

Wütende Männer, Ängstliche Frauen – Beeinflussen Geschlechterstereotype die Wahrnehmung der Raumfrequenz?

Carolin Bergleiter, Franziska Martin, Julia Hesel, Leevken Timm, Senta Kiermeier

Leitung: Swantje Puls

1. Einleitung

Stereotype kennt jeder von uns, sie spielen in unserem Alltag eine wichtige Rolle. Männer gelten als zielstrebig, ehrgeizig und durchsetzungsstark, Frauen als rücksichtsvoll, einfühlsam und sozial orientiert (Prentice & Carranza, 2002). Auch die Emotionsklassifikation wird durch Stereotype beeinflusst. Plant et al (2004) konnten zeigen, dass das Geschlecht eines Targets die Interpretation emotionaler Gesichtsausdrücke in einer stereotypkonsistenten Art und Weise beeinflusst. Ebenso spielen Raumfrequenzen eine wichtige Rolle in unserer alltäglichen Wahrnehmung. Sie bezeichnen die Anzahl der Kanten bzw. Linien pro Grad Schwinkel. Ein Bild mit tiefer Raumfrequenz erscheint unscharf und flächig, Kanten und feine Konturen sind nur unzureichend darstellbar. Ein Bild mit hoher Raumfrequenz dagegen erscheint scharf und mit klar erkennbaren Umrissen.

Auch Emotionen werden durch unterschiedliche Raumfrequenzen kodiert, wie Smith und Schyns (2009) zeigen konnten. Ärger z.B. ist durch tiefe, Angst hingegen durch hohe Raumfrequenzen gekennzeichnet.

In unserer Studie wollten wir den Zusammenhang zwischen Geschlecht und Raumfrequenz nachweisen, der unserer Annahme nach über Stereotype vermittelt ist. Wir gehen davon aus, dass sich der Wahrnehmungsapparat durch die Wahrnehmung des Geschlechts aus Effizienzgründen bereits stereotypkonsistent auf bestimmte Raumfrequenzen einstellt. Falls die entsprechende Emotion gezeigt wird, die durch Stereotype mit dem Geschlecht verknüpft ist, kann sie schneller wahrgenommen werden. Wir nehmen also an, dass z.B. bei der Wahrnehmung "männlich" über das Stereotyp die Erwartung der Emotion "Ärger" aktiviert wird, was eine entsprechende Einstellung unseres Wahrnehmungsapparates auf tiefe Raumfrequenzen bewirkt. Deshalb müsste schneller auf einen tieffrequenten Stimulus reagiert werden, wenn zuvor ein männlicher Prime präsentiert wurde. Bei einem weiblichen Prime sollte über die Aktivierung der Erwartung "Angst" schneller auf einen hochfrequenten Stimulus reagiert werden.

2. Methode

Stichprobe: Nach Ausschluss von 4 Personen wegen zu hoher Fehlerraten wurden die Daten von 43 weiblichen und 17 männlichen Probanden im Alter von 17 bis 32 Jahren verwendet ($M = 21.59$ Jahre, $SD = 3.14$).

Material: Wir verwendeten je 4 männliche und weibliche schwarze Silhouetten auf weißem Grund, jeweils mit Blick nach rechts und links als Geschlechtsprimes. Außerdem wurden ein um 20° geneigter Gaborreiz (hochfrequent/ tieffrequent) oder ein frontales neutrales Gesicht gefolgt von einem frontalen emotionalen Gesicht (wütend/ ängstlich) als Targets genutzt. Die Gesichter entstammten der Radboud Faces Database (Langner O. & Dotsch, R, 2010) und wurden in Graustufen dargeboten. Das Geschlecht der Silhouette und der darauf folgenden Gesichter war kongruent. Zur Stereotypaktivierung wurde je eine Stellenausschreibung für eine/n BetriebspsychologinIn und eine/n TürsteherIn und je zwei Bewerbungsschreiben mit geschlechterstereotypen Eigenschaftsworten verwendet.

Ablauf: Nachdem die Probanden in den Kontext eines Assessment Centers zur Eignung als Personaldienstleister versetzt wurden, sollten in der ersten Aufgabe den beiden Stellenausschreibungen je der am besten geeignete Bewerber zugeordnet werden. Im Reaktionszeitexperiment diente die Silhouette nun als Prime, dem entweder ein neutrales Gesicht

gefolgt von einem emotionalen Gesicht folgte oder ein Gaborreiz. Außerdem wurde in einem Zehntel der Trials randomisiert das Geschlecht der Silhouette abgefragt. Die Teilaufgaben wurden vorher in einem Training geübt. Insgesamt ergaben sich diese 2x2 within-subjects Designs: 2 (Geschlecht: männlich, weiblich) x 2 (Emotion: wütend, ängstlich) in der Emotionsaufgabe sowie 2 (Geschlecht: männlich, weiblich) x 2 (Frequenz: hochfrequent, tieffrequent) in der Gaboraufgabe.

3. Ergebnisse

Für die Analyse der Reaktionszeiten haben wir die Daten zunächst von Fehlern und Nachfehlern bereinigt. Anschließend wurde die Tukey-Analyse (Tukey, 1977) durchgeführt, die Daten aggregiert und Arkus-Sinus-transformiert.

Bei der Durchführung einer zweifaktoriellen ANOVA mit Messwiederholung wies die Interaktion der Gaboraufgabe von Frequenz x Geschlecht weder in den Reaktionszeitdaten noch in den Fehlerdaten signifikante Werte auf, $F(1,59) = 0.149$ und $F(1,59) = 0.859$, $p > 0.05$.

Allerdings wurde die Interaktion Emotion x Geschlecht der Reaktionszeitanalyse in der Emotionsaufgabe signifikant, $F(1,59) = 17.67$, $p < 0.05$, und auch das Datenmuster entspricht unserer Hypothese. Das Muster der Fehleranalyse entspricht ebenfalls der Hypothese, die Interaktion wurde jedoch nicht signifikant, $F(1,59) = 0.159$, $p > 0.05$.

4. Diskussion

Die Ergebnisse der Studie bestätigen unsere Hypothese, dass die Emotionen Ärger und Angst abhängig vom angekündigten Geschlecht verarbeitet wurden. In der Emotionsaufgabe wurde Ärger nach einer männlichen Silhouette schneller erkannt als nach einer weiblichen. Die Effekte zeigten sich jedoch nicht für die Klassifikation von Angst. Womöglich spielte Angst in unserem Kontext des Assessment Centers eine nicht so bedeutende Rolle.

Bei der Gaboraufgabe nahmen wir an, dass nach einer männlichen Silhouette tieffrequente Gabors und nach einer weiblichen Silhouette hochfrequente Gabors schneller erkannt werden, da das Wahrnehmungssystem sich bereits nach der Verarbeitung des Geschlechts auf die zu erwartenden Emotionen vorbereitet. Diese Hypothese konnten wir mit unseren Daten nicht bestätigen.

Es stellt sich die Frage, ob es den vermuteten Effekt in der Gaboraufgabe tatsächlich nicht gibt oder experimentelle Parameter verhindert haben, dass er sich zeigt. Aufgrund der Tatsache, dass die Probanden nur auf die Neigungsrichtung und nicht auf die Frequenz reagieren mussten, war Frequenz in der Gaboraufgabe womöglich nicht ausreichend relevant. Auch die Relevanz des Geschlechts im Prime ist anzuzweifeln. Da kurz vor dem emotionalen Gesicht ein neutrales Gesicht gezeigt wurde, haben die Versuchspersonen das Geschlecht möglicherweise erst aus diesem, und nicht schon aus der Silhouette extrahiert. Das bedeutet, dass in den Gabordurchgängen keine Geschlechtsinformation verarbeitet wurde und sich folglich das visuelle System nicht stereotypkonsistent auf bestimmte Raumfrequenzen einstellen konnte. Diese und weitere Fragen lassen sich nur durch weitere Forschung klären.

5. Literatur

- Langner, O., Dotsch, R., Bijlstra, G., Wigboldus, D.H.J., Hawk, S.T., & van Knippenberg, A. (2010). Presentation and validation of the Radboud Faces Database. *Cognition & Emotion*, 24(8), 1377–1388.
- Plant, E. Ashby, Kling Kristen C., Smith Ginny L. (2004). The Influence of Gender and Social Role on the Interpretation of Facial Expressions. *Sex Roles: A Journal of Research*, 51 (3/4), 187-196.
- Prentice, D.A., Carranza, E. (2002). What women and men should be, shouldn't be, are allowed to be, and don't have to be: The contents of prescriptive gender stereotypes. *Psychology of Women Quarterly*, 26 (2002), 269-281.
- Smith, Fraser W., Schyns, Philippe G. (2009). Smile Through Your Fear and Sadness: Transmitting and Identifying Facial Expressions Signals Over a Range of Viewing Distances. *Psychological Science*, 20 (10), 1202-1208.
- Tukey, John W., (1977). *Exploratory Data Analysis*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company, ISBN 0-201-07616-0.