

Willentliche Kontrolle der «automatischen» Stereotypaktivierung: Die Rolle subliminaler vs. supraliminaler Stimulusdarbietung

Wolfgang Wasel & Peter M. Gollwitzer

Universität Konstanz

Zusammenfassung: In zwei Experimenten wurde untersucht, ob Personen mit chronischen Fairneßzielen, Frauen fair zu beurteilen, die automatische Aktivierung stereotyper Inhalte (Frauenstereotyp) hemmen können. In einem subliminalen Primingexperiment wurde überprüft, ob chronische Fairneßziele auch dann ihre hemmende Wirkung entfalten, wenn die Aktivierung des Stereotyps vorbewußt erfolgt (Präsentationszeit der kritischen Primestimuli: 33 msec). Subliminales Priming führte sowohl bei Personen mit als auch ohne chronische Fairneßziele zur Aktivierung stereotyper Inhalte. Im zweiten Experiment wurden die kritischen Stimuli entweder subliminal (33 msec) oder supraliminal (200 msec) dargeboten. Bei einer Darbietungszeit von 33 msec beobachteten wir wiederum bei Personen mit und ohne chronische Fairneßziele eine Stereotypaktivierung. Erst bei einer Darbietungszeit von 200 msec gelang es den Personen mit chronischen Fairneßzielen, die Stereotypaktivierung zu hemmen, während bei Personen ohne chronische Fairneßziele weiterhin eine Stereotypaktivierung auftrat. Offensichtlich können Personen mit chronischen Fairneßzielen die automatische Aktivierung von Stereotypen nur dann hemmen, wenn die kritischen Stimuli Bewußtheit erlangen.

Willful Control of «Automatic» Stereotype Activation: The Role of Subliminally vs. Supraliminally Presented Stimuli

Summary: We examined whether persons committed to chronic fairness goals with respect to women inhibit the automatic activation of the female stereotype. In a subliminal priming study (Experiment 1; the critical prime stimuli were presented for 33 msec) the automatic activation of the female stereotype was observed with persons committed to chronic fairness goals as well as with noncommitted individuals. In the second experiment we presented the critical prime stimuli either subliminally (33 msec) or supraliminally (200 msec). Both committed and noncommitted individuals again showed stereotype activation in the 33 msec condition. In the 200 msec condition, however, committed individuals managed to inhibit stereotype activation, whereas noncommitted individuals failed to do so. Apparently, individuals committed to chronic fairness goals can inhibit stereotype activation only if the critical stimuli reach consciousness.

1. Problemstellung

«... because the stereotype has been frequently activated in the past, it is a well-learned set of associations that is *automatically* activated in the presence of a member (or symbolic equivalent) of the target group. The model holds that this unintentional activation is equally strong and equally inescapable for high- and low-prejudice persons» (Devine, 1989, S. 6).

Dieses Postulat der Unausweichbarkeit stereotypen Denkens führte innerhalb der Sozialpsychologie zu einer der intensivsten und produktivsten Auseinandersetzungen über die Kontrollierbarkeit automatischer Prozesse. Devines Arbeit war Anstoß und Ausgangspunkt vieler Diskussionen und führte zu einer Fülle von Untersuchungen, die allerdings bis heute nicht vollständig klären konnten, ob und wie Kontrolle und Automatisierung miteinander verbunden sind (Hamilton & Sherman, 1994). Während sich eine Vielzahl von Forschern der UnentrinnbarkeitsThese automatischer Aktivie-

rungsprozesse verpflichtet fühlt (Banaji & Greenwald, 1995; Devine, 1989), gibt es immer mehr Evidenz, die eine Kontrollierbarkeit des scheinbar Unkontrollierbaren nahelegen (Fazio, Jackson, Dunton & Williams, 1995; Lepore & Brown, 1997; Wittenbrink, Judd & Park, 1997).

Devines Modell (1989) geht davon aus, daß der Prozeß der Stereotypisierung in zwei Zeitabschnitte unterteilt werden kann. Der erste Abschnitt beschreibt die Aktivierung stereotyper Inhalte und wird zumeist als automatisiert oder implizit betrachtet. Der zweite Abschnitt folgt dem ersten und wird als kontrolliert oder explizit verstanden (Banaji & Greenwald, 1995; Devine, 1989). Diese Überlegungen sind eingebettet in Zwei-Prozeß-Theorien (Blair & Banaji, 1996; Brewer, 1988; Devine, 1989; Fiske & Neuberg, 1990; Wegner, 1994), die automatische und bewußte Prozesse auf zwei gegenüberliegenden Polen plazieren. Die automatische Aktivierung von Stereotypen ist *per de-*

finitionem willentlich unbeeinflussbar und kommt dann zum Tragen, wenn eine Person sehr schnell oder unter kognitiver Belastung urteilen muß. Während der zeitlich nachfolgenden Kontrollphase können Stereotype überdacht, verändert und durch persönliche Überzeugungen ersetzt werden. Devines (1989) Untersuchung konnte zeigen, daß vorurteilsfreie Personen sich lediglich in der zeitlich nachfolgenden Kontrollphase von vorurteilsbelasteten Personen im Ausmaß der Stereotypisierung unterschieden. In der automatischen Aktivierungsphase hatte das Vorurteilsniveau keinen moderierenden Einfluß.

Während für Devine (1989) genügend Zeit und kognitive Kapazität die notwendigen Bedingungen für die Kontrolle stereotypen Denkens sind, postulieren wir, daß chronische Fairneßziele bereits die automatische Aktivierung von Stereotypen hemmen können. Unserer Meinung nach können auch kontrollierende Prozesse jederzeit in automatische überführt werden, wenn sie wiederholt und konsistent ausgeführt werden. Eine unerwünschte Angewohnheit, wie etwa stereotypes Denken, sollte somit durch zeitlich überdauernde antagonistische Zielsetzungen gehemmt werden können. So dürften zeitlich stabile Zielsetzungen (Gollwitzer & Wicklund, 1985), andere Personen vorurteilsfrei und nicht-stereotyp zu beurteilen, langfristig die entsprechenden Kontrollprozesse zur guten Gewohnheit werden lassen. Im Unterschied zur Untersuchung Devines (1989), die ihre Versuchspersonen in stark und schwach vorurteilsbelastete Personen gruppierte und dabei offen ließ, welche Rolle Zielsetzungen bei der Unterdrückung stereotypen Inhalte spielen, unterscheiden wir explizit zwischen Personen mit starken und schwachen Fairneßzielen. Personen mit chronischen Fairneßzielen fühlen sich in hohem Maße verpflichtet, andere Personen fair zu beurteilen, während Personen ohne chronische Fairneßziele diese Verpflichtung nicht empfinden.

Im Gegensatz zu Devine (1989), die zeigen konnte, daß automatische Prozesse nur dann kontrollierbar sind, wenn genügend Zeit und kognitive Kapazität vorhanden sind, implizieren unsere Überlegungen, daß Kontrolle auch dann möglich sein sollte, wenn Zeit und Kapazität knapp sind. Dazu mußten allerdings vormals bewußte Kontrollprozesse in einen automatischen Prozeß überführt worden sein. Wenn ein bewußt kontrollierter Prozeß, wie der Versuch, Stereotype zu unterdrücken, in der Vergangenheit häufig und konsistent genug akti-

viert wurde, sollte er mit der Zeit immer weniger bewußte Kontrolle und Anstrengung erfordern. Anstelle der automatischen Aktivierung des Stereotyps, tritt dann langfristig die automatische Aktivierung der Zielsetzung, Stereotype zu unterdrücken.

In der Auto-Motive Theorie (Bargh, 1990; Bargh & Gollwitzer, 1994) wird angenommen, daß vormals explizite Zielsetzungen durch Gewohnheitsbildung implizit aktiviert werden könnten. Ach (1935) bezeichnete dieses Phänomen als «voluntionale Objektion». Die implizite Aktivierung der Zielsetzung, eine bestimmte Gruppe fair zu beurteilen, dürfte an die Präsenz von Mitgliedern der kritischen Personengruppe gekoppelt sein. Durch diese Verknüpfung kommt es bei der Kategorisierung kritischer Personen zu einer direkten Auslösung der Zielsetzung, fair zu urteilen, was die Aktivierung der zugehörigen stereotypen Inhalte hemmen sollte. Die Zielsetzung, eine bestimmte Gruppe fair zu beurteilen, muß dann nicht mehr bewußt aktiviert werden, da die Auslösung der Zielsetzung direkt geschieht. Diese Veränderung von bewußter Kontrolle zu direkter Kontrolle durch Umweltstimuli impliziert, daß intentionale Kontrollprozesse nicht mehr internal gesteuert werden müssen, sondern der externalen Steuerung anheim gegeben werden können (Bargh & Gollwitzer, 1994).

In rezenten Studien (Moskowitz, Wasel, Gollwitzer & Schaal, 1997) fanden wir Evidenz dafür, daß Kategorisierung nicht notwendigerweise zur Aktivierung stereotypen Inhalte führen muß. Dazu wurde zunächst in einem Vortest sichergestellt, daß sich Personen mit chronischen Fairneßzielen hinsichtlich ihres stereotypen Wissens gegenüber Frauen nicht von Personen ohne chronische Fairneßziele unterscheiden. Danach belasteten wir im ersten Experiment einen Teil der Versuchsteilnehmer während einer Erinnerungsaufgabe (es mußten Attribute von 4 Personen erinnert werden, wobei zwei durch Frauennamen gekennzeichnet waren) mit einer zusätzlichen Gedächtnisaufgabe (Einprägen einer 9-stelligen Zahl) so intensiv, daß sie nicht die Möglichkeit hatten, ihre kognitiven Ressourcen auszuschöpfen. Personen mit chronischen Fairneßzielen zeigten selbst in der Belastungsbedingung keine bevorzugte Erinnerung weiblicher Attribute, wenn diese mit einem Frauennamen verknüpft worden waren. Im zweiten Experiment, einem Primingexperiment, bei dem wir die Leselatenzen für die Targetwörter erfaßten, hielten wir die Zeitspanne zwischen Primestimulus (Gesichtsbilder von Frau-

en) und Target-Wort so kurz (200msec), daß bewußte Kontrollprozesse nicht initiiert werden konnten. Auch in diesem Experiment konnten Personen mit chronischen Fairneßzielen gegenüber Frauen stereotype Inhalte hemmen, während Personen ohne chronische Fairneßziele stereotype Inhalte aktivierten: Personen ohne chronische Fairneßziele brauchten für das Lesen der Targetwörter bei konsistenten Prime-Target Verbindungen (Frauenbild-weibliches Attribut) länger als bei inkonsistenten Prime-Target Verbindungen (Frauenbild-neutrales Attribut). Personen ohne chronische Fairneßziele zeigten das umgekehrte Datenmuster.

In einer Nachfolgestudie (Wasel, Gollwitzer & Moskowitz, 1997) wurde geprüft, ob die fehlende Aktivierung von Stereotypen bei Personen mit chronischen Fairneßzielen tatsächlich, wie von uns postuliert, auf der Unterdrückung der automatischen Aktivierung basiert, oder aber nur auf fehlenden Verbindungen zwischen der kritischen Kategorie (z.B. Frau) und den semantisch verknüpften Attributen (z.B. schön) zurückgeführt werden muß. Letzteres entspräche der Atrophithese, wonach stetige Unterdrückung assoziativ verknüpfter Inhalte zu einer Auflösung assoziativer Strukturen führt. Zweitens sollte diese Untersuchung den zeitlichen Verlauf von Aktivierung und Unterdrückung erhellen. Wir führten deshalb ein negatives Primingexperiment mit verschiedenen langen SOAs (Stimulus-Onset-Asynchrony) durch. Personen mit chronischen Fairneßzielen zeigten selbst in der kürzesten SOA (200 msec) Hemmungseffekte. Dieser Effekt war bei Versuchsteilnehmern mit chronischen Fairneßzielen in allen SOAs (200, 400, 600, 1200 msec) stärker ausgeprägt als bei Personen ohne chronische Fairneßziele. In einer Replikation dieses Experiments verkürzten wir die SOAs über 100, 49, 33 msec bis auf 16 msec. Bei den Prime-stimuli handelte es sich um unmaskierte Photographien (Gesichtsbilder), die selbst in der kürzesten SOA-Bedingung noch wahrnehmbar waren. Hemmungseffekte traten erst bei SOAs auf, die länger als 49 msec waren; dann jedoch bei Personen mit chronischen Fairneßzielen deutlich stärker als bei Personen ohne chronische Fairneßziele.

Geht man davon aus, daß bewußte Kontrollprozesse bereits dann ausgeschlossen sind, wenn SOAs verwendet werden, die kürzer als 200 msec sind (Bargh, Chaiken, Govender & Pratto, 1992; Fazio, Sanbonmatsu, Powell & Kardes, 1986; Nelly, 1977), belegen unsere Studien, daß chronische Fair-

neßziele bereits in die automatische Aktivierung stereotyper Inhalte eingreifen. Trotzdem bleibt die Frage offen, ob chronische Fairneßziele selbst dann ihre hemmende Wirkung entfalten können, wenn keine bewußte Wahrnehmung der Primestimuli möglich ist. Deshalb soll im vorliegenden Artikel überprüft werden, welche Rolle die bewußte Wahrnehmung des Primestimulus bei der Hemmung der «automatischen» Aktivierung durch chronische Fairneßziele spielt.

2. Experiment 1: Hemmung bei vorbewußter Stereotypaktivierung?

Wir führten ein subliminales Primingexperiment durch, ein Paradigma, in dem Prime-Stimuli so kurzzeitig dargeboten werden, daß die Versuchsteilnehmer nur noch Lichtblitze erkennen. Werden chronische Fairneßziele vorbewußt aktiviert, sollten Personen mit chronischen Fairneßzielen selbst bei der Darbietung kritischer Stimuli im subliminalen Bereich Hemmungseffekte zeigen. Bedarf die Auslösung des Suppressionsmechanismus dagegen der bewußten Wahrnehmung des kritischen Stimulus, sollte es keine Unterschiede zwischen Personen mit und ohne chronische Fairneßziele geben.

2.1 Methode

2.1.1 Überblick und Design

In einem zweiphasigen Experiment, in dem beide Teile für die Versuchsteilnehmer scheinbar unabhängig waren, wurde zuerst ein Computerexperiment durchgeführt und zwei Wochen später eine Fragebogenuntersuchung, die uns dazu diente, Personen mit und ohne chronische Fairneßziele zu bestimmen.

Das Computerexperiment basierte auf einem sequentiellen Primingparadigma, eine klassische Prozedur zur Untersuchung von Aktivierungsprozessen (Bargh et al., 1992; Fazio et al., 1986; Neely, 1977). In jedem Durchgang erschien zunächst ein Prime-Wort und zeitlich nachfolgend ein Target-Wort, das so schnell wie möglich gelesen werden sollte. Wir reduzierten die Darbietungszeit des Primestimulus auf 33 msec (subliminal).

Durch die Präsentation des Wortes «Frau» als Primestimulus wird zunächst die Kategorie Frau akti-

viert. Über die Aktivierungsausbreitung sollte sich dann die Zugänglichkeit stereotyper Inhalte erhöhen, die assoziativ mit dieser Kategorie verknüpft sind (Bargh & Pietromonaco, 1982; Devine, 1989); stereotype Inhalte gelangen in eine Art «stand by» Status, was die Initiierung des Leseprozesses von stereotypen Wörtern erleichtert. Je leichter die Initiierung, desto kürzer sind die Leselatenzen. Wir erfaßten Leselatenzen als möglichst reines (strategiefreies) Maß für den Aktivierungsgrad stereotyper Inhalte (Balota & Lorch, 1986; Bargh & Chartrand, in press; Kawakami, Dovidio & Dion, in press).

In unserem Computerexperiment durchliefen die Versuchsteilnehmer 128 Durchgänge. Als Prime-stimulus wurde entweder das Wort Frau, Mann, ein neutraler Prime (z.B. Tisch) oder «XXXXX» verwendet, der dann sofort von einem Maskierreiz, einer sinnlosen Buchstabenkette überschrieben wurde (DGVHKLILWER). Anschließend erfolgte ein Wort (Attribut), das entweder männlich, weiblich oder neutral war. Es handelte sich also um ein dreifaktorielles gemischtes Design (Prime X Target X Fairneßziele) mit den Within-Faktoren Prime (Mann, Frau, neutraler Prime oder XXXXX) und Target (männliche, weibliche und neutrale Attribute) und dem Between-Faktor chronisches Fairneßziel (vorhanden vs. nicht-vorhanden). Als abhängige Variable wurden die Leselatenzen für die Targetwörter erfaßt.

2.1.2 Versuchsteilnehmer

Es nahmen 41 männliche Studenten teil. Davon erschienen 34 Versuchspersonen zur zweiten Phase des Experiments. 18 Versuchsteilnehmer hatten kein chronisches Fairneßziel gegenüber Frauen, 14 Personen fühlten sich diesem Ziel verpflichtet (siehe 2.1.5.). 2 Versuchsteilnehmer wurden aufgrund des Manipulationschecks ausgeschlossen, da sie angaben, Primestimuli erkannt zu haben. Am Ende des Experiments erhielten alle Versuchsteilnehmer 15.- DM.

2.1.3 Coverstory

Die Versuchsteilnehmer wurden rekrutiert, indem sie gefragt wurden, ob sie an zwei unabhängigen Experimenten teilnehmen wollten, die zu zwei verschiedenen Zeitpunkten stattfänden. Den Versuchs-

teilnehmern wurde erklärt, daß es sich bei der ersten Phase um ein Einzelexperiment handle und in der zweiten Phase um eine Fragebogenstudie, die mit mehreren Versuchsteilnehmern gleichzeitig durchgeführt würde. Um Zeit und Geld zu sparen, sollte daher die zweite Phase zwei Wochen später mit mehreren Versuchsteilnehmern stattfinden. Mit denjenigen, die zustimmten, an beiden Experimenten teilzunehmen, wurde ein Termin für das erste Experiment vereinbart, das de facto die erste Phase des Experimentes darstellte. Den Versuchsteilnehmern wurde gesagt, daß es sich bei dem Computerexperiment um eine linguistische Studie handle, die sich damit beschäftige, wie schnell Wörter nachgesprochen werden könnten. In dieser Nachsprechaufgabe müßten sie eine Reihe von Durchgängen bearbeiten, die alle den gleichen Ablauf hätten.

2.1.4 Die Nachsprechaufgabe

Zuerst erschien für 1 sec ein Fokussierstimulus (Stern) in der Mitte des Bildschirms. Dann wurde der Primestimulus (ein Wort: Frau, Mann, Tisch oder XXXXX) für 33 msec präsentiert, der dann sofort von einem Maskierreiz, einer sinnlosen Buchstabenkette (DGVHKLILWER) überschrieben wurde, die für 50 msec auf dem Bildschirm erschien. Anschließend folgte ein weibliches, männliches oder neutrales Attribut. Die Versuchsteilnehmer mußten dieses Wort so schnell wie möglich nachsprechen. Sobald die Versuchsteilnehmer das Attribut ausgesprochen hatten, verschwand es vom Bildschirm. Nach 2 sec begann der nächste Durchgang. Die Buchstaben hatten die Größe 12p des Schrifttyps Courier und die Versuchsteilnehmer saßen 50 cm vom Bildschirm entfernt.

Jeder der 4 Primestimuli wurde mit jedem der Targets einmal präsentiert. Es gab 8 weibliche, 8 männliche und 16 neutrale Attribute. Insgesamt mußten 128 Durchgänge bearbeitet werden. Die Reihenfolge der Prime-Target Verbindungen war randomisiert. Die ersten 10 Durchgänge, in denen alle Versuchsteilnehmer die gleichen Prime-Target Kombinationen präsentiert bekamen, dienten der Übung (Fazio, 1990).

2.1.4.1 Primes

Als Primes dienten die Wörter Mann, Frau, XXXXX oder neutrale Objekte.

2.1.4.2 Targets

Auf der Grundlage eines Vortests, der mit 60 Versuchsteilnehmern durchgeführt wurde, die nicht an der vorliegenden Studie teilnahmen, wählten wir die acht am häufigsten genannten weiblichen (attraktiv, schön, sinnlich, zärtlich, hysterisch, geschwätzig, intrigant und neurotisch) und männlichen (kollegial, stark, stämmig, zielstrebig, gefühlsarm, brutal, sexistisch und herzlos) Attribute aus. 16 neutrale Attribute wurden von uns frei gewählt (z.B. regnerisch, farbig, neblig, defekt usw.). Insgesamt wurden 32 unterschiedliche Attribute je viermal (mit jedem Primestimulus einmal) präsentiert.

2.1.5 Erfassung von Fairneßzielen gegenüber Frauen

Zur Erfassung von Fairneßzielen gegenüber Frauen verwendeten wir ein Verfahren, das auf der Kompensationsthese der Selbstergänzungstheorie beruht. Die empirische Evidenz dieser These wurde in einer Vielzahl von Untersuchungen zur Selbstergänzungstheorie bestätigt (u.a. Gollwitzer & Kirchhof, in Druck; Gollwitzer & Wicklund, 1985; Wicklund & Gollwitzer, 1982; Brunstein & Gollwitzer, 1996). Die Unterscheidungsprozedur basiert auf der Überlegung, daß Personen mit dem verbindlichen Ziel, Frauen fair zu beurteilen, nach einer Unvollständigkeitsinduktion verstärkt ihr Ziel verfolgen, und die nächstbeste Gelegenheit ergreifen, die induzierte Unvollständigkeit zu kompensieren.

Die Versuchsteilnehmer mußten mehrere Fragebögen bearbeiten. Im ersten Fragebogen erhielten sie eine Reihe von semantischen Differentialskalen (vgl. Eckes, 1994, schön-häßlich; dominant-unterwürfig; usw.), auf denen sie Männer, Frauen, Arbeiter und Akademiker beurteilen sollten. Den Versuchsteilnehmern wurde gesagt, daß wir überprüfen würden, ob sich die Verortung dieser Personengruppen im semantischen Raum in den letzten zwei Jahrzehnten verändert hätte. Jede Personen-

gruppe wurde auf 17 Skalen beurteilt. Nach einigen Distraktorfragebögen wurde den Versuchsteilnehmern schließlich ein Fragebogen vorgelegt, der fünf Situationen enthielt, die alle etwas mit der Beurteilung von Frauen zu tun hatten (z.B. «Ein Ehepaar, das ein gemeinsames Kind hat, entscheidet sich dafür, daß die Mutter die Erziehung übernimmt.»). Für jede Situation gab es drei potentielle Erklärungsmöglichkeiten, die, so wurde den Versuchsteilnehmern berichtet, aus einem Vortest stammen würden. Für das genannte Beispiel lauteten die Antworten wie folgt: a) Frauen besitzen die Fähigkeit, ein emotional warmes Klima zu schaffen und eine enge Beziehung aufzubauen; b) Frauen sind gesprächiger und können daher besser auf das Kind eingehen; c) Frauen sind im Umgang mit dem Kind sensibler. Die Aufgabe der Versuchsteilnehmer bestand darin, sich für diejenige Erklärungsmöglichkeit zu entscheiden, die ihrer Meinung nach die zutreffendste sei. Sie sollten auf jeden Fall eine der Antwortmöglichkeiten ankreuzen, auch wenn ihnen die Entscheidung schwerfiel. Alle drei Möglichkeiten waren jedoch fingierte stereotype Antworten [Frauen sind a) emotional, b) gesprächig und c) sensibel], um bei Personen mit chronischen Fairneßzielen das Gefühl der Unvollständigkeit zu erzeugen, da sie entgegen ihrer Zielsetzung, fair zu sein, stereotyp geurteilt hatten.

Anschließend erhielten die Versuchsteilnehmer nochmals die gleichen semantischen Differentialskalen wie schon zu Beginn, auf denen sie die vier Personengruppen, Frauen, Männer, Arbeiter und Akademiker beurteilen sollten. Die Beurteilung von Frauen sollte bei Personen mit chronischen Fairneßzielen jetzt weniger stereotyp ausfallen als bei der ersten Beurteilung, da diese versuchen sollten, das Gefühl der Unvollständigkeit aufgrund stereotypfreierer Urteile zu kompensieren (Kompensationsthese der Selbstergänzungstheorie).

Zur Unterscheidung von Personen mit und ohne chronischen Fairneßzielen berechneten wir zunächst einen Stereotypiewert für die erste und zweite Beurteilung von Frauen und anschließend einen Differenzwert (zweite Beurteilung minus erste Beurteilung). Da Personen mit chronischen Fairneßzielen Kompensationsreaktionen nach der Unvollständigkeitsinduktion zeigen dürften, weisen negative Differenzen Personen mit chronischen Fairneßzielen aus: Ihr Urteil sollte bei der zweiten Beurteilung weniger stereotyp ausfallen als bei der ersten. Das Umgekehrte gilt für Personen ohne chro-

nische Fairneßziele: Sie sollten unveränderte oder positive Differenzwerte zeigen, da bei ihnen kein Gefühl der Unvollständigkeit induziert wurde und daher keine Kompensationsreaktion zu erwarten ist.

2.1.6 Die Apparatur

Die Nachsprechaufgabe wurde auf einem Compaq 66DX2 mit einer speziellen Graphikkarte (ET 4000) präsentiert, um Verzögerungen beim Aufbau des Bildschirms zu vermeiden. Die Leselatenzen wurden über ein Headsetmikrophon erfaßt, mit dem die Distanz zum Mikrophon konstant gehalten wurde. Das Programm wurde in MEL (Micro Experimental Laboratory) 2.0 geschrieben.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Manipulationscheck

2.2.1.1 Verdacht auf Zusammenhänge zwischen Phase 1 und Phase 2

Wir fragten die Versuchsteilnehmer am Ende der Phase 2, ob sie glaubten, daß es eine Verbindung zwischen Phase 1 und Phase 2 gäbe, und wenn ja, welche inhaltliche Verbindung zwischen beiden Phasen bestünde. 10 Versuchsteilnehmer hatten eine Vermutung, wobei 6 von ihnen mit ihrer Vermutung völlig falsch lagen. 4 Personen hatten lediglich eine vage Vermutung, um was es gehen könnte; alle vier gaben aber an, daß sie ihre Vermutung erst nach der zweiten Phase des Experimentes entwickelt hätten. Kein Versuchsteilnehmer wurde deshalb von den nachfolgenden Analysen ausgeschlossen.

2.2.1.2 Abruf dargebotener Primestimuli (Vortest 1)

In einem ersten Vortest wurde anhand eines Recall-Verfahrens sichergestellt, daß die Primestimuli tatsächlich nicht erkannt werden konnten. Dazu baten wir 19 Versuchsteilnehmer, die nicht an dem eigentlichen Experiment teilnahmen, alle Wörter niederzuschreiben, von denen sie meinten, daß sie vor der sinnlosen Buchstabenkette (Maske) präsentiert worden waren. Lediglich zwei Versuchsteilnehmer erkannten die Stimuli Frau oder Mann.

2.2.1.3 Wiedererkennen der dargebotenen Primestimuli (Vortest 2)

Mit der konservativeren Methode des Wiedererkennens wurde in einem zweiten Vortest erneut das potentielle Erkennen der Primestimuli geprüft. Dazu baten wir 21 Versuchsteilnehmer, die nicht am eigentlichen Experiment teilnahmen, zu entscheiden, welche vier von acht präsentierten Wörtern vor der Buchstabenkette gezeigt worden sind. Der *guessing for correction* Index (GC, Baddeley, 1990), bei dem die «false alarms» von den «hits» abgezogen werden, unterschied sich nicht von einer zufälligen Wahl ($t(1,20) = 0.47$; $p = 0.22$).

2.2.1.4 Identifikation der dargebotenen Primestimuli (Vortest 3)

In einem dritten Vortest wurde untersucht, ob die Primestimuli als Wörter identifizierbar waren. Dazu baten wir 10 Versuchsteilnehmer, die nicht am eigentlichen Experiment teilnahmen, nach jedem Durchgang zu entscheiden, ob zuvor ein Wort eingeblendet worden war, und wenn ja, welches. Lediglich eine Person erkannte zwei Wörter richtig. Allen anderen Versuchsteilnehmern gelang es nicht, ein Wort zu erkennen.

2.2.1.5 Wiedererkennen der subliminalen Informationen (Vortest 4)

In einem vierten Vorversuch wurde analysiert, ob die Versuchsteilnehmer die Primestimuli tatsächlich nicht nur nicht als Wörter identifizieren konnten, sondern auch nicht entdeckten, daß irgendwelche Information dargeboten wurde. Dazu baten wir 10 Versuchsteilnehmer, die nicht am eigentlichen Experiment teilnahmen, in einem Vortest nach jedem Durchgang zu entscheiden, ob vor der Buchstabenkette irgendetwas eingeblendet wurde. In 50% der Durchgänge erschien ein Prime, in den anderen 50 % wurde nichts präsentiert. Der *guessing for correction* Index unterschied sich nicht von einer zufälligen Wahl ($t(1,9) = 0.47$; $p = 0.22$).

2.2.1.6 Abruf subliminal dargebotener Prime-stimuli (Haupttest)

Um sicherzustellen, daß für die Versuchsteilnehmer, die am eigentlichen Experiment teilnahmen, die Primestimuli tatsächlich subliminal blieben, baten wir alle Versuchsteilnehmer, nach dem Experiment die Wörter niederzuschreiben, die möglicherweise vor der Buchstabenkette gezeigt worden waren. Lediglich zwei Versuchsteilnehmer nannten die Stimuli Frau oder Mann. Sie wurden deshalb von allen Datenanalysen ausgeschlossen.

2.2.2 Ausreißer

Zunächst wurden die Leselatenzen auf extreme Ausreißer hin untersucht. Wir schlossen alle Reaktionszeiten aus, die mehr oder weniger als drei Standardabweichungen vom Mittelwert der jeweiligen experimentellen Bedingung abwichen. Aufgrund dieses Kriteriums blieben 6,4% ($n = 264$) der Leselatenzen unberücksichtigt.

2.2.3 Fairneßziele und Leselatenzen

Die Stereotypaktivierung wurde über die Prime X Target Interaktion der Leselatenzen erfaßt. Das zugehörige Ergebnismuster sieht dabei wie folgt aus: Konsistente Prime-Target Verknüpfungen (Frau-weibliches Attribut und Mann-männliches Attribut) führen zu schnelleren Leselatenzen als inkonsistente Verknüpfungen (Frau-männliches Attribut und Mann-weibliches Attribut). Eine Hemmung der Stereotypaktivierung liegt dann vor, wenn dieses Muster sich abflacht oder umkehrt.

Unsere Forschungsfrage bezog sich darauf, ob Personen mit chronischen Fairneßzielen selbst bei sublimalem Priming die Stereotypaktivierung hemmen können. Ist dies der Fall, dann sollten Personen mit chronischen Fairneßzielen ein Hemmungsmuster zeigen, während Personen ohne chronische Fairneßziele ein Aktivierungsmuster aufweisen. Dies würde sich in einer dreifachen Prime X Target X Fairneßziele Interaktion ausdrücken.

Die Leselatenzen wurden vor der statistischen Analyse einer reziproken Transformation ($1/[1+X]$; Fazio, 1990; Ratcliff, 1993) unterzogen, um eine angenäherte Normalverteilung zu erhalten. Alle statistischen Analysen wurden mit den transfor-

mierten Daten durchgeführt. Die in den Graphiken enthaltenen Daten sind nicht transformiert. Im Gegensatz zu unserer Hypothese ergab sich keine signifikante Prime X Target X Fairneßziele Interaktion ($F(1,30) = 1.25$; $p = 0.27$; vgl. Abbildung 1), da das Ergebnismuster für Personen mit chronischen Fairneßzielen sich nicht von dem für Personen ohne chronische Fairneßziele unterschied. Dabei führte das Aktivierungsmuster bei Personen ohne chronische Fairneßziele zu einer signifikanten Prime X Target Interaktion ($F(1,30) = 8.15$; $p < 0.05$). Die konsistente Prime-Target Verknüpfung Frau-weibliches Attribut führte zu schnelleren Latenzzeiten als inkonsistente Verknüpfungen. Dieser Kontrast war nicht signifikant im Vergleich zur inkonsistenten Verknüpfung Frau-männliches Attribut ($F(1,30) = 2.17$; $p = 0.15$), er erzielte jedoch Signifikanz im Vergleich zur Verknüpfung Mann-weibliches Attribut ($F(1,30) = 15.12$; $p < 0.05$). Die Leselatenzen für die konsistente Verknüpfung Frau-weibliches Attribut und die konsistente Verknüpfung Mann-männliches Attribut unterschieden sich nicht signifikant ($F(1,30) = 2.06$; $p = 0.17$).

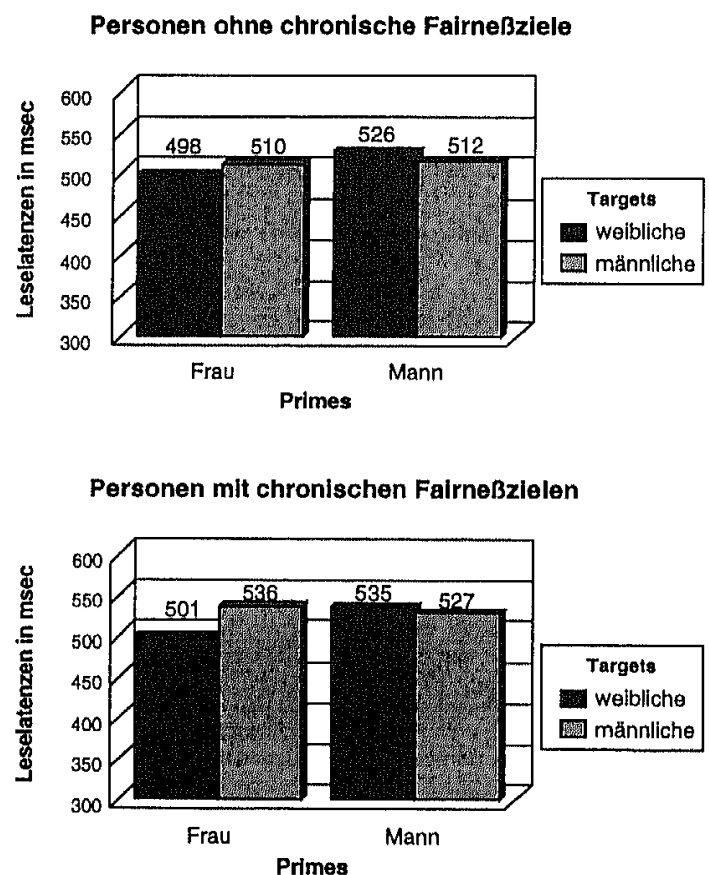


Abbildung 1: Leselatenzen in Abhängigkeit von Primestimulus (Frau, Mann) und Targetstimulus (weiblich, männlich) bei subliminaler Präsentation in Experiment 1.

Für Personen mit chronischen Fairneßzielen ergab sich das gleiche Aktivierungsmuster wie für Personen ohne chronische Fairneßziele. Wiederum war die Prime X Target Interaktion signifikant ($F(1,30) = 16.11; p < 0.05$). Die konsistente Prime-Target Verknüpfung (Frau-weibliches Attribut) führte zu schnelleren Nachsprechzeiten als die inkonsistente Verknüpfung Frau-männliches Attribut ($F(1,30) = 13.04; p < 0.05$) bzw. Mann-weibliches Attribut ($F(1,30) = 17.28; p < 0.05$); die konsistente Verbindung Frau-weibliches Attribut führte auch zu schnelleren Reaktionszeiten als die konsistente Verknüpfung Mann-männliches Attribut ($F(1,30) = 5.79; p < 0.05$).

2.3 Diskussion

Im Gegensatz zu den Befunden unserer bisherigen Experimente mit supraliminal dargebotenen Primestimuli zeigte sich sowohl für Personen ohne als auch mit chronischen Fairneßzielen eine starke Aktivierung stereotyper Inhalte (Moskowitz et al., 1997). Selbst Personen mit chronischen Fairneßzielen aktivieren im vorliegenden Experiment stereotype Inhalte. Auf den ersten Blick sprechen diese Daten für die Annahme Devines (1989), daß die Aktivierung stereotyper Inhalte ein unausweichlicher Prozeß ist. Möglicherweise jedoch ist die bewußte Wahrnehmung der kritischen Stimuli eine Voraussetzung für die erfolgreiche Kontrolle der Stereotypaktivierung. Personen mit chronischen Fairneßzielen können die Stereotypaktivierung vielleicht nur dann kontrollieren, wenn die kritischen Stimuli Bewußtheit erlangen.

Diese Überlegung erinnert an die von Bargh (1989) vorgeschlagene Unterscheidung zwischen *preconscious* und *goal dependent automaticity*. Vorbewußte automatische Prozesse beziehen sich insbesondere auf die perzeptuelle Kategorisierung, während zielabhängige automatische Prozesse überlernte Fertigkeiten beschreiben. Beide Typen automatischer Prozesse zeichnen sich dadurch aus, daß sie schnell und anstrengungsfrei ablaufen und obendrein wenig Aufmerksamkeitskapazität abziehen. Der wesentliche Unterschied besteht darin, daß vorbewußte automatische Prozesse ohne jede Involvierung des Bewußtseins ausgelöst werden; sie sind ein bloßes Produkt der Präsenz bestimmter Stimuli. Zielabhängige automatische Prozesse verlangen dagegen die bewußte Wahrnehmung der auslösenden Stimuli.

Folglich könnte es sich bei der Stereotypaktivierung um einen *preconscious* Prozeß handeln, während die automatischen Hemmungsprozesse, die auf der Aktivierung chronischer Fairneßziele basieren, zielabhängige automatische Prozesse darstellen. Dies impliziert, daß der Übergang zwischen Aktivierung und Unterdrückung an die Schwelle der bewußten Wahrnehmung der kritischen Stimuli gebunden ist. Subliminal laufen nur automatische Aktivierungsprozesse ab, während jenseits der Wahrnehmungsschwelle sich auch automatische Unterdrückungsmechanismen entfalten können - vorausgesetzt natürlich, daß derartige Unterdrückungsmechanismen durch wiederholte und konsistente Ausführung zu einer «guten» Gewohnheit geworden sind. Um diese Überlegungen zu überprüfen, führten wir ein weiteres Experiment durch, indem die subliminale vs. supraliminale Präsentation der kritischen Stimuli systematisch variiert wurde.

3. Experiment 2: Vorbewußte vs. bewußte Präsentation kritischer Stimuli

3.1 Methode

3.1.1 Überblick und Design

Im folgenden Experiment sollte die Fragestellung untersucht werden, ob die bewußte Wahrnehmung des Primestimulus eine notwendige Bedingung für die willentliche Kontrolle der automatischen Stereotypaktivierung ist. Moskowitz et al. (1997) beobachteten in ihrem zweiten Experiment bei bewußter Präsentation des Primestimulus einen hemmenden Effekt auf die Stereotypaktivierung durch chronische Fairneßziele, und dies selbst bei einer SOA von 200 msec. Diese Zeitdauer ist zu kurz, um bewußte Kontrollprozesse als Ursache für die Unterschiede in den Leselatenzen zwischen Personen mit und ohne chronische Fairneßziele verantwortlich machen zu können. Dieser Effekt konnte jedoch im vorliegenden Experiment 1, indem die Primestimuli subliminal dargeboten wurden, nicht repliziert werden. Dies führte zur Hypothese, daß es sich bei den durch chronische Fairneßziele ausgelösten Hemmungsprozessen um nicht-bewußte, automatische Kontrollprozesse handelt, deren Initiierung jedoch der bewußten Wahrnehmung der kritischen Stimuli bedarf.

Um diese Hypothese zu prüfen, wurde im folgenden Experiment die Hälfte der Versuchsteilnehmer subliminal dargebotenen Primes (33 msec) ausgesetzt, die andere Hälfte supraliminal dargebotenen Primes (200 msec). Die subliminal und supraliminal präsentierten Primes wurden 50 msec lang durch eine sinnlose Buchstabenkette maskiert; in beiden Bedingungen erschienen direkt danach die Targetwörter. Die restlichen Faktoren des Versuchsplans entsprachen denen des ersten Experiments. Es ergab sich somit ein vier-faktorielles gemischtes Design (Prime X Target X Fairneßziele X Präsentationszeit) mit den Within-Faktoren Prime-stimulus (Mann, Frau, neutrale Objekte oder XXXXX) und Target (männliche, weibliche und neutrale Attribute) sowie den Between-Faktoren chronische Fairneßziele (vorhanden vs. nicht-vorhanden) und Präsentationszeit (33 msec vs. 200 msec). Als abhängige Variable wurde wiederum die Leselatenz für die Targetwörter erfaßt.

In der 33 msec-Bedingung sollten sich keine Unterschiede bezüglich der Leselatenzen bei Personen mit und ohne chronische Fairneßziele ergeben, da die Prime-Stimuli hier unterhalb der Wahrnehmungsschwelle dargeboten werden, und daher die Voraussetzung (bewußte Wahrnehmung der kritischen Stimuli) für die Initiierung von Hemmungsmechanismen nicht erfüllt ist. Es sollte sich demnach für Personen mit und ohne chronische Fairneßziele ein Prime X Target Interaktionseffekt ergeben und kein dreifacher Interaktionseffekt zwischen Fairneßziel X Prime X Target.

Im Gegensatz dazu sollten sich in der 200 msec-Bedingung Unterschiede bezüglich der Leselatenzen bei Personen mit und ohne chronische Fairneßziele beobachten lassen. Hier sollte bei Personen mit chronischen Fairneßzielen bereits ein Hemmungseffekt sichtbar werden, während dieser bei Personen ohne chronische Fairneßziele ausbleibt. Demnach erwarten wir im Gegensatz zur 33 msec-Bedingung einen dreifachen Interaktionseffekt zwischen Fairneßziel X Prime X Target.

3.1.2 Versuchsteilnehmer

An diesem Experiment, das wiederum in zwei Phasen aufgeteilt war (im Abstand von 2 Wochen), nahmen 70 männliche Studenten teil. 64 Versuchsteilnehmer erschienen zum ersten (Primingexperiment) und zum zweiten Zeitpunkt (Erfassung von

Fairneßzielen). 11 Versuchsteilnehmer wurden aufgrund von Manipulationschecks (siehe unten) ausgeschlossen. 28 Versuchsteilnehmer hatten das chronische Fairneßziel, Frauen fair zu beurteilen, während 25 Personen sich diesem Ziel nicht verpflichtet fühlten. Nach der Teilnahme an der zweiten Phase des Experimentes erhielten die Versuchsteilnehmer 15.- DM.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Manipulationscheck

3.2.1.1 Verdacht auf Zusammenhänge zwischen Phase 1 und Phase 2

Die Versuchsteilnehmer wurden rekrutiert, um an zwei unterschiedlichen Studien teilzunehmen. Wir fragten sie am Ende der Phase 2, ob sie glaubten, daß es eine Verbindung zwischen Phase 1 und Phase 2 gebe und wenn ja, welche inhaltliche Verbindung zwischen beiden Phasen bestünde. 11 Versuchsteilnehmer hatten eine zutreffende Vermutung und wurden deshalb von allen Analysen ausgeschlossen (6 Personen mit und 5 Personen ohne chronische Fairneßziele).

3.2.1.2 Abruf subliminal dargebotener Prime-stimuli

Mit einem Recall-Verfahren sollte sichergestellt werden, daß den Versuchsteilnehmern, die der 33 msec-Bedingung zugeordnet worden waren, die Primestimuli nicht bewußt wurden. Wir baten die Versuchsteilnehmer dieser Bedingung nach dem Experiment, alle Wörter niederzuschreiben, die vor der Buchstabenkette (Maske) gezeigt worden waren. Kein Versuchsteilnehmer erkannte den Stimulus Frau oder Mann.

3.2.2 Ausreißer

Wie in Experiment 1 wurden die Leselatenzen auf extreme Ausreißer hin untersucht. Wir schlossen alle Reaktionszeiten aus, die mehr oder weniger als drei Standardabweichungen vom Mittelwert der jeweiligen experimentellen Bedingung abwichen. Aufgrund dieses Kriteriums blieben 5,3% ($n = 338$) der Leselatenzen unberücksichtigt.

3.2.3 Chronische Fairneßziele und Leselatenzen

Die Stereotypaktivierung wurde ebenso wie in Experiment 1 über den Prime X Target Interaktionseffekt der Leselatenzen geprüft. Konsistente Prime-Target Verknüpfungen sollten zu schnelleren Leselatenzen führen als inkonsistente Verknüpfungen. Erfolgreiche Hemmung liegt dann vor, wenn dieses Muster sich abflacht oder umkehrt.

Zunächst analysierten wir die 33 msec-Bedingung. Dabei konnten wir die Befunde des ersten Experiments replizieren. Der dreifaktorielle Prime X Target X Fairneßziel Interaktionseffekt war nicht signifikant ($F(1,49) = 0.03$; $p = 0.87$; vgl. Abbildung 2), was dafür spricht, daß Personen mit und ohne chronische Fairneßziele das gleiche Ergebnismuster aufweisen.

Dabei spricht der signifikante Prime X Target Interaktionseffekt bei Personen ohne chronische Fairneßziele für eine Stereotypaktivierung ($F(1,49) = 4.10$; $p < 0.05$). Konsistente Prime-Target Verknüpfungen wurden schneller nachgesprochen als inkonsistente Verbindungen, wobei die Einzelver-

gleiche allerdings nicht das Signifikanzniveau erreichten, alle $ps > .16$. Innerhalb der konsistenten Prime-Target Verknüpfungen ($F(1,49) = 0.76$; $p = 0.38$; Frau-weibliches Attribut vs. Mann-männliches Attribut) und innerhalb der inkonsistenten Prime-Target Verknüpfungen ($F(1,49) = 1.16$; $p = 0.28$; Frau-männliches Attribut vs. Mann-weibliches Attribut) unterschieden sich die Leselatenzen nicht.

Für Personen mit chronischen Fairneßzielen ergab sich das gleiche Aktivierungsmuster wie für Personen ohne chronische Fairneßziele. Der Prime X Target Interaktionseffekt war marginal signifikant ($F(1,49) = 2.88$; $p = 0.08$). Konsistente Prime-Target Verknüpfungen wurden dabei schneller nachgesprochen als inkonsistente Verbindungen, $ps > 0.20$. Es gab keinen signifikanten Unterschied innerhalb der konsistenten Prime-Target Verknüpfungen ($F(1,49) = 0.18$; $p = 0.66$); dies gilt auch für die inkonsistenten Prime-Target Verknüpfungen ($F(1,49) = 0.77$; $p = 0.38$).

Die Ergebnismuster in der 200 msec-Bedingung sahen anders aus: Wie vorhergesagt, fand sich im

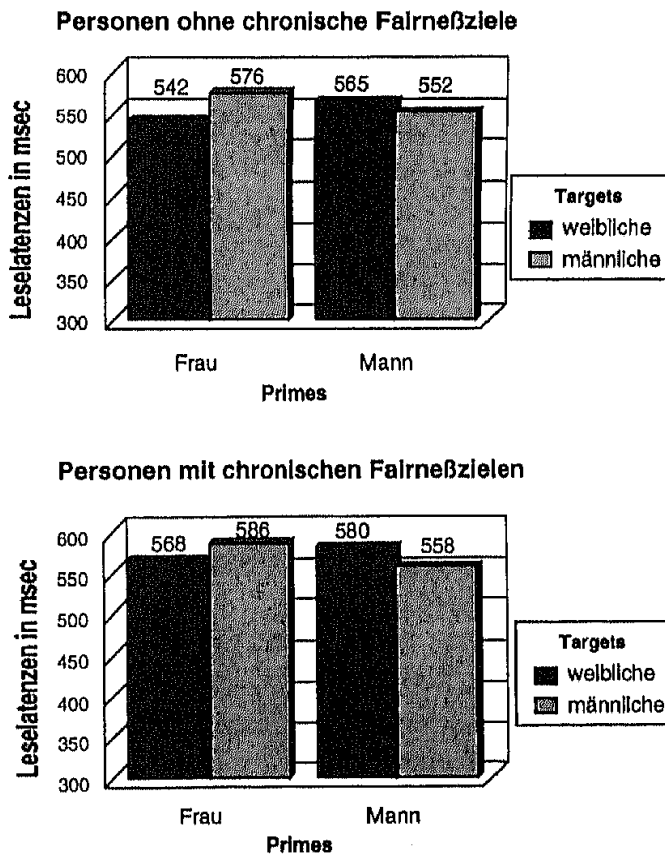


Abbildung 2: Leselatenzen in Abhängigkeit von Primestimulus (Frau, Mann) und Targetstimulus (weiblich, männlich) bei subliminaler Präsentation in Experiment 2.

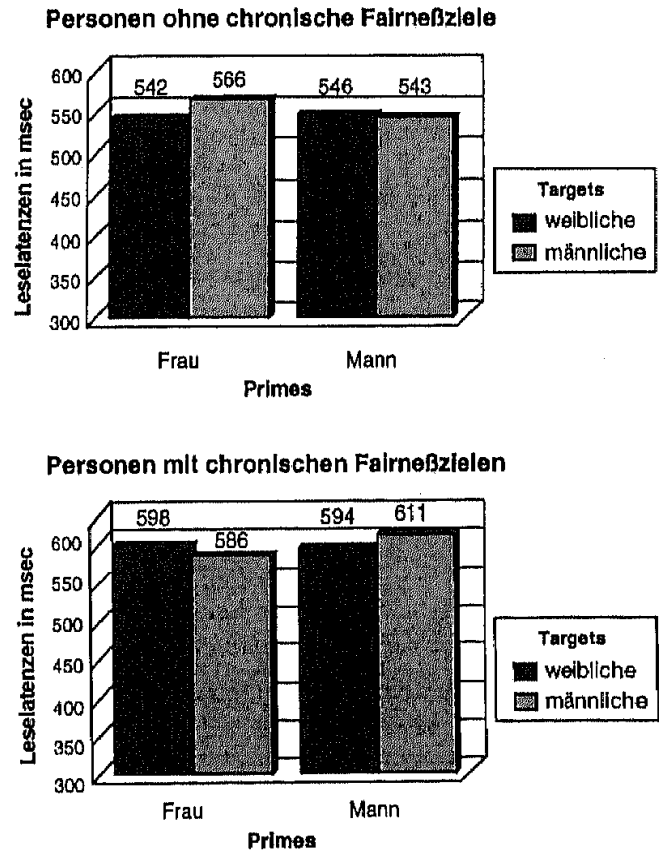


Abbildung 3: Leselatenzen in Abhängigkeit von Primestimulus (Frau, Mann) und Targetstimulus (weiblich, männlich) bei subliminaler Präsentation in Experiment 2.

Gegensatz zur 33 msec-Bedingung in der 200 msec Bedingung ein zumindest marginal signifikanter Prime X Target X Fairneßziel Interaktionseffekt ($F(1, 49) = 2.73$; $p = 0.10$; vgl. Abbildung 3), der darauf hinweist, daß Personen mit chronischen Fairneßzielen im Vergleich zu Personen ohne chronische Fairneßziele keine Stereotypaktivierung aufweisen. Dabei zeigte sich für Personen ohne chronische Fairneßziele das - wenn auch schwach ausgeprägte - Datenmuster einer Stereotypaktivierung (Prime X Target Interaktionseffekt: $F(1, 49) = 1.79$; $p = 0.18$). Die Prime-Target Verknüpfung Frau-weibliches Attribut wurde schneller gelesen als die Verknüpfung Frau-männliches Attribut ($F(1, 49) = 2.37$; $p = 0.12$). Alle anderen Vergleiche erreichten nur p -Werte von über .21.

Im Gegensatz dazu fand sich für Personen mit chronischen Fairneßzielen ein Datenmuster, das für eine Hemmung der Stereotypaktivierung spricht. Das typische Stereotypaktivierungsmuster hatte sich sogar umgekehrt (Prime X Target Interaktionseffekt: $F(1, 49) = 1.79$; $p = 0.18$). Konsistente Prime-Target Verbindungen wurden langsamer nachgesprochen als inkonsistente Verbindungen; die respektiven Kontraste lieferten p -Werte von über .11.

Betrachtet man nur die Leselatenzen für konsistente und inkonsistente Verknüpfungen mit dem Primestimulus Frau, wird unsere Hypothese, daß Personen mit chronischen Fairneßzielen erst bei supraliminaler Darbietung des Primestimulus eine Hemmung aufweisen, ebenfalls bestätigt. Es zeigt sich eine marginal signifikante Interaktion zwischen Target X Fairneßziel X Präsentationszeit ($F(1, 49) = 3.18$; $p = 0.08$). Während bei subliminaler Präsentation ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor Target zu beobachten ist ($F(1, 49) = 6.96$; $p < 0.05$) und keine Interaktion mit dem Faktor Fairneßziel ($F(1, 49) = 0.60$; $p = 0.44$), findet sich bei supraliminaler Darbietung eine marginal signifikante Interaktion mit dem Faktor Fairneßziel ($F(1, 49) = 3.00$; $p = 0.08$) aber kein Haupteffekt mehr für den Faktor Target ($F(1, 49) = 0.37$; $p = 0.56$).

Wenn man lediglich die Leselatenzen für Versuchsteilnehmer mit chronischen Fairneßzielen im Blick behält, sprechen die Ergebnisse ebenfalls für unsere Hypothese. Der Prime X Target X Präsentationszeit Interaktionseffekt verfehlt wiederum nur knapp das .05 Signifikanzniveau ($F(1, 49) = 2.35$; $p < 0.13$).

3.3 Diskussion

Zunächst ist festzuhalten, daß wir im zweiten Experiment die Ergebnisse des ersten Experiments replizieren konnten. Demnach werden unterhalb der Wahrnehmungsschwelle sowohl bei Personen mit als auch ohne chronische Fairneßziele stereotype Inhalte aktiviert. Unser zweites Experiment zeigt aber auch, daß die Stereotypaktivierung nicht unumgänglich ist, im Sinne von nicht kontrollierbar. Bei 200 msec Präsentationszeit des kritischen Stimulus zeigten Personen ohne chronische Fairneßziele weiterhin den klassischen Aktivierungseffekt für stereotype Inhalte, während er bei Personen mit chronischen Fairneßzielen nicht mehr zu beobachten war. Die vergleichsweise längeren Leselatenzen für konsistente Prime-Target Verknüpfungen bei Personen mit chronischen Fairneßzielen sind ein Indiz dafür, daß stereotype Inhalte gehemmt wurden.

Dieser Hemmungseffekt kann nicht auf bewußte Korrekturprozesse zurückgeführt werden, da bei einer Präsentationszeit von 200 msec mit einer anschließenden Maskierung von 50 msec der zeitliche Abstand zwischen kritischem Stimulus und Targetstimulus eine SOA von nur 250 msec erreicht. Diese Zeitspanne ist zu kurz, als daß bewußte mentale Kontrollprozesse ihre Wirkung entfalten könnten. Damit gilt, daß die automatische Stereotypaktivierung dem kontrollierenden Einfluß passiv operierender chronischer Fairneßziele unterliegt. Personen mit chronischen Fairneßzielen können die Stereotypaktivierung selbst dann unterdrücken, wenn nicht genügend Zeit zur Verfügung steht, um auf bewußte Kontrollprozesse zurückgreifen zu können. In der Leseaufgabe unseres Experiments waren keine expliziten Zielsetzungen vorgegeben, Stereotype zu unterdrücken. Auch war die Aufgabe selbst kaum als Methode zur Erfassung von Stereotypaktivierung erkenntlich. Wir können deshalb davon ausgehen, daß chronische Zielsetzungen ihren Hemmungseffekt implizit zu entfalten vermögen.

Unsere Ergebnisse erhellen aber auch die scheinbar konträren Befunde von Devine (1989) einerseits und Locke, McLeod und Walker (1994) sowie Augoustinos, Ahrens und Innes (1994) andererseits. Die letztgenannten Forscher postulieren neuerdings die Kontrollierbarkeit der automatischen Stereotypaktivierung. Nach Devine (1989) sind dagegen alle effektiven Versuche, die Stereotypaktivierung zu kontrollieren, kapazitätsraubend und

bewußtseinspflichtig; implizite, anstrengungsfreie Kontrollprozesse können ihrer Meinung nach nicht erfolgreich sein. Diese Schlußfolgerung Devines wird verständlich, wenn man bedenkt, daß sie in ihren Experimenten die kritischen Stimuli subliminal darbot. Wie wir in unseren beiden Experimenten zeigen konnten, gilt das Postulat Devines offensichtlich für subliminale Darbietung der kritischen Stimuli, nicht aber für die supraliminale Darbietung. Unter der zuletzt genannten Bedingung können implizite Kontrollprozesse durchaus eine effektive Hemmung der Stereotypaktivierung erzielen.

Nach Lepore und Brown (1997; Wittenbrink et al., 1997) ist die Stereotypaktivierung kein Produkt von Kontrollprozessen, sondern ein direkter Ausdruck der im Langzeitgedächtnis gespeicherten relevanten stereotypen Inhalte und Strukturen. Unterschiede zwischen Personengruppen können somit nur dadurch erklärt werden, daß diese über jeweils andere stereotype Inhalte und Strukturen verfügen. Die Ergebnisse unserer Experimente machen hingegen deutlich, daß Personen mit chronischen Fairneßzielen in die automatische Aktivierung von Stereotypen willentlich eingreifen können. Damit dürfen Unterschiede im Ausmaß der Stereotypaktivierung zwischen Personengruppen nicht mehr *a priori* als Unterschiede in ihren kognitiven Strukturen interpretiert werden, da sie ja ein bloßes Produkt unterschiedlicher Effizienz der willentlichen Kontrolle sein könnten. Personen mit chronischen Fairneßzielen müssen sich nicht notwendigerweise in Inhalt und Struktur ihrer Stereotype unterscheiden; sie sind im Vergleich zu Personen ohne chronische Fairneßziele nur effektiver in der willentlichen Kontrolle der Stereotypaktivierung.

4. Resümee

Unsere Untersuchungen sind eingebettet in den theoretischen Kontext der willentlichen Kontrolle impliziter kognitiver Prozesse. Es wurde im Bereich der Stereotypieforschung der Nachweis geführt, daß der implizite Prozeß der Stereotypaktivierung der willentlichen Kontrolle zugänglich ist. Dabei folgten wir der Überlegung, daß vormalig bewußte Zielsetzungen, eine bestimmte Personengruppe (z.B. Frauen) fair zu beurteilen, durch wiederholte und konsistente Ausführung automatisieren können. Der kritische Stimulus (z.B. eine Frau)

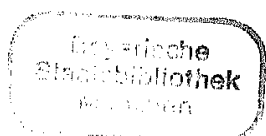
löst dann direkt und ohne bewußten Willensakt die Zielsetzung, fair und nicht-stereotyp zu urteilen, sowie die damit einhergehenden Hemmungsprozesse aus.

Dies bedeutet, daß Personen mit chronischen Fairneßzielen auf das Auftreten eines kritischen Stimulus (z.B. Frau) nicht nur mit automatischer Stereotypaktivierung reagieren, sondern auch mit der automatischen Auslösung von Hemmungsprozessen. Da es sich bei der Automatisierung der Hemmungsprozesse um die Entwicklung einer kognitiven Fertigkeit handelt, ist es nicht verwunderlich, daß die Initiierung dieser Hemmungsprozesse an die bewußte Wahrnehmung der kritischen Stimuli gebunden ist. Die Aktivierung des Stereotyps basiert hingegen ausschließlich auf Prozessen der perceptuellen Kategorisierung und wird deshalb bereits durch subliminal präsentierte kritische Stimuli in Gang gesetzt. In der Tat werden bei subliminaler Präsentation der kritischen Stimuli nur die letztgenannten (vorbewußten) automatischen Prozesse ausgelöst. So zeigt sich in der 33 msec-Bedingung in Experiment 1 und 2 sowohl bei Personen mit und ohne chronische Fairneßziele eine Stereotypaktivierung. Erst bei supraliminaler Darbietung der kritischen Stimuli unterscheiden sich Personen mit und ohne chronische Fairneßziele bezüglich der Stereotypaktivierung: Während Personen ohne chronische Fairneßziele eine Stereotypaktivierung aufweisen, gelingt es Personen mit chronischen Fairneßzielen diese zu unterdrücken.

Literatur

- Ach, N. (1935). *Über den menschlichen Willensakt*. Leipzig: Quelle und Meyer.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Augoustinos, M., Ahrens, C. & Innes, J. A. (1994). Stereotypes and prejudice: The Australian experience. *British Journal of Social Psychology*, 33, 125-141.
- Baddeley, A. (1990). *Human memory: Theory and practice*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Balota, D. A. & Lorch, R. F. Jr. (1986). Depth of automatic spreading activation: Mediated priming effects in pronunciation but not in lexical decision. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 336-345.
- Banaji, M. R. & Greenwald, A. G. (1995). Implicit gender stereotyping in judgements of fame. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 181-198.
- Banaji, M. R. & Hardin, C. D. (1996). Automatic stereotyping. *Psychological Science*, 7, 136-141.
- Banaji, M. R., Hardin, C. D. & Rothmann, A. J. (1993). Implicit stereotyping in person judgement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 272-281.

- Bargh, J. A. (1989). Conditional automaticity: Varieties of automatic influence in social perception and cognition. In J. S. Uleman & J. A. Bargh (Eds.), *Unintended thought* (pp. 3-51). New York: Guilford.
- Bargh, J. A. (1990). Auto-motives: Preconscious determinants of social interaction. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition*. (Vol. 2, pp. 93-130). New York: Guilford.
- Bargh, J. A. (1992). Being unaware of the stimulus versus unaware of its interpretation: Why subliminality per se does not matter to social psychology. In R. Bornstein & T. Pittman (Eds.), *Perception without awareness* (pp. 236-255). New York: Guilford.
- Bargh, J. A. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*; (Vol. 2, pp. 1-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bargh, J. A. (1996). Principles of automaticity. In T. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 163-183). New York: Guilford.
- Bargh, J. A., Chaiken, S., Govender, R. & Pratto, F. (1992). The generality of the automatic attitude activation effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 893-912.
- Bargh, J. A. & Chartrand, T. L. (in press). Studying the mind in the middle: A practical guide to priming and automaticity research. In H. Reis & C. Judd (Eds.), *Research methods in the social sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Bargh, J. A. & Gollwitzer, P. M. (1994). Environmental control of goal-directed action: Automatic and strategic contingencies between situations and behavior. *Nebraska Symposium on Motivation*, 41, 71-124.
- Bargh, J. A. & Pietromonaco, P. (1982). Automatic information processing and social perception: The influence of trait information presented outside of conscious awareness on impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 437-449.
- Blair, I. V. & Banaji, M. R. (1996). Automatic and controlled processes in stereotype priming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 1142-1163.
- Brewer, M. B. (1988). A dual process model of impression formation. In T. K. Srull & R. S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition* (Vol. 1, pp. 1-36). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64, 123-152.
- 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*, 2, 395-407.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5-18.
- Eckes, T. (1994). Features of men, features of women: Assessing stereotypic beliefs about gender subtypes. *British Journal of Social Psychology*, 33, 107-123.
- Fazio, R. H. (1990). A practical guide of the use of response latency in social psychological research. In C. Hendrick & M. S. Clark (Eds.), *Research methods in personality and social psychology* (pp. 74-97). Newbury Park, CA.: SAGE Publications.
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C. & Kardes, F. R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 229-283.
- Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C. & Williams, C. J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A Bona Fide Pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013-1027.
- Fiske, S. T. & Neuberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 23, 1-74.
- Gollwitzer, P. M. & Kirchhof, O. (in press). The willful pursuit of identity. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the lifespan*. New York: Cambridge University Press.
- Gollwitzer, P. M. & Moskowitz, G. B. (1996). Goal effects on action and cognition. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology. Handbook of basic principles* (pp. 361-399). New York: Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M. & Wicklund, R. A. (1985). Self-symbolizing and the neglect of others' perspectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 702-715.
- Hamilton, D. L. & Sherman, J. (1994). Stereotypes. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (Vol. 2, pp. 1-67). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kawakami, K., Dion, K. L. & Dovidio, J. F. (in press) Automaticity and prejudice as determinants of trait activation related to ingroup and outgroup categories. *Journal of Experimental Social Psychology*.
- Lepore, L. & Brown, R. (1997). Category and stereotype activation: Is prejudice inevitable? *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 275-287.
- Locke, V., MacLeod, C. & Walker, I. (1994). Automatic and controlled activation of stereotypes: Individual differences associated with prejudice. *British Journal of Social Psychology*, 33, 29-46.
- Moskowitz, G. B., Wasel, W., Gollwitzer, P. M. & Schaal, B. (1997). *Control of stereotype activation through chronic egalitarian goals*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Konstanz.
- Neely, J. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited-capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106, 226-254.
- Ratcliff, R. (1993). Methodes for dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, 3, 510-532.
- Schachter, D. L. (1987). Implicit Memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 501-518.
- Shiffrin, R. & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, 84, 127-190.
- Wasel, W., Gollwitzer, P. M. & Moskowitz, G. B. (1997). *Negative priming effects in stereotype suppression*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Konstanz.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 101, 34-52.
- Wicklund, R. A. & Gollwitzer, P. M. (1982). *Symbolic self-completion*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wittenbrink, B., Judd, C. M. & Park, B. (1997). Evidence for racial prejudice at the implicit level and its relationship with questionnaire measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 262-274.



Inhaltsverzeichnis Band 16 (1997)

Appelsmeyer, H.: Buchbesprechung: Annette Schmitt (1996). Logographie der Eifersucht. Eine inhaltsanalytische Untersuchung von Geschichten über selbsterlebte Eifersucht. Lengerich, Berlin, Düsseldorf, Riga, Scottsdale AZ (USA), Wien, Zagreb: Pabst.....	122
Buchner, A.: Consciousness, Intention and the Process Dissociation Procedure	176
Dierstein, J.: Mentale Repräsentationen aus intentionalistischer Sicht	78
Engelkamp, J. & Dehn, D.: Strategy and Consciousness in Remembering Subject Performed Actions	94
Gadenne, V.: Das Bewußtsein in der kognitiven Psychologie	143
Haider, H.: Regelgenerierung beim kognitiven Fertigkeitserwerb	183
Hammerl, M. & Grabitz, H.-J.: Unbewußte Evaluationsprozesse.....	159
Knobloch, C.: Buchbesprechung: Boris M. Velichkovsky & Duane M. Rumbaugh (Eds.) (1996). Communicating Meaning: The Evolution and Development of Language. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum	127
Möller, J. & Strauß, B.: Bedingungen kontrafaktischen und attributionalen Denkens	110
Pohl, R.: Buchbesprechung. John A. Anderson (1996). Kognitive Psychologie. Heidelberg: Akademischer Verlag	118
Preußler, W.: Effekte des Kontexts auf den Wissenserwerb bei der Steuerung eines dynamischen Systems	48
Prinz, W.: Was heißt eigentlich «bewußt», und wie erklärt man den bewußten Charakter mentaler Inhalte?	134
Reimer, T.: Argumentieren und präsupponieren: Präsuppositionen als zentrale Hinweisreize bei einer elaborierten Verarbeitung von Argumenten	61
Schlaghecken, F. & Eimer, M.: The Influence of Subliminally Presented Primes on Response Preparation	166
Schütttauf, K., Bredenkamp, J. & Specht, E. K.: Induzierte «Freud'sche Versprecher» und zwangsneurotischer Konflikt	3
Schwarzer, G.: Kategorisierung von Gesichtern bei Kindern und Erwachsenen: Die Rolle des konzeptuellen Wissens.....	14
Strack, F., Förster, J. & Werth, L.: Selbstreflexion und Wiedererkennung	151
Wasel, W. & Gollwitzer, P. M.: Willentliche Kontrolle der «automatischen» Stereotypaktivierung: Die Rolle subliminaler vs. supraliminaler Stimulusdarbietung.....	198
Weiß, P. & Mangold, R.: Bunt gemeint, doch farblos gesagt: Wann wird die Farbe eines Objektes nicht benannt?	31
Wippich, W.: Input and Output Monitoring in Implicit and Explicit Memory Tests	192

nische Fairneßziele: Sie sollten unveränderte oder positive Differenzwerte zeigen, da bei ihnen kein Gefühl der Unvollständigkeit induziert wurde und daher keine Kompensationsreaktion zu erwarten ist.

2.1.6 Die Apparatur

Die Nachsprechaufgabe wurde auf einem Compaq 66DX2 mit einer speziellen Graphikkarte (ET 4000) präsentiert, um Verzögerungen beim Aufbau des Bildschirms zu vermeiden. Die Leselatenzen wurden über ein Headsetmikrophon erfaßt, mit dem die Distanz zum Mikrophon konstant gehalten wurde. Das Programm wurde in MEL (Micro Experimental Laboratory) 2.0 geschrieben.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Manipulationscheck

2.2.1.1 Verdacht auf Zusammenhänge zwischen Phase 1 und Phase 2

Wir fragten die Versuchsteilnehmer am Ende der Phase 2, ob sie glaubten, daß es eine Verbindung zwischen Phase 1 und Phase 2 gäbe, und wenn ja, welche inhaltliche Verbindung zwischen beiden Phasen bestünde. 10 Versuchsteilnehmer hatten eine Vermutung, wobei 6 von ihnen mit ihrer Vermutung völlig falsch lagen. 4 Personen hatten lediglich eine vage Vermutung, um was es gehen könnte; alle vier gaben aber an, daß sie ihre Vermutung erst nach der zweiten Phase des Experimentes entwickelt hätten. Kein Versuchsteilnehmer wurde deshalb von den nachfolgenden Analysen ausgeschlossen.

2.2.1.2 Abruf dargebotener Primestimuli (Vortest 1)

In einem ersten Vortest wurde anhand eines Recall-Verfahrens sichergestellt, daß die Primestimuli tatsächlich nicht erkannt werden konnten. Dazu baten wir 19 Versuchsteilnehmer, die nicht an dem eigentlichen Experiment teilnahmen, alle Wörter niederzuschreiben, von denen sie meinten, daß sie vor der sinnlosen Buchstabenkette (Maske) präsentiert worden waren. Lediglich zwei Versuchsteilnehmer erkannten die Stimuli Frau oder Mann.

2.2.1.3 Wiedererkennen der dargebotenen Primestimuli (Vortest 2)

Mit der konservativeren Methode des Wiedererkennens wurde in einem zweiten Vortest erneut das potentielle Erkennen der Primestimuli geprüft. Dazu baten wir 21 Versuchsteilnehmer, die nicht am eigentlichen Experiment teilnahmen, zu entscheiden, welche vier von acht präsentierten Wörtern vor der Buchstabenkette gezeigt worden sind. Der *guessing for correction* Index (GC, Baddeley, 1990), bei dem die «false alarms» von den «hits» abgezogen werden, unterschied sich nicht von einer zufälligen Wahl ($t(1,20) = 0.47$; $p = 0.22$).

2.2.1.4 Identifikation der dargebotenen Primestimuli (Vortest 3)

In einem dritten Vortest wurde untersucht, ob die Primestimuli als Wörter identifizierbar waren. Dazu baten wir 10 Versuchsteilnehmer, die nicht am eigentlichen Experiment teilnahmen, nach jedem Durchgang zu entscheiden, ob zuvor ein Wort eingeblendet worden war, und wenn ja, welches. Lediglich eine Person erkannte zwei Wörter richtig. Allen anderen Versuchsteilnehmern gelang es nicht, ein Wort zu erkennen.

2.2.1.5 Wiedererkennen der subliminalen Informationen (Vortest 4)

In einem vierten Vorversuch wurde analysiert, ob die Versuchsteilnehmer die Primestimuli tatsächlich nicht nur nicht als Wörter identifizieren konnten, sondern auch nicht entdeckten, daß irgendwelche Information dargeboten wurde. Dazu baten wir 10 Versuchsteilnehmer, die nicht am eigentlichen Experiment teilnahmen, in einem Vortest nach jedem Durchgang zu entscheiden, ob vor der Buchstabenkette irgendetwas eingeblendet wurde. In 50% der Durchgänge erschien ein Prime, in den anderen 50 % wurde nichts präsentiert. Der *guessing for correction* Index unterschied sich nicht von einer zufälligen Wahl ($t(1,9) = 0.47$; $p = 0.22$).