



# **Programm**

# **2006**

**Psychologie**  
**FSU Jena**

**Foyer, EAP**  
**20.07.2006**



## Inhaltsverzeichnis

Kurzberichte der Empiriepraktikumsgruppen .....	5
Gruppe 1	
Interhemisphärische Kooperation für das Erkennen von Gesichtern.....	6
Patricia Hinner, Susan Kolbe, Axel Mayer, Fidan Mowsum und Erik Sengewald	
Gruppe 2	
Gesichter hören: Audiovisuelle Integration beim Erkennen von Personen .....	8
Bettina Doering, Christine Eisold, Daniela Kautz, Patricia Kautz, Judith Schäfer, Julia-Maria Schäfer, Caroline Seidemann, Shashi Singh	
Gruppe 3	
Kategoriales Priming von Personen .....	10
Wieland Fraas, Djamila Gatz, Christiane Gorff, Martina Robl	
Gruppe 4	
Wie primed Angelina Jolie ihren Brad? Assoziatives und kategoriales Priming von Personen	12
Sophie Karger-Lerchl, Annelie Klinger, Heike Kupfernagel, Paula Petzold, Nina Schade	
Gruppe 5	
Einfluss der Prime-Target Ähnlichkeit auf subliminales affektives Priming .....	14
Philipp Baumbach, Antje Petersen & Christoph Schmidt	
Gruppe 6	
Der Einfluss von Bewusstseinslagen auf die Informationsverarbeitung unter Berücksichtigung von Persönlichkeitsmerkmalen .....	16
Juliane Brüdern, Monika Budde, Nadine Hauthal, Mark Heigener, Anja Kühr	
Gruppe 7	
Evaluative Konditionierung als Attributionsfehler? .....	18
B. Hecht, M. N. Heider, S. Schneider, C. Walther & K. Zinke	
Gruppe 8	
“To fit or not to fit”- Übereinstimmung der im IAT verwendeten Stimuli mit der individuellen Einstellung für eine validere Einstellungserfassung .....	20
S. Barth, C. Fuchs, S. Hantscher, S. Heinecke, R. Müller, S. Reißland	
Gruppe 9	
Augen - Blicke : Blickbewegungsmuster von Männern und Frauen .....	22
Andrea Büttner, Luisa Kreußel, Anita Pälchen, Anja Schöning	

Gruppe 10	
Blickbewegungen als Indikator für einen Aufmerksamkeitsbias bei der Körperwahrnehmung von tendenziell essgestörten Personen .....	24
Christin Krenz, Marie Susann Raschke, Yadira Roa Romero, Katharina Wick	
Gruppe 11	
Jugendsexualität: Verhütungsverhalten und Geschlechtsunterschiede .....	26
Sebastian Bonitz, Diana Davidovic, Julia Malinka, Alexandra Schulz, Juliane Wagner	
Gruppe 12	
Wer hat noch nicht, wer will bald mal? Korrelate des Zeitpunktes der Aufnahme sexueller Aktivität.....	28
Johanna Feiler, Stefanie Hübler, Monique Landberg, Carolin Sauerbier, Juliane Schupa, Anne-Kathrin Wendland	
Gruppe 13	
Die Rolle von Ressourcen beim Umgang älterer Menschen mit Anforderungen in einer sich wandelnden Gesellschaft.....	30
Lisa Dietzfelbinger, Lysann Gebauer, Anne Pankow, Kerstin Polchow, Laura Reimer	
Gruppe 14	
Machen neue Anforderungen im Alter depressiv und unzufrieden?.....	32
Michael Gräf, Pascal Jacob, Jana Lemke, Carolin Richter und Johanna Stephanski	
Gruppe 15	
Eene, meene, muh - raus bist du! Einfluss von sozialer Normabweichung auf Emotion und Bewertung .....	34
Franziska Meißner, Helen Heim, Nora Kroska, Susanne Augst, Julia Wrede	
Gruppe 16	
Veni, vidi und war wütend! Der Einfluss von Normabweichung auf selbst- und fremdgerichteten Ärger .....	36
Elisabeth Brüderle, Luisa Eger, Sara Hensel, Katharina Hohn, Steven Kahn	
Gruppe 17	
Schwarz- Rot- Gold nach Misserfolg: Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene .....	38
Christiane Fritz, Julia Gebauer, Laura Krzykowski, Daniel Lehmann, Johanna Maier	
Gruppe 18	
Motiviert durch Misserfolg? Reaktion auf die eigene Abweichung von der Gruppennorm....	40
Anne Krüger, Annette Kühn, Juliane Mähr, Tanja Mötzung	

**Kurzberichte  
der  
Empiriepraktikumsgruppen**

## **Interhemisphärische Kooperation für das Erkennen von Gesichtern**

**Patricia Hinner, Susan Kolbe, Axel Mayer, Fidan Mowsum und Erik Sengewald**

Leitung: Dr. Jürgen Kaufmann

### 1. Einleitung

Interhemisphärische Kooperation kann sich in erhöhten Erkennungsleistungen für Stimuli zeigen, die im Vergleich zu unilateraler Präsentation simultan in beiden visuellen Feldern dargeboten werden. Man spricht hierbei von einem *Bilateralvorteil*. Dieser Bilateralvorteil (BV) konnte in lexikalen Entscheidungsaufgaben für Wörter, nicht aber für Pseudowörter beobachtet werden (Mohr et al., 1994) und wurde von einigen Autoren auf interhemisphärische Zellverbände zurückgeführt, welche ausschließlich für durch Lernen erworbene kortikale Repräsentationen existieren (Pulvermüller & Mohr, 1996). In Übereinstimmung mit dieser Hypothese konnte ein Bilateralvorteil in einer Bekanntheitsaufgabe für bekannte, nicht aber für unbekannte Gesichter nachgewiesen werden (Mohr et al., 2002; Schweinberger et al., 2003). Ebenso zeigte sich kein BV für das Erkennen des emotionalen Gesichtsausdrucks, welcher in geringerem Maße von Lernprozessen abhängig ist (Schweinberger et al., 2003). Alternativ zur der Theorie der transkortikalen Zellverbände wurde argumentiert, dass bei hoher Aufgabenkomplexität oder mangelnder Übung die jeweils nicht dominante Hemisphäre zur Bearbeitung hinzugezogen wird (Maertens & Pollmann, 2005).

In 2 Verhaltensexperimenten wurde die Rolle von Lernen und Schwierigkeit in Bezug auf den Bilateralvorteil für das Erkennen von Gesichteridentität und Emotion untersucht. In einem weiteren EEG Versuch wurden neurophysiologische Korrelate des Bilateralvorteils für die Gesichtererkennung in Abhängigkeit von Lernen untersucht.

### 3. Methode

Experimente 1 & 2: Zunächst wurde untersucht, inwieweit der Bilateralvorteil für das Erkennen von Gesichteridentität und der (fehlende) Bilateralvorteil für das Erkennen von emotionalem Ausdruck durch eine Manipulation der Aufgabenschwierigkeit beeinflusst werden kann.

Dazu untersuchten wir 31 Vpn, denen wir nach einer Voruntersuchung, tachistoskopisch verschiedene Stimuli darboten, auf hinsichtlich der Bekanntheit (Experiment 1) und des emotionalen Ausdrucks (Experiment 2) kategorisiert werden sollten. Es wurden verschiedene Emotionsausdrücke, sowie unbekannte und prominente Gesichter dargeboten. Während die Probanden ein zentrales Fixationskreuz fokussierten, wurden die Stimuli uni- oder bilateral für jeweils 150 ms gezeigt, um sicherzustellen, dass keine Augenbewegungen zu den Gesichtern erfolgten. Die Aufgabenschwierigkeit in der Emotionsaufgabe wurde durch die Verwendung unterschiedlich salienter Morphstufen variiert. Die Schwierigkeit der Identifikationsaufgaben wurde durch Invertierung der Bilder erhöht. Gemessen wurden sowohl die Reaktionszeit als auch die Antwortgenauigkeit. Die Datenaufnahme geschah im Labor am Computer, verwendet wurde das Programm E-Prime, die Datenauswertung erfolgte mit SAS.

Experiment 3: Die Versuchspersonen wurden an das EEG angeschlossen. Es wurde ein 32 Kanal Setup verwendet. Dann wurden den 14 rechtshändigen Vpn im Labor verschiedene Bilder von Gesichtern gezeigt. Dabei wurde das Programm Eprime verwendet. Der Abstand zum Bildschirm wurde mit einer Kinnstütze kontrolliert. Das Stimulusmaterial bestand aus 8 verschiedenen Sets. In jedem Set befanden sich 30 Bilder von Gesichtern. Ein Set bestand aus den 30 berühmten Personen, die schon im ersten Experiment aus dem Wintersemester am besten erkannt wurden. Die anderen 7 Sets enthielten unbekannte Gesichter, die in Bezug auf Alter und Geschlecht denen aus dem „berühmten“ Set glichen.

In der ersten Phase des Experiments gab es eine implizite Lernaufgabe. Unbekannte Bilder aus 3 Sets wurden den Vpn 4s lang präsentiert. Die Vpn sollten jeweils entscheiden ob ihnen das dargebotene Gesicht sympathisch ist oder nicht. Bilder aus Set1 wurden einmal dargeboten, Bilder aus Set2 wurden zweimal gezeigt und Bilder aus Set3 wurden viermal gezeigt. Damit wollten wir unterschiedlich starke Cell Assemblies produzieren, die wir dann in der anschließenden Testphase messen wollten. In der Testphase wurden die Bilder nur für 150 ms dargeboten und sie wurden alle links, rechts und bilateral präsentiert. In der Testphase wurden noch mal alle 8 Sets präsentiert und die Vpn sollten entscheiden ob es sich um ein bekanntes Gesicht (entweder aus Teil1 oder berühmte Persönlichkeit) handelt oder ob sie das Gesicht noch nie zuvor gesehen haben (unbekannt). Die 7 Sets unbekannter Personen wurden über alle Vpn durchrotiert. Die berühmten Personen wurden verwendet um schon vorher bestehende Cell Assemblies nachweisen zu können und um einen Vergleich zu den neu erlernten Cell Assemblies zu haben.

#### 4. Ergebnisse

Experimente 1 & 2 bestätigten die Hypothese lernabhängiger transkortikaler Zellverbände als möglicher Ursache des Bilateralvorteils. In Übereinstimmung mit früheren Studien (Mohr et al., 2002; Schweinberger et al., 2003) zeigte sich solch ein Vorteil in der Familiaritätsaufgabe nur für bekannte, nicht aber für unbekannte Gesichter. Zudem wurde in der Emotionsaufgabe auch dann kein Bilateralvorteil beobachtet, wenn die Aufgabenschwierigkeit signifikant höher war, als jene der Identitätsaufgabe, was gegen eine entscheidende Rolle der Aufgabenschwierigkeit für die interhemisphärische Interaktion spricht.

Die Auswertungen für Experiment 3 waren bei Redaktionsschluss noch nicht abgeschlossen.

#### 5. Literatur

- Maertens, M. & Pollmann, S. (2005). Interhemispheric resource sharing: Decreasing benefits with increasing processing efficiency. *Brain and Cognition*, 58, 183-192.
- Mohr, B., Landgrebe, A., & Schweinberger, S. R. (2002). Interhemispheric cooperation for familiar but not unfamiliar face processing. *Neuropsychologia*, 40, 1841-1848.
- Mohr, B., Pulvermüller, F., & Zaidel, E. (1994). Lexical Decision After Left, Right And Bilateral Presentation Of Function Words, Content Words And Non-Words - Evidence For Interhemispheric Interaction. *Neuropsychologia*, 32, 105-124.
- Pulvermüller, F. & Mohr, B. (1996). The concept of transcortical cell assemblies: A key to the understanding of cortical lateralization and interhemispheric interaction. *Neuroscience And Biobehavioral Reviews*, 20, 557-566.
- Schweinberger, S. R., Baird, L. M., Blümmler, M., Kaufmann, J. M., & Mohr, B. (2003). Interhemispheric cooperation for face recognition but not for affective facial expressions. *Neuropsychologia*, 41, 407-414.

## **Gesichter hören: Audiovisuelle Integration beim Erkennen von Personen**

**Bettina Doering, Christine Eisold, Daniela Kautz, Patricia Kautz, Judith Schäfer,  
Julia-Maria Schäfer, Caroline Seidemann, Shashi Singh**

Leitung: Prof. Dr. Stefan R. Schweinberger, MA David Robertson

### 1. Einleitung

Im alltäglichen Leben sind auditive und visuelle Reize häufig miteinander verwoben und werden dementsprechend auch simultan wahrgenommen. In Situationen der direkten Kommunikation ist die audiovisuelle Integration von entscheidender Bedeutung. Eine wesentliche Einflussgröße kann dabei der Bekanntheitsgrad der Sprecher sein (Walker et al., 1995). Bei der Erforschung der Personenerkennung werden jedoch zumeist statische, unimodale Bilder von Gesichtern verwendet. Die audiovisuelle Integration ist im Hinblick auf die Personenerkennung kaum untersucht.

Um eine realitätsnähere Untersuchung durchzuführen, nutzen wir im folgenden Experiment zur Stimmenerkennung die simultane Darstellung von Stimme und Gesicht, welches entweder statisch oder dynamisch zeitsynchron dargeboten wird. Es soll gezeigt werden, dass die Reaktionsgeschwindigkeit und -genauigkeit in Abhängigkeit des Bekanntheitsgrades, der Stimulusqualität (statisches vs. dynamisches Gesicht) und der Korrespondenz zwischen Gesicht und gehörter Stimme variiert.

Wir erwarteten schnellere Reaktionen, also Nutzen, wenn Gesicht und Stimme übereinstimmen, und Kosten bei nicht-korrespondierendem Gesicht. Bei dynamischen Gesichtern, die audiovisuelle Integration ermöglichen, werden im Vergleich zu statischen Bildern höhere Nutzen beziehungsweise Kosten erwartet. Außerdem sollten die Effekte für bekannte Sprecher mit etablierten multimodalen Personenrepräsentationen stärker sein als für unbekannte Sprecher.

### 2. Methode

Unsere Hypothesen wurden an 21 Versuchspersonen getestet (1 Mann, durchschnittliches Alter 22 Jahre). Hierbei handelte es sich ausschließlich um Psychologiestudenten der Friedrich-Schiller-Universität Jena, denen die Professoren, deren Stimmen und Gesichter als Stimulusmaterial verwendet wurden, gut bekannt waren.

Vier bekannte (Professoren) und vier unbekannte männliche Sprecher wurden per Video aufgenommen, während sie den Satz „Du bist doch, was du denkst.“ artikulierte. Die Aufnahmen wurden anschließend per Computertechnik standardisiert und synchronisiert, sodass jede Stimme mit jedem Video gepaart werden konnte.

Die Versuchspersonen wurden instruiert, so schnell und genau wie möglich zu entscheiden, ob die dargebotene Stimme bekannt oder unbekannt ist. Gleichzeitig wurden ihnen per Computerbildschirm die Videoaufnahmen präsentiert. Sieben Bedingungen der audiovisuellen Stimulation wurden für bekannte und unbekannte Stimmen präsentiert. Für jede dieser 14 Bedingungen gab es 36 Durchgänge; diese 504 Durchgänge wurden in randomisierter Reihenfolge präsentiert. Die sieben audiovisuellen Bedingungen waren (1) Stimme allein, (2) Stimme mit korrespondierendem statischem Gesicht, (3) Stimme mit nicht-korrespondierendem statischem Gesicht innerhalb derselben Bekanntheitsgruppe, (4) Stimme mit nicht-korrespondierendem statischem Gesicht aus der entgegengesetzten Bekanntheitsgruppe, (5) Stimme mit korrespondierendem dynamischem Gesicht, (6) Stimme mit nicht-korrespondierendem dynamischem Gesicht innerhalb der selben Bekanntheitsgruppe, (7) Stimme mit nicht-korrespondierendem dynamischem Gesicht aus der entgegengesetzten Bekanntheitsgruppe. Jeder Durchgang startete mit der Darbietung eines Fixationskreuzes (500 ms), der von dem Stimulus (1700 ms) und einem weißen Bildschirm (800 ms) gefolgt wurde. Die Versuchspersonen antworteten per Tastendruck.



### 3. Ergebnisse

Mittels Varianzanalyse (ANOVA) mit wiederholten Messungen der Präsentationsbedingung und der Bekanntheit der Stimme fanden wir für Reaktionszeiten eine signifikante Interaktion zwischen der Bekanntheit der Stimme und der Präsentationsart,  $F(6, 120) = 5.70, p < .0001$ . Für die Genauigkeit der Antwort fand sich ebenfalls eine signifikante Interaktion zwischen Bekanntheit der Stimme und Präsentationsart,  $F(6, 120) = 6.29, p < .0001$ .

Aufgrund der Interaktionen von Bekanntheit und Präsentationsart führten wir separate Analysen für bekannte und unbekannte Stimmen durch, die sich auf Nutzen (Verkürzung der Reaktionszeit) und Kosten (Verlängerung der Reaktionszeit) bei korrespondierenden bzw. nicht-korrespondierenden Gesichtern konzentrierten. Hierfür wurden Analysen mit Reaktionszeitdifferenzen durchgeführt, die sich aus der Subtraktion der Baselinebedingung "nur Stimme" von den einzelnen Experimentalbedingungen ergaben.

Für die bekannten Stimmen zeigte die ANOVA Haupteffekte für Korrespondenz,  $F(2, 40) = 25.20, p < .0001$ , für Animation,  $F(1, 20) = 13.48, p < .005$  und eine Interaktion zwischen Korrespondenz und Animation,  $F(2, 40) = 12.71, p < .0001$ . In der Korrespondenzbedingung zeigte sich relativ zur statischen Präsentation ein größerer Nutzen der dynamischen Präsentation,  $F(1, 20) = 5.35, p < .05$ . In den nicht-korrespondierenden Bedingungen entstanden höhere Kosten, wenn das Gesicht dynamisch statt statisch präsentiert wurde,  $F(1,20) = 11.79, p < .01$ , und  $F(1, 20) = 19.44, p < .001$ , jeweils für Gesichter derselben als auch der entgegengesetzten Bekanntheitsgruppe. In der Analyse für unbekannte Stimmen wurden hingegen keine signifikanten Effekte gefunden.

### 4. Diskussion

Im Vergleich zur Baseline-Bedingung war der Nutzen für die Erkennung einer bekannten Stimme durch ein korrespondierendes Gesicht signifikant größer für dynamisch synchronisierte Gesichter als für statische Gesichter. Wurde eine bekannte Stimme mit einem nicht korrespondierenden Gesicht präsentiert, so zeigten sich starke Kosten in Form einer Reaktionszeitverzögerung bei dynamischen, nicht jedoch bei statischen Gesichtern. Offenbar können nicht-korrespondierende statische Gesichter relativ gut bei der Stimmenerkennung ignoriert werden. Sobald das Gesicht jedoch dynamisch und zeitsynchronisiert präsentiert wird, kann es nicht mehr ignoriert werden – bei nicht-korrespondierendem Gesicht treten dann signifikante Verarbeitungskosten für bekannte Stimmen auf. Auf Grundlage dieser Ergebnisse können wir unsere anfangs genannten Hypothesen bestätigen. Zusammenfassend können wir feststellen, dass audiovisuelle Integrationsprozesse nicht nur bei der Sprachwahrnehmung, sondern auch bei der Personenerkennung wirken. Dies gilt aber nur für persönlich bekannte Menschen, für die multimodale Personenrepräsentationen mittels Erfahrungen gebildet wurden. Für unbekannte Sprecher konnten keine entsprechenden Effekte gezeigt werden (siehe jedoch Kamachi et al., 2003). Weitere Studien zur audiovisuellen Integration wären hilfreich, um u.a. weitere Erkenntnisse über zeitliche Merkmale und aktive neuroanatomische Strukturen zu gewinnen. Hier wird sich auch die Frage stellen, ob ähnliche oder unterschiedliche Mechanismen für die audiovisuelle Integration im Hinblick auf die Identität einer Person einerseits und die Sprachverarbeitung andererseits verantwortlich sind.

### 5. Literatur

Kamachi, M., Hill, H., Lander, K., & Vatikiotis-Bateson, E. (2003). 'Putting the face to the voice': Matching identity across modality. *Current Biology*, 13, 1709-1714.

Walker, S., Bruce, V., & O'Malley, C. (1995). Facial identity and facial speech processing: Familiar faces and voices in the McGurk effect. *Perception & Psychophysics*, 57, 1124-1133.

## Kategoriales Priming von Personen

Wieland Fraas, Djamila Gatz, Christiane Gorff, Martina Robl

Leitung: Holger Wiese

### 1. Einleitung

Grundlegend für unser Experiment war das IAC-Modell zur Personenerkennung von Burton et al. (1990). Dieses Modell sagt sowohl einen kategorialen als auch einen assoziativen Primingeffekt vorher. Nach Burton et al. (1990) beruht der semantische Primingeffekt zwischen zwei Personen nicht auf einer direkten Verbindung ihrer Repräsentationen. Dieser kommt vielmehr durch gemeinsame semantische Informationen, wie zum Beispiel Kategorienzugehörigkeit (Zugehörigkeit zur selben Berufsgruppe oder ähnliches), zustande.

Im Widerspruch zum oben beschriebenen Modell fanden Barry et al. (1998) einen assoziativen, aber keinen kategorialen Effekt. Nach Ansicht der Autoren deutet dieses Ergebnis auf eine direkte Verknüpfung der Repräsentationen von Prime und Target hin.

Zur gleichen Thematik fanden Carson & Burton (2001), dem IAC-Modell entsprechend, einen kategorialen Effekt, welcher ausschließlich bei einer Variation der Anzahl der Primes auftrat. Der Effekt wurde nur dann gefunden, wenn vier Primes benutzt wurden, nicht aber wenn nur ein Prime dem jeweiligen Target vorausging. Die Autoren erklärten dieses Ergebnis durch eine stärkere Aktivierung der gemeinsamen semantischen Information.

Aufbauend auf der Studie von Carson und Burton (2001) entwarfen wir ein Experiment, welches deren Design um eine weitere Primestufe (ein, drei und fünf Primes) ergänzte. Wir erwarteten, dass sich der kategoriale Effekt mit zunehmender Primeanzahl verstärken würde. Um einen semantischen, und daher modalitätsunabhängigen Effekt zu überprüfen, wurde in zwei Experimenten kategoriales Priming innerhalb einer sowie zwischen zwei Modalitäten untersucht.

### 2. Methode

Experiment 1 (Priming innerhalb einer Modalität): Es wurden insgesamt 22 Probanden untersucht. Als Reizmaterial wurden Namen berühmter und unbekannter Personen verwendet, welche den Probanden visuell dargeboten wurden. Die verwendeten Namen gehörten einer der folgenden Berufskategorien an: Sportler, Politiker, TV-Bekanntheiten, Filmschauspieler, Sänger sowie unbekannte Namen. Die Stimuli wurden in einem direkten Wiederholungspriming-Paradigma dargeboten. Das bedeutet, dass nach jedem Prime direkt ein Target folgte.

Es gab drei verschiedene Primebedingungen (Faktor Primetyp): „Gleiche Kategorie“ (z. B. Politiker → Politiker), „Andere Kategorie“ (z.B. Schauspieler → Politiker) sowie „Neutral“ (z. B. unbekannter Name → Politiker). Weiterhin wurde die Anzahl der Prime-Stimuli variiert (Faktor Primeanzahl). Mögliche Faktorstufen waren „Eins“, „Drei“ und „Fünf“. Es resultierte eine 3 x 3 Matrix mit neun verschiedenen Kombinationen aus Primeanzahl und Primetyp. In jeder Faktorkombination gab es zehn Durchgänge. Zusätzlich wurden alle Primes ein weiteres Mal in Kombination mit einem unbekanntem Namen als Target präsentiert.

Die Probanden sollten so schnell wie möglich per Mausclick entscheiden, ob das jeweilige Target eine bekannte oder unbekannte Person darstellte. Als abhängige Variable wurden Reaktionszeiten gemessen.

Experiment 2 (Priming zwischen zwei Modalitäten): Die Stichprobe bestand ebenfalls aus 22 Probanden. Die in Experiment 1 verwendeten Target-Namen wurden durch standardisierte Fotos ersetzt. Alle Bilder zeigten die entsprechenden Personen in Frontalansicht, waren hinsichtlich der Bildgröße aneinander angeglichen und schwarz-weiß. Sämtliche Prime-Target-Kombinationen, die Variation der Primeanzahl, sowie die Aufgabenstellung blieben unverändert. Als abhängige Variable wurden wiederum Reaktionszeiten erhoben.

### 3. Ergebnisse

Experiment 1: Alle Daten wurden einer zweifaktoriellen ANOVA unterzogen. Die Faktoren waren Primebedingung („Gleiche Kategorie“, „Andere Kategorie“, „neutral“) und Primeanzahl („Eins“, „Drei“, „Fünf“). Es wurde eine signifikante Interaktion der Faktoren gefunden. Post-hoc durchgeführte T-Tests zeigten signifikant schnellere Reaktionszeiten in der Bedingung „Gleiche Kategorie“ im Vergleich zu „Neutral“. Dieser Primingeffekt zeigte sich in der Ein-Prime-Bedingung, nicht aber in der Drei- und Fünf-Prime-Bedingung.

Experiment 2: Äquivalent zu Experiment 1 wurden die Daten einer zweifaktoriellen Varianzanalyse unterzogen. Es ergab sich hier weder ein signifikanter Haupteffekt für Primetyp noch für Primeanzahl. Die Interaktion zwischen Primetyp und Primeanzahl verfehlte das Signifikanzniveau von  $p < 0,05$  nur knapp. Explorativ fand sich ein positiver Primingeffekt wiederum nur in der Ein-Prime-Bedingung.

### 4. Diskussion

Wider Erwarten wurde weder in der Drei- noch in der Fünf-Prime-Bedingung ein signifikanter Primingeffekt gefunden. Die Hypothese, dass mit zunehmender Primeanzahl der kategoriale Primingeffekt ansteigt, konnte somit nicht bestätigt werden. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den Befunden von Carson und Burton (2001).

Mögliche Ursachen dafür könnten zum einen nicht kontrollierte äußere Störfaktoren sein, wie z.B. einfallendes Sonnenlicht. Darüber hinaus wurden die Primekombinationen möglicherweise nicht hinreichend kontrolliert.

Dafür fand sich unerwartet ein kategorialer Primingeffekt in der Ein-Prime-Bedingung. Dieses Ergebnis steht mit dem IAC-Modell in Einklang. Unter welchen Bedingungen ein solcher Primingeffekt auftritt bleibt weitestgehend ungeklärt und bedarf weiterer Untersuchungen.

### 5. Literatur

- Barry, C., Johnston, R.A., Scanlan, L.C. (1998). Are faces “special” objects? Associative and semantic priming of face and object recognition and naming. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 51A, 853-882.
- Burton, A.M., Bruce, V., Johnston, R.A. (1990). Understanding face recognition with an interactive activation model. *British Journal of Psychology*, 81, 361-380.
- Carson, D.R., Burton, A.M. (2001). Semantic priming of person recognition: Categorical priming may be weaker form of the associative priming effect. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A, 1155-1179.

# Wie primed Angelina Jolie ihren Brad? Assoziatives und kategoriales Priming von Personen

Sophie Karger-Lerchl, Annelie Klinger, Heike Kupfernagel,  
Paula Petzold, Nina Schade

Leitung: Holger Wiese

## 1. Einleitung

Nach dem IAC-Modell der Personenwahrnehmung (Burton, Bruce & Johnston, 1990) basiert semantisches Priming auf der Mitaktivierung aller mit dem Prime (Hinweisreiz) semantisch verbundenen Informationen und somit einer schnelleren Reaktion auf das bereits voraktivierte Target (Zielreiz). Bei der Personenwahrnehmung wird beim kategorialen Effekt das Target schneller erkannt, wenn der Prime der gleichen Kategorie (z.B. derselben Berufsgruppe) angehört. Sind Prime und Target hoch miteinander assoziiert, so ist nach dem IAC-Modell davon auszugehen, dass das Target schnell erkannt wird, auch wenn es nicht der gleichen Kategorie angehört, da Prime und Target andere semantische Information teilen.

In der Literatur finden sich bisher divergierende Befunde: Carson und Burton (2001) fanden Hinweise auf einen kategorialen Primingeffekt. Barry et al (1998) dagegen berichteten ausschließlich einen assoziativen Primingeffekt. Laut des IAC-Modells ist sowohl ein kategorialer, als auch ein assoziativer Effekt zu erwarten. Allerdings sollte die Reaktionszeit bei assoziativen Paaren kürzer sein, da diese vermutlich mehr semantische Informationseinheiten teilen.

Basierend auf den Ergebnissen des Wintersemesters sowie den Studien von Barry et al. (1998) und Carson und Burton (2001) wollen wir untersuchen, ob es einen Unterschied in der Reaktionszeit zwischen assoziativem und kategorialen Priming gibt. Um sicherzustellen, dass ein semantischer Effekt vorliegt, haben wir kategoriales und assoziatives Priming in zwei aufeinander folgenden Experimenten sowohl innerhalb einer Modalität als auch zwischen verschiedenen Modalitäten untersucht.

## 2. Methode

In Experiment 1 (Priming innerhalb einer Modalität) wurden insgesamt 35 Probanden untersucht. Sowohl Prime als auch Target wurden als Namen visuell dargeboten. Diese gehörten einer der folgenden Kategorien an: Sportler, Politiker, TV-Bekanntheiten, Filmschauspieler, Sänger, Models, unbekannte Namen. Die Stimuli wurden in einem direkten repetition-priming-Paradigma dargeboten. Dies bedeutet, dass Prime und Target unmittelbar aufeinander folgten und nicht in einer Lern- und Testphase dargeboten wurden.

Es gab 4 verschiedene Primebedingungen (Faktor Primetyp): gleiche Kategorie (z. B. Politiker → Politiker), andere Kategorie (z. B. Schauspieler → Politiker), assoziiert (z.B.: Schauspieler → dazugehörige Ehefrau) und neutral (z. B. unbekannter Name → Politiker). Es gab 3 Blöcke mit jeweils 80 Durchgängen. Die Zielreize waren zu 50 % bekannt (oben genannte Primebedingungen in randomisierter Abfolge) und zu 50 % unbekannt. Der Proband musste sich möglichst schnell in jedem einzelnen Durchgang per Mausclick entscheiden, ob es sich bei dem Target um eine bekannte oder unbekannt Person handelte. Als abhängige Variable wurden Reaktionszeiten gemessen.

Für Experiment 2 (Priming zwischen Modalitäten) wurden 27 Probanden untersucht. Die in Experiment 1 verwendeten Target-Namen wurden durch standardisierte Fotos ersetzt. Alle Bilder zeigten die entsprechenden Personen in Frontalansicht, waren hinsichtlich der Bildgröße aneinander angeglichen und schwarz-weiß. Sämtliche Prime-Target-Kombinationen sowie die Aufgabenstellung blieben unverändert. Als abhängige Variable wurden wiederum Reaktionszeiten erhoben.

### 3. Ergebnisse

Experiment 1: Die Variable Primebedingung (assoziierte Paare, gleiche Kategorie, verschiedene Kategorie, neutral) wurde in einer einfaktoriellen ANOVA getestet. Der Faktor Primebedingung erreichte Signifikanz und wurde daher in gepaarten T-Tests auf Mittelwertsunterschiede überprüft. Dabei ergab sich ein signifikanter Primingeffekt, das heißt sowohl unter der Bedingung der assoziierten Paare als auch bei Paaren der gleichen Kategorie waren die Reaktionszeiten signifikant schneller als in der neutralen Bedingung. Außerdem unterschieden sich die beiden Bedingungen signifikant voneinander dahingehend, dass die Reaktionszeiten für die assoziierten Paare schneller waren, als in der „gleiche-Kategorie“-Bedingung. Schließlich wurden signifikant schnellere Reaktionszeiten für die Bedingung „verschiedene Kategorie“ im Vergleich zu den neutralen Paaren gefunden.

Experiment 2: Es zeigten sich ähnliche Effekte wie in Experiment 1. In den durchgeführten ANOVAs sowie post-hoc T-Tests wurden erneut sowohl ein assoziativer als auch ein kategorialer Primingeffekt gefunden. Allerdings gab es keinen signifikanten, aber in der Tendenz vorhandenen Unterschied zwischen den Reaktionszeiten der assoziierten Paare und Paaren der gleichen Kategorie.

### 4. Diskussion

Sowohl innerhalb einer Modalität als auch zwischen verschiedenen Modalitäten wurden die erwarteten assoziativen und kategorialen Primingeffekte gefunden. In Experiment 1 wurde darüber hinaus beobachtet, dass der assoziative Effekt deutlicher ausgeprägt war als der kategoriale. Tendenziell zeigte sich dieser Unterschied auch in Experiment 2.

Unsere Ergebnisse lassen sich durch das IAC-Modell (Burton et al., 1990) erklären. Demnach sind assoziierte Paare im Vergleich zu Paaren der gleichen Kategorie durch eine höhere Anzahl gemeinsamer semantischer Informationen miteinander verbunden. Bei Darbietung des Primes erfolgt somit eine stärkere Voraktivierung des Targets, was schließlich eine schnellere Reaktion ermöglicht.

Die Ergebnisse tragen zur Diskussion über semantisches Priming von Personen bei. Weitere Studien zur genaueren Untersuchung, unter welchen Bedingungen ein kategorialer Effekt auftritt, sind erforderlich.

### 5. Literatur

- Barry, C., Johnston, R.A., Scanlan, L.C. (1998). Are faces “special” objects? Associative and semantic priming of face and object recognition and naming. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 51A, 853-882.
- Burton, A.M., Bruce, V., Johnston, R.A. (1990). Understanding face recognition with an interactive activation model. *British Journal of Psychology*, 81, 361-380.
- Carson, D.R., Burton, A.M. (2001). Semantic priming of person recognition: Categorical priming may be weaker form of the associative priming effect. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A, 1155-1179.

# Einfluss der Prime-Target Ähnlichkeit auf subliminales affektive Priming

Philipp Baumbach, Antje Petersen & Christoph Schmidt

Leitung: Andreas Eder

## Einleitung

Subliminale affektive Primingeffekte (Klauer, Eder, Greenwald, & Abrams, in press) bezeichnen schnellere und korrektere evaluative Klassifikationen von Targetreizen, wenn deren Valenz mit der Valenz eines kurz vorher gezeigten maskierten Primereizes übereinstimmt. In der Literatur wurden drei verschiedene Erklärungsansätze vorgestellt. Der *Ansatz der semantischen Elaboration* geht davon aus, dass selbst subliminal präsentierte Primereize auf ihrer aufgabenrelevanten Dimension semantisch verarbeitet werden können (Klauer et al., in press). Problematisch für diesen Ansatz sind Befunde, dass vor allem solche Primereize Effekte generieren, die bereits als Targets erlebt wurden. Der *Ansatz eines automatischen S-R Abrufs* geht deshalb davon aus, dass S-R Episoden in offenen Reizklassifikationen aufgebaut werden, sodass später selbst unterschwellige Reizpräsentationen die assoziierte Reaktion automatisch aktivieren (Abrams & Greenwald, 2000). Der „*Action Trigger*“ Ansatz von Kunde, Kiesel und Hoffmann (2003) nimmt schließlich an, dass Reaktionsauslösebedingungen (action triggers) vorab auf der Grundlage von Instruktionen und der Aufgabenstellung spezifiziert werden, sodass selbst neue Primereize Effekte generieren können, sofern sie unter die Auslösebedingungen fallen. Aus diesem Ansatz lässt sich die Erwartung ableiten, dass vor allem solche maskierten Primereize Effekte erzeugen sollten, die den Targetreizen möglichst ähnlich sind. Aus diesem Grund werden in den folgenden Experimenten drei verschiedene evaluative Primertypen in einer evaluativen Entscheidungsaufgabe eingeführt: (1) *Targetprimes*, die bereits als Targets klassifiziert worden sind, (2) *kategoriezugehörige Primes*, die zwar aus derselben Kategorie wie die Targets stammen, aber niemals offen klassifiziert wurden, und (3) *kategoriefremde Primes*, die ebenfalls neu sind, und auch nicht der Kategorie der Targets angehören. Erwartet werden die stärksten subliminalen affektiven Primingeffekte mit Targetprimes, etwas schwächere Effekte mit kategoriezugehörigen Primes, und kleine Effekte mit kategoriefremden Primes.

## Experiment 1 und 2

In Experiment 1 wurden positive und negative Exemplare aus sehr großen Kategorien (Objekte vs. Tiere) zur evaluativen Klassifikation vorgegeben. In Experiment 2 wurde zusätzlich die inhaltliche Überschaubarkeit der aufgabenirrelevanten Targetkategorie mit Objekten (weite Kategorie) und Persönlichkeitseigenschaften (engere Kategorie) variiert.

## Methode

*Stichproben.* An Experiment 1 nahmen 40 Studierende (36 Rechts- und 4 Linkshänder) und an Experiment 2 nahmen 46 Studierende (42 Rechts- und 4 Linkshänder) der FSU Jena teil.

*Design.* Beide Experimente waren nach einem 3 (Primertyp: bekannter Targetprime vs. kategoriezugehöriger Prime vs. kategoriefremder Prime) x 2 (evaluative Kompatibilität: kompatibel vs. inkompatibel) Design aufgebaut, das innerhalb des Versuchsteilnehmers realisiert wurde. In Experiment 1 erhielt die eine Hälfte der Teilnehmer Tiere als Targetreize, Targetprimes und kategoriezugehörige Primes und Objekte als kategoriefremde Primereize und die andere Hälfte erhielt die umgekehrte Zuordnung. In Experiment 2 erfolgte eine analoge Zuordnung von Objektwörtern und Persönlichkeitsadjektiven, womit ein zusätzlicher zweistufiger Faktor (Überschaubarkeit: weit (Objekte) vs. eng (Adjektive)) eingeführt wurde.

*Material und Listenkonstruktion.* Es wurden 4 Wortlisten (zwei für jede Kategorie) zu je 16 Wörtern erstellt, die jeweils 8 positive und 8 negative Wörter enthielten. Alle Wortlisten wurden in

ihrer Buchstabenanzahl (4-9) und Valenzextremheit parallelisiert (alle  $F_s < 1$ ). Als Maskierungsreize dienten 96 zufällig gebildete Konsonantenstrings, die für jeden Teilnehmer neu erstellt wurden. Um die Primeerkennbarkeit zu reduzieren, wurden alle Primereize mit zufälligen Konsonanten rechts und links flankiert (z.B. „elefant“ wurde so zu „pjtelefantyd“).

*Prozedur.* Das Experiment bestand aus zwei Phasen: einer Primingphase und einem Test auf Primesichtbarkeit. In der Primingphase folgten nach fünf Übungsblöcken (je 48 Durchgängen) 20 Experimentalblöcke mit 16 Durchgängen für jeden Primertyp. In jedem Durchgang sollte die evaluative Targetbedeutung so schnell und korrekt wie möglich durch einen Tastendruck klassifiziert werden. Die Zuordnung der Valenzen (positiv, negativ) zu den Tasten (Leer- und Entertaste) wurde zwischen den Teilnehmern ausbalanciert. Die Trialsequenz war wie folgt: Vorwärtsmaske (294ms), Prime (70ms), Rückwärtsmaske (24ms), Target (333ms), Antwortfenster („!“ für 133ms). Die Klassifikationserfordernis während des Antwortfensters erhöht die Reaktionsgeschwindigkeit auf Kosten ihrer Genauigkeit. Im Test auf Primesichtbarkeit sollte eine evaluative Entscheidung über die Valenz der Primewörter ohne Zeitdruck getroffen werden. Ansonsten gab es im direkten Test keine Unterschiede zum indirekten Test in der Primingphase.

*Signalentdeckungstheoretische Analyse.* Die Primingeffekte und die Primesichtbarkeit wurden mit Hilfe der Signalentdeckungstheorie ( $d'$ -Werte) analysiert, wobei Durchgänge mit positivem Primewort als Signale und Durchgänge mit negativem Primewort als Rauschen festgelegt wurden.

## Ergebnisse und Diskussion

Alle Durchgänge unter 100ms und über 1000ms wurden von den statistischen Analysen ausgeschlossen (1.76 % aller Durchgänge in Experiment 1 und 1.96 % in Experiment 2).

*Affektive Primingeffekte.* In beiden Experimenten wurden signifikante Primingeffekte von allen drei Primertypen generiert, nämlich von Targetprimes (Exp. 1:  $d' = .39$ ,  $SE = 0.04$ ,  $t(39) = 10.59$ ,  $p < .01$ ; Exp. 2:  $d' = .37$ ,  $SE = 0.39$ ,  $t(45) = 9$ ,  $p < .01$ ), kategoriezugehörigen Primes (Exp. 1:  $d' = .04$ ,  $SE = 0.02$ ,  $t(39) = 2,11$ ,  $p < .05$ ; Exp. 2:  $d' = .07$ ,  $SE = 0.2$ ,  $t(45) = 3.45$ ,  $p < .05$ ) und kategoriefremden Primes (Exp 1:  $d' = .06$ ,  $SE = 0.02$ ,  $t(39) = 2,54$ ,  $p < .05$ ; Exp. 2:  $d' = .05$ ,  $SE = 0.19$ ,  $t(45) = 2.44$ ,  $p < .05$ ). Die Targetprimes produzierten die stärksten Effekte ( $ps < .01$ ), während sich die Effekte von kategoriezugehörigen und kategoriefremden Primes entgegen den Erwartungen nicht signifikant unterschieden ( $ts < 1$ ). Die Variation der kategorialen Überschaubarkeit (Adjektiv: eng vs. Objekte: weit) in Experiment 2 übte keinen Einfluss auf dieses Befundmuster aus,  $F(1,44) = 0.002$ .

*Primesichtbarkeit.* In beiden Experimenten war die Primesichtbarkeit der verschiedenen Primertypen annähernd gleich ( $ps > .11$ ). Darüber hinaus konnte die Primevalenz mit Ausnahme der Targetprimes in Experiment 2 ( $d' = .13$ ,  $SE = 0.047$ ,  $p < .05$ ) nicht über das Zufallsniveau hinaus diskriminiert werden,  $-0.06 < d' < 0.04$ , alle  $ts < 1$ . Regressionsanalysen der Primingeffekte auf die direkte Primeerkennbarkeit konnten die Unabhängigkeit der Primingeffekte von der Primesichtbarkeit jedoch durchgängig bestätigen.

Starke Primingeffekte wurden von solchen Primes generiert, die bereits als Targets erlebt wurden. Evaluative Kongruenzen produzierten hingegen nur schwache Effekte, und sonstige semantische Relationen zwischen Primes und Targets hatten überhaupt keinen Einfluss. Die große Wirkung der Targetprimes lässt sich vermutlich auf einen Abruf von S-R Assoziationen schon erlebter Kombinationen zurückführen. Die Effekte der neuen Primes deuten zudem eine rudimentäre evaluative Klassifikation an. Der „Action-Trigger“ Ansatz wird von den Ergebnissen jedoch nicht gestützt.

## Literaturhinweise

- Abrams, R. L. & Greenwald, A. G. (2000). Parts outweigh the whole (word) in unconscious analysis of meaning. *Psychological Science*, 11, 118–124.
- Klauer, K. C., Eder, A. B., Greenwald, A. G., & Abrams, R. L. (in press). Priming of semantic classifications by novel subliminal prime words. *Consciousness and Cognition*.
- Kunde, W., Kiesel, A., & Hoffmann, J. (2003). Conscious control over the content of unconscious cognition. *Cognition*, 88, 223–242.

# **Der Einfluss von Bewusstseinslagen auf die Informationsverarbeitung unter Berücksichtigung von Persönlichkeitsmerkmalen**

**Juliane Brüdern, Monika Budde, Nadine Hauthal, Mark Heigener, Anja Kihir**

Leitung: Jutta Eber

## 1. Einleitung

Nach wie vor liegen die Grundprobleme der Motivationspsychologie darin, die Wahl von Handlungszielen sowie deren Realisierung zu analysieren. Einen theoretischen Rahmen dafür bietet das Rubikonmodell von Heckhausen (1987). Nach diesem Modell gliedert sich der Handlungsverlauf in vier Phasen. Die erste Phase beschreibt den Prozess des Abwägens zwischen verschiedenen Zielen. Die Entscheidung für ein bestimmtes Ziel führt zum Überschreiten des „Rubikons“, wodurch die Phase des Planens der relevanten Handlungsschritte eingeleitet wird. Im Anschluss daran wird die geplante Handlung ausgeführt (Handlungsphase) und abschließend deren Ergebnisse bewertet (Bewertungsphase).

Frühere Forschung ergab, dass die unterschiedlichen Phasen mit verschiedenen Bewusstseinslagen einhergehen (Gollwitzer, 1991). Dabei sind die ersten beiden Phasen besonders detailliert erforscht worden. Befindet sich eine Person in der Abwägenphase, der motivationalen Bewusstseinslage, so ist ihre Informationsaufnahme unverzerrt und nicht selektiv. Dagegen ist die Planphase durch eine volitionale Bewusstseinslage charakterisiert, in der die Person Informationen zugunsten ihrer getroffenen Entscheidung selektiv aufnimmt, um ihr Ziel uneingeschränkt zu verfolgen (Gollwitzer, 1991). Sind die Personen in eine Bewusstseinslage versetzt worden, so hat diese einen nachhaltigen, überdauernden Einfluss auf die Informationsverarbeitung.

Aus dem Modell ergibt sich die Hypothese, dass Personen in der Abwägenphase mehr Details verarbeiten und anschließend erinnern als Personen in der Planphase. Personen, die sich in keiner der Bewusstseinslagen befinden, sollten sich in ihrer Erinnerungsleistung zwischen den beiden Gruppen befinden.

Darüber hinaus ergab sich für uns die bisher wenig untersuchte Frage, ob bestimmte Persönlichkeitsmerkmale einen Einfluss auf die Bewusstseinslagen haben. Dabei waren für uns Gewissenhaftigkeit und Extraversion von besonderem Interesse. Gewissenhaftigkeit sollte die Effekte der Bewusstseinslagen verstärken, da gewissenhafte Personen zu einer sorgfältigeren Arbeitsweise neigen. Extraversion bezieht sich nicht auf den Bereich der Informationsverarbeitung, sondern wirkt sich in sozialen Interaktionen aus. Deshalb sollten die Effekte der verschiedenen Phasen nicht durch dieses Merkmal beeinflusst werden.

## 2. Methode

An unserer Untersuchung nahmen 38 weibliche und 21 männliche Studenten teil. Das Durchschnittsalter betrug 21,34 (SD=1,93) Jahre. Zu Beginn des Experiments erfassten wir die Gedächtnisspanne unserer Pbn mit einem Memory-Span-Test (M=4,66, SD=1,49), der aus zehn Wortketten bestand, um den Einfluss der individuellen Gedächtnisleistung auf eine später folgende Erinnerungsaufgabe zu kontrollieren. Anschließend wurden die Persönlichkeitsmerkmale mit dem NEO-PI-R erfragt. Danach hatten die Pbn die Aufgabe, als Manager einer Firma zwischen zwei Bewerberprofilen abzuwägen (Abwägenphase) oder eine Entscheidung zu treffen sowie nachfolgende Handlungsschritte einzuleiten (Planphase). Pbn in der Kontrollgruppe bearbeiteten räumlich-mathematische Aufgaben. Es folgte eine Fantasiegeschichte, in der eine Reihe von Details eingearbeitet wurden. Im Anschluss bearbeiteten die Pbn für fünf Minuten nichtsprachliche Distraktoraufgaben. Am Ende des Experiments beantworteten die Pbn Fragen zu Details aus der vorher gelesenen Geschichte, von denen sie vorher nichts wussten. Die Anzahl der richtigen Antworten stellte unsere abhängige Variable dar.



### 3. Ergebnisse

Zunächst wurde eine Korrelation zwischen der abhängigen Variable und der Gedächtnisspanne berechnet, um zu testen, ob die letztere einen Einfluss auf die Detailmerkfähigkeit hat. Das Ergebnis zeigte keinen signifikanten Zusammenhang, weshalb wir die Kovariate nicht weiter berücksichtigt haben. Um den Einfluss der Persönlichkeitsmerkmale Extraversion und Gewissenhaftigkeit zu untersuchen wurde zunächst ein Mediansplit bei beiden Variablen durchgeführt. Danach wurde eine ANOVA mit Helmert-Kontrast gerechnet, um zu testen, ob sich zum einen die beiden Experimentalgruppen von der Kontrollgruppe und zum anderen die Experimentalgruppen untereinander unterscheiden. Zusätzliche unabhängige Variablen waren die dichotomen Persönlichkeitsmerkmale. Es zeigte sich kein signifikanter Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit ( $F(2,47)=1.40, p=.26$ ). Ein Vergleich der Mittelwerte zwischen den Gruppen ergab sogar einen anderen Trend als den vorhergesagten. Der Mittelwert in der Kontrollgruppe lag bei  $M=9,63$ , in der abwägenden bei  $M=9,75$  und in der planenden bei  $M=11,35$  erinnerten Details. Entgegen unserer Hypothese erinnerten die Probanden in der planenden Gruppe also die meisten Details. Auch die Kontraste wurden nicht signifikant. Die Analyse zeigte keinen signifikanten Haupteffekte auf die Anzahl der erinnerten Details sowohl für Extraversion als auch für Gewissenhaftigkeit. In weiteren Analysen wurden Interaktionen zwischen den einzelnen Gruppen der Treatmentvariable und den Persönlichkeitsmerkmalen getestet. Sowohl für Extraversion als auch für Gewissenhaftigkeit wurden keine signifikanten Interaktionen gefunden. Dies ist auch der Fall für die angenommene Interaktion zwischen abwägender vs. planender Gruppe und Gewissenhaftigkeit ( $F(1,47)=0.86, p=.36$ ). Es ließ sich aber ein Trend in die angenommene Richtung erkennen.

### 4. Diskussion

In unserer ersten Hypothese nahmen wir an, dass Personen in der Abwägephase mehr Details als Personen in der Planphase erinnern. Diese Annahme konnte nicht bestätigt werden; es zeigte sich eher ein gegenteiliger Trend, der jedoch nicht signifikant wurde. Dies ist eventuell darauf zurückzuführen, dass die Bewusstseinslagen nicht stark genug ausgeprägt waren. Jedoch besteht auch die Möglichkeit, dass die Effekte der Manipulation nicht so überdauernd sind, beziehungsweise nicht auf die allgemeine Gedächtnisfähigkeit übertragen werden können.

In Bezug auf Gewissenhaftigkeit wurde unsere Hypothese, dass Gewissenhafte in der abwägenden Gruppe im Vergleich zu nicht Gewissenhaften mehr Details erinnern und sich dieser Effekt in der planenden Gruppe umkehrt, nicht bestätigt. Da aber ein Trend in die erwartete Richtung erkennbar ist, könnte man annehmen, dass die Manipulation zu schwach war.

Die Annahme bezüglich Extraversion wurde bestätigt, d.h., es wurden keine Effekte und Interaktionen zwischen Bewusstseinslage und Extraversion gefunden. Dies bedeutet, dass Extraversion sich in unserer Untersuchung nicht auf den Bereich der Informationsverarbeitung ausgewirkt hat. Allerdings muss auch hier die Einschränkung vorgenommen werden, dass die Manipulation möglicherweise nicht erfolgreich war und deshalb die Generalisierbarkeit dieses Ergebnisses in Frage gestellt werden kann.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Einfluss der Bewusstseinslagen auf die Detailverarbeitung bisher wenig berücksichtigt wurde und daher für die zukünftige Forschung ein anregendes Untersuchungsgebiet darstellt.

### 5. Literatur

- Gollwitzer, P.M. (1991). *Abwägen und Planen: Bewußtseinslagen in verschiedenen Handlungsphasen*. Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1987). Perspektiven einer Psychologie des Wollens. In H. Heckhausen, P.M. Gollwitzer & F.E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S.121-142). Berlin: Springer

## Evaluative Konditionierung als Attributionsfehler?

**B. Hecht, M. N. Heider, S. Schneider, C. Walther & K. Zinke**

Leitung: Anne Gast

### 1. Einleitung

Evaluative Konditionierung (EC) ist die Übertragung der Valenz eines positiven oder negativen Stimulus auf einen neutralen Stimulus in Folge von gemeinsamer, wiederholter Präsentation.

Lässt sich die EC auf eine Fehlattribution einer unspezifischen Bewertung zurückführen?

Grundlage für diese Überlegung bildet die Arbeit von Jacoby und Whitehouse (1989). Hier wurde gezeigt, dass Fehlattribution zu falschen Erinnerungen führen kann. Aufgabe der Versuchspersonen (Vpn) war es zu beurteilen, ob ein Wort aus einer vorher betrachteten Wortliste stammt oder neu ist. Wenn vor einem neuen Targetwort das gleiche Wort als Kontextwort subliminal präsentiert wurde, bewerteten es die Vpn häufiger als alt. Wurde das gleiche Wort aber bewusst wahrnehmbar präsentiert, verschwand diese Fehlattribution.

Überträgt man die Prinzipien der Attribution auf die EC, so kann auch die EC als Fehlattribution verstanden werden. Durch die gemeinsame Präsentation eines valenten Stimulus (US) mit einem neutralen Stimulus (CS) entsteht auch bei der anschließenden Präsentation des CS ohne den US ein positives oder negatives Gefühl. Dieses Gefühl wird automatisch auf den CS fehlattribuiert, was sich in einer Verschiebung der Bewertung des CS in Richtung des US zeigt. Ist die Kopplung des US mit dem CS jedoch bewusst, sollte die Fehlattribution aufgehoben werden und keine Umbewertung des CS stattfinden.

Diese Annahme, dass durch Bewusstheit über die Kopplung von US und CS (Contingency Awareness) die Fehlattribution aufgehoben wird, kann erklären, weshalb in früheren Studien (z.B. De Hower, Thomas und Baeyens, 2002) bei vorhandener Contingency Awareness keine EC auftrat. Wir gehen also davon aus, dass wenn die Möglichkeit besteht, die unspezifische Bewertung auf die Kopplung des CS mit dem US zurückzuführen, die Fehlattribution aufgehoben und der EC Effekt geschwächt oder zerstört wird.

### 2. Methode

*Stichprobe.* Teilnehmer dieser Studie waren 63 Studenten (11 Männer, 52 Frauen) im Alter von 19 bis 36 Jahren ( $M= 21,8$ ). Sie wurden mit Versuchspersonenstunden entlohnt. Es erfolgte eine randomisierte Aufteilung in eine Kontrollgruppe (KG) und eine Experimentalgruppe (EG).

*Material und Durchführung.* Die Vpn wurden zu einem Experiment zur ästhetischen Wirkung von Kleidungsstücken eingeladen. Zunächst sollten die Teilnehmer nach einem Überblicksdurchgang 78 Bilder von Kleidungsstücken (je 50% Ober- und Unterteile) auf einer 19-Punkte-Skala von -9 bis +9 anhand des subjektiven Gefallens bewerten. Anhand dieser Bewertungen wurden anschließend je Vpn 4 positive, 4 negative und 12 neutrale Stimuli ausgewählt. Im anschließenden Konditionierungsdurchgang erfolgte die paarweise Präsentation von jeweils einem Oberteil mit einem Unterteil (je 4 Paare positiv/neutral und negativ/neutral, sowie 2 neutral/neutral). Im Zuge der von uns vorgenommenen Manipulation wurde die EG im Gegensatz zur KG auf die Kopplung einiger Bilder mit extrem positiv oder negativ bewerteten Bildern hingewiesen, um die Wahrscheinlichkeit der Attribution auf die gemeinsame Präsentation zu erhöhen. Diese Manipulation wurde nach dem Konditionierungsdurchgang durchgeführt. Nach einer erneuten Bewertung der in der Konditionierungsphase verwendeten Stimuli wurde abschließend mit dem „Four-Picture Recognition Test“ (Walther und Nagengast, in Druck) die Contingency Awareness der Stimuli getestet.

### 3. Ergebnisse

Als Maß der EC dienen Differenzen der Bewertungen der Kleidungsstücke. Für die positiven und negativen CS wurden jeweils Differenzen aus Post- und Präbewertung der CS berechnet. So läge bei erfolgreicher Konditionierung eine positive (negative) Differenz bei den positiven (negativen) Stimuli vor. Subtrahiert man nun die Differenz der negativen Stimuli von jener der positiven Stimuli, ergibt sich das in den Berechnungen verwendete Differenzmaß (Gesamtdifferenz). Dabei dient ein positiver Wert als Hinweis auf EC. Wenn nicht konditioniert wurde, sollte die Differenz kleiner oder null sein. Den inhaltlichen Hypothesen entsprechend ergibt sich für die Gesamtdifferenz folgende statistische Hypothese: Sie ist in der KG signifikant größer als in der EG. Zunächst wurde ein t-Test für eine Stichprobe durchgeführt, um die Gesamtdifferenz, die als Maß für den EC-Effekt anzusehen ist, gegen null zu testen. Diese Differenz unterschied sich sowohl in der KG ( $M = 1.008$ ,  $t(29) = 1.903$ ,  $p < .05$ ) als auch in der EG ( $M = 1.349$ ,  $t(32) = 2.912$ ,  $p < .01$ ) signifikant von null. Bei der Untersuchung des Unterschieds zwischen beiden Gruppen ergab sich eine nichtsignifikante mittlere Differenz zwischen KG und EG von 0.34 ( $t(61) = 0.485$ , n.s.).

Als Maß der Contingency Awareness dient die Anzahl der erinnerten CS-US-Paare. Sie unterschied sich zwischen den beiden Gruppen nicht ( $M(KG) = 5.533$ ,  $M(EG) = 5.546$ ,  $t(61) = 0.28$ , n.s.).

Eine Messwiederholungs-ANOVA ergab unter Betrachtung der Contingency Awareness als Innersubjektfaktor (nach Pleyers, Corneille, Luminet und Yzerbyt, 2006) einen marginal signifikanten Haupteffekt der Contingency Awareness ( $M(aware) = 1.640$ ,  $M(unaware) = -0.177$ ,  $F(1,29) = 3.992$ ,  $p = .055$ , n.s.). Die Interaktion zwischen Awareness und Attribution (KG vs. EG) bezüglich der Gesamtdifferenz wurde nicht signifikant ( $F(1,29) = 1.36$ , n.s.).

### 4. Diskussion

Für beide Gruppen ergab sich ein EC-Effekt, welcher sich jedoch in Widerspruch zur Hypothese zwischen den Gruppen nicht unterschied. Dieses Ergebnis könnte einerseits auf eine zu schwache Manipulation zurückgeführt werden. Effektivere Manipulationen der Attributionsmöglichkeit in weiteren Studien könnten dies klären.

Andererseits ist es möglich, dass der von uns postulierte Effekt nicht vorliegt. Hierfür spricht nicht nur, dass die Attributionsmanipulation nicht zu einem Verschwinden des Effektes führt, sondern auch, dass bei gegebener Contingency-Awareness, welche in beiden Gruppen vorlag, der EC-Effekt nicht aufgehoben sondern tendenziell verstärkt wurde.

Die Frage über den Einfluss von Contingency Awareness auf EC wird kontrovers diskutiert. Die gefundenen Ergebnisse zeigen auf, dass Contingency Awareness den EC-Effekt nicht verhindert. Andere Studien (z.B. Pleyers, Corneille, Luminet und Yzerbyt, in Druck) legen nahe, dass EC nur bei denjenigen Stimuli vorliegt, deren Kontingenz den Vpn bewusst ist.

### 5. Literatur

- De Houwer, J., Thomas, S. & Baeyens, F. (2002). Associative Learning of Likes and Dislikes: A Review of 25 Years of Research on Human Evaluative Conditioning. *Psychological Bulletin*, 127, 853-869.
- Jacoby, L. L. & Whitehouse, K. (1989). An Illusion of Memory: False Recognition Influenced by Unconscious Perception. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 126-135.
- Pleyers, G., Corneille, O., Luminet, O. & Yzerbyt, V. (in Druck). Aware and (Dis)Liking: Item-based Analyses Reveal that Valence Acquisition via Evaluative Conditioning emerges only when there is Contingency Awareness. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*.
- Walther, E. & Nagengast, B. (in Druck). Evaluative Conditioning and the Awareness Issue: Assessing Contingency Awareness With the Four-Picture Recognition Test. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*.

# **“To fit or not to fit”- Übereinstimmung der im IAT verwendeten Stimuli mit der individuellen Einstellung für eine validere Einstellungserfassung**

**S. Barth, C. Fuchs, S. Hantscher, S. Heinecke, R. Müller, S. Reißland**

Leitung: Prof. Dr. Melanie C. Steffens

## 1. Einleitung

In den letzten Jahren gewann die implizite Einstellungsmessung zunehmend an Bedeutung. Explizite Einstellungsmaße können durch Effekte der sozialen Erwünschtheit oder mangelnde Introspektionsfähigkeit verzerrt sein. Deshalb entwickelten Greenwald, McGhee und Schwartz 1998 den IAT (*Implicit Association Test*), um automatische Kognitionen zu messen.

Im IAT sollen Stimuli am PC unter Zeitdruck übergeordneten Konzepten zugeordnet werden. An den Reaktionszeiten sind subjektive Assoziationen zwischen den übergeordneten Attributkonzepten (positiv/ negativ) und Zielkonzepten (z.B. Blume/ Insekt) erkennbar. Der IAT basiert auf der Beobachtung, dass Vpn leichter auf die Stimuli zweier Konzepte auf die gleiche Weise reagieren können, wenn diese zwei Konzepte eng assoziiert sind (z.B. „positiv“, „Blume“ → kongruent) im Gegensatz zu gering assoziierten Konzepten („negativ“, „Blume“ → inkongruent). Das Einstellungsmaß (*der IAT-Effekt*) ergibt sich aus den Reaktionszeitunterschieden von inkongruenter und kongruenter Bedingung.

Zwar zeigte De Houwer (2001), dass nur relevante Merkmale der Stimuli bedeutenden Einfluss auf den IAT-Effekt haben, aber Steffens et al. (2004) fanden auch einen Einfluss der Konzeptbezeichnungen und der ausgewählten Stimuli. Govan & Williams (2004) fanden in ihrer Studie Effekte der Stimulusvalenz (positive oder negative Bewertung der Stimuli).

Unsere zentrale Frage war, ob sich im IAT die selben spezifischen Stimuli für Versuchspersonen mit unterschiedlichen Einstellungen eignen. Diesbezüglich haben wir zwei Faktoren untersucht. Zum einen können die gleichen Stimuli je nach Einstellung der Person eine unterschiedliche Valenz haben und zum anderen unterschiedlich stark mit dem übergeordneten Konzept assoziiert sein. Wird beispielsweise das Wort Kirche präsentiert, wird es von verschiedenen VPn unterschiedlich positiv oder negativ bewertet und der eine assoziiert Kirche stark mit Landleben, ein anderer eventuell gar nicht.

Folglich lässt sich die Hypothese ableiten, dass ein IAT, dessen Stimuli zur Einstellung einer Person passen, eine höhere Validität aufweist, im Vgl. zu einem IAT, dessen Stimuli unpassend zur Einstellung der Person sind. Diese Fragestellung wurde im ersten Experiment zum Thema Großstadt und Landleben untersucht. Die Stimuli der konstruierten IATs sollten entweder passend oder unpassend zur Einstellung der Person bzgl. Großstadt/ Landleben sein. Außerdem wurden subjektive Valenzbewertungen der Stimuli von den VPn erhoben. Als Ergebnis wurde erwartet, dass explizite Einstellungen sich in der Beurteilung der Valenz insgesamt ähnlich positiver Stimuli niederschlagen und dass der passende IAT den Einstellungsunterschied zwischen Großstadtpräferenz und Landpräferenz besser anzeigt als der unpassende.

Im zweiten Experiment wurde untersucht, inwiefern der IAT-Effekt von dem Assoziationsgrad der Stimuli mit den übergeordneten Konzepten zusammenhängt, wenn die Valenz der Stimuli statistisch kontrolliert wird. In dieser Studie wurden passende und unpassende IATs für VPn entwickelt, die entweder eine Horrorfilmpräferenz oder eine Romanzenpräferenz haben.

## 2. Methode

Zur Auswahl von Stimuli, die eine positive oder negative Einstellung zu Großstadt und eine negative oder positive Einstellung zu Landleben erfassen können, diente ein Vortest mit 31 VPn. Um eine Konfundierung zwischen Stimulusvalenz und Stimulusassoziationsgrad zu vermeiden,

wurden Stimuli nach dem Kriterium ausgewählt, dass die Landstimuli in beiden IATs (Landpassend und Stadtpassend) etwa dieselbe Valenz hatten. Gleiches galt für die Stadtstimuli. Gleichzeitig musste der Assoziationsgrad der Stimuli mit den Konzepten unterschiedlich hoch sein. An der eigentlichen Untersuchung nahmen 100 Studierende teil, die entweder einen IAT bearbeiteten, der für Personen mit positiver Einstellung zum Landleben passend war oder einen IAT, der passend für Menschen mit Großstadtpräferenz war. Die vier Konzepte waren Landleben gegenüber Großstadt und positiv gegenüber negativ. Anschließend wurde die explizite Einstellung der VPn erfragt und die Valenzen der Stimuli sollten bewertet werden. Dadurch konnte ermittelt werden, ob die VPn einen zu ihrer expliziten Einstellung passenden oder unpassenden IAT bearbeitet hat. Die zweite Studie entsprach im methodischen Vorgehen der ersten.

### 3. Ergebnisse

Obwohl die Land- und Stadtstimuli im Vortest je nach Einstellung der VPn unterschiedlich hoch mit Großstadt bzw. Landleben assoziiert waren, waren sie es laut Ratings der VPn in Experiment 1 nicht. Der Effekt der Stimuluspassung konnte daher nicht geprüft werden. Es zeigte sich aber der zweite erwartete Effekt: Die Valenz der Stimuli war mit der Valenz der Konzepte konfundiert ( $r = 0.59$ ). Wie eine Regressionsanalyse zeigte, beeinflusste die Valenz der Stimuli auch den IAT-Effekt.

Im zweiten Experiment, in dem bei der Vorauswahl der Stimuli darauf verzichtet wurde, ihre Valenz konstant zu halten, gelang die Auswahl je einstellungspassender Stimuli. Hier ließ sich der Effekt der Stimuluspassung empirisch zeigen, der auch dann noch statistisch signifikant war, wenn die Valenz der Stimuli durch eine ANCOVA statistisch kontrolliert wurde.

### 4. Diskussion

In zwei Experimenten konnte der Einfluss der Stimulusvalenz und des Assoziationsgrades der Stimuli mit den zugehörigen übergeordneten Konzepten auf den IAT-Effekt gezeigt werden.

In der ersten Untersuchung wurde versucht Stimuli selektiv so auszuwählen, dass die Valenz der Landstimuli für „Landmenschen“ der der Landstimuli für „Stadtmenschen“ entsprach. Gleiches galt für Stadtstimuli. Leider konnte der Einfluss des Assoziationsgrades der Stimuli auf den IAT-Effekt nicht geklärt werden, da die Manipulation des Assoziationsgrades infolge dieser Konstanthaltung nicht erfolgreich war. Es konnte aber gezeigt werden, dass die Stimulusvalenz ohnehin mit der Konzeptvalenz konfundiert war, d.h., „Landmenschen“ bewerteten dieselben Landstimuli generell positiver als „Stadtmenschen“, und umgekehrt für Stadtstimuli.

In Experiment 2 versuchten wir daher nicht mehr, die Valenz der Stimuli konstant zu halten, sondern sie wurde als Kovariate mit in die Auswertung einbezogen. Es fanden sich Valenz- und Passungseffekte.

Dies bedeutet insgesamt, dass ein IAT, dessen Stimuli zur Einstellung einer Person passen, die Einstellung besser messen konnte als ein IAT, dessen Stimuli nicht zur Einstellung passen.

### 5. Literatur

- De Houwer, J. (2001). A structural and process analysis of the Implicit Association Test. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 443-451.
- Steffens, M. C., Lichau, J., Still, Y., Jelenec, P., Anheuser, J., Goergens, N. K. & Hülsebusch, T. (2004). Individuum oder Gruppe, Exemplar oder Kategorie? - Ein Zweifaktorenmodell zur Erklärung der Reaktionszeitunterschiede im Implicit Association Test. *Zeitschrift für Psychologie*, 212 (2), 57-65.
- Govan, C. L., & Williams, K. D. (2004). Changing the affective valence of the stimulus items influences the IAT by re-defining the category labels. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 357-365

# Augen - Blicke : Blickbewegungsmuster von Männern und Frauen

Andrea Büttner, Luisa Kreußel, Anita Pälchen, Anja Schöning

Leitung: Dr. Johannes Hewig

## 1. Einleitung

In der vorliegenden Studie wurde der Frage nachgegangen, ob es zwischen den Geschlechtern Unterschiede hinsichtlich des Blickverhaltens auf Personen des anderen Geschlechts gibt, da im Allgemeinen angenommen wird, dass hier große Differenzen bestehen. Dabei untersuchten wir als weitere Variable den Einfluss des Bekleidungsgrades der abgebildeten Person.

Blickbewegungen auf den ganzen Körper wurden bisher nicht empirisch untersucht. Eine erste Studie zu diesem Thema führten wir im Wintersemester 05/06 durch. In dieser Untersuchung zeigte sich, dass beide Geschlechter zuerst die Kopfreion betrachteten. Des Weiteren ergaben sich für Männer und Frauen unterschiedliche Blickbewegungsmuster (eye gaze) in den Bereichen Brust, Bauch und Beine. Aufgrund unserer Erststudie erwarteten wir, dass auch mit neuem Bildmaterial dem Kopf einer Person unabhängig vom Geschlecht überproportional viel Aufmerksamkeit zuteil wird. Mehr Aufmerksamkeit zeigt sich in der Blickanalyse als schnellere, längere oder häufigere Fixation auf einen Bereich. Weiterhin erwarteten wir, dass die äußerlichen sekundären Geschlechtsmerkmalen des jeweilig anderen Geschlechts besondere Aufmerksamkeit erfahren werden, da diese Bereiche die Assoziation zu Fortpflanzung aktivieren und somit besonders emotional und motivational salient sein könnten (Calvo und Lang (2004)).

## 2. Methode

Versuchspersonen waren 26 weibliche und 25 männliche Studenten. Das Durchschnittsalter lag bei 21,5 Jahren (SD=2,1, Range=18 bis 27). Das Stimulusmaterial setzte sich aus 128 Fotos des IAPS und Bildern aus dem Internet zusammen. Die Kategorien, aus denen die Bilder stammten waren „voll bekleidet“, „Badekleidung& Unterwäsche“, „Unterwäsche lang“, „Oberkörper frei“, „ganz nackt“, „Rückenansichten“ und „Kontrollstimuli“. Es wurden jeweils 10 Männer und 10 Frauen gezeigt. Die Bilder wurden einmalig randomisiert und dann jedem Probanden in gleicher Reihenfolge auf einem PC-Bildschirm in einer Auflösung 1024\*768 Pixel präsentiert.

Für die Zuordnung der Fixationen wurde der Körper in folgende Bereiche unterteilt: Kopf, Dekollete, Brust, Bauch, Hüfte, Beine und Arme. Die 7 Regionen wurden hinsichtlich der Größe verglichen. Es gab keine Haupteffekte und Interaktionen des Geschlechts des Bildes hinsichtlich der Größe der Körperregion.

Die Aufzeichnung der Blickbewegung erfolgte mittels Eye-tracking recording systems (IView, SensoMotoric Instrument, Teltow, Deutschland), über die kornealen Reflexionen des linken Auges. Es wurde eine Kalibrierung durchgeführt und die Probanden wurden angewiesen ihren Kopf fixiert zu halten. Folgende Parameter wurden erfasst: Anzahl der Fixationen, Gesamtdauer der Fixationen, Erstkontaktdauer und Erstkontaktlatenz für jede Region. Eine Fixation wurde erfasst, wenn diese mindestens 80 Millisekunden dauerte.

Um ein bewusstes Kontrollieren der Blickbewegung zu vermeiden wurde den Probanden erklärt, dass nur die Pupillenerweiterung untersucht würde. Weiterhin bekamen sie die Aufgabe die Bilder hinsichtlich Arousal und Attraktivität zu bewerten. Um mögliche Störvariablen soweit wie möglich zu erfassen, wählten wir Bilder aus, die möglichst vergleichbar waren hinsichtlich Körperhaltung und Bekleidungsgrad, Farbigkeit und Hintergrund. Weiterhin erhoben wir demographische Angaben zur Versuchsperson und deren sexuelle Orientierung.

Alle erhobenen Blickbewegungsparameter wurden in separaten univariaten Varianzanalysen (ANOVA) mit einem messwiederholten Faktor getestet (2\*2\*6\*7 – Design). Die Voraussetzungen für diese Analyseverfahren wurden getestet. Bei verletzter Sphäritätsannahme verwendeten wir

den Greenhouse-Geißer-Korrekturkoeffizienten. Gefundene Interaktionseffekte wurden post hoc durch einzelne T – Tests geprüft, um festzustellen, welche Unterschiede tatsächlich bestanden.

### 3. Ergebnisse

Bei der Analyse zu Valenz und Arousal wurden signifikante Interaktionen und Haupteffekte festgestellt. Es zeigten sich generell erhöhte Valenz- und Arousalratings bei Bildern des jeweils anderen Geschlechts, sowie besonders hohe Ratings von Männern bei Frauenbildern.

Wir konnten die Ergebnisse der letzten Studie hinsichtlich des Kopfes replizieren. Es zeigte sich ein Haupteffekt der betrachteten Region. Der Kopf einer Person wird generell als erstes ( $F(4/172)=3,921, p=.000$ ) und auch am längsten angeschaut ( $F(6/270)=148,364, p=.000$ ).

Es zeigte sich eine signifikante Dreifachinteraktion für die Gesamtdauer zwischen Geschlecht der Versuchsperson, Art des Bildes und der angeschauten Region ( $F(30/1350)=25,988, p=.000$ ). Zusätzlich zeigte sich in mehreren Bildkategorien, dass Frauen länger auf die Bauchregion sehen (alle p-Werte  $<.003$ ), vor allem wenn die Bauchregion unbekleidet ist. Die genannten Effekte konnten auch für alle anderen Blickvariablen gefunden werden.

Damit wurde unsere erste Hypothese belegt. Allerdings zeigte sich nicht, dass die Versuchspersonen den äußeren Geschlechtsmerkmalen des *anderen* Geschlechts besondere Aufmerksamkeit schenken, die zweite Hypothese musste daher verworfen werden.

### 4. Diskussion

Wie erwartet fanden wir einen signifikanten Haupteffekt der Region. Der Kopf wird bei allen Personen und bei allen Bildkategorien zuerst und am längsten angesehen. Haxby, Hoffman und Gobbini (2002) sind der Auffassung, dass der Kopf und vor allem das Gesicht einer Person eine besonders wichtige Rolle für die zwischenmenschliche Kommunikation besitzt. Unsere Daten stützen diese Annahme.

Unsere Hypothese bezüglich der Geschlechtsmerkmale wurde widerlegt. Die Blickbewegungen von Männern und Frauen entsprechen nicht den gängigen Vorurteilen. Stattdessen existiert bei Frauen die Tendenz den Hüft- und Bauchbereich sowohl von Männern als auch von Frauen schneller und länger anzublicken. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte ein erhöhtes Attraktivitäts- bzw. Konkurrenzbewusstsein sein. Weiterhin besteht bei Essstörungen ein Geschlechterverhältnis Frauen zu Männern von etwa 10:1 (siehe z.B. Comer, 1995). Die zweite Empiriepraktikumsgruppe unter der Leitung von Dr. Johannes S. Hewig („Wie werden andere Menschen von Essgestörten wahrgenommen?“) beschäftigte sich genauer mit der Frage ob ein besonderes Schlankheitsbewusstsein einen entsprechenden Wahrnehmungsbias erzeugt, welcher den entsprechenden Effekt für die Bauchregion erklären könnte.

In einer zukünftigen Untersuchung sollte mit verändertem Bildmaterial untersucht werden, ob die Effekte sich auch für andere Altersklassen und Stimuli von Nicht-Models replizieren lassen.

### 5. Literatur

- Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2002). Human neural systems for face recognition and social communication. *Biol Psychiatry*, 51(1), 59-67.
- Calvo, M. G., & Lang, P. J. (2004). Gaze patterns when looking at emotional pictures: Motivationally biased attention. *Motivation and Emotion*, 28(3), 221-243.
- Comer, R. J. (1995). *Abnormal psychology (2nd ed.)*. New York, NY: W. H. Freeman & Co Publishers.

# **Blickbewegungen als Indikator für einen Aufmerksamkeitsbias bei der Körperwahrnehmung von tendenziell essgestörten Personen**

**Christin Krenz, Marie Susann Raschke, Yadira Roa Romero, Katharina Wick**

Leitung: Dr. Johannes Hewig

## 1. Einleitung

Angesichts der stetig steigenden Zahlen von Menschen, die unter klinischen bzw. subklinischen Formen von Essstörungen leiden, haben wir uns innerhalb unseres experimentellen Praktikums mit dieser Problematik auseinander gesetzt. Es ist das Ziel unserer Studie die Körperwahrnehmung und Wahrnehmung von fremden Körpern und deren Beurteilung bei Personen mit Tendenzen zu Essstörungen zu untersuchen. Deshalb wollen wir prüfen, ob sich diese Form der Aufmerksamkeitszuwendung von Essgestörten operationalisiert über Blickbewegungen und Fixationen auch bei der Betrachtung von spezifischen Körperregionen zeigen lässt.

## 2. Methode

*Teilnehmer:* An der Untersuchung nahmen 51 Studenten/innen der Friedrich Schiller Universität Jena im Alter von 18-27 Jahren (MW= 21,5) teil, darunter waren 26 Frauen.

*Stimulusmaterial:* Das Bildmaterial für die Studie wurde in einer aufwendigen Prozedur aus diversen Internetseiten und IAPS (International Affective Picture System) Bildern ausgewählt. Dabei wurden Kriterien wie Ganzkörperaufnahmen und Pixelauflösung (1024\* 687 Pixel) berücksichtigt. Es wurden 128 Bilder in Frontal,- Profil und Rückenansicht für ein Zeitintervall von 4 Sekunden präsentiert, die in 7 verschiedene Regionen (Kopf, Dekolletee, Brust, Bauch, Hüfte, Arme, Beine) unterteilt waren. 7 Bildkategorien wurden verwendet: Vollbekleidung- Unterwäsche- Bademode- „Nackt“ - „Oben Ohne“- Rückenansichten und Kontrollbilder, letztere wurden jedoch bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

*Apparatur:* Die Aufzeichnung der Blickbewegungen erfolgte mittels eines Eye-tracking recording systems (IView, SensoMotoric Instrument, Teltow, Deutschland), welches die kornealen Reflexionen des ausgesandten Infra-Rot-Lichts detektiert. Bewegungen der linken Pupille wurden konstant bei 50 HZ aufgezeichnet. Dadurch gelang es die Parameter; Anzahl der Fixationen, Gesamtdauer der Fixationen, Erstkontaktdauer und Erstkontaklatenz zu erfassen. Als Fixation definiert wurde das Verharren des Blicks auf einem Punkt, das über einen Zeitraum von 80 Millisekunden hinausging.

*Prozedur:* Nach der Begrüßung der Probanden durch den Versuchsleiter, dem Lesen der Instruktion und der Einverständniserklärung wurden die Versuchspersonen gebeten zur Kalibrierung des Auges ihren Kopf in die Fixationsstütze zu legen. Im Anschluss daran erfolgte der Experimenterteil während dessen die Versuchspersonen die einzelnen Bilder auf dem Monitor betrachteten und simultan (dazu) per Tastendruck auf einer Skala von 1-9 hinsichtlich Valenz und Arousal bewerteten. Dabei verließ der Versuchsleiter den Raum, um die Versuchspersonen in ihrer Bewertung nicht zu beeinflussen. Am Ende des Experimenterteiles wurde zur Sicherung der Daten eine Nachkalibrierung vorgenommen und die Versuchspersonen gebeten den Kurzfragebogen Eating Disorder Inventory (EDI 2) auszufüllen und einige demographische Angaben zu ihrer Person zu machen.

*Auswertung:* Die Auswertung der Ratingdaten  $2(\text{Geschlecht VP}) * 2(\text{Geschlecht d. Bildes}) * 6(\text{Bildtyp})$  wurde mittels einer ANOVA mit 2 messwiederholten Faktoren durchgeführt. Der Einfluss



der FB Scores auf die Blickbewegungsparameter wurde anhand einer 2 (Geschlecht VP)\*2 (Geschlecht d. Bildes)\*7 (Region)\*6 (Bildtyp) ANCOVA mit Messwiederholung berechnet. Bei Verletzung der Varianzhomogenität fand die Korrektur der Freiheitsgrade nach Greehouse- Geisser Anwendung. So konnte einer zu progressiven Entscheidung vorgebeugt werden. [ $\hat{\epsilon} < 0.75$ , df-Zähler =  $\hat{\epsilon} * (p- 1)$  / df- Nenner =  $\hat{\epsilon} * (p-1) * (n-1)$ ] (siehe Bortz, 2005). Signifikante Wechselwirkungen mit den Fragebogenvariablen wurden mittels einer nachfolgenden Korrelationsanalyse nach Pearson ausgewertet.

### 3. Ergebnisse

Bei der Analyse der Blickbewegungsparameter Gesamtdauer und Anzahl der Fixationen, Erstkontakt und Erstkontaktdauer zeigten sich etliche Haupteffekte und Interaktionen, wobei die Folgenden von besonderem Interesse sind.

Die Analyse der Gesamtdauer der Fixationen ergab einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen der betrachteten Region und dem z- standardisierten Score für Schlankheitsstreben aus dem EDI 2 Fragebogen [F(6,246), df = 4,75, sig. = .014,  $\eta^2 = .104$ ]. Versuchspersonen mit einer besonders hohen Ausprägung auf dieser Subskala fixierten also spezifische Körperregionen unterschiedlich lang.

Weiterhin wurde eine signifikante Interaktion zwischen der betrachteten Region und dem z- standardisierten Score für Schlankheitsstreben hinsichtlich der Anzahl der Fixationen gefunden [F(6,246), df = 2,87, sig. = .048,  $\eta^2 = .065$ ]. Versuchspersonen mit einer höheren Ausprägung auf der Subskala Schlankheitsstreben blickten also häufiger auf bestimmte Regionen des Körpers als Personen mit einer niedrigen Ausprägung. Die anschließende Untersuchung der Korrelationen zwischen der Anzahl der Blickkontakte pro Region und dem z – standardisierten Schlankheitsscore ergaben signifikant positive Korrelationen für die Bereiche Arme, Bauch, Beine und Hüfte bei beiden Geschlechtern, alle  $r > .30$ , bei  $p < .05$ . Eine negative Korrelation für Gesamtdauer der Fixation  $r = -.39$  über alle Bildarten zeigte sich in der Kopfregion; das bedeutet die Versuchspersonen mit hohen Schlankheitsscores betrachteten diesen Bereich weniger lang.

### 4. Diskussion

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die gefundenen Interaktionen zwischen Region und der Kovariaten Fragebogenscore Schlankheitsstreben bei den abhängigen Variablen Anzahl und Gesamtdauer der Fixationen belegen, dass tendenziell essgestörte Personen spezifische Körperbereiche unterschiedlich wahrnehmen. Explizit fixieren sie die Bereiche Bauch, Beine und Hüfte länger und häufiger. Ein gegenteiliger Effekt wurde für die Kopfregion festgestellt. Der Kopf wird signifikant weniger häufig und lange von Personen mit hohen Ausprägungen auf der Subskala Schlankheitsstreben betrachtet. Besonders interessant ist dieser Befund im Hinblick auf die Blickbewegungsstudie im Wintersemester, denn dort war die Kopfregion ein zentraler Bereich der Aufmerksamkeitsfixierung bei Männern und bei Frauen gleichermaßen. Insgesamt entspricht das hier gefundene Muster der Symptomatik von Essstörungen auch der Charakterisierung im DSM - IV (Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen, Sass, Wittch und Zaudig, 1996). Im Krankheitsbild dieser Störung existieren neben vielen anderen Symptomen auch eine stark verzerrte Körperwahrnehmung und eine Aufmerksamkeitsverschiebung (BIAS) in Richtung Gewicht und Nahrungsbezogener Stimuli (Placanica & Faunce, 2002).

### 5. Literatur

- Bortz, J. (2005). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Sass, H., Wittchen, H. U., & Zaudig, M. (1996). *DSM-IV DIAGNOSTISCHES UND STATISTISCHES MANUAL PSYCHISCHER STÖRUNGEN IV Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994) - German version/author*. Weinheim: Beltz.
- Placanica, Jennifer L.; Faunce, Gavin J.; Job, R.F. Soames. *International Journal of Eating Disorders*, Jul2002, Vol. 32 Issue 1, p79-90.

## Jugendsexualität: Verhütungsverhalten und Geschlechtsunterschiede

Sebastian Bonitz, Diana Davidovic, Julia Malinka, Alexandra Schulz, Juliane Wagner

Leitung: Carolin Brand

### 1. Einleitung

Seit Jahren untersucht die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Verhaltensweisen Jugendlicher bzgl. Sexualität, Aufklärung und Verhütung. Die Relevanz des Themas ergibt sich nicht zuletzt aus der Notwendigkeit, negative Gesundheitsfolgen sowie ungewollte Schwangerschaften zu verhindern (BZgA, 2001). Ob Jugendliche verhüten oder nicht, hängt mit einer Reihe von Faktoren zusammen. Die BZgA (2001) betont bspw. die Rolle des Alters, in dem Jugendliche das erste Mal Sex haben: je früher das erste Mal, desto seltener wird verhütet. Ebenso misst die BZgA (2001) dem Wissen über Sexualität, Verhütung und Gesundheitsrisiken große Bedeutung bzgl. des Verhütungsverhaltens bei. Ergänzend zu diesen Aspekten möchten wir die Rolle von sensation seeking – hier: Enthemmung/disinhibition (DIS) – bzgl. des Verhütungsverhaltens betrachten. Vielfach wurde auf einen Zusammenhang zw. DIS und Verhütung hingewiesen (z.B. Kahn, Kaplowitz, Goodman & Emans, 2002): je enthemmter, desto seltener wurde konsistent verhütet. Als weiterer Einflussfaktor wurde elterliches Monitoring untersucht. So fanden z.B. Huebner und Howell (2003), dass elterliches Monitoring ein signifikanter Prädiktor für sexuelles Risikoverhalten von Jugendlichen war: je stärker das Monitoring, desto häufiger wurde konsistent verhütet. Wir nehmen an, dass geringeres Alter beim ersten Mal mit seltenerem Verhüten beim ersten Mal zusammenhängt. Zudem postulieren wir, dass positive Zusammenhänge bestehen zwischen generell besserem Verhüten und dem Wissen sowie dem elterlichen Monitoring. Negative Zusammenhänge erwarten wir zwischen Verhütung und DIS. Die erwarteten Zusammenhänge könnten sich zwischen den Geschlechtern unterscheiden, da aus der Literatur bekannt ist, dass Geschlechtsunterschiede bzgl. des Wissens, des Monitorings und der Enthemmung bestehen.

### 2. Methode

In der vorliegenden Studie nahmen 9 Schulen (642 Schüler, 9.-12. Klasse) aus Thüringen und Baden-Württemberg teil ( $M=15,83$  J.,  $SD=0,97$ ; 60% weiblich; 86% Gymnasiasten). Es handelt sich um eine Fragebogenstudie (Querschnitterhebung). Erfragt wurden wie bei der BZgA (2001): Alter sowie Verhütungsverhalten beim ersten Mal, generelles Verhütungsverhalten sowie Wissen über Verhütung. Elterliches Monitoring wurde mittels 9 Items erhoben (Stattin & Kerr, 2000;  $\alpha=.82$ ). Enthemmung wurde erhoben mittels der Subskala „DIS“ der dt. Version der Sensation Seeking Scale von Zuckerman (Beauducel, Strobe & Brocke, 2003; 10 Items,  $\alpha=.72$ ). Zusätzlich wurden noch soziodemographische Daten erhoben. Die teilnahmebereiten Schüler füllten die Fragebögen während des Unterrichts aus. Es wurden Häufigkeitsanalysen, Kreuztabellen, T-Tests, bivariate Assoziationsmaße (Pearson, Chi-Quadrat) sowie Regressionen berechnet.

### 3. Ergebnisse

44% der Jugendlichen hatten bereits Sex gehabt (sign. mehr Mädchen als Jungen, s.Tab.1). Die Mädchen hatten im Schnitt sign. früher Sex als die Jungen (s. Tab.1). 94% geben an, beim ersten Mal verhütet zu haben. Weitere Geschlechtsunterschiede (s. Tab.1): Mädchen verhüten und wissen mehr, sind gehemmter und werden stärker überwacht. Es konnten keine Zusammenhänge zwischen der Verhütung beim ersten Mal und dem Alter beim ersten Mal, Geschlecht, Wissen, DIS und Monitoring gefunden werden. Untersucht man hingegen die spezifische Vorhersagekraft des Wissens, DIS und Monitoring auf generelles Verhütungsverhalten, finden sich mittels multivariater

Regressionen sign. Haupteffekte (Tab.2, Modelle 2-4 unter Konstanthaltung von Alter, Geschlecht, Gymnasiast): Frauen, Gymnasiasten und stärker Gehemmte bzw. stärker Überwachte verhüten besser. Integriert man alle drei Variablen, werden nur noch Gymnasium und DIS sign., der Einfluss von Geschlecht verschwindet (Tab.2, Modell 5). Untersucht man die Haupteffekte für die Geschlechter getrennt, ergibt sich bei Integration aller UVs bei den Mädchen nur für DIS ein sign. Effekt und bei den Jungen nur für den besuchten Schultyp (siehe Tab.2, Modell Mädchen/Jungen): Bessere generelle Verhütung wird bei den Mädchen durch stärkere Gehemmtheit, bei den Jungen durch höhere Bildung (Besuch des Gymnasiums) vorhergesagt.

**Tab.1: Chi-Quadrat und T-Tests für Geschlechtsunterschiede**

	Mädchen (M, SD)		Jungen (M, SD)		Unterschied
Erstes Mal bereits erlebt	49%		37%		$\chi^2(1,642)=9.51^{**}$
1. Mal verhütet <sup>a</sup>	96%		91%		ns
Alter beim ersten Mal in Jahren	14,69	1,12	15,01	1,33	$t(281)=2.17^*$
Generelles Verhütungsverhalten [range: 1-5]	4,76	0,52	4,44	0,90	$t(119.68)=-3.14^{***}$
Wissen [range: 0-19]	12,17	3,04	10,09	3,37	$t(273)=-5.091^{***}$
Enthemmung [range: 1-2]	1,51	0,25	1,60	0,24	$t(278)=2.79^{**}$
Monitoring [range: 1-5]	3,68	0,60	3,48	0,59	$t(279)=-2.59^{**}$

Anmerkungen: \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05. a: Vgl. zur BZgA (2001): 88% der Mädchen und 85% der Jungen haben beim ersten Mal verhütet.

**Tab.2: Prädiktoren von generellem Verhütungsverhalten (Standardisierte Koeffizienten: Beta)**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell Mädchen	Modell Jungen
Alter	.10	.06	.08	.10	.07	.05	.03
Geschlecht	.21***	.15*	.15**	.18**	.10	-	-
Gymnasiast	.13*	.14*	.14*	.13*	.15*	-.004	.40***
Wissen		.12			.09	.06	.11
Enthemmung			-.18**		-.14*	-.25***	-.007
Monitoring				.16**	.12	.10	.14
R <sup>2</sup>	.073	.081	.102	.094	.119	.097	.221

Anmerkungen: \*\*\*p<.001, \*\*p<.01, \*p<.05

#### 4. Diskussion

Entgegen bisheriger Forschungsergebnisse finden sich in der vorliegenden Studie keine sign. Zusammenhänge zwischen dem Alter beim ersten Sex und ob beim ersten Mal verhütet wurde. Dies könnte aufgrund geringer Antwortvarianz und evtl. sozial erwünschter Antworttendenzen geschuldet sein. Generelles Verhütungsverhalten hängt wie erwartet mit einer Reihe von Variablen zusammen (trotz ebenfalls geringer Antwortvarianz): In der Gesamtstichprobe haben sich alle erwarteten Zusammenhänge gezeigt, nicht aber für die einzelnen Geschlechtergruppen. Zur Vorhersage haben sich als stabile Prädiktoren in verschiedenen Modelltestungen der Besuch des Gymnasiums (trotz der Überrepräsentation von Gymnasiasten) sowie die Enthemmung herausgestellt. Eine gute Bildung kann vor allem für Jungen als Puffer für sexuell riskantes Verhalten gesehen werden. Der Grad der Enthemmung ist vor allem für Mädchen ein wichtiger Prädiktor des Verhütungsverhaltens. Der Einfluss von Monitoring verschwindet im Gesamtsample (und bei den Mädchen), wenn für Enthemmung statistisch kontrolliert wird. Wissen über Sexualität und Verhütung hängt zwar im Gesamtsample mit dem Verhütungsverhalten zusammen, kontrolliert man aber in der Vorhersage das Geschlecht und Besuch des Gymnasiums, sagt das Wissen das tatsächliche Verhütungsverhalten nicht vorher.

#### 5. Literatur

- Beauducel A., Strobel A. & Brocke B. (2003). Psychometrische Eigenschaften und Normen einer deutschsprachigen Fassung der Sensation Seeking-Skalen, Form V. Diagnostica 49 (2), 61-72.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA, 2001). Jugendsexualität. Wiederholungsbefragung von 14- bis 17-Jährigen und ihren Eltern. Ergebnisse der Repräsentativbefragung aus 2001, Köln.
- Huebner A.J. & Howell L.W. (2003). Examining the relationship between adolescent sexual risk-taking and perceptions of monitoring, communication, and parenting styles. Journal of Adolescent Health 33(2), 71-78.
- Kahn J.A., Kaplowitz R.A., Goodman E. & Emans S.J. (2002). The association between impulsiveness and sexual risk behaviours in adolescent and young adult women. Journal of Adolescent Health 30(4,Suppl), 229-232.
- Stattin H. & Kerr M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. Child Development 71(4), 1072-1086.

## **Wer hat noch nicht, wer will bald mal? Korrelate des Zeitpunktes der Aufnahme sexueller Aktivität**

**Johanna Feiler, Stefanie Hübler, Monique Landberg, Carolin Sauerbier, Juliane Schupa, Anne-Kathrin Wendland**

Leitung: PD Dr. Martin Pinquart

### 1. Einleitung

Die Aufnahme sexueller Aktivität ist ein wichtiger Schritt im Laufe der Entwicklung. Der erste Geschlechtsverkehr ist dabei ein Ereignis im sexuellen Lernprozess, das mit sozialen Konsequenzen verbunden ist (z.B. unerwünschte Schwangerschaft). Im Gegensatz zu den USA, wo Jungen früher Sex haben als Mädchen (Laumann et al., 1994), waren in skandinavischen Ländern Mädchen früher als Jungen sexuell aktiv (Schmidt, 2002). Andere Autoren fanden, dass eine frühe körperliche Reifung die Aufnahme sexueller Aktivität beschleunigt (z.B. Meschke, Zweig, Barber & Eccles, 2001). Weitere Studien zeigten, dass eine hohe Bildung eher verzögernd auf den Zeitpunkt des ersten Males wirkt (Bodmer & Wadler, 1994; Narring et al. 1994). Während bei Ku, Sonnenstein und Pleck (1993) mehr elterliche Kontrolle den Zeitpunkt des ersten Males hinauszögerte, konnten Meschke et al. (2001) dies nicht replizieren. Hendrick und Hendrick (1987) zeigten, dass Sensation Seeking mit einer offeneren Einstellung zu Sexualität korreliert, wobei Zusammenhänge des Sensation Seekings mit dem Zeitpunkt des ersten Males noch nicht erforscht wurden. Untersucht wurden zwei Fragestellungen.

- a) Was sind Prädiktoren des Zeitpunktes des ersten Geschlechtsverkehrs?  
→H1: Eine frühere Aufnahme von sexueller Aktivität ist verbunden mit niedrigerem Bildungsstand der Mutter, niedrigerer Schulform, weniger elterlichem Monitoring und weniger elterlicher Kontrolle, erhöhtem Sensation Seeking, weiblichem Geschlecht und früherem pubertären Timing.
- b) Unterscheidet sich das Körperbild sexuell erfahrener von sexuell unerfahrenen Jugendlichen?  
→H2: Sexuell erfahrene Jugendliche haben ein besseres Körperbild als unerfahrene.  
→H3: Die Unterschiede im Körperbild zwischen sexuell Erfahrenen und Unerfahrenen sind bei älteren Jugendlichen stärker ausgeprägt als bei jüngeren.

### 2. Methode

#### *Stichprobe*

Schüler der Klassenstufen 9-12 aus 9 Schulen nahmen an unserer Studie teil. Befragt wurden 653 Jugendliche im Alter von 14 bis 19 Jahren ( $M=15,83$ ,  $SD=,97$ ), von denen 39,6 % männlich sind. Etwa 45 % der Mütter der Befragten haben die Hochschulreife; 87,2% sind Gymnasiasten.

#### *Verfahren*

*Timing.* Gefragt wurde, ob und in welchem Alter die Teilnehmer das erste Mal Sex mit einer Person des anderen Geschlechts hatten.

*Elternverhalten.* Elterliche Kontrolle und Monitoring wurden mit einem Fragebogen von Stattin und Kerr (2000) erfasst. In der vorliegenden Studie betrug Cronbachs  $\alpha$  jeweils ,82.

*Sensation Seeking.* Sensation Seeking wurde mit der deutschen Version der Sensation Seeking Scale von Zuckerman (Beauducel, Strobel & Brocke, 2003) erfasst. Cronbachs  $\alpha$  betrug hierbei ,72.

*Körperliche Reife.* Bei den Mädchen wurde das Alter erfragt, in dem die erste Regelblutung eintrat. Bei den Jungen wurde der Mittelwert aus dem Alter beim Einsetzen des Bartwuchses und des Stimmbruches als Indikator der körperlichen Reife gebildet.

*Körperbild.* Das Körperbild wurde mit einer Kurzform des Fragebogens zum Körper selbstbild (KSB, Alfermann & Stoll, 2000) erfasst. Hierbei betrug Cronbachs  $\alpha$  ,87.

### 3. Ergebnisse

Von den Befragten hatten 54,7% bereits Geschlechtsverkehr mit einem anders geschlechtlichen Partner, davon waren 66% weiblich. Der Median liegt bei 17 Jahren, in diesem Alter hat demnach die Hälfte der Teilnehmer sexuelle Erfahrung. Zur Analyse von Prädiktoren des Zeitpunktes des ersten Males wurden Cox Regressionen gerechnet mit folgenden Prädiktoren: Schulform, elterliches Kontrollverhalten, Monitoring, Sensation Seeking, mütterliche Bildung und Geschlecht.

Eine frühere sexuelle Aktivität trat bei Regelschülern im Gegensatz zu Gymnasiasten auf (Exp (B)=1,61,  $p<,005$ ), bei geringerer elterlicher Kontrolle (Exp (B)=,84,  $p<,005$ ), höherem Sensation Seeking (Exp (B)=3,36,  $p<,001$ ) und bei weiblichen Jugendlichen (Exp (B)=2,02,  $p<,001$ ). Es gab keine signifikanten Zusammenhänge mit elterlichem Monitoring und Bildungsstand der Mutter. Bezieht man das pubertäre Timing in die Analyse mit ein, geht sowohl bei männlichen (Exp (B)=1,23,  $p<,05$ ) und weiblichen Jugendlichen (Exp (B)=1,22,  $p<,005$ ) eine frühere körperliche Reifung mit einer früheren Aufnahme sexueller Aktivität einher.

Zur Testung der Hypothese 2 und 3 wurde eine multiple lineare Regression gerechnet mit Körperbild als abhängige Variable und sexueller Erfahrung, Alter und Wechselwirkung aus Alter und Erfahrung als unabhängige Variablen. Wie erwartet, hatten die sexuell erfahrenen Jugendlichen ein positiveres Körperbild (B=,20,  $p<,001$ ). Außerdem wurde eine signifikante Wechselwirkung zwischen Alter und sexueller Erfahrung gefunden (B=-,11,  $p<,05$ ). Der Unterschied im Körperbild zwischen Erfahrenen und Unerfahrenen war stärker bei älteren Jugendlichen.

### 4. Diskussion

Aufgrund des hohen Stellenwerts der Sexualität in unserer Gesellschaft und des stetigen Wandels der Einstellung zu diesem Thema im Jugendalter rückt dieses Forschungsgebiet zunehmend in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit. Erstmals wurde in dieser Studie gezeigt, dass Jugendliche mit höherem Sensation Seeking früher sexuell aktiv werden. Insgesamt waren die Ergebnisse größtenteils hypothesenkonform, abgesehen von den Befunden zu elterlichem Monitoring und Bildungsstand der Mutter, die nicht signifikant geworden sind. Letzteres lag nicht an der gleichzeitigen Einbeziehung der elterlichen Kontrolle und der Schulform in das Regressionsmodell, da Monitoring und mütterliche Bildung keine bivariaten Zusammenhänge mit dem Timing aufwiesen. Stattdessen ist zu vermuten, dass Monitoring in der Pubertät zu instabil ist, um aus den aktuellen Messungen auf das Monitoring vor Aufnahme der sexuellen Aktivität rückzuschließen. Der ausbleibende Effekt mütterlicher Bildung beruht vermutlich darauf, dass diese Variable bei den ostdeutschen Müttern wenig Varianz aufweist. Dass sexuell erfahrene Jugendliche ein positiveres Körperbild haben, erlaubt zwei Interpretationsrichtungen. Denkbar wäre, dass Jugendliche mit einem schlechteren Körperbild später sexuell aktiv werden. Da der Zusammenhang aber vor allem bei Älteren auftritt, ist zu vermuten, dass sexuelle Unerfahrenheit auf längere Sicht ein negatives Körperbild verstärkt. Zu beachten ist allerdings, dass es sich bei den Ergebnissen lediglich um Korrelationen handelt, die sich nicht ohne weiteres kausal interpretieren lassen. Zukünftige Studien sollten idealerweise a) längsschnittlich vorgehen und erste Daten erheben, bevor die Teilnehmer sexuell aktiv werden und b) eine bundesweit repräsentative Stichprobe wählen, die die unterschiedlichen Schulformen und Herkunft der Befragten berücksichtigt.

### 5. Ausgewählte Literatur

- Beauducel, A., Strobel, A. & Brocke, B. (2003). Psychometrische Eigenschaften und Normen einer deutschsprachigen Fassung der Sensation Seeking-Skalen, Form V. *Diagnostica*, 49, 61-72.
- Hendrick, S. & Hendrick, C. (1987). Multidimensionality of Sexual Attitudes. *Journal of Sex Research*, 23, 502-526.
- Meschke, L.L., Zweig, J.M., Barber, B.L. & Eccles, J.S. (2000). Demographic, biological, psychological, and social predictors of the timing of first intercourse. *Journal of Research on Adolescence*, 10, 315-338.
- Stattin, H. & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development*, 71, 1072-1085.

# Die Rolle von Ressourcen beim Umgang älterer Menschen mit Anforderungen in einer sich wandelnden Gesellschaft

Lisa Dietzfelbinger, Lysann Gebauer, Anne Pankow, Kerstin Polchow, Laura Reimer

Leitung: PD Dr. Martin Pinquart

## 1. Einleitung

Sozialer Wandel – also Veränderungen des globalen politischen und sozialen Systems – kann auf fast alle Aspekte des Lebens Einfluss nehmen, u. a. auch auf die psychische Gesundheit (Pinquart & Silbereisen, 2004). Solche Zusammenhänge wurden bisher allerdings nicht an älteren Erwachsenen untersucht.

Individuen sind keine passiven Rezipienten sozialer Veränderungen, sondern versuchen, sie aktiv zu bewältigen sind dabei aber in unterschiedlichem Maße erfolgreich. In den Stress- und Bewältigungstheorien wird die Rolle individueller und sozialer Ressourcen bei der erfolgreichen Bewältigung von Anforderungen betont (z.B. Lazarus & Folkman, 1984). Diesen moderierenden Effekt von Ressourcen untersuchten wir am Beispiel zweier in der Literatur häufig genannter Ressourcen: emotionale Unterstützung (als externe Ressource) und Optimismus (als interne Ressource). Aus der Literatur gibt es Hinweise darauf, dass Frauen von emotionaler Unterstützung mehr profitieren als Männer (Feldman et al., 1995), Männer dagegen eher von Optimismus (Sherman et al., 1995).

Im Rahmen des Empiriepraktikums wollten wir die drei folgenden Hypothesen überprüfen:

1. Hohe Anforderungen, wenig emotionale Unterstützung und geringer Optimismus führen zu mehr depressiven Symptomen.
2. Wir vermuten eine Interaktion zwischen Anforderungen und Ressourcen: Der Zusammenhang zwischen Anforderungen und depressiven Symptomen wird bei einer hohen Ausprägung der Ressourcen (Optimismus und emotionale Unterstützung) abgeschwächt.
3. Wir erwarten eine Dreifachinteraktion zwischen Geschlecht, Anforderungen und Ressourcen: Optimismus verringert den Zusammenhang zwischen Anforderungen und depressiven Symptomen stärker bei Männern als bei Frauen, während emotionale Unterstützung den Zusammenhang zwischen Anforderungen und depressiven Symptomen stärker bei Frauen abschwächt als bei Männern.

## 2. Methode

Befragt wurde eine anfallende Stichprobe von 97 Personen im Alter zwischen 55 und 86 Jahren ( $M=65.02$ ,  $SD=8.69$ ), davon waren 54 weiblich (55.7%).

Zur Erfassung der wandelbezogenen Anforderungen wurde eine neun Item umfassende Eigenentwicklung verwendet. Die folgenden Analysen sind beschränkt auf Anforderungen aus dem Bereich Freizeit (z.B.: „Verglichen mit meiner Lage von vor 10 Jahren habe ich heute weniger Geld zur freien Verfügung“). Depressive Symptome wurden mithilfe der Subskala Depressivität des Brief Symptom Inventory von Franke (2000) gemessen. Die interne Konsistenz in unserer Stichprobe betrug  $\alpha=.73$ . Optimismus wurde erfasst mittels der Life Orientation Skala von Wieland-Eckelmann und Carver (1990). Die interne Konsistenz betrug  $\alpha=.66$ . Die emotionale Unterstützung wurde erhoben mit den Berliner Social Support Skalen von Schwarzer und Schulz (2000). Die interne Konsistenz betrug  $\alpha=.89$ . Alle Variablen wurden mittels einer fünfstufigen Skala erfasst.

## 3. Ergebnisse

In der vorliegenden Studie haben die Variablen Anforderungen im Bereich Freizeit und Optimismus eine mittelstarke Ausprägung ( $M=2.87$ ,  $SD=.66$  &  $M=3.9$ ,  $SD=.57$ ). Emotionale Unterstützung ist

die am stärksten ausgeprägte Variable ( $M=4.5$ ,  $SD=.74$ ). Die Probanden der Studie weisen hingegen geringe Depressivitätswerte auf ( $M=1.36$ ,  $SD=.40$ ).

Um die Hypothesen zu testen, wurden getrennte hierarchische lineare Regressionsanalysen für die Ressourcen Optimismus und emotionale Unterstützung durchgeführt. Die abhängige Variable war Depressivität. In Schritt 1 wurden die Kontrollvariablen Geschlecht und Alter aufgenommen, gefolgt von Anforderungen (Schritt 2), Optimismus bzw. emotionale Unterstützung (Schritt 3) und Interaktionstermen zwischen Anforderungen, Ressourcen und dem Geschlecht (Schritt 4).

Die Analyse zeigt, dass mehr Anforderungen mit mehr depressiven Symptomen einhergehen ( $\beta=.33$ ,  $p<.05$ ). Kontrolliert man für die Optimismus, verschwindet jedoch dieser Effekt ( $\beta=.14$ , ns.). Es zeigt sich, dass hohe Werte in Optimismus und emotionaler Unterstützung mit weniger Depressivität einhergehen ( $\beta=-.48$ ,  $p<.05$  &  $\beta=-.27$ ,  $p<.05$ ). Der Effekt von Anforderung auf Depressivität bleibt erhalten, wenn man für emotionale Unterstützung kontrolliert ( $\beta=.32$ ,  $p<.05$ ). Diese Befunde unterstützten die Hypothese, dass hohe Anforderung, geringer Optimismus und geringe emotionale Unterstützung mit höheren depressiven Symptomen einhergehen.

Entgegen der zweiten Hypothese werden die Zweifachwechselwirkungen zwischen den Anforderungen und Optimismus beziehungsweise emotionaler Unterstützung nicht signifikant.

In dem letzten Modell zeigt sich eine signifikante Dreifachwechselwirkung zwischen Anforderung, Optimismus und Geschlecht, jedoch nicht zwischen Anforderung, emotionaler Unterstützung und Geschlecht ( $\beta=-.40$ ,  $p<.05$  vs.  $\beta=-.07$ , n.s.). Um diesen Befund aufzuklären, haben wurde zusätzlich Regressionsanalysen getrennt für die Geschlechter gerechnet, in denen deutlich wurde, dass Optimismus nur bei Männern den Zusammenhang zwischen Anforderung und Depressivität abschwächt, nicht jedoch bei Frauen ( $\beta=.29$ ,  $p<.05$  vs.  $\beta=.08$ , n.s.).

#### 4. Diskussion

Es lässt sich zeigen, dass wandelbezogene Anforderungen mit depressiven Symptomen mäßig stark verbunden sind. Der Zusammenhang verschwindet, wenn man für Optimismus kontrolliert. Das heißt, dass der Effekt von Anforderung teilweise dadurch erklärt werden kann, dass Pessimisten gesellschaftliche Veränderung kritischer wahrnehmen als Optimisten. Da Optimismus den Effekt von Anforderungen nur bei Männern reduziert, wird die Annahme gestützt, dass Männer bei Stress eher auf kognitive Hilfsmittel zurückgreifen.

Grenzen der Studie ergeben sich aufgrund der Eigenschaften der anfallenden Stichprobe und der verwendeten Messmethoden. So bleiben kleine Effekte bei der Stichprobengröße unentdeckt. Außerdem konnten einige Interaktionseffekte vermutlich nicht gefunden werden, weil soziale Unterstützung durchgehend stark ausgeprägt war. Bei der Erfassung von sozialem Wandel konnte nicht ausgeschlossen werden, dass Konfundierungen mit altersspezifischen Veränderungen vorlagen. Abschließend wäre noch zu bedenken, dass es ohne eine Längsschnittstudie nicht möglich ist, eine Aussage darüber zu treffen, ob die gefundenen Zusammenhänge zwischen Unterstützung bzw. Optimismus und Depressivität kausal zu interpretieren sind. Trotz allem können die Effekte dieser korrelativen Studie als Anstoß für weitere Forschungen genutzt werden.

#### 5. Literatur

- Feldman, S.S. et al. (1995). Is „what is good for the goose good for the gander?“ Sex differences in relations between adolescent coping and adult adaptation. *Journal of Research on Adolescence*, 5, 333-359.
- Franke, G. H. (2000). *Brief Symptom Inventory von Derogatis. Kurzform der SCL-90-R (BSI)*. Göttingen: Beltz.
- Lazarus, R.L. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer
- Pinquart, M. & Silbereisen, R. K. (2004). Human development in times of social change: Theoretical considerations and research needs. *International Journal of Behavioral Development*, 28, 289-298.
- Schwarzer, R. & Schulz, U. (2000). *Berlin Social Support Scales (BSSS)*. Berlin: Autor.
- Sherman, A.C. & Tusculum Coll, J.W. (1995). Gender differences in the relationship of moderator variables to stress and symptoms. *Psychology & Health*, 10, 321-331.
- Wieland-Eckelmann, R. & Carver, C.S. (1990). Dispositionelle Bewältigungsstile, Optimismus und Bewältigung: Ein interkultureller Vergleich. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11, 167-184

## Machen neue Anforderungen im Alter depressiv und unzufrieden?

Michael Gräf, Pascal Jacob, Jana Lemke, Carolin Richter und Johanna Stephanski

Leitung: Martin Tomasik und Martin Pinquart

### 1. Einleitung

Wie gehen Menschen mit Anforderungen des sozialen Wandels um? Was passiert, wenn diese sie in einer Phase treffen, in der es vielen immer schwerer fällt, sich an neue Lebensumstände anzupassen: im Alter. Nach dem Challenge-Response-Modell (Pinquardt & Silbereisen, 2004) wirken sich soziale Veränderungsprozesse auf das Individuum in Form von Anforderungen (Stressoren) aus. Wichtige Anforderungen für ältere Arbeitnehmer sind die Konkurrenz zu jüngeren Kollegen, Altersarbeitslosigkeit und altersbedingte Leistungsveränderungen (Maintz, 2003). In dem Bereich Alltag und Freizeit stellen Altersarmut, Gesundheitsvorsorge, technologischer Wandel und moderne Umgangsformen neu zu bewältigende Anforderungen dar (Freter & Kohli, 1993). Im Familienleben ist es notwendig geworden, sich mit den Erwartungen an die veränderten Rollen als älter werdendes Familienmitglied auseinanderzusetzen („moderne/r Oma/Opa“) oder mit der gestiegenen geographischen Distanz zu Verwandten (Backes, 1998) zu Recht zu kommen. Unsere erste Fragestellung bezieht sich darauf, ob und wie sich diese neuen Anforderungen auf das subjektive Wohlbefinden älterer Personen auswirken. Wir vermuten einen negativen Zusammenhang zwischen Anforderungen und subjektivem Wohlbefinden, weil Anforderungen Stressoren darstellen deren gelungene Bewältigung nicht selbstverständlich ist. Als Maß für das subjektive Wohlbefinden wählten wir Depressivität und Lebenszufriedenheit. Diese bilden einen kognitiven bzw. einen affektiven Aspekt des subjektiven Wohlbefindens ab. Unsere zweite Fragestellung bezieht sich auf die entsprechenden individuellen Bewältigungsstrategien zum Umgang mit den neuen Anforderungen. In der Moderatorhypothese nehmen wir an, dass die negativen Effekte von Anforderung auf Wohlbefinden durch die Wahl der Bewältigungsstrategie moderiert werden. Der höhere Einsatz von Engagement und geringere Einsatz von Disengagement sollte somit zum niedrigeren Zusammenhang zwischen Anforderungen und Wohlbefinden führen. Wir gehen nämlich davon aus, dass die Anforderungen des sozialen Wandels prinzipiell noch kontrollierbar sind, im Gegensatz zu etwa irreversiblen Krankheiten, bei denen Disengagement vorteilhaft ist.

### 2. Methode

*Stichprobe.* Die vorliegende Stichprobe war eine Gelegenheitsstichprobe. Die in einem ca. einstündigen mündlichen Interview Befragten waren vorwiegend Bekannte und Verwandte der Interviewer. Insgesamt wurden 97 Personen zwischen 55 und 86 Jahren befragt, wobei über die Hälfte unter 65 Jahre alt war. Der Anteil der Befragten aus alten und neuen Bundesländern war nahezu ausgewogen, ebenso wie die Verteilung der Geschlechter. Weiterhin ist erwähnenswert, dass über die Hälfte unserer Versuchspersonen ihren Gesundheitszustand als „gut“ einschätzte. Ca. 80% der Befragten waren nicht (mehr) berufstätig, also entweder arbeitslos, Rentner oder Hausmann/ Hausfrau. Die Gruppe der Rentner war hierbei die größte mit etwa 63%. Etwa 40% der Befragten besaßen einen Hochschulabschluss. Im Schnitt stand dem Haushalt nach Abzug der Fixkosten ca. 1000€ zur Verfügung.

*Tests.* Aufgrund des unterschiedlichen Berufsstatus wurden nur *Anforderungen* aus dem Bereich Freizeit und Familie berücksichtigt. Die Items wurden von uns nach einer ausgiebigen Literaturrecherche selbst entworfen. Der Bezugsraum zur Beantwortung der Items war 10 Jahre und wurde mit einer 5-stufigen Zustimmungsskala erfasst. Die Skalen zur Erfassung der *Lebenszufriedenheit* (Satisfaction With Life Scale), *Depressivität* (Symptoms-Checklist) wurden von den Versuchspersonen selbst ausgefüllt. Die interne Konsistenz der beiden Skalen (Cronbachs



$\alpha$ ) war mit  $\alpha = .73$  und  $\alpha = .78$  ausreichend hoch. Die *Bewältigungsstrategien* entwickelten wir auf der Grundlage von Heckhausen und Schulz (1998). Dies sind die selektiv primäre ( $\alpha = .71$ ), kompensatorisch primäre ( $\alpha = .84$ ), selektiv sekundäre ( $\alpha = .50$ ) als Engagement und die kompensatorisch sekundäre ( $\alpha = .89$ ) als Disengagement. Es wurden jeweils vier Items pro Strategie abgefragt. Als Kontrollvariablen wurden Persönlichkeit (BFI, 5 Skalen à 3 Items,  $.35 < \alpha < .70$ ) und kristalline bzw. fluide Intelligenz (MWT, NAI Subtest des Nürnberger Altersinventar) mit erhoben, da wir annahmen, dass diese einen Einfluss auf die Wahrnehmung von Anforderungen und die Wahl von Bewältigungsstrategien haben könnten.

### 3. Ergebnisse

Anforderungen korrelieren positiv mit Depressivität ( $r = .38$ ) und negativ mit Zufriedenheit ( $r = -.27$ ). Die Korrelation blieb auch stabil, als für die Variablen Persönlichkeit und Intelligenz kontrolliert wurde. Dieser Befund spricht für die Hypothese, dass sich Anforderungen negativ auf das subjektive Wohlbefinden auswirken. Einen Moderatoreffekt, wie er von unserer zweiten Hypothese postuliert wird, ließ sich ebenfalls finden. Jedoch wurde nur der Einfluss des Bewältigungsstils „kompensatorische sekundäre Kontrolle“ auf den Zusammenhang zwischen Anforderungen und Depressivität signifikant. Dieser Moderatoreffekt blieb auch nach statistischer Kontrolle der möglichen Störvariablen Persönlichkeit und Intelligenz stabil. Die anderen drei Bewältigungsstrategien moderierten den Zusammenhang zwischen Anforderungen und Depressivität nicht. Der Zusammenhang zwischen Anforderungen und Lebenszufriedenheit wurde von keiner Bewältigungsstrategie moderiert.

### 4. Diskussion

Der vermutete negative Zusammenhang zwischen Anforderungen und Wohlbefinden konnte gefunden werden. Menschen mit vielen Anforderungen sind also im Mittel weniger zufrieden, und depressiver als Menschen mit weniger Anforderungen. Allerdings trat dieser Zusammenhang stärker bei Depressivität auf, was auf eine stärkere Beeinflussung der affektiven Komponente des Wohlbefindens durch die Anforderungen schließen läßt. Die Wirkungsrichtung kann aufgrund der Querschnittsanalyse nicht überprüft werden. Wir können also nicht herausfinden, ob Menschen mit mehr Anforderungen depressiver werden, oder ob Depressive mehr Anforderungen wahrnehmen. Die Moderatorhypothese wurde nur bei einer Bewältigungsstrategie und nur bei einer der zwei Wohlbefinden-Skalen bestätigt. Menschen mit vielen Anforderungen und der Tendenz diese mit Disengagement zu bewältigen, wiesen die höchsten Depressivitätswerte auf. Dieser Befund wirft ein neues Licht auf die Frage ob Disengagement in jedem Fall die günstigste Art der Bewältigung im Alter darstellt.

### 5. Literatur

- Backes, G.-M. (1998). Individualisierung und Pluralisierung der Lebensverhältnisse: Familie und Alter im Kontext der Modernisierung. *Zeitschrift für Familienforschung*, 10, 5-29.
- Freter, H.-J. & Kohli, M. (1993). Engagement im Ruhestand: Ein zusammenfassender Vergleich. In M. Kohli, H.-J. Freter, M. Langehenning, S. Roth, G. Simoneit & S. Tregel (Hrsg.), *Engagement im Ruhestand: Rentner zwischen Erwerb, Ehrenamt und Hobby* (S. 275-292). Opladen: Leske + Budrich.
- Heckhausen, J. & Schulz, R. (1998). Developmental regulation in adulthood: Selection and compensation via primary and secondary control. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and regulation across the lifespan* (pp. 50-77) Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Maintz, G. (2003). Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer: Abschied vom Defizitmodell. In B. Bandura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2002. Demographischer Wandel: Herausforderungen für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Bereichen der Wirtschaft* (S. 43-55). Berlin: Springer.
- Pinquart, M. & Silbereisen, R.K. (2004). Human development in times of social change: Theoretical considerations and research needs. *International Journal of Behavior Development*, 28, 289-298.

# **Eene, meene, muh - raus bist du!**

## **Einfluss von sozialer Normabweichung auf Emotion und Bewertung**

**Franziska Meißner, Helen Heim, Nora Kroska, Susanne Augst, Julia Wrede**

Leitung: Dr. Nina Hansen

### 1. Einleitung

Die Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen ist ein unverzichtbarer Teil des Lebens und der Identität jedes Menschen (Tajfel & Turner, 1986). Jede Gruppe zeichnet sich durch gewisse Normen aus, an denen sich die Gruppenmitglieder orientieren (Sassenberg, 2005). Ein Abweichen von Gruppennormen kann zum Verlust von Ansehen oder sogar zum Ausschluss aus der Gruppe führen. Folglich reagieren Individuen mit negativen Emotionen, wenn sie erfahren, dass ihr Verhalten den Gruppennormen nicht entspricht.

Bewertungstheoretiker (z.B. Roseman, 1990) gehen davon aus, dass Ereignisse, beispielsweise eine Normabweichung, stets entlang bestimmter Dimensionen, z.B. Verantwortlichkeit und Relevanz, eingeschätzt werden. Das Ergebnis dieser Ereignisbewertung bestimmt die ausgelöste Emotion und deren Stärke.

Das Ziel dieses empirischen Forschungspraktikums besteht darin, die affektiven Reaktionen von Gruppenmitgliedern auf eine Rückmeldung über das Abweichen von einer Gruppennorm zu untersuchen. Weiterhin soll die Entstehung dieser affektiven Reaktionen auf der Grundlage von Bewertungstheorien erklärt werden.

In der ersten Studie wurde die Gruppe der *Frauen* untersucht. Die Abweichung von der Norm *Fruchtbarkeit* wurde mit Hilfe eines Szenarios manipuliert. Es fand sich ein Haupteffekt der Verantwortlichkeit für die Normabweichung auf selbst- und fremdgerichteten Ärger. In der Bedingung der Selbstverantwortlichkeit ergab sich zusätzlich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Relevanz der Norm und selbstgerichtetem Ärger.

In der daran anschließenden zweiten Studie sollte nun die Entstehung des selbstgerichteten Ärgers in Zusammenhang mit Bewertungsdimensionen in einem Experiment genauer untersucht werden. Betrachtet wurde die Gruppe der *Volleyballspieler* mit der Gruppennorm *Teamgeist*.

### 2. Methode

Die Studie wurde beim *Hanfried-Volleyballturnier* 2006 durchgeführt. Es nahmen 59 Versuchspersonen (30 Frauen und 29 Männer) im Alter von 15 bis 46 ( $M = 24$ ) teil.

Ein erster Fragebogen beinhaltete die Messung der unabhängigen Variablen Relevanz und Identifikation. In dem darauf folgenden PC-Teil sollten die Versuchspersonen einen impliziten selbst entworfenen Test durchführen, der vorgab Teamgeist zu messen. Die Manipulation der Normabweichung erfolgte über eine falsche Rückmeldung. Während den Probanden in der Experimentalgruppe mitgeteilt wurde, unterhalb des Volleyballerdurchschnitts zu liegen, bekam die Kontrollgruppe die Rückmeldung eine durchschnittliche Teamgeistausprägung zu besitzen.

Ein sich dem Computerexperiment anschließender Fragebogen beinhaltete neben der Messung der abhängigen Variable selbstgerichteter Ärger (7-stufige Skala; Hansen & Sassenberg, 2006) auch Bewertungsitems (Roseman, 1990) und einen Manipulationscheck.

### 3. Ergebnisse

Wie erwartet fand sich ein positiver Zusammenhang zwischen Identifikation und Relevanz über beide Gruppen hinweg. Eine Regressionsanalyse ergab ein  $\beta$  von .35 ( $p < .01$ ,  $R^2 = .12$ ). Dies weist darauf hin, dass es sich bei Teamgeist um eine Gruppennorm handelt. Auch die Hypothese, dass der selbstgerichtete Ärger in der Experimentalgruppe ( $M = 2.69$ ,

$SD = .26$ ) höher ist als in der Kontrollgruppe ( $M = 1.37$ ,  $SD = .50$ ), wurde mit einem t-Test ( $t = -5.27$ ,  $p < .01$ ) bestätigt. Es ist davon auszugehen, dass die manipulierte Normabweichung in der Experimentalgruppe für dieses Ergebnis verantwortlich ist.

Die dritte Hypothese sagt einen positiven Zusammenhang zwischen selbstgerichtetem Ärger und Relevanz bzw. Identifikation in der Experimentalgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe vorher. Dies wurde nicht bestätigt, da sich unter der Bedingung der Normabweichung für Identifikation kein ( $\beta = .07$ ,  $p = .75$ ,  $R^2 = .004$ ) und für Relevanz ein negativer ( $\beta = -.53$ ,  $p < .05$ ,  $R^2 = .18$ ) Zusammenhang fand. Über die Haupteffekte der Bedingung und der Relevanz hinaus, klärt die Interaktion dieser beiden Variablen zusätzlich Varianz des selbstgerichteten Ärgers auf ( $R^2\text{change} = .08$ ,  $F(1, 55) = 7.57$ ,  $p < .01$ ).

Entsprechend der Erwartung wird in der Experimentalgruppe die Selbstwirksamkeit ( $t = -3.91$ ,  $p < .01$ ) geringer und die Wirksamkeit von Umständen ( $t = -2.946$ ,  $p < .01$ ) bzw. anderen Personen ( $t = -3.18$ ,  $p < .01$ ) höher bewertet als in der Kontrollgruppe. Dies spricht für eine Attributionsverschiebung aufgrund der Normabweichung.

In der fünften Hypothese wird vorhergesagt, dass niedriger selbstgerichteter Ärger in der Experimentalgruppe mit einer hohen Bewertung der Wirksamkeit der Umstände oder Anderer und mit einer niedrigen Bewertung der Selbstwirksamkeit einhergeht. Für die Wirksamkeit der Umstände konnte eine Tendenz in die erwartete Richtung gefunden werden ( $\beta = -.28$ ,  $p = .15$ ). Unerwarteter Weise ergab sich ein tendenziell negativer Zusammenhang von eingeschätzter Selbstwirksamkeit und selbstgerichtetem Ärger ( $\beta = -.29$ ,  $p = .18$ ).

#### 4. Diskussion

Die Experimentalmethode ermöglicht im Gegensatz zur Szenariountersuchung eine realistischere Manipulation der Normabweichung, was jedoch ethische Bedenken nach sich zieht. Aus diesem Grund wurde großer Wert auf ein sofortiges ausführliches Debriefing gelegt.

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass eine Erhebung außerhalb des Labors auch Nachteile beinhaltet. Zwar befinden sich die Versuchspersonen im realistischen Gruppenkontext, jedoch sind Versuchsbedingungen und Störvariablen nur unzureichend kontrollierbar. Beispielsweise herrschten beim Hanfried-Turnier allgemein eine positive Stimmung und ein hoher Geräuschpegel.

Kritisch sollte auch die Erfassung der Emotion betrachtet werden. Eine explizite Messmethode ist hier vielleicht nicht optimal.

Es soll nun noch diskutiert werden, warum hohe Relevanz mit niedrigem selbstgerichtetem Ärger einhergeht. Interessanterweise fanden sich Hinweise auf eine Mediation dieses Zusammenhangs, einerseits über die Wirksamkeit der Umstände und andererseits über die Selbstwirksamkeit. Ersteres kann möglicherweise auf der Basis einer Art Schutzreaktion erklärt werden: Bei Abweichen von einer relevanten Gruppennorm wird stärker auf Umstände attribuiert, je höher die Relevanz der Norm ist. Dadurch wiederum wird der selbstgerichtete Ärger geringer eingeschätzt. Seltsamerweise ist die Korrelation von Selbstwirksamkeit mit selbstgerichtetem Ärger negativ. Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungen lässt sich dieser Effekt nicht erklären, scheint für nachfolgende Forschung aber durchaus interessant.

#### 5. Literatur

- Brunstein, J.C. & Gollwitzer, P.M. (1996). Effects of Failure on Subsequent Performance: The Importance of Self-Defining Goals. In *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 395-407.
- Hansen, N. & Sassenberg, K. (2006). Does social identification buffer or harm? The impact of social identification on anger after social discrimination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 983- 996.
- Roseman, I. J., Spindel, M. S., & Jose, P. E. (1990). Appraisals of emotion-eliciting events: Testing a theory of discrete emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 899-915.
- Sassenberg, K. (2005). Gruppenbasierte Selbstregulation - Eine Erklärung des Verhaltens von Gruppenmitgliedern auf der Basis von Selbstregulationstheorien, *Habilitationsschrift*, Jena.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Hrsg.), *Psychology of intergroup relations* (S. 7-24). Chicago: Nelson-Hall.

# **Veni, vidi und war wütend! Der Einfluss von Normabweichung auf selbst- und fremdgerichteten Ärger**

**Elisabeth Brüderle, Luisa Eger, Sara Hensel, Katharina Hohn, Steven Kahn**

Leitung: Dr. Nina Hansen

## 1. Einleitung

Nach dem Ansatz der sozialen Identität (Tajfel & Turner, 1986) hat die Zugehörigkeit zu einer Gruppe Einfluss auf ein Individuum. Mit Gruppen sind auch Normen verbunden (Sassenberg, 2005). Identifiziert sich ein Individuum mit einer sozialen Gruppe, wirken die Normen der Gruppe auf seine persönlichen Zielstellungen und modifizieren diese in Richtung der Gruppennorm. Dies wurde bisher selten untersucht. Dabei führt das Abweichen von diesen Gruppennormen zu affektiven Reaktionen (z.B. Brunstein & Gollwitzer, 1996). Die Bewertungstheorien (z.B. Roseman, Spindel & Rose, 1990) postulieren verschiedene Dimensionen (so genannte Appraisaldimensionen), die zur Bewertung von Ereignissen herangezogen werden. Aus dieser Bewertung resultieren unterschiedliche Emotionen. Es wird angenommen, dass in Abhängigkeit von der Verantwortung (Appraisal) für ein emotionsauslösendes Ereignis selbst- oder fremdgerichteter Ärger entsteht.

Erhält eine Person nun negatives Feedback auf ein gruppen- und damit identitätsrelevante Norm, sollte es zu einem erhöhten negativen Affekt kommen, welcher jedoch in Abhängigkeit von den äußeren Umständen variiert. Wird die Person während der Bearbeitung der gruppennormrelevanten Aufgabe gestört und somit ein erfolgreiches Lösen der Aufgabe verhindert, sollte sich der entstandene Ärger gegen den Verursacher der Störung richten (fremdgerichteter Ärger). Sind jedoch die äußeren Bedingungen ideal für eine erfolgreiche Bearbeitung der gruppennormrelevanten Aufgabe und wird dennoch ein schlechtes Ergebnis erzielt, sollte sich der hervorgerufene Ärger gegen die eigene Person richten (selbstgerichteter Ärger).

Dieses Forschungsprojekt beschäftigte sich mit der Entstehung von selbst- und fremdgerichtetem Ärger als Reaktion auf die Abweichung von einer identitätsrelevanten Gruppennorm. Des Weiteren wird daher die Entstehung von selbstgerichtetem Ärger mit Hilfe von verschiedenen Appraisaldimensionen untersucht.

## 2. Methode

Zur Untersuchung der Hypothesen wurden Daten von 49 Jurastudenten der Friedrich-Schiller-Universität Jena (34 weiblich, 15 männlich) erhoben, die im Durchschnitt im 6. Semester studierten (Range: 2.-15.). Im Mittel waren sie 22 Jahre alt (Range: 19-29).

Als unabhängige Variable wurde die Verantwortlichkeit durch verschiedene Arten des Feedbacks manipuliert. Zu diesem Zweck wurden drei Bedingungen gebildet. Die erste Gruppe (15 Personen) erhielt ein neutrales Feedback (Kontrollgruppe), dass sie der Gruppennorm entsprachen. Eine zweite Gruppe (16 Personen) erhielt negatives Feedback, nachdem die Probanden bei der Lösung der identitätsrelevanten Aufgabe vom Versuchsleiter gestört wurden (Fremdbedingung). Die dritte Gruppe (18 Personen) erhielt negatives Feedback, nachdem sie, ohne gestört zu werden, die Aufgabe gelöst hatten (Selbstbedingung). Als abhängige Variable wurde der selbst- bzw. fremdgerichtete Ärger erhoben.

Zunächst füllten sie einen Fragebogen aus, der ihre Identifikation mit den Jurastudenten sowie die Wichtigkeit von Vorurteilsfreiheit (identitätsrelevante Norm) erhob. Im Anschluss wurde eine abgewandelte Version des „shooter-paradigm“ (Correll, Park, Judd & Wittenbrink, 2002) mit den Probanden am PC durchgeführt. Es wurden Gesichter von weißen und türkischen Personen als Primes so wohl Messer und Stifte als Targets verwendet. Im Anschluss erhielten die Gruppen entsprechendes Feedback. Im nächsten Teil des Experiments wurden Emotionen per Fragebogen

gemessen, wobei selbst- ( $\alpha = .78$ ) und fremdgerichteter Ärger ( $\alpha = .94$ ) erhoben wurden. Nachfolgend wurden Appraisaldimensionen und demographische Angaben erfragt. Abschließend erhielten die Versuchspersonen einzeln ein ausführliches mündliches und schriftliches Debriefing und als Vergütung eine Tafel Schokolade.

### 3. Ergebnisse

Selbstgerichteter Ärger war wie erwartet höher in der Selbstbedingung ( $M = 2.06$ ,  $SD = 1.05$ ) als in der Kontrollbedingung ( $M = 1.90$ ,  $SD = .99$ ). Die Fremdbedingung unterschied sich nicht von den anderen beiden Bedingungen ( $M = 1.17$ ,  $SD = .62$ ),  $F(2,46) = 3.13$ ,  $p < .05$ , aufgrund von Operationalisierungsproblemen.

Deshalb untersuchten wir den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Appraisaldimensionen und selbstgerichtetem Ärger. Die Regression mit selbstgerichtetem Ärger als Kriteriumsvariable deckte einen Haupteffekt der Bedingung auf ( $\beta = .03$ ,  $p = .88$ ),  $F(2,41) = 2.24$ ,  $p = .12$ . Weiterhin beeinflusste das Appraisal Unerwünschtheit („War das Ergebnis zu dieser Zeit von Ihnen erwünscht oder unerwünscht?“) den selbstgerichteten Ärger ( $\beta = .31$ ,  $p < .05$ ). Außerdem fand sich eine Bedingung x Appraisal Interaktion ( $R^2$  change =  $.08$ ,  $F(1,38) = 3.91$ ,  $p = .055$ ). Simple Slope Analysen zeigten, dass in der Experimentalgruppe eine stärkere Unerwünschtheit des Ergebnisses zu stärkerem selbstgerichtetem Ärger führte ( $\beta = .60$ ,  $p < .01$ ). Es bestand kein Zusammenhang in der Kontrollbedingung ( $\beta = .01$ ,  $p = .97$ ).

Eine weitere Regression mit selbstgerichtetem Ärger als Kriteriumsvariable und der Appraisaldimension „Glaubten Sie zu dieser Zeit, dass das Auftreten der Rückmeldung eine Ungerechtigkeit für Sie war?“ wies eine Bedingung x Appraisal Interaktion ( $R^2$  change =  $.02$ ,  $F(1,38) = .75$ ,  $p = .39$ ) auf. Simple Slope Analysen zeigten, dass in der Experimentalgruppe der selbstgerichtete Ärger umso höher war, je stärker das Auftreten als Ungerechtigkeit empfunden wurde ( $\beta = .45$ ,  $p < .05$ ). In der Kontrollgruppe gab es diesen Effekt nicht ( $\beta = .19$ ,  $p = .43$ ).

### 4. Diskussion

Das Experiment hat gezeigt, dass unterschiedliche Rückmeldungen zu verschiedenen emotionalen Befindlichkeiten führen. Hierbei sind jedoch die Einschätzungen der Situation von entscheidender Bedeutung. Die Unerwünschtheit des Ergebnisses lässt auf eine Wichtigkeit der Norm schließen, deren Stärke den Ärger beeinflusst. Unzulängliche Manipulation und ungünstige Erhebungsbedingungen verhinderten die Entstehung von fremdgerichtetem Ärger, wobei es aus ethischer Sicht allerdings schwierig ist zu entscheiden, in welchem Ausmaß die Manipulation stattfinden kann. Bei nachfolgender Forschung sollten zusätzlich Persönlichkeitsdimensionen (Kontrollüberzeugung etc.) erfasst werden, um weitere Einflüsse zu kontrollieren. Weiterhin sollten die abhängigen Variablen implizit oder durch Verhaltensbeobachtung erhoben werden, da so bewusste Antwortverzerrungen eliminiert werden können.

### 5. Literatur

- Brunstein, J. C., & Gollwitzer, P. M. (1996). Effects of failure on subsequent performance: The importance of self-defining goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*, 395-407.
- Correll, J., Park, B., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2002). The police officer's dilemma: Using ethnicity to disambiguate potentially threatening individuals. *Journal of Personality & Social Psychology*, *83*(6), 1314-1329.
- Hansen, N. & Sassenberg, K. (2006). Does social identification buffer or harm? The impact of social identification on anger after social discrimination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *32*, 983- 996.
- Kahraman, B. & Knoblich, G. (2000). „Stechen statt sprechen“: Valenz und Aktivierbarkeit von Stereotypen über Türken. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, *31*, 31-43.
- Roseman, I. J., Spindel, M. S., & Jose, P. E. (1990). Appraisals of emotion-eliciting events: Testing a theory of discrete emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*, 899-915.
- Sassenberg, K. (2005): Gruppenbasierte Selbstregulation – Eine Erklärung des Verhaltens von Gruppenmitgliedern auf der Basis von Selbstregulationstheorien (S. 2-7).

## **Schwarz- Rot- Gold nach Misserfolg: Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene**

**Christiane Fritz, Julia Gebauer, Laura Krzykowski, Daniel Lehmann, Johanna Maier**

Leitung: PD Dr. Kai Sassenberg

### 1. Einleitung

Die vorliegende Untersuchung basiert auf der Theorie der Symbolischen Selbstergänzung (Wicklund und Gollwitzer, 1982), wonach ein Individuum bei negativem Feedback auf ein identitätsrelevantes Ziel seinen Selbstwert mittels symbolischer Handlungen aufwertet. Absicht dieser Studie ist eine Erweiterung des Blickes von der individuellen auf die gruppennormbasierte Ebene. Es wird angenommen, dass bei Misserfolg in einem gruppennormrelevanten Ziel, der negative Affekt des betroffenen Individuums durch Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene kompensiert wird, bei keiner Misserfolgrückmeldung besteht dieser Bedarf nicht. Weiterhin wird angenommen, dass die Stärke der Symbolischen Selbstergänzung auf Gruppenebene mit zunehmender Gruppenidentifikation ansteigt.

In einer ersten Untersuchung zeigten sich signifikante Effekte im Sinne der Hypothese, allerdings wies der Fragebogen zur Erfassung der Symbolischen Selbstergänzung auf Gruppenebene eine unzureichende Reliabilität und Validität auf. Deshalb wurde in dieser zweiten Untersuchung ein eindeutigeres Maß zur Erhebung dieser abhängigen Variable entwickelt. Basierend auf der Gruppe der Deutschen mit der Norm nationales Kultur – und Geschichtswissen wurde für die Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene die Einstellung zu nationalen Symbolen (z.B: Nationalflaggen) gemessen (angeregt durch Mummendey, 1992)

### 2. Methode

An der Studie nahmen 58 Probanden teil (20 Mitglieder des RCDS bzw. der Jungen Union sowie 38 Studenten). Der Altersmittelwert aller Versuchsteilnehmer lag bei 24,1 Jahren mit einem Range von 19 bis 31 Jahren. Die Daten der RCDS/Jungen Union wurden nicht in die Analyse mit einbezogen, da die Erhebungsbedingungen von den gesetzten Vorgaben stark abwichen. Daher wurden nur die Daten von 16 weiblichen und 22 männlichen Studenten im Alter von 19 bis 29 Jahren ( $M=23,4$ ) verwendet. Es wurde ein zweifaktorielles Design mit dem kontinuierlichen Faktor „Stärke der Gruppenidentifikation“ und dem zweistufigen Faktor „Negatives Feedback vs. kein Feedback in einer gruppennormrelevanten Aufgabe“ gewählt. Die abhängigen Variablen waren die „symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene“ sowie die „symbolische Selbstergänzung auf Individualebene“.

Zunächst wurde die Stärke der Identifikation mit der Gruppe der Deutschen mittels eines Fragebogens ( $\alpha=.89$ , 11 Items zuzüglich 2 Items zur Messung der Normbedeutung „Kulturwissen“) gemessen. Daraufhin erfolgte die Manipulation mithilfe eines Wissensquiz, welches sich auf nationalrelevante Themenbereiche bezog. Dieses lag in zwei Schwierigkeitsstufen vor (lösbar vs. kaum lösbar), wodurch es möglich war ein negatives Feedback in der Treatmentbedingung zu erzeugen. Randomisiert erfolgte nun die Erhebung der abhängigen Variablen „symbolische Selbstergänzung auf Individualebene“ (Adjektivliste;  $\alpha=.71$ , 13 Items) und „symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene“ (Einstellungen zu nationalen Symbolen;  $\alpha=.85$ , 4 Items zuzüglich 6 Füllitems). Für alle Fragebögen wurde eine siebenstufige Skala (1 „trifft nicht zu“ bis 7 „trifft voll zu“) verwendet. Abschließend wurden demografische Angaben erhoben, ein Manipulationscheck (Zufriedenheit mit der eigenen Leistung im Wissensquiz) durchgeführt und die Probanden aufgeklärt.

### 3. Ergebnisse

Der Manipulationscheck zeigte den gewünschten Effekt, nationalbezogenes Wissen scheint tatsächlich eine für die Gruppe der Deutschen relevante Norm zu sein ( $M=5.5$ ,  $SD=.22$ ) und die Identifikation weist eine ausreichende Variabilität auf ( $M=4.5$ ,  $SD=1.1$ ). In einer Regression von Bedingung, Identifikation und Interaktion Bedingung x Identifikation auf die Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene wurde der Haupteffekt der Identifikation signifikant ( $\beta=1.29$ ;  $p<.001$ ).

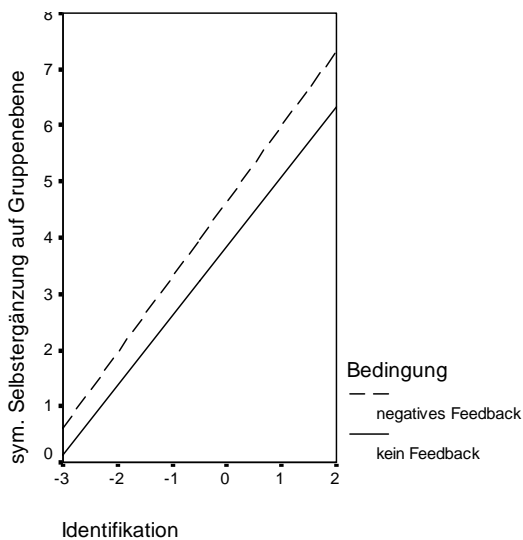


Abb. 1: Einfluss der Identifikationsstärke in den Bedingungen auf die Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene

Entgegen der Hypothese gab es weder einen signifikanten Zusammenhang mit der Bedingung ( $\beta = .39$ ;  $p=.063$ ) noch mit dem Interaktionsterm ( $\beta=.51$ ,  $p=.792$ ). Bei einer bezüglich der Manipulation bedingt linearen Regression der Symbolischen Selbstergänzung auf Gruppenebene auf die Identifikation zeigte sich allerdings tendenziell der gewünschte Effekt (siehe Abbildung 1). In einem weiteren Auswertungsschritt wurden die Korrelationen zwischen dem Mittelwert der Identifikation und dem Mittelwert der Symbolischen Selbstergänzung auf Gruppenebene signifikant ( $r=.72$ ,  $p<.001$ ). Die Korrelationen zwischen der Symbolischen Selbstergänzung auf Individualebene und der Identifikation ( $r=.17$ ,  $p=.29$ ) bzw. der Symbolischen Selbstergänzung auf Gruppenebene ( $r=-0.01$ ,  $p=.94$ ) wurden hingegen nicht signifikant.

### 4. Diskussion

Ziel der Untersuchung war die Überprüfung der Inanspruchnahme Symbolischer Selbstergänzung auf Gruppenebene als Reaktion auf Misserfolg in Abhängigkeit von der Identifikationsstärke mit der Gruppe. Die Ergebnisse gehen tendenziell in die vorhergesagte Richtung, allerdings liegt ein zu starker Zusammenhang zwischen Identifikation und der positiven Einstellung gegenüber der Verwendung nationaler Symbole bei keinem Feedback vor. Im deutsch-historischen Kontext wurde dies nicht erwartet, kann jedoch durch die steigende Akzeptanz nationaler Symbole im Zuge der Fußball- WM 2006 erklärt werden. Ein weiteres Problem ist die zu geringe Anzahl der Probanden, deren Daten in die Analyse einbezogen werden konnten. Leider konnten keine weiteren Daten erhoben werden, da der Einfluss der Fußball-WM als konfundierende Variable auf die Ergebnisse zu befürchten war. Die Abbildung 1 macht deutlich, dass bei negativem Feedback die positive Einstellung gegenüber Symbolen, also die Symbolische Selbstergänzung auf Gruppenebene, über den gesamten Identifikationsbereich stärker ausgeprägt ist. Dies ist ein Indikator dafür, dass negatives Feedback auf ein gruppennormrelevantes Ziel zum Bedürfnis der Symbolischen Selbstergänzung auf Gruppenebene führt. Dieser Effekt wird reduziert, wenn kein Feedback gegeben wird.

### 5. Literatur

- Brunstein, J. C. & Gollwitzer, P. M. (1996). Effects of Failure on Subsequent Performance: The Importance of Self Defining Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 395-407.
- Mummendey, H.D. (1992). Eine Skala zum deutschen Nationalstolz. *Bielefelder Arbeiten zur Sozialpsychologie* (Nr. 163). Bielefeld: Universität Bielefeld.
- Sassenberg, K. (2004): *Gruppenbasierte Selbstregulation – Eine Erklärung des Verhaltens von Gruppenmitgliedern auf der Basis von Selbstregulation*. Unveröffentlichtes Manuskript, 2-7.
- Wicklund, R. A. & Gollwitzer, P. M. (1982). *Symbolic self-completion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

# Motiviert durch Misserfolg? Reaktion auf die eigene Abweichung von der Gruppennorm

Anne Krüger, Annette Kühn, Juliane Mähr, Tanja Mötzung

Leitung: PD Dr. Kai Sassenberg

## 1. Einleitung

Das Selbstkonzept eines Menschen zeichnet sich neben der personalen Identität auch durch die soziale Identität aus (Tajfel, 1981). Aus diesem Grund fühlen sich Individuen bestimmten Gruppen zugehörig, die ihrerseits durch spezifische Normen definiert sind. Für uns ergibt sich daraus nun folgende Fragestellung: Wie verhalten sich Menschen, wenn sie erfahren, dass sie von der Norm ihrer Gruppe abweichen? Die Vorhersagen für unser Experiment leiten sich aus den Befunden von Brunstein und Gollwitzer (1996) ab, die sich mit der persönlichen Reaktion nach Misserfolg auf individueller Ebene beschäftigen. Diese besagen, dass persönlicher Misserfolg auf eine identitätsrelevante Aufgabe zur erhöhten Motivation in einer zweiten identitätsrelevanten Aufgabe führt. Andererseits zeigen Individuen ohne persönlichen Misserfolg oder bei zweiter identitätsirrelevanter Aufgabe diesen Effekt nicht.

Wir beziehen uns nun auf die persönliche Reaktion nach Misserfolg auf Gruppenebene. Aus unseren Überlegungen leiten wir dabei folgende Hypothese ab:

Wenn eine Person auf eine erste identitätsrelevante Aufgabe ein negatives Feedback erhält, so wird ihre Motivation in einer nachfolgenden identitätsrelevanten Aufgabe höher sein als in der non-Feedback-Bedingung und in der Bedingung mit zweiter identitätsirrelevanter Aufgabe.

## 2. Methode

Ein *Vortest* an 30 Studierenden (5 Frauen, 25 Männer) der Fachhochschule Jena ergab, dass es sich bei „Offenheit“ um eine besonders ausgeprägte Eigenschaft unter Studierenden handelt. In unserer Hauptuntersuchung machten wir diese Eigenschaft deshalb als gruppenrelevante Norm salient.

An der *Hauptuntersuchung* nahmen 61 Studierende (24 Frauen, 37 Männer; Durchschnittsalter: 23 Jahre, von 19 bis 38 Jahre) der Fachhochschule Jena teil. Im Experiment wurde ein 2 (relevante vs. irrelevante zweite Aufgabe) x 2 (negatives vs. kein Feedback) Design genutzt.

Nach allgemeinen Instruktionen erhielten die Teilnehmer zunächst einen 12 Item-Fragebogen zur Erfassung ihrer Offenheit, welchen wir im weiteren Verlauf zur Manipulation des Feedbacks nutzten. Die Manipulation bestand darin, dass den Versuchspersonen unabhängig von den Antworten in diesem Fragebogen kein bzw. ein negatives Feedback (Abweichung von der Gruppennorm) bezüglich ihrer Offenheit gegeben wurde. Herangezogen wurden Items wie „Ich bin sehr wissbegierig“ (5-stufige Skala von „starke Ablehnung“ bis „starke Zustimmung“), die wir dem NEO-FFI entnahmen. Nach dem Offenheitsfragebogen bekamen die Versuchspersonen einen 8 Item-Fragebogen zur Studienmotivation (6-stufige Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 6 = „trifft voll zu“; Beispielitem: „Im Studium lerne ich und beteilige mich aktiv an Veranstaltungen, weil meine Eltern das von mir erwarten“), einen 6 Item-Fragebogen zur Identifikation mit Studierenden (6-stufige Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 6 = „trifft voll zu“; Beispielitem: „Ich fühle mich den Studierenden stark verbunden“) sowie einen Fragebogen zur Erhebung demographischer Angaben vorgelegt. In dieser Zeit wurde das Feedback vorbereitet. Nach der Feedbackmanipulation folgte der *Manipulationscheck*. Diesem lag eine 6-stufige Skala zugrunde (von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 6 = „trifft voll zu“; Beispielitem: „In diesem Moment fühle ich mich frustriert“), wobei es insgesamt 7 Items zu beantworten galt. Die Skala erfasste dabei die zwei Konstrukte „positiver Affekt“ ( $\alpha = 0.65$ ) und „negativer Affekt“ ( $\alpha = 0.80$ ).

Im letzten Abschnitt der Untersuchung ging es um die Manipulation der *Relevanz* und die Erfassung der Motivation als *abhängiges Maß*. Zu diesem Zweck bearbeiteten die Versuchspersonen eine



unlösbare Aufgabe, die wir in einer Bedingung als identitätsrelevante Offenheitsaufgabe und in der anderen Bedingung als identitätsirrelevante Problemlöseaufgabe darstellten. Dabei erfassten wir die Zeit, welche die Teilnehmer mit der vermeintlichen Lösung dieser Aufgabe verbrachten. Abschließend erfolgten Debriefing und Entlohnung der Versuchspersonen.

### 3. Ergebnisse

Um den Erfolg der Manipulation zu testen, führten wir für jeden der zwei Stimmungsfaktoren (positiver und negativer Affekt) eine einfaktorielles Varianzanalyse durch. Es zeigte sich kein signifikanter Effekt des Feedbacks auf den positiven oder den negativen Affekt der Versuchspersonen, beide  $F(1, 57) < 1.2$ , beide  $p > 0.25$ .

Zur Testung unserer Hypothese führten wir eine univariate Varianzanalyse mit den Faktoren Relevanz und Feedback durch. Wie erwartet wurde die Interaktion zwischen Relevanz und Feedback signifikant,  $F(1, 57) = 17.38$ ;  $p < .001$ . Signifikante Haupteffekte der Relevanz,  $F(1, 57) = 0.77$ ,  $p = 0.383$  und des Feedbacks,  $F(1, 57) = 2.05$ ,  $p = 0.158$ , zeigten sich nicht.

Tests auf paarweise Vergleiche ergaben keinen signifikanten Effekt des Feedbacks bei der irrelevanten zweiten Aufgabe,  $F(1, 57) = 3.69$ ,  $p = 0.06$ , aber den erwarteten Effekt des Feedbacks bei der relevanten Aufgabe,  $F(1, 57) = 15.94$ ,  $p < .001$ .

Entsprechend unserer Hypothese zeigte sich der höchste Mittelwert der Bearbeitungsdauer in der Gruppe mit negativem Feedback und relevanter zweiter Aufgabe ( $M = 843.19$ ;  $SD = 273.17$ ). Für die anderen Versuchsbedingungen ergaben sich folgende Mittelwerte der Bearbeitungszeit: negatives Feedback und irrelevante zweite Aufgabe,  $M = 423.53$ ;  $SD = 450.66$ ; kein Feedback und relevante zweite Aufgabe,  $M = 377.60$ ;  $SD = 219.02$ ; kein Feedback und irrelevante zweite Aufgabe,  $M = 651.20$ ;  $SD = 312.71$ .

### 4. Diskussion

Der Manipulationscheck zeigte keinen Effekt der Manipulation. Den Daten zufolge waren die positiven und negativen Stimmungen sowohl in der Gruppe mit negativem Feedback als auch in der Gruppe ohne Feedback gleich stark ausgeprägt. Wir erklären uns diesen Befund damit, dass die Versuchspersonen ihren erfahrenen negativen Affekt eventuell nicht ehrlich zugaben. Womöglich wurde die Stimmung zu direkt erfragt oder die Adjektive der deutschen Sprache waren nicht geeignet, die vielfältigen Facetten der Stimmung adäquat abzubilden.

Bei der Hypothesentestung stellte sich die von uns erwartete Interaktion zwischen Relevanz und Feedback heraus. Dabei zeigte sich, dass die Probanden nach negativem Feedback und identitätsrelevanter zweiter Aufgabe die höchste Motivation zur Bearbeitung dieser Aufgabe zeigten.

Die nicht signifikanten Haupteffekte implizieren, dass sich eine erhöhte Motivation nicht allein durch ein negatives Feedback oder eine identitätsrelevante zweite Aufgabe ergibt. Der Motivations-effekt stellt sich nur dann ein, wenn die Person in einer ersten identitätsrelevanten Aufgabe negatives Feedback erhält und in einer zweiten identitätsrelevanten Aufgabe die Möglichkeit zur Kompensation dieses Misserfolgs sieht. Unsere Befunde sprechen dafür, dass die bei Brunstein und Gollwitzer gefundenen Ergebnisse auf individueller Ebene ebenso auf Gruppenebene Gültigkeit besitzen. Auch auf kollektiver Ebene steigt nach Misserfolg auf eine identitätsrelevante Aufgabe die Motivation in einer folgenden identitätsrelevanten Aufgabe an, um sich der Gruppennorm wieder annähern zu können.

### 5. Literatur

- Brunstein, J. C. & Gollwitzer, P. M. (1996). Effects of Failure on Subsequent Performance: The Importance of Self-Defining Goals, *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 395-407.
- Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories: Studies in social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press

## **Danksagung**

Vielen Dank an die Hiwis der Allgemeinen Psychologie II für die Hilfe bei der Gestaltung des Programmheftes und für ihre Unterstützung bei der gesamten Organisation des Empiriepraktikumskongresses sowie an die Fachschaft und an die Studierenden des 2. Semesters für die Organisation des Getränkeverkaufs.

Herzlichen Dank auch an die Juroren für ihr Engagement und an das Institut für Psychologie für die finanzielle Unterstützung.



## Programm

- 13.30 Uhr Eröffnung der Posterausstellung der Empiriepraktikumsgruppen
- im Foyer
- 16.15 Uhr Festvortrag: Prof. Dr. Eva Walther, Trier  
*„Why do we like what we like ? :  
Antworten aus der Sozialpsychologie“*
- im Hörsaal 4
- 17.00 Uhr Preisverleihung für die besten Poster
- im Hörsaal 4