

Rezeption versus Reflexion? Implikationen des Vergleichs unterschiedlicher Verfahren zur Messung von Emotionen bei der Nachrichtenrezeption

Der Beitrag wurde zum Zeitpunkt der Einreichung weder in schriftlicher Form veröffentlicht und (b) noch nicht bei einer wissenschaftlichen Tagung als Vortrag eingereicht, akzeptiert oder präsentiert, deren Publikum sich mit dem der Jahrestagung maßgeblich überschneidet.

Als komplexes Geflecht von Wechselwirkungen zwischen subjektiven und objektiven Faktoren, die sich im Rezeptionsprozesses verändern (Kleinginna/Kleinginna 1981) spielen Emotionen eine zentrale Rolle bei der Verarbeitung von Medieninformationen: Sie prägen die affektive Verarbeitung und das Rezeptionserleben (Früh 2010) und können die Selektion, die Aufmerksamkeit, die unmittelbare kognitive Verarbeitung, die Bewertung, den Wissenserwerb und die Erinnerung der rezipierten Inhalte beeinflussen (Kühne/Schemer 2015). In den letzten Jahren hat die kommunikationswissenschaftliche Forschung Emotionen stärker bei der Analyse von Rezeptionsprozessen und Medienwirkungen berücksichtigt, weshalb Wahl-Jorgensen (2020) auch von einem “emotional turn“ der Forschung spricht.

Zur Erfassung von Emotionen unterscheidet Lang (1988) drei Messmethoden: Befragungen, physiologische Verfahren sowie behaviorale Messungen. Während in der Forschung post-rezeptive Messungen über Befragungen dominieren (Zheng et al. 2022), sind Studien mit physiologischen Messungen selten (Früh 2010). Auch behaviorale Messungen, wie die Analyse von Gesichtsausdrücken, wurden nur vereinzelt eingesetzt (Zheng et al., 2022). Dies hängt auch mit forschungsökonomischen Gründen zusammen, da die dezidierte Analyse von Gesichtsausdrücken (z.B. mittels Facial Action Coding) sehr zeitintensiv ist.

Durch die Entwicklung der „computational communication science“ bieten sich neue Möglichkeiten, behaviorale Messmethoden zur Analyse von Emotionen einzusetzen. Bestehende Studien (Sülflow/Maurer 2019) zeigen, dass die Methode neue Erkenntnisse liefert, v.a. wenn es um die Analyse von basalen und spontanen emotionalen Reaktionen geht. Erste Methodenevaluationen demonstrieren zudem die Reliabilität einer computerbasierten Emotionserkennung (Skiendziel et al. 2019). Allerdings sind vergleichende Studien, die sowohl die automatisierte Emotionserkennung als auch postrezeptive Erhebungsmethoden verwenden, bisher rar (Zheng et al. 2022). Unser Methodenreflexion liegen daher zwei leitende Fragen zu Grunde:

- 1. Inwieweit stimmen die Ergebnisse überein, wenn zur Messung von Emotionen unterschiedliche Ansätze – automatisierte Emotionserkennung mittels FaceReader sowie die M-DAS als Instrument post-rezeptiver Befragung - verwendet werden?**
- 2. Wie lassen sich mögliche Differenzen erklären?**

Um diese Fragen zu beantworten, nutzen wir Daten aus einer experimentellen Studie, in der wir Einflüsse sensorischer, affektiver und kognitiver Teilprozesse auf die Verarbeitung von politischen Nachrichten und politische Handlungsdispositionen untersuchen: Während der Rezeption von drei Nachrichtenbeiträgen beobachteten wir mittels FaceReader9 die unmittelbaren emotionalen Reaktionen von 332 Teilnehmern und klassifizieren diese automatisch nach FACS (Ekman/Friesen 1978). Der Algorithmus identifizierte mimische Aktionseinheiten in der Gesichtsmuskulatur, die sechs grundlegende emotionale Reaktionen widerspiegeln (Glück, Traurigkeit, Wut, Überraschung, Angst, Ekel) und klassifizierte diese hinsichtlich ihrer Intensität

(0=Emotion ist abwesend; 1=Emotion ist voll vorhanden). Nach der Rezeption beantworteten die TN zusätzlich einen standardisierten Fragebogen, in dem sie ihre erlebten Emotionen mit Hilfe von Survey-Items der Modified Differential Affect Scale (M-DAS; Renaud/Unz 2006) auf einer 5-Punkte-Likert-Skala berichteten.

Die Gegenüberstellung beider Messungen zeigt im Mittelwertvergleich zunächst, dass beide Messungen zu ähnlichen negativen *Valenz-Werten* führen. Über die Selbsteinschätzung mittels survey-items drücken die Teilnehmer jedoch stärkere emotionale Reaktionen aus als durch den rezeptionsbegleitenden FaceReader erfasst wurde. Eine Korrelationsanalyse zeigt, dass beide Emotionsmaße für viele der diskreten Emotionen zwar grundsätzlich zusammenhängen, aber nur schwach korreliert sind (*Tabelle 1*). Auch die weiterführende Analyse der Wirkungen affektiver Teilprozesse auf die Verarbeitung von politischen Nachrichten und politische Handlungsdispositionen untermauert eine Differenzierung: Während die postrezeptiv gemessenen Emotionen in Mediationsmodellen einen Einfluss auf Einstellungen (z.B. policy support) und Handlungsdispositionen zeigen (z.B. politische Partizipation, *Schaubild 1*), haben die rezeptionsbegleitend erhobenen Emotionen hier keinen Effekt.

Die Ergebnisse stehen grundsätzlich im Einklang mit Forschungsergebnissen, die physiologische und selbstberichtete Emotionsmessungen vergleichen (Ciuk et al. 2015). Neben der Reflexion möglicher Messfehler (z.B. soziale Erwünschtheit, post-hoc Rationalisierungen, Fahr/Früh 2006) stützen sie die Vermutung, dass beide Messverfahren nicht das identische emotionale Konzept erfassen, sondern unterschiedliche „Momentaufnahmen“ in der emotionalen Verarbeitung beleuchten. Wie wir im Vortrag näher ausführen, bieten die Annahmen von tiefergehenden vs. oberflächlichen Verarbeitungspfaden im Rahmen emotionaler Verarbeitung (Le Doux 1989) ein theoretisches Erklärungsmodell an, das auch im Einklang mit der *Cognitive Appraisal Theory* steht. Demnach ist plausibel, dass die Survey-Emotionen eine weiterführende Evaluation der kognitiven Umstände beinhalten, und somit ein reflektierteres Emotionserleben spiegeln, während FaceReader primär flüchtige emotionale Reaktionen im Rezeptionsprozess erfasst. Im Vortrag werden die Implikationen dieser Befunde und Überlegungen für die weiterführende Forschung diskutiert.

References

- Ciuk, D., Troy, A. K. & Jones, M. C. (2015). Measuring Emotion: Self-Reports vs. Physiological Indicators. SSRN Electronic Journal. Vorab-Onlinepublikation.
- Ekman, P., & Friesen, W. (1978). Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement. Consulting Psychologists Press.
- Früh, H. & Fahr, A. (2006). Erlebte Emotionen: Messung von Rezeptionsemotionen am Beispiel legitimer Gewalt im Spielfilm. *Publizistik*, 51(1), 24–38.
- Früh, Hannah (2010). Emotionalisierung durch Nachrichten. Emotionen und Informationsverarbeitung in der Nachrichtenrezeption. Nomos.
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(4), 345–379.
- Kühne, R., & Schemer, C. (2015). The Emotional Effects of News Frames on Information Processing and Opinion Formation. *Communication Research*, 42(3), 387–407.
- Lang, P. J. (1988). What are the data of emotion? In V. Hamilton, G. H. Bower, & N. H. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp. 173–191). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- LeDoux, J. E. (1989). Cognitive-emotional interactions in the brain. *Cognition and Emotion*, 3(4), 267–289.
- Renaud, D. & Unz, D. (2006). Die M-DAS - eine modifizierte Version der Differentiellen Affekt Skala zur Erfassung von Emotionen bei der Mediennutzung. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 18(2), 70-75.
- Skiendziel T, Rösch AG, Schultheiss OC (2019) Assessing the convergent validity between the automated emotion recognition software Noldus FaceReader 7 and Facial Action Coding System Scoring. *PLoS ONE* 14(10).
- Sülflow, M., & Maurer, M. (2019). The power of smiling. How politicians' displays of happiness affect viewers' gaze behavior and political judgments. *Visual political communication*, 207-224.
- Wahl-Jorgensen, K. (2020). An Emotional Turn in Journalism Studies? *Digital Journalism*, 8(2), 175–194.
- Zheng, X., Lang, A. & Ewoldsen, D. R. (2022). The measurement of positive and negative affect in media research. In K. Döveling & E. Konijn (Hrsg.), *Routledge international handbooks. Routledge international handbook of emotions and media* (S. 48–66). Routledge Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780429465758-4>