

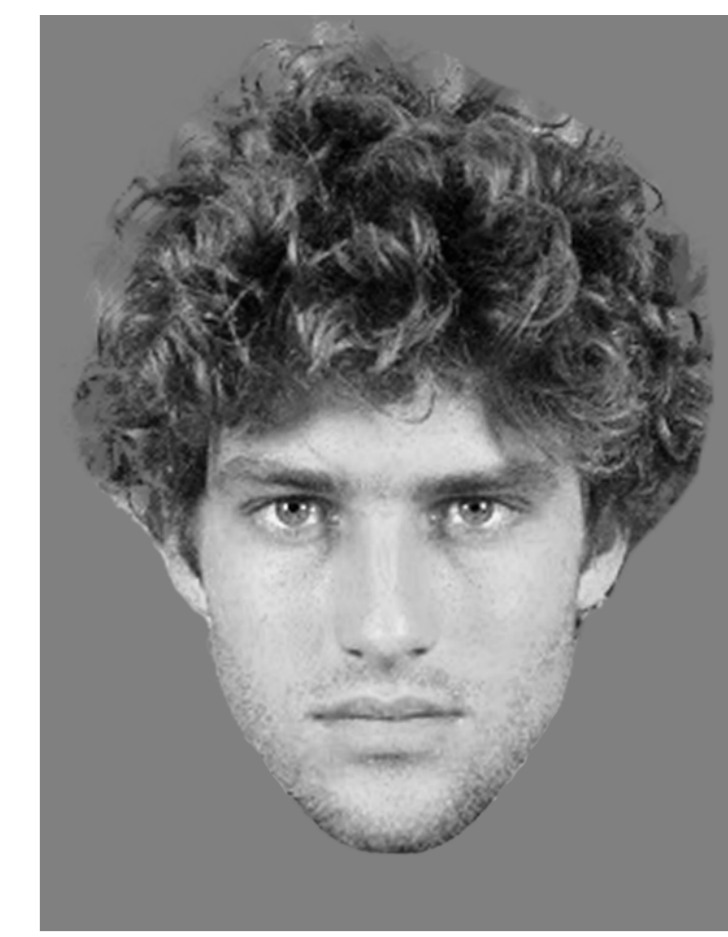


seit 1558

Single, weiblich sucht: attraktiven heterosexuellen Mann - beeinflusst der Beziehungsstatus die Erinnerung an Gesichter?

Michael Kube, Pia Rippstein, Saskia Rössel, Marina Sakautzky, Sarah Schneider, Sophia Walgenbach

Leitung: Dr. J.M. Kaufmann



Einleitung

Obwohl das Wiedererkennen von Gesichtern als eine stabile kognitive Fähigkeit angesehen werden kann, ist es durchaus denkbar, dass auch situative Bedingungen eine Rolle spielen. So könnte der Beziehungsstatus einen Einfluss darauf haben, wie attraktive Gesichter des anderen Geschlechts erkannt werden. Hierzu wurde im Wintersemester 2013/2014 eine Studie durchgeführt, die im Einklang mit Cross et al. (1971) zwar bessere Wiedererkennungsleistungen für attraktive Gesichter ergab, zusätzlich zeigte sich aber, dass dieser Effekt vor allem auf Singles zurückzuführen war und sich bei Vergebenen nicht zeigte. Eine Erklärung liefert eine Studie von Koranyi und Rothermund (2012), welche zeigt, dass die Aufmerksamkeit auf attraktive Gesichter beim Erwidern romantischer Gefühle durch einen Partner gehemmt ist.

In der vorliegenden Studie sollten i) diese Befunde repliziert werden, und ii) das Interesse der Versuchspersonen an den Gesichtern so manipuliert werden, dass generelle Persönlichkeitsunterschiede zwischen Singles und Vergebenen als Erklärung der Ergebnisse ausgeschlossen werden können. Hierzu wurde mit der sexuellen Orientierung der Gesichter eine zusätzliche Variable eingeführt. Die Hypothesen waren, dass attraktive Gesichter besser erkannt werden als unattraktive Gesichter, und dass Singles besser im Erkennen attraktiver, heterosexueller Gesichter als im Erkennen attraktiver homosexueller Gesichter sind. Bei Vergebenen wurde ein umgekehrter Effekt erwartet.

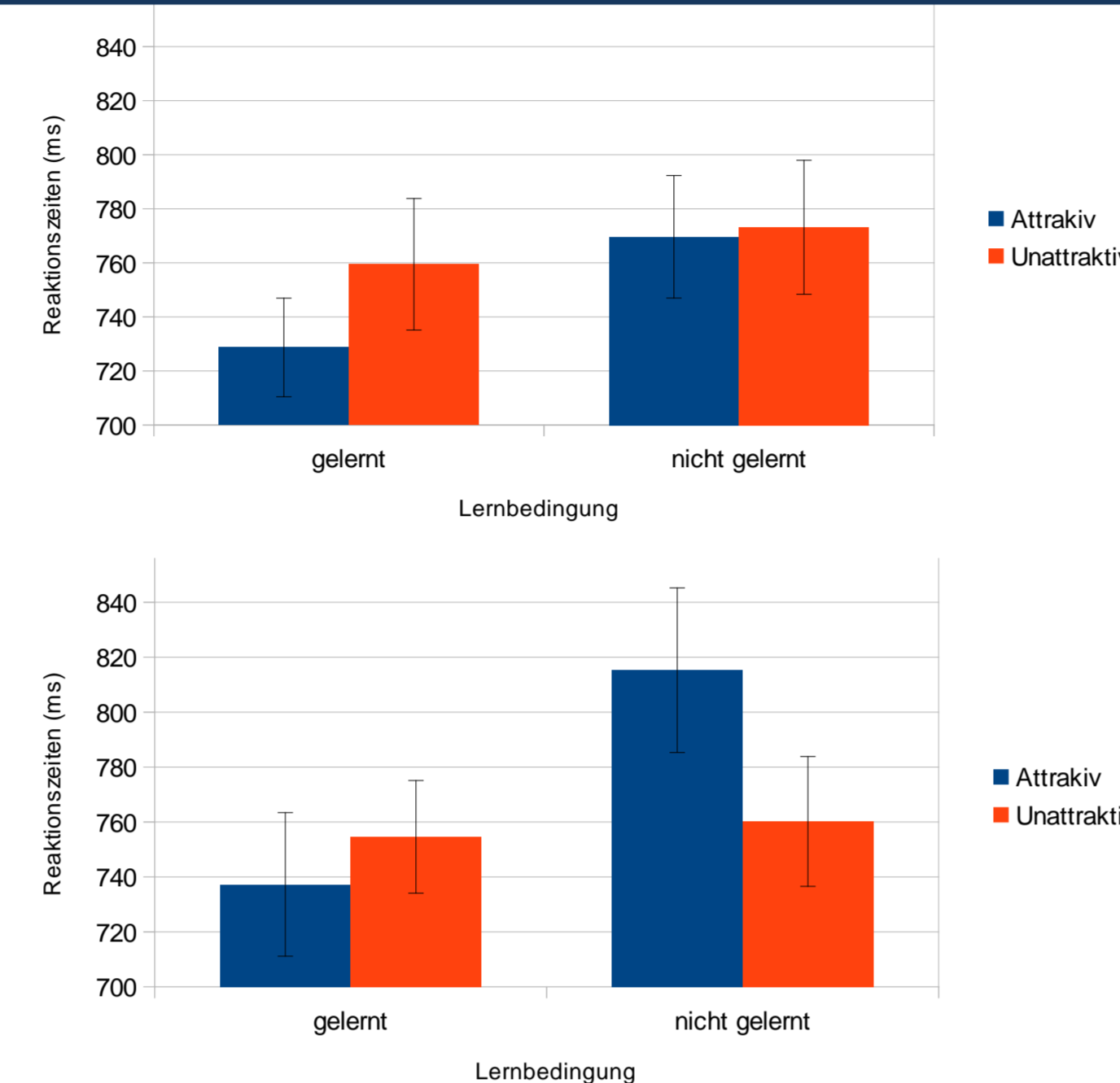


Abb. 1: Reaktionszeiten in der Testphase der Studie im WS 13/14 von Singles (oben) und Vergebene (unten).

Methode

Probanden:

- 44 weibliche Probanden (3 davon aus Stichprobe ausgeschlossen, wegen Teilnahme am Experiment im Wintersemester 2013/14)
- von den verbleibenden 41 Probanden waren 17 single und 24 vergeben
- Alter zwischen 18 und 30 Jahre, Durchschnittsalter 21,9 Jahre

Stimulusmaterial:

- Insgesamt 128 Bilder von männlichen kaukasischen Gesichtern, die in einer Vorstudie nach Attraktivität bewertet worden waren (Preis, 2011)
- Jeweils 60 als sehr attraktiv bzw. unattraktiv bewertete Gesichter
- verbleibende 8 Stimuli durchschnittlich attraktiv, nur für die Übungsphase verwendet

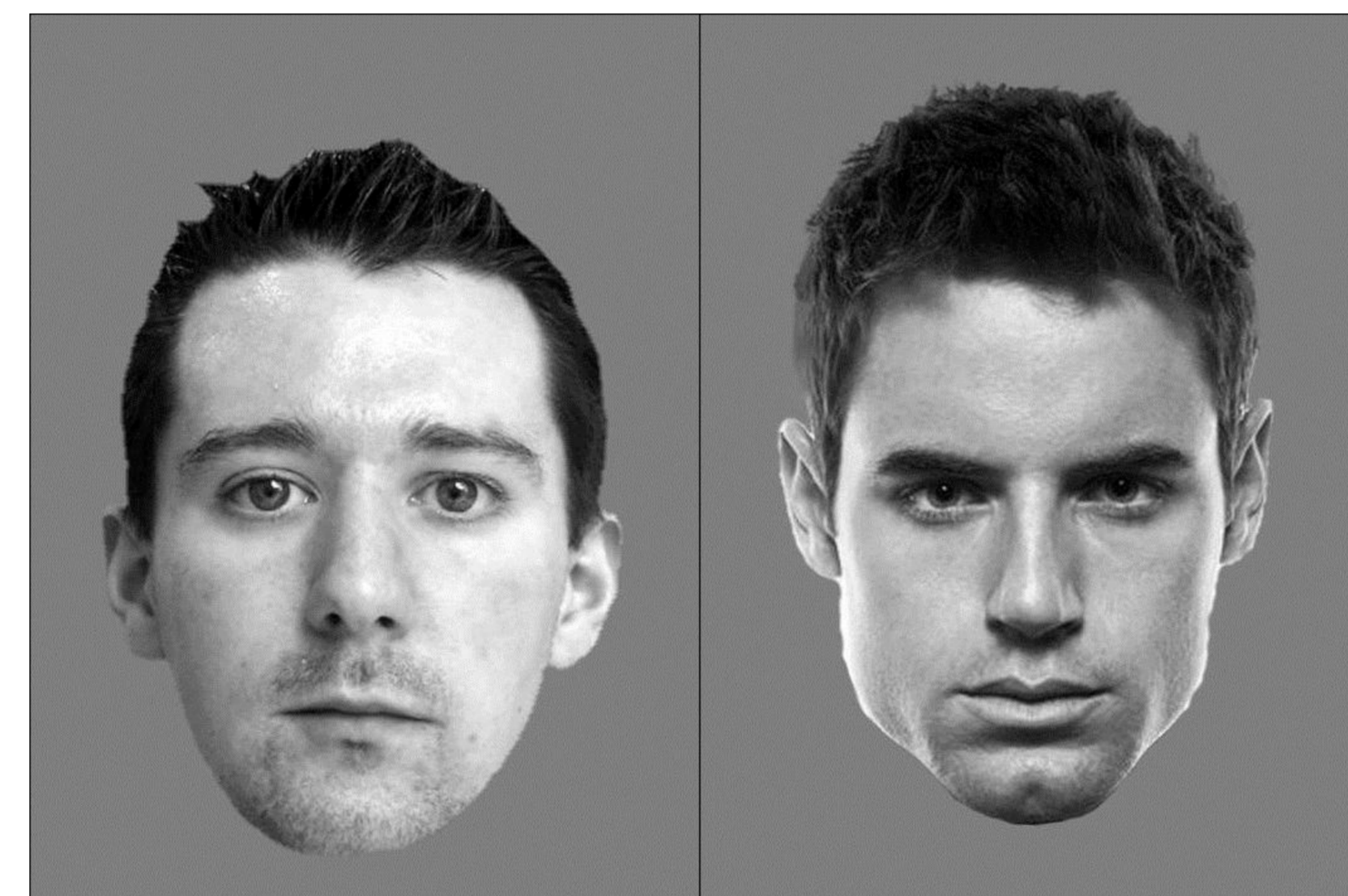


Abb. 2: Beispielstimuli aus dem Gesichtserkennungsexperiment. Zu sehen sind ein in der Vorstudie als attraktiv (rechts) und unattraktiv (links) bewertetes Männergesicht.

Prozedur:

- Lernphase (dreimalige Präsentation von 64 Gesichtern)
 - 1. Durchgang: 2 Blöcke, jeweils Präsentation einer Hälfte der Bilder mit „heterosexuell“ bzw. „homosexuell“ betitelt, jeweils Bewertung wie typisch hetero- bzw. homosexuell diese wirken
 - 2. Durchgang: Präsentation wie zuvor, Einschätzung nach Sympathie
 - 3. Durchgang: Abfrage der sexuellen Orientierung mit Feedback
- Überraschende Abfrage der Erinnerungsleistung
 - Übungsdurchgang: Unterscheidung zwischen 4 aus den vorherigen Durchgängen bekannten Gesichtern und 4 neuen Gesichtern, jeweils kurzes Feedback
 - Testphase: Vorgehen wie im Übungsdurchgang, 60 bekannte und 60 neue Gesichter, Feedback nur bei zu langsamer Antwort
- Fragen zum Beziehungsstatus
- Cambridge Face Memory Test (CFMT)
 - Erfassung der allgemeinen Lernfähigkeit für unbekannte Gesichter
 - für Versuchspersonen, die diesen bereits durchgeführt hatten, wurden die Ergebnisse aus der Datenbank entnommen

Design:

- 2 x 2 x 2 Design mit den Faktoren Attraktivität und sexuelle Orientierung der Stimuli und Beziehungsstatus der Probanden
- Tastenbelegung, Lernbedingung (gelernt/neu), die den Gesichtern zugewiesene sexuelle Orientierung und Reihenfolge der Blöcke in den ersten 2 Durchgängen der Lernphase waren über die VPs ausbalanciert

Literatur

- Cross, J. F., Cross, J. & Daly, J. (1971). Sex, race, age and beauty as factors in recognition of faces. *Perception & Psychophysics*, 10, 393-396.
- Duchaine, B., Nakayama, K. (2006). The Cambridge Face Memory Test: Results for neurologically intact individuals and an investigation of its validity using inverted face stimuli and prosopagnosic participants. *Neuropsychologia*, 44, 576-585.
- Koranyi, N., Rothermund, K. (2012). When the grass on the other side of the fence doesn't matter: Reciprocal romantic interest neutralizes attentional bias towards attractive alternatives. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 186-191.
- Light, L.L., Hollander, S., Kayra-Stuart, F. (1981). Why attractive people are harder to remember. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 269-276.
- Preis, A. (2011). Attraktivität als Spezialfall von Distinktheit? Unveröffentlichte Diplomarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Deutschland.

Ergebnisse

Lernphase (3. Durchgang, Zuordnung der sexuellen Orientierung zu den gelernten Gesichtern):

- Testen gegen Zufallswahrscheinlichkeit:
 - Außer bei homosexuellen, unattraktiven Gesichtern ($t[40] = 1.519, p = 0.137$) schnitten die Probandinnen signifikant besser als Zufall ab.
- ANOVA bezüglich der Akkuratheit mit den Messwiederholungsfaktoren sexuelle Orientierung (homosexuell, heterosexuell) und Attraktivität (nicht attraktiv, attraktiv), sowie dem Zwischengruppenfaktor Beziehungsstatus (single, vergeben):
 - Bei attraktiven Gesichtern wurde die sexuelle Orientierung signifikant besser erinnert als bei unattraktiven ($F[1,40] = 4.371, p = 0.043$).

Testphase:

1) Akkuratheit

- ANOVA mit den Messwiederholungsfaktoren Lernbedingung (gelernt homosexuell, gelernt heterosexuell, neu) und Attraktivität (nicht attraktiv, attraktiv), sowie dem Zwischengruppenfaktor Beziehungsstatus (single, vergeben):
 - signifikante Dreifach-Interaktion ($F[2,39] = 4.358, p = 0.016$)
 - sig. Modulation durch Beziehungsstatus nur bei neuen Gesichtern (Abb. 3)

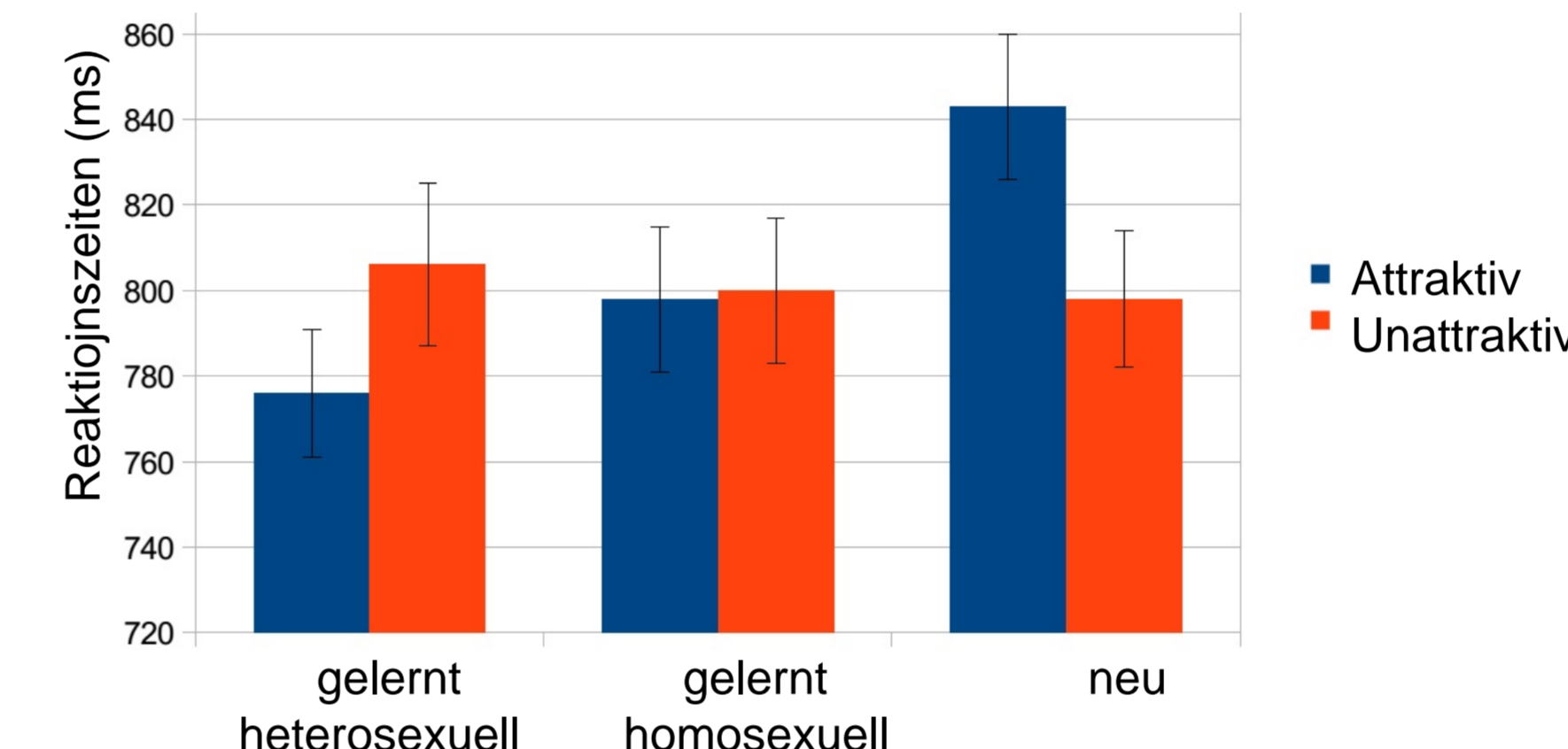


Abb. 4: Reaktionszeiten in der Testphase für die verschiedenen Lernbedingungen und Attraktivität der Stimuli gemittelt über den Beziehungsstatus.

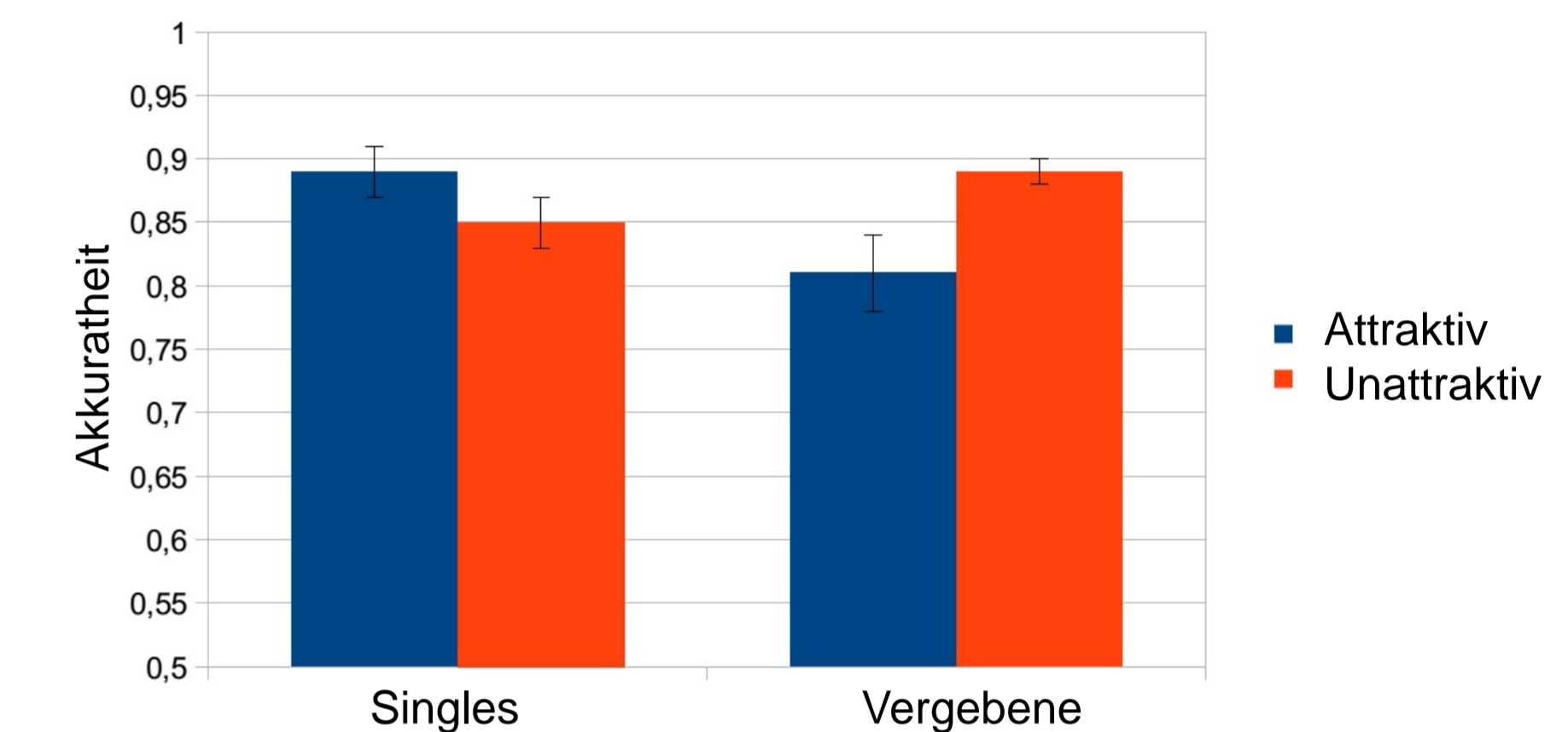


Abb. 3: Akkuratheit in Abhängigkeit vom Beziehungsstatus und Attraktivität der Stimuli für neue Gesichter in der Testphase.

2) Reaktionszeiten

- ANOVA mit den zuvor genannten Faktoren:
 - signifikanter Haupteffekt für die Lernbedingung ($F[2,39] = 3.396, p = 0.039$)
 - signifikante Interaktion zwischen Lernbedingung und Attraktivität ($F[2,39] = 10.135, p = 0.000$; siehe Abb. 4)

3) Diskriminationsleistung d'

- d': Bias-freies Maß für die Diskrimination zwischen gelernten und neuen Stimuli
- ANOVA für d' mit dem Messwiederholungsfaktor Attraktivität (nicht attraktiv, attraktiv), sowie dem Zwischengruppenfaktor Beziehungsstatus (single, vergeben):
 - Trend zu einer Interaktion zwischen Attraktivität und Beziehungsstatus ($F[1,39] = 3.636, p = 0.064$) (Abb. 5)

CFMT:

- Singles schnitten signifikant besser ab als Vergebene ($t[39] = 2.959, p = 0.005$).
- Mittelwert ($M = 78.69\%$) unterscheidet sich nicht signifikant vom Normwert $M = 80,4\%$ der Untersuchung von Duchaine und Nakayama (2006) zum CFMT ($t[37] = -0.977, p = 0.335$).

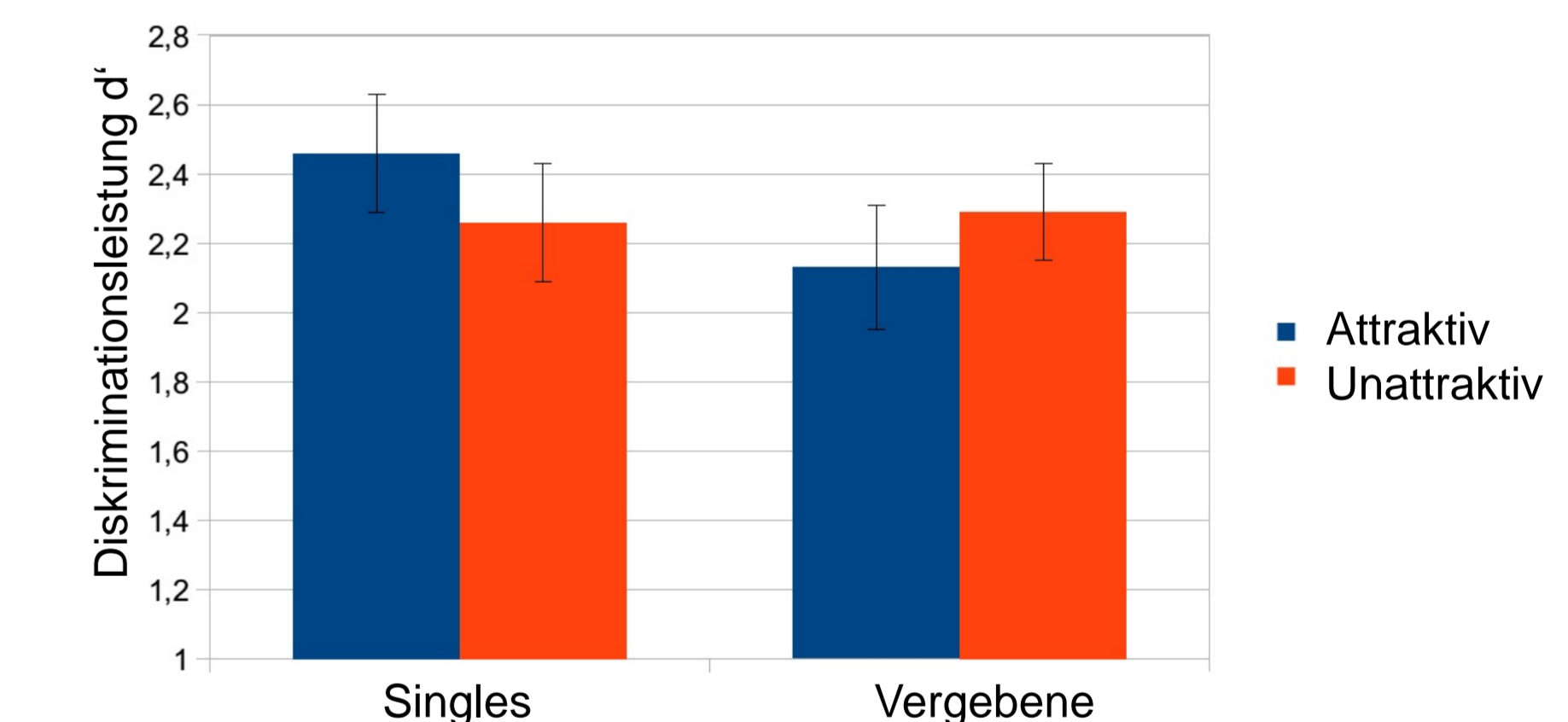


Abb. 5: Diskriminationsleistung d' in Abhängigkeit von Beziehungsstatus und Attraktivität.

Diskussion

Die ANOVA für d' zeigt einen Trend für eine Interaktion zwischen Attraktivität und Beziehungsstatus dahingehend, dass Singles attraktive Gesichter besser wiedererkannten als unattraktive, während vergebenen Frauen unattraktive Gesichter besser erkannten. Koranyi & Rothermund (2012) vermuten, dass ähnliche Befunde dadurch erklärt werden könnten, dass die romantischen Gefühle für den Partner, die Aufmerksamkeit der vergebenen Frauen hemmen. Also wurden in dieser Studie einige Männer durch die Information, sie seien homosexuell, als potenzielle Partner ausgeschlossen. Entgegen der Vorhersagen fand sich kein Einfluss der den Stimuli zugewiesenen sexuellen Orientierung auf die Gesichtserkennung. Die geringe (aber überzufällige) durchschnittliche Akkuratheit von 57,9% in der dritten Lernphase könnte darauf hinweisen, dass die Manipulation nicht optimal gelungen ist, d.h. dass sich die Probandinnen die sexuelle Orientierung der gezeigten Männer nicht ausreichend gemerkt haben. Allerdings diente auch diese Abfrage durch das gegebene Feedback als zusätzlicher Lerndurchgang. Demnach ist es auch möglich, dass der hier vermutete Effekt in dieser Form nicht existiert. So ist es denkbar, dass die Wahrnehmung einer Person als attraktiv und damit als potentiellen Fortpflanzungspartner auf einer früheren, unbewussten Ebene stattfindet, als das Wahrnehmen der sexuellen Orientierung der gezeigten Person als semantische Information, welche bewusst stattfindet.

Wegen kontroverser Diskussionen in der Forschung darüber, welche Auswirkungen Attraktivität auf die Gesichtserkennung hat (z.B. Cross et al. 1971 und Light et al. 1981), wurde auch untersucht, ob sich ein Haupteffekt für Attraktivität zeigt. Die vorliegenden Ergebnisse weisen im Einklang mit Cross et al. (1971) darauf hin, dass attraktive Gesichter leichter erkannt werden. Gelernte attraktive Gesichter heterosexueller Männer wurden schneller wiedererkannt, als die Gesichter unattraktiver heterosexueller Männer. In der dritten Lernphase konnte außerdem attraktiven Gesichtern besser die richtige sexuelle Orientierung zugeordnet werden. Attraktive Gesichter werden also nicht nur besser wiedererkannt, sondern auch Eigenschaften der jeweiligen Person werden besser erinnert. Eine Erklärung hierfür könnte in der Evolution zu finden sein. Attraktivität gilt als ein Indikator für Gesundheit, sodass attraktive Personen als die geeigneteren Fortpflanzungspartner erscheinen. Daher mag es vorteilhaft sein, diese auch besser wiederzuerkennen.