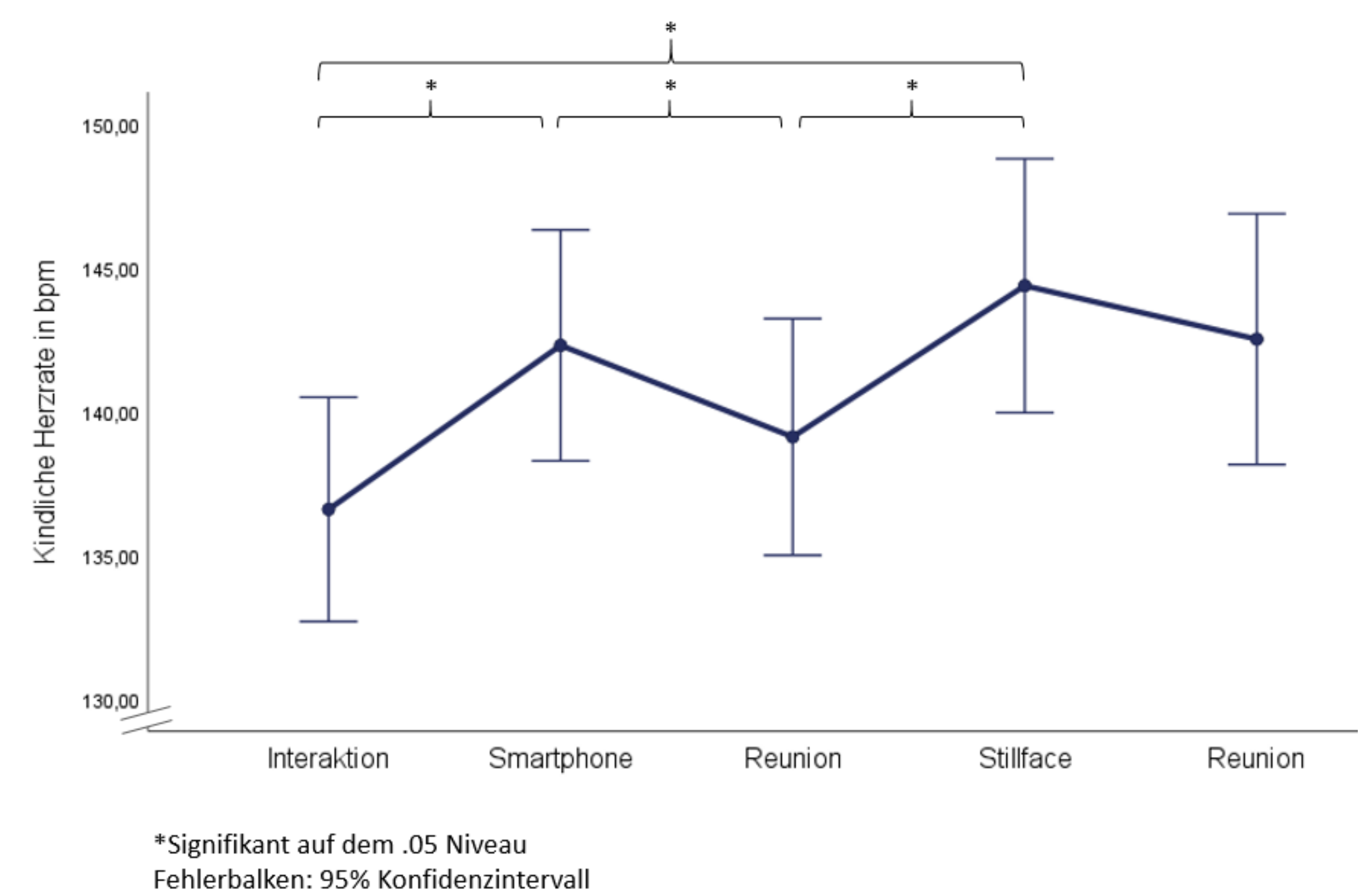
Mütterliche Herzrate

Die Mütter ($N = 51$) zeigen während der Reunion nach der Smartphone-Phase eine erhöhte Herzrate verglichen mit der Smartphone-Phase, $F = 31.82$ ($p < .001$) und während der Reunion nach dem Stillface eine erhöhte Herzrate verglichen mit der Stillface-Phase, $F = 47.15$ ($p < .001$).



Kindliche Herzrate

Die Säuglinge ($N = 48$) haben im Vergleich zur Interaktion zu Beginn des Experiments eine signifikant höhere Herzrate während der Smartphone-Phase, $F = 17.70$ ($p < .001$) und während der Stillface-Phase, $F = 34.18$ ($p < .001$). Zwischen der Smartphone-Phase und der Stillface-Phase gibt es keinen signifikanten Unterschied in der Herzrate der Säuglinge ($p = .077$).



Darüber hinaus ergab die Mikrokodierung des kindlichen Verhaltens, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Herzrate der Kinder und deren Protestverhalten in der Smartphone-Phase besteht ($r = .44$; $p = .004$).

DISKUSSION

Die **Babys** zeigen sowohl in der Smartphone-Phase als auch in der Stillface-Phase eine signifikant erhöhte Herzrate. Dies deutet darauf hin, dass die elterliche Abwendung während der Handynutzung von Kindern genauso stressig empfunden wird, wie das gänzliche Ignorieren kindlicher Signale im Stillface. Dass die erhöhte Herzrate in der Smartphone-Phase mit Protestverhalten einhergeht, unterstreicht die Vermutung, dass die erhöhte Herzrate einen Hinweis auf ein erhöhtes Stresserleben der Kinder darstellt.

Die erhöhte Herzrate der **Mütter** in den beiden Phasen der Wiedergutmachung nach dem Interaktionsbruch in der Stillface- und Smartphone-Bedingung weist auf eine erhöhte Anstrengung der Mütter hin, die Beziehung zu ihren Kindern wieder herzustellen. Diese Vermutung muss durch eine standardisierte Beobachtung des mütterlichen Verhaltens validiert werden. Grundsätzlich stellen die Studienergebnisse die Relevanz der Erforschung kurz- und langfristiger Auswirkungen elterlicher Smartphonennutzung auf das Erleben und die Entwicklung von Kindern heraus.

Literatur: [1] McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). Technology interference in the parenting of young children: Implications for mothers' perceptions of coparenting. *The Social Science Journal*, 53, 435-443. doi:10.1016/j.soscij.2016.04.010 [2] Mesman, J., van IJzendoorn, M., & Bakermans-Kranenburg, M. (2009). The many faces of the Still-Face paradigm: A review and meta-analysis. *Developmental Review*, 29, 120-162. doi:10.1016/j.dr.2009.02.001 [3] Elias, N., Lemish, D., Dalyot, S., & Floegel, D. (2021). "Where are you?" An observational exploration of parental technofence in public places in the US and Israel. *Journal of Children and Media*, 15, 376-388. [4] Rozenblatt-Perkal, Y., Davidovitch, M., & Gueron-Sela, N. (2022). Infants' physiological and behavioral reactivity to maternal mobile phone use – An experimental study. *Computers in Human Behavior*, 127. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107038.

Corresponding author: antonia.dinzinger@pmu.ac.at