

# **Lässt ein harter Ball ein Gesicht männlicher wirken?**

## **Kategorisierung von Geschlechtern durch sensomotorischer Verkörperlichung von Geschlechterstereotypen**

Bericht zum empirisch-experimentellen Praktikum im Sommersemester 2100

am Fachbereich Psychologie der Universität Hamburg

Dozentin: Dr. Brandauer

Vorgelegt von

Spongebob Schwammkopf, 999999, [spongebob.schwammkopf@studium.uni-hamburg.de](mailto:spongebob.schwammkopf@studium.uni-hamburg.de)

Hamburg, 16.8.2100

**Angaben zur Autorenschaft**

Hiermit bestätige ich, dass ich diese Arbeit selbständig, alleine verfasst habe.

Spongebob Schwammkopf

Verschiedene Studien zeigen, dass die menschliche Wahrnehmung durch sensomotorische Aktivierung von Stereotypen beeinflusst werden kann. Durch sogenannte Verkörperlichung können

sowohl interpersonelle Wärme, als auch die Bedeutungsschwere von Entscheidungen durch körperliche, synonyme Erfahrungen verändert werden. Die Autoren replizierten eine Studie von Slepian et al., die das Geschlechterstereotyp männlicher Härte und weiblicher Zartheit durch einen harten oder weichen Ball aktivierten. Dazu sollten geschlechtsneutrale Gesichter einem Geschlecht zugeordnet werden. Währenddessen wurde ein weicher oder harter Ball gedrückt. Das aktive Geschlechterstereotyp würde beim harten Ball die Gesichter männlicher und beim weichen Ball die Gesichter weiblicher erscheinen lassen. Die Autoren replizierten diese Studie mit einer Kontrollgruppe, um die Stabilität der Befunde zu prüfen. Jedoch konnten die Autoren lediglich bestätigen, dass das Geschlecht der Person keinen Einfluss auf das wahrgenommene Geschlecht hat. Keiner der Bälle veränderte die Bewertung signifikant. Die Autoren vermuten, dass die androgynen Gesichter nicht geschlechtsneutral waren und empfehlen eine Wiederholung mit validierten, androgynen Gesichtern.

### Inhaltsverzeichnis

Theoretischer Hintergrund.....	5
Methoden.....	7
Stichprobe.....	7

Versuchsplan.....	7
Durchführung.....	8
Statistische Auswertung.....	8
Ergebnisse.....	8
Diskussion.....	9
Literatur.....	11

Schon Nietzsche beschrieb eine untrennbare Wechselwirkung von Wahrnehmung, Selbst und Körper: „Hinter deinen Gedanken und Gefühlen, mein Bruder, steht ein mächtiger Gebieter, ein unbekannter Weiser - der heißt Selbst. In deinem Leibe wohnt er, dein Leib ist er.“ (Nietzsche, F.W., 1982) . Dabei scheint das Selbst in ständiger Interaktion mit dem Körper zu stehen und kann mit diesem gleich gesetzt werden. Auch in Goldsteins Definition von Wahrnehmung (2008) wird der Zusammenhang zum Körper deutlich. Demnach ist Wahrnehmung die „(...) bewusste sensorische

Erfahrung“. Auch das Selbst ist heute noch Forschungsgegenstand. Es teilt sich in zwei Komponenten auf (Smith & Mackie, 2007), dem Selbstwertgefühl und dem Selbstkonzept. Das Selbstwertgefühl beinhaltet die Gefühle über sich selbst und Objekte aus der Umwelt. Im Selbstkonzept hingegen werden das Wissen und die eigenen Überzeugungen repräsentiert. Auch Emotionstheorien beschreiben diese Repräsentation von akustischen, visuellen und somatosensorischen Informationen (Niedenthal, 2007). Dass diese Informationen durch physische Reize aktiviert werden können, beschreibt Barsalou (2000) in dem Prinzip der Verkörperlichung. Demnach können Konzepte durch Stimuli aktiviert werden, die mit diesem Konzept in Verbindung gebracht werden. Solche Konzepte sind Teile von Stereotypen. Die Definition eines Stereotyp von Smith und Mackie (2007) unterstreicht diese Operationalisierung. So ist ein Stereotyp die kognitive Komponente, durch die wir unsere Umwelt kategorisieren. Sie sollen unsere Wahrnehmung vereinfachen und dadurch beschleunigen. Diverse Forscher untersuchen, wie sich diese Stereotypen auf unsere Wahrnehmung auswirken. Schon in unserer Sprache sind diese Stereotypen zu erkennen. So ist etwas, das „von Gewicht ist“ nicht nur schwerer, sondern auch wichtiger und mehr Wert (Jostmann, Lakens & Schubert, 2009). Die Forscher untersuchten, ob das Gewicht eines Klemmbretts Einfluss auf Entscheidungen und deren Wert hat. Tatsächlich schätzten Personen mit einem schweren Klemmbrett Entscheidungen als wichtiger ein und sprachen ihnen einen höheren Wert zu. Williams und Bargh (2008) stellten fest, dass physische Wärme auch soziale Wärme vermittelt. Ein warmes Getränk ließ die Teilnehmer der Studie eine Situation freundlicher einschätzen als Teilnehmer mit einem kalten Getränk.

Die vorliegende Studie bezieht sich auf eine Arbeit von Slepian, Weisbuch, Rule und Ambady (2011). Die Forscher testeten das Geschlechterstereotyp „männlich-hart, weiblich-zart“. Sie untersuchten den Einfluss von physischer Härte auf das Geschlechterstereotyp beim Betrachten androgyner Gesichter. Die Teilnehmer drückten einen harten oder weichen Ball, während sie androgyne Gesichter dem weiblichen oder männlichen Geschlecht zuordneten. Der harte Ball sollte das Stereotyp aktivieren, Männer seien Hart. Die Gruppe mit dem harten Ball stufte die Gesichter

signifikant häufiger männlich ein. Der weiche Ball stand für das feminine, zarte und weiche Konzept. Die androgynen Gesichter sollten hier also weiblicher eingeschätzt werden. Die Ergebnisse konnten diese These unterstreichen. Die Gruppe mit dem harten Ball bewertete die Gesichter männlicher als die Gruppe mit dem weichen Ball. Das Geschlecht der Teilnehmer hatte keinen Einfluss auf die Geschlechterwahrnehmung. In der vorliegenden Studie soll nun getestet werden, ob die Ergebnisse repliziert werden können. Slepian et al. untersuchten keine Kontrollgruppe. Deswegen soll der Effekt durch eine zusätzliche Kontrollgruppe abgesichert werden. Die Autoren wollen durch die sensorische Aktivierung des Geschlechterstereotyps die Wahrnehmung von androgynen Gesichtern beeinflussen. Demnach soll der harte Ball zu mehr männlich wahrgenommenen Gesichtern führen. Die Kontrollgruppe sollte die Gesichter geschlechtsneutral wahrnehmen und daher zufällig zuordnen. Die Gruppe mit dem weichen Ball sollte die Gesichter eher weiblich einstufen. Wie in der Studie von Slepian et al. erwarten die Autoren keinen Effekt durch das Geschlecht der Teilnehmer.

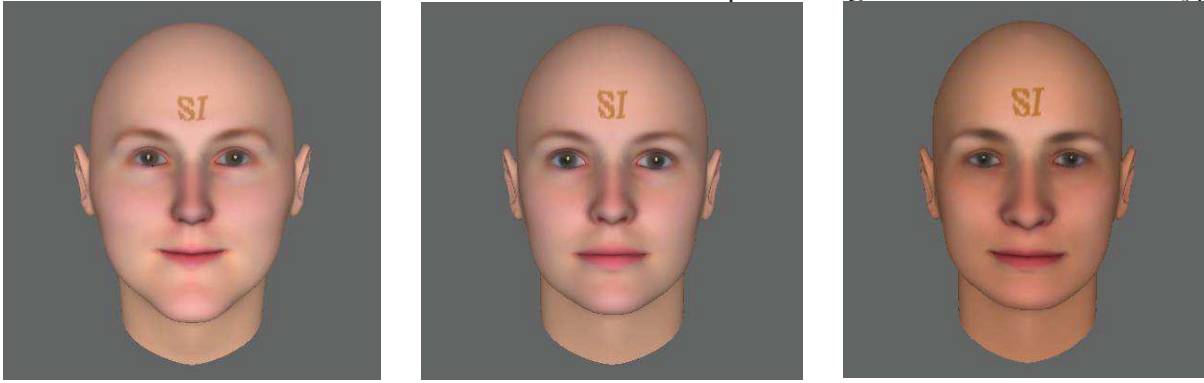
## **Methoden**

### **Stichprobe**

Untersucht wurden 102 Personen. Zwei Teilnehmer wurde aufgrund fehlerhafter Datensätze ausgeschlossen. Die Ergebnisse basieren daher auf 100 Personen (n= 54 weiblich; n=46 männlich). Das Alter lag im Mittel bei 31.27 (*range*=19-69, *sd*=12,4). Studenten konnten Versuchspersonenstunden erwerben, für die anderen Probanden gab es keine Entlohnung.

### **Versuchsplan**

Die Autoren testeten in einem 2x3 Versuchsdesign. Des Geschlecht der Teilnehmer war der eine Faktor, der andere Faktor Bedingung hat die Stufen harter Ball (n=30), weicher Ball(n=36) und Kontrollgruppe(n=36). Die Versuchsleiter wurden zufällig auf die drei Bedingungen aufgeteilt und erhoben Ihre Versuchspersonen in dieser Bedingung.



Die androgynen Gesichter wurden mit FaceGen Modeler (freie Version) erstellt. Mit diesem Programm können Gesichter zwischen weiblich und männlich gemorphet werden. Die Autoren wählten die voreingestellte Markierung „neutral“ als androgynen Richtwert. Außerdem wählten sie nur nordeuropäische Gesichter aus, um einem cross-Race Effekt (z.B. Smith, Mackie 2007) vorzubeugen. Der Hintergrund wurde auf einen Grauton festgelegt. Eine Vorstudie testete die Gesichter auf die Geschlechtswirkung (n=13). Es wurden nur Gesichter aufgenommen, die höchstens zu 60% einem Geschlecht zugeordnet wurden. Diese 16 Gesichter wurden auf weißem Papier ausgedruckt und so den Teilnehmern präsentiert. Durch randomisierte Listen wurden Reihenfolgeeffekte minimiert. Beide Bälle hatten einen Durchmesser von 6 Zentimetern. Der harte Ball war eine weiße Styroporkugel, der weiche ein Schaumstoffball in geschlechtsneutralen Farben

### **Durchführung**

Die Teilnehmer wurden angewiesen, die Gesichter intuitiv und zügig nach dem Geschlecht zu beurteilen. Sie sollten nicht auf das „SI“ auf der Stirn achten, welches durch die Freeware Version bedingt war. Außerdem wurde darauf hingewiesen, sich möglichst nicht durch die Glatze irritieren zu lassen. Die Antworten wurden auf einem Auswertungsbogen mit den dichotomen Variablenausprägung „männlich“ oder „weiblich“ erfasst. In den Versuchsgruppen sollten sie zusätzlich in der nicht dominanten Hand den Ball drücken. Diese Hand wurde gewählt, damit die Teilnehmer mit ihrer Schreibhand die Bögen ausfüllen können. Hinterher füllten die Teilnehmer einen demographischen Fragebogen aus.

### **Statistische Auswertung**

Die statistische Analyse wurde mit SPSS durchgeführt. In einer ANOVA wurden die als

männlich wahrgenommen Gesichter über die Faktorstufen getestet. Durch eine Vorauswertung wurden acht Gesichter von der anschließenden Analyse ausgenommen. Diese Gesichter wurden von mindestens 80% der Kontrollgruppe einem Geschlecht zugeordnet und konnten damit nicht mehr als androgyn angesehen werden.

**Ergebnisse**

Tabelle 1 fasst die deskriptive Analyse der acht Gesichter, welche in die Auswertung einbezogen wurden, zusammen. Mittelwerte und Standardabweichungen, sowie Maximum, Minimum und Anzahl sind nach Versuchsbedingungen aufgeführt.

**Tabelle 1.**  
Deskriptive Übersicht der Ergebnisse. Abgetragen nach Versuchsbedingung.

Summe Gesichter männlich						
Versuchsbedingung	Geschlecht der Teilnehmer	Mittelwert	Standartabweichung	Maximum	Minimum	Anzahl
Kontrollgruppe	männlich	5.77	1.74	8.00	3.00	13
	weiblich	5.95	1.65	8.00	3.00	22
Hart	männlich	5.29	2.09	8.00	2.00	14
	weiblich	6.00	1.71	8.00	3.00	16
Weich	männlich	6.10	1.62	8.00	3.00	20
	weiblich	5.62	1.67	8.00	3.00	16

*Anmerkung.* Mittel- und Streuungswerte beziehen sich auf die als männlich bewerteten Gesichter.

Die 3x2 ANOVA Analyse erbrachte keine signifikanten Ergebnisse. Der Haupteffekt Bedingungen wurde nicht signifikant, ( $F(2.95) = .166 p < .85$ ). Auch gab es keinen signifikanten Haupteffekt beim Geschlecht der Teilnehmer ( $F(1.95) = .163; p > .69$ ). Ein Interaktionseffekt zwischen Ball und Geschlecht wurde nicht gefunden ( $F(2.95) = .967; p > .38$ ). Die Gruppenmittelwerte können Tabelle 1 entnommen werden. Der korrigierte  $R^2$  beträgt 0.024.

**Diskussion**

Weder das Geschlecht noch die Härte des Balls haben einen signifikanten Einfluss auf die Wahrnehmung des Geschlechts. Das bedeutet für die vorangegangene Fragestellung zweierlei: Im Hinblick auf die erste Hypothese konnten die Autoren das Ergebnis von Slepian et al. replizieren. Das Geschlecht der Teilnehmer hat auch in dieser Studie keinen Einfluss auf die Geschlechtswahrnehmung. Demnach beurteilen Männer und Frauen das Geschlecht eines androgynen Gesichts nicht unterschiedlich. Außerdem hat die sensorische Aktivierung keinen



divergenten Einfluss auf Männer und Frauen. Es wurden jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen untereinander und der Kontrollgruppe gefunden. Demnach gab es keinen Unterschied, ob die Teilnehmer während der Beurteilung einen harten, weichen oder keinen Ball drückten. Die vorliegende Studie konnte durch sensorische Aktivierung des Geschlechterstereotyps keinen Einfluss auf die Geschlechterwahrnehmung ausüben. Anhand dieser Stichprobe und des Versuchsdesigns wurden die Befunde von Slepian et al. nicht repliziert. Mögliche Ursachen können bei methodischen Mängeln liegen. Zunächst sollten die androgynen Gesichter in einer umfangreicheren Vorstudie auf ihre tatsächlich androgyne Wirkung getestet werden. Die Gesichter, die in der Vorstudie ausgewählt wurden, könnten keine reliable maskuline Wirkung haben und damit nicht geeignet für die Fragestellung sein. Die übernommenen Gesichter wurden dort höchstens zu 60% einem Geschlecht zugeordnet. Selbst nachdem die Hälfte der Gesichter ausgeschlossen wurden, bewertete die Kontrollgruppe die restlichen Gesichter im Mittel noch zu 73% als männlich. Die Gesichter wirkten daher überwiegend nicht androgyn, sondern maskulin. Ursächlich kann der zu kleine Stichprobenumfang der Vorstudie sein. Für spätere Studien müssten deswegen reliable, androgyne Gesichter erzeugt werden, um mit diesen das Experiment erneut durchzuführen. Außerdem muss überlegt werden, den Ausschnitt des Gesichts zu verändern. Die Gesichter wurden mit Glatze dargestellt, dies könnte die Beurteilungen der Teilnehmer konfundiert haben. Einige Teilnehmer äußerten bedenken, dass die Glatze männlich wirkt. Dem könnte durch einen kleineren Bildausschnitt vorgebeugt werden, in dem nicht mehr zu erkennen ist, welche Frisur das Gesicht hat. Auch muss überlegt werden, die Bälle auf ihre Wirkung bezüglich des Härtegrades zu testen und gegebenenfalls auszutauschen. Die Gruppe mit dem weichen Ball empfand das Drücken als anstrengend, was verursacht haben könnte, dass dies nicht mehr den stereotypischen Eigenschaften von Weiblichkeit entsprach. Eine Aktivierung dieser Stereotypen wäre dadurch nicht mehr möglich und demnach auch kein Effekt mehr zu beobachten. Die Stichprobe war der von Slepian et al. in Größe und Geschlechterverteilung ähnlich. Die abweichenden Ergebnisse sind dadurch nicht zu erklären.

Abschließend kann gesagt werden, dass die Autoren keine sensorische Aktivierung von Stereotypen, wie zum Beispiel bei Jostmann, Lakens & Schubert (2009), Niedenthal (2007) oder Barsalou (2008) erreichen konnten. Vermutlich konnte aufgrund der Bälle kein Geschlechterstereotyp aktiviert werden. Zusätzlich waren die androgynen Gesichter zu maskulin. Trotz der oben beschriebenen methodischen Kritikpunkte muss überlegt werden, wie robust der Effekt der Verkörperung von Stereotypen tatsächlich ist. Es wäre zu empfehlen, die methodischen Mängel zu beheben und die Studie erneut durchzuführen. Dadurch könnte der Effekt von Verkörperlichung abgesichert werden.

### Literatur

Barsalou, L.W. (2008). Grounded Cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617-645.

Barsalou, L.W. (2000). Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, pp. 577-660.

Goldstein, E.B. (2008). Wahrnehmungspsychologie (7. Auflage).

Jostmann, N.B., Lakens, D., & Schubert, T.W. (2009) Weight as an Embodiment of Importance. *Psychological science*, 20, 1169-1174.

Niedenthal, P.M. (2007). Embodying Emotion. *Science*, 316, pp 1002-1005

Nietzsche, F.W. (Hrsg.).(1982). *Werke in drei Bänden. Band 2. p.300*. Ort: München, Deutschland: Hanser

Slepian, M.L., Weisbuch, M., Rule, N.O., & Ambady, N. (2011). Tough and tender: Embodied Categorization of Gender. *Psychological Science*, 22(1), pp. 26-28.

Smith, E.R., & Mackie, D. M. (2007). *Social Psychology* (3rd Ed.). GB