

# Soziale Kategorien im situativen Kontext: Kognitive Flexibilität bei der Personenwahrnehmung

Inaugural-Dissertation  
zur  
Erlangung der Doktorwürde  
der  
Philosophischen Fakultät  
der  
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität  
zu Bonn

vorgelegt von  
Ingo Wegener

aus  
Duisdorf

Bonn 2000



# Danksagung

Die vorliegende Arbeit ist nicht an einem Tag entstanden, und so kommt es, daß ich einer ganzen Reihe von Personen, die auf die eine oder andere Art und Weise in den Entstehungsprozeß der Arbeit verwickelt wurden, danken möchte.

Ulrike Gleißner danke ich dafür, daß sie mich trotz der einen oder anderen Laune immer unterstützt hat, was sicher nicht immer besonders einfach war. Sie hat mir viel Kraft gegeben. Heike Martensen möchte ich ebenfalls für ihre Unterstützung und für viele Diskussionen vor allem während der Planungsphase der Experimente danken.

Karl Christoph Klauer erfüllte ganz und gar nicht das Stereotyp des geistig und körperlich abwesenden Professors, sondern war ein engagierter Betreuer, der mir stets mit Rat und Tat zur Seite stand. Die guten Arbeitsbedingungen in seiner Abteilung haben die Umsetzung und Durchführung der Experimente wesentlich erleichtert. Allen Mitgliedern der Abteilung sei für das hervorragende Arbeitsklima gedankt.

Katja Ehrenberg hat in vielen fruchtbaren Diskussionen in allen Phasen entscheidende Beiträge geliefert und viele hilfreiche Korrekturvorschläge zur Verbesserung der Arbeit beige-steuert. Sandra Venker und Arndt Bröder lasen ebenfalls Korrektur und haben ganz wesentlich zur Lesbarkeit und Strukturierung der Arbeit beigetragen. Stefan Dilger und Burkhard Saur mußten als Mitbewohner Stimmungsschwankungen auffangen und wurden hin und wieder am Frühstückstisch unvermittelt in Diskussionen über multinomiale Modellierung oder das Verhältnis der Kategorie zu ihrem Kontext verstrickt.

Jochen Musch half mir bei Computerproblemen, Thorsten Meiser gab statistische Ratschläge, Jan Mierke gab Hilfestellung bei Excel, Birgit Naumer versorgte mich fürsorglich mit Tee, Edgar Erdfelder gab Tips zu multinomialen Modellen und Martin Brandt überließ mir gerne sein Büro zur Berechnung der selben.

Für die Akquise und Betreuung der insgesamt 596 Versuchspersonen möchte ich – hier in randomisierter Reihenfolge – Anam Al-Shajlawi, Joachim Schottmann, Fatma Sarikaya, Ulrike Ziegler, Thomas Wagner, Michaela Weiler, Liliane Heise, Lena Polesskaja, Stefanie Birrenbach, Tobias Gräßer, Kerstin Ebert, Verena Sühling, Katja Ehrenberg, Christoph Biesch-

ke, Astrid Kaiser, Jan Mierke, Andrea Weidenfeld, Stephanie Pesch, Robert Mischke, Elisabeth Bosch-Zimmermann, Christoph Stahl, Daniela Czernochowski, Hasan Cataldegirmen und Kerstin Vockenber ganz herzlich danken. Lena Polesskaja, Kerstin Vockenber und Ulrike Ziegler seien dabei besonders hervorgehoben, da sie im Rahmen von Forschungspraktika die Daten von jeweils 60 Versuchspersonen erhoben haben.

Ganz besonderer Dank gilt schließlich meiner linken Hand, die zu allen Zeiten ohne zu murren gute Dienste leistete, während mich meine rechte Hand gerade in einer besonders motivierten Phase gewissenlos im Stich ließ und sich unter Berufung auf eine Sehnenscheidenentzündung aus dem Arbeitsleben verabschiedete.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>IX</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Theoretische Grundlagen sozialer Kategorisierung</b> .....	<b>4</b>
2.1 Soziale Kategorisierung im Rahmen der sozialen Kognition .....	5
2.1.1 Das Zwei-Prozeß-Modell der Eindrucksbildung von Brewer (1988) .	6
2.1.2 Das Kontinuumsmodell von Fiske und Neuberg (1990) .....	10
2.1.3 Einheitlichkeit als Variable bei der Eindrucksbildung .....	15
2.1.4 Die identitätsstiftende Funktion von Kategorien .....	16
2.2 Die Theorie der sozialen Identität .....	18
2.2.1 Der Akzentuierungseffekt .....	19
2.2.2 Die Selbst-Kategorisierungs-Theorie .....	20
<b>3 Kategorie und Kontext</b> .....	<b>23</b>
3.1 Die Übereinstimmung der Kategorie mit ihrem Kontext .....	23
3.1.1 Zugänglichkeit und Passung bei Bruner (1957b) .....	24
3.1.2 Der Prototypenansatz von Rosch (1978) .....	26
3.1.3 Der Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) .....	27
3.1.4 Die Aktivierung von Wissen nach Higgins (1996) .....	31
3.1.5 Bewertung .....	33
3.2 Untersuchungen zum Accessibility×Fit-Ansatz .....	37
3.2.1 Das „Who said what?“-Paradigma .....	38
3.2.2 Zugänglichkeit .....	39
3.2.3 Passung .....	45
3.2.4 Das Zusammenwirken von Zugänglichkeit und Passung .....	49
3.2.5 Zusammenfassung und Bewertung .....	51

<b>4</b>	<b>Der Accessibility×Fit-Ansatz und das multinomiale Modell der sozialen Kategorisierung</b> .....	<b>58</b>
4.1	Das multinomiale Modell der sozialen Kategorisierung .....	58
4.2	Der Accessibility×Fit-Ansatz vor dem Hintergrund des multinomialen Modells .....	62
4.2.1	Kategoriegedächtnis .....	63
4.2.2	Raten der Kategorie .....	64
4.3	Hypothesen .....	66
4.3.1	Kategoriegedächtnis .....	67
4.3.2	Raten der Kategorie .....	68
4.3.3	Personengedächtnis .....	69
<b>5</b>	<b>Das Zusammenspiel von Zugänglichkeit und Passung</b> .....	<b>70</b>
5.1	Vorexperiment: Überprüfung der Kategoriezugänglichkeit .....	72
5.1.1	Versuchsplan und Teststärke .....	73
5.1.2	Versuchspersonen .....	74
5.1.3	Durchführung und Materialien .....	74
5.1.4	Ergebnisse .....	78
5.1.5	Diskussion .....	79
5.2	Pilotexperiment: Manipulation der Zugänglichkeit .....	80
5.2.1	Erhebung von Stereotypen .....	81
5.2.2	Versuchsplanung, Modellierung und Teststärke .....	83
5.2.3	Versuchspersonen .....	85
5.2.4	Durchführung und Materialien .....	85
5.2.5	Ergebnisse .....	89
5.2.6	Diskussion .....	94
5.3	Experiment 1: Passung bei geringer Zugänglichkeit .....	96
5.3.1	Versuchsplanung, Modellierung und Teststärke .....	96
5.3.2	Versuchspersonen .....	98
5.3.3	Durchführung und Materialien .....	99
5.3.4	Ergebnisse .....	100
5.3.5	Diskussion .....	110
5.4	Experiment 2: Passung bei mittlerer Zugänglichkeit .....	111
5.4.1	Versuchsplan, Modellierung und Teststärke .....	112
5.4.2	Versuchspersonen .....	112

5.4.3	Durchführung und Materialien	112
5.4.4	Ergebnisse	112
5.4.5	Diskussion	122
5.5	Experiment 3: Passung bei hoher Zugänglichkeit	123
5.5.1	Erhebung von Stereotypen	124
5.5.2	Versuchsplan, Modellierung und Teststärke	126
5.5.3	Versuchspersonen	126
5.5.4	Durchführung und Materialien	127
5.5.5	Ergebnisse	127
5.5.6	Diskussion	136
5.6	Gemeinsame Auswertung der Experimente 1 bis 3	138
5.6.1	Kategoriegedächtnis	139
5.6.2	Personengedächtnis	140
5.6.3	Raten der Kategorie	141
5.6.4	Konventionelle Auswertung	144
5.6.5	Personenzuordnung	145
5.6.6	Kontingenzschätzungen	146
5.6.7	Stereotypbeurteilungen	147
5.6.8	Gemeinsame Diskussion der Experimente 1 bis 3	148
<b>6</b>	<b>Kategorisierung unter Ausschluß von Passung</b>	<b>154</b>
6.1	Experiment 4: Sinnlose Silben und Portraitfotos	156
6.1.1	Versuchsplanung, Modellierung und Teststärke	156
6.1.2	Versuchspersonen	157
6.1.3	Durchführung und Materialien	157
6.1.4	Ergebnisse	158
6.1.5	Diskussion	160
6.2	Experiment 5: Sinnlose Silben und Vornamen	160
6.2.1	Versuchsplanung, Modellierung und Teststärke	161
6.2.2	Versuchspersonen	161
6.2.3	Durchführung und Materialien	161
6.2.4	Ergebnisse	161
6.2.5	Diskussion	163

<b>7</b>	<b>Zusammenfassende Diskussion</b> .....	<b>165</b>
7.1	Die beteiligten Prozesse .....	165
7.2	Resümee .....	173
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>175</b>
	<b>Anhang A: Datenmatrix und Antworthäufigkeiten</b> .....	<b>193</b>
	<b>Anhang B: Materialien</b> .....	<b>195</b>



## Zusammenfassung

Nach dem Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) wird die Salienz sozialer Kategorien durch die Zugänglichkeit (*accessibility*) der Kategorie und die Passung (*fit*) bestimmt. Unter Zugänglichkeit wird dabei die Leichtigkeit verstanden, mit der eine Kategorie kognitiv aktiviert werden kann, während Passung durch die Unterschiede der Mitglieder innerhalb einer sozialen Kategorie im Verhältnis zu den Unterschieden zu Mitgliedern anderer Kategorien determiniert ist. Hohe Passung liegt vor, wenn nur geringe Unterschiede innerhalb der Kategorien existieren, die Unterschiede zu Personen außerhalb dieser Kategorien jedoch groß sind. Zur Überprüfung dieses Ansatzes wurden fünf Experimente im „Who said what?“-Paradigma (Taylor, Fiske, Etcoff & Ruderman, 1978) durchgeführt. Die Versuchspersonen hatten im Anschluß an die Beobachtung einer Gruppendiskussion die vorgekommenen Aussagen sowie Distraktoren den beteiligten Sprechern zuzuordnen. Die Auswertung der resultierenden Daten mit Hilfe eines multinomialen Modells (Klauer & Wegener, 1998) macht es möglich, die involvierten kognitiven Prozesse getrennt zu erfassen.

In den ersten drei Experimenten wurde die Passung manipuliert, indem die Kovariation zwischen den sozialen Kategorien und den Einstellungen der Kategoriemitglieder variiert wurde. Durch ein Vorexperiment war sichergestellt, daß die in den einzelnen Experimenten verwendeten Kategorien sich hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit unterschieden. Mit zunehmender Passung stiegen sowohl Kategoriegedächtnis als auch Personengedächtnis an. Es war zudem eine deutliche Ratetendenz zu beobachten: Die Aussagen einer gegebenen Einstellungsposition wurden unter Unsicherheit häufiger den Sprechern derjenigen sozialen Kategorie zugeordnet, deren Mitglieder in der Gruppendiskussion die Mehrzahl der Aussagen dieser Einstellungsposition gemacht hatten. Über die drei Experimente hinweg zeigte sich mit zunehmender Zugänglichkeit ebenfalls ein besseres Kategoriegedächtnis sowie eine extremere Antworttendenz. Diese Ergebnisse stützen den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) und führen zu einer Ausdifferenzierung der beteiligten Konzepte. Die Salienz sozialer Kategorien hängt von deren Zugänglichkeit und Passung ab und hat deutliche Auswirkungen auf die

Informationsaufnahme sowie die Rekonstruktion sozialer Situationen. Besonders die hier nachgewiesene große Bedeutung von kategoriebasierten Reateprozessen beim Abruf sozialer Situationen aus dem Gedächtnis scheint in der Theoriebildung stark unterschätzt zu sein. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen darüber hinaus, daß eine Reihe von Experimenten, die im „Who said what?“-Paradigma durchgeführt wurden, aufgrund von Zweideutigkeiten der abhängigen Variablen bei zugrundeliegender Passung nicht in herkömmlicher Weise interpretierbar sind.

In zwei weiteren Experimenten der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, daß die Kategoriesalienz nicht, wie im Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) postuliert, durch das mathematische Produkt von Zugänglichkeit und Passung bestimmt ist. Zugleich demonstrieren diese Experimente die funktionale Bedeutung sozialer Kategorien bei der Informationsverarbeitung, da selbst sinnlose Silben auf der Basis sozialer Kategorien verarbeitet wurden.

Die Ergebnisse dieser letzten beiden Experimente zeigen die Grenzen des Accessibility×Fit-Ansatzes von Oakes (1987) auf. Die grundlegende Relevanz der Konzepte Zugänglichkeit, Passung und Kategoriesalienz für die Informationsverarbeitung in sozialen Situationen wird durch die Ergebnisse der ersten drei Experimente jedoch unterstrichen.

# 1 Einleitung

Macht man sich zu Beginn einer Arbeit über den Einfluß sozialer Kategorien auf die Wahrnehmung von Personen auf die Suche nach einer Definition des Begriffes *soziale Kategorie*, wird man sehr viele Artikel und Bücher umsonst bemühen. Meist wird *soziale Kategorisierung* definiert als das Zusammenfassen von Personen in einer Gruppe (vgl. Hogg & Vaughan, 1995; Mackie, Hamilton, Susskind & Rosselli, 1996; Taylor, 1981). Eine soziale Kategorie scheint folglich eine Anzahl von zu einer Gruppe zusammengefaßten Personen zu sein.

Aber weshalb beschäftigt sich eigentlich die Psychologie mit diesem Thema? Ist eine soziale Kategorie nicht vielmehr ein soziologisches Konstrukt? Wenn Psychologie definiert ist als die Wissenschaft vom menschlichen Erleben und Verhalten (Arnold, Eysenck & Meili, 1980; Asanger & Wenninger, 1980), kann man sich aus psychologischer Perspektive fragen, inwieweit soziale Kategorien das Erleben und Verhalten des Menschen beeinflussen. Aber wie soll ein abstraktes Konstrukt wie eine soziale Kategorie unser Erleben und Verhalten beeinflussen?

Es gibt grundsätzlich zwei Klassen von Situationen, in denen wir mit sozialen Kategorien konfrontiert sind: Erstens sind wir selbst Mitglieder in unterschiedlichen sozialen Kategorien, z.B. sind wir Frauen oder Männer, alt oder jung, Schreiner, Bäcker, Krankenschwestern oder gar Psychologen. Die Mitgliedschaft in diesen sozialen Kategorien kann unser Erleben und Verhalten mitbestimmen.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der zweiten Klasse von Situationen, in der soziale Kategorien Einfluß auf das Erleben und Verhalten haben können. Es handelt sich um Situationen, in denen wir andere Personen wahrnehmen und um vor allem um die Frage, wie wir andere Menschen wahrnehmen, wenn wir von ihrer Zugehörigkeit zu bestimmten sozialen Kategorien wissen. Gehen wir anders an eine Person heran, von der wir wissen, daß sie aktives Mitglied bei amnesty international ist, als an jemanden, der durch sein Aussehen deutlich macht, daß er der Neonazi-Szene angehört? Das ist zumindest nicht unwahrscheinlich, denn hier kommt eine Reihe von Vorurteilen ins Spiel. Ähnliche Mechanismen sind aber vielleicht auch

bei anderen sozialen Kategorien wirksam, selbst wenn wir annehmen, daß wir unvoreingenommen sind oder gar nicht auf die Idee kommen, daß man voreingenommen sein könnte.

Im täglichen Leben wird man mit einer Vielzahl von Kategorieinformationen konfrontiert. Man hört beispielsweise eine Stimme im Radio und weiß sofort, ob es sich um eine Frau oder einen Mann handelt, oder man sieht eine Talkshow im Fernsehen und bekommt in regelmäßigen Abständen die Kategoriezugehörigkeiten der Gäste eingeblendet, damit man auch weiß, in welche Schublade die Personen gehören und man nicht in die Verlegenheit kommt, die Argumente unvoreingenommen aufnehmen zu müssen.

Bei der Wahrnehmung von Individuen kommt es dabei weniger darauf an, welchen Gruppierungen eine Person tatsächlich angehört, als vielmehr, welchen Gruppierungen das Individuum durch die wahrnehmende Person zugeordnet wird. Wichtig ist in diesem Zusammenhang weniger, ob sich ein Individuum beispielsweise hauptsächlich als Ausländer *fühlt*, sondern ob es vornehmlich als Ausländer *wahrgenommen* wird (vgl. Lippmann, 1922). Hier wird deutlich, daß es sich bei dem Begriff *soziale Kategorie* um ein psychologisches Konstrukt handelt, das auf der Seite der wahrnehmenden Person anzusiedeln ist, und weniger um eine soziologische Einheit. Es hat also durchaus seinen Grund, daß die erwähnten Definitionen sich mehr auf den Prozeß der sozialen Kategorisierung beziehen als auf die Kategorie an sich.

Welchen psychologischen Mechanismen unterliegen derartige Kategorisierungen? Und unter welchen Bedingungen sind die Einflüsse sozialer Kategorien auf unser Erleben und Verhalten besonders ausgeprägt? Um diese Fragen soll es in der vorliegenden Arbeit gehen. Zum einen werden die Auswirkungen unterschiedlich stark vertrauter sozialer Kategorien auf verschiedene kognitive Prozesse untersucht. Nimmt man z.B. eine Diskussion zwischen Mitgliedern zweier bekannter politischer Parteien anders wahr als eine Diskussion zwischen Mitgliedern von eher unbekanntem politischen Gruppierungen? Zum anderen soll der Einfluß der Übereinstimmung der Kategorisierungen mit der jeweiligen sozialen Situation auf die beteiligten Prozesse überprüft werden. Werden also beispielsweise die Mitglieder der einzelnen Kategorien eher in termini ihrer Gruppenzugehörigkeit wahrgenommen, wenn klare Einstellungsfronten vorliegen als wenn sie sich uneinig sind? In diesem Rahmen beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit den Einflüssen der Kovariation zwischen sozialen Kategorien und dem situativen Kontext auf unterschiedliche kognitive Prozesse.

Im folgenden Kapitel wird zunächst auf Theorien zur sozialen Kategorisierung eingegangen, während im dritten Kapitel besonders Arbeiten zur Kovariation von Kategorie und Kontext fokussiert werden. Das vierte Kapitel beleuchtet diese Arbeiten vor dem Hintergrund des multinomialen Modells von Klauer und Wegener (1998), und es werden Hypothesen abgeleitet. Im fünften und sechsten Kapitel wird eine Reihe von Experimenten geschildert, in denen diese

Hypothesen empirisch überprüft wurden. Im siebten Kapitel werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Theorien zur sozialen Kategorisierung diskutiert.

## 2 Theoretische Grundlagen sozialer Kategorisierung

Da soziale Kategorisierung in der kognitiven Psychologie als Voraussetzung für die Bildung von Stereotypen und Vorurteilen gesehen wird (vgl. Hamilton & Sherman, 1994; Hamilton & Troiler, 1986; Oakes, Haslam & Turner, 1994; Taylor, 1981), ist es von Interesse, Faktoren zu untersuchen, die soziale Kategorisierung beeinflussen und so auf die beteiligten kognitiven Prozesse und deren Wechselwirkungen zu schließen.

Nach Hamilton und Troiler (1986, S. 133) kann ein Stereotyp definiert werden als „a cognitive structure that contains the perceiver’s knowledge, beliefs, and expectations about a human group“. Es geht also um eine wahrnehmende Person auf der einen und eine Gruppe von Personen auf der anderen Seite. Dabei wird vorausgesetzt, daß die wahrnehmende Person eine Reihe von Personen als Gruppe auffaßt und somit eine Anzahl von Individuen zu einer Gruppe zusammenfaßt. Dieses Zusammenfassen von Personen zu einer Gruppe wird als *soziale Kategorisierung* bezeichnet (vgl. Mackie et al., 1996).

Soziale Kategorisierung ist daher nicht nur von Interesse, weil sie Einblick in besonders grundlegende kognitive Strukturen und Prozesse gewährt und auch schon auf dieser abstrakten Ebene durchschlagende Effekte wie Akzentuierung (siehe Abschnitt 2.2.1) und Eigengruppen-Favorisierung zu beobachten sind, sondern auch, weil sie die Basis zur Stereotypisierung darstellt (Hamilton & Sherman, 1994; Hamilton & Troiler, 1986; Oakes et al., 1994; Taylor, 1981). Erst wenn eine Reihe von Individuen zu einer Gruppe zusammengefaßt – also kategorisiert – ist, kann über die Individuen verallgemeinert werden, so daß diesen Personen gemeinsame stereotype Eigenschaften zugeschrieben werden können. Stereotypisierung ist neben theoretischer auch von großer praktischer Relevanz, da hier Ursachen für Vorurteile und Diskriminierung untersucht werden können. Dies ist wohl auch der Grund dafür, daß die Forschung auf dem Gebiet der Stereotypisierung deutlich umfangreicher ist als die zur sozialen Kategorisierung (für einen Überblick siehe Hamilton & Sherman, 1994) und auch zeitlich vor

ihr an Bedeutung gewann (für einen Überblick siehe Oakes et al., 1994, Kap. 1 & 2). Erste Arbeiten zur sozialen Kategorisierung, zum Beispiel zum Akzentuierungseffekt oder zur Eigengruppen-Favorisierung, waren dementsprechend auch stark darauf ausgerichtet, die Bildung von Stereotypen zu erklären.

Die enge Verknüpfung zwischen sozialer Kategorisierung und Stereotypisierung hat zur Folge, daß soziale Kategorisierung oftmals im Rahmen von Arbeiten zur Stereotypisierung behandelt wurde. Das spiegelt sich auch in den meisten sozialpsychologischen Lehrbüchern wider, in denen soziale Kategorisierung oft in den Kapiteln zur Stereotypisierung und Vorurteilsbildung zu finden ist (z.B. Aronson, Wilson & Akert, 1994; Baron & Byrne, 1997; Myers, 1996). Die vorliegende Arbeit fokussiert explizit Prozesse sozialer Kategorisierung, so daß Stereotypisierung hier eine geringere Rolle spielt und nur kurz angerissen wird. Eine solche Abgrenzung sozialer Kategorisierung von Stereotypisierung ist natürlich nicht immer möglich und auch nicht immer sinnvoll.

Nach Ashmore und Del Boca (1981) können drei grundlegende Traditionen in der Forschung zu Stereotypisierung unterschieden werden: Der psychodynamische, der soziokulturelle und der kognitive Ansatz. Innerhalb des kognitiven Ansatzes, auf den hier ausschließlich eingegangen werden soll, läßt sich die Forschung zur Stereotypisierung in zwei theoretische Perspektiven unterteilen (vgl. Operario & Fiske, 1999): Die in der Tradition des Informationsverarbeitungsansatzes stehende *soziale Kognition* (vgl. Leyens & Dardenne, 1997) stellt kognitive Prozesse bei der Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen über Individuen und Gruppen in den Vordergrund. Die *Theorie der sozialen Identität* legt den Fokus mehr auf der Zugehörigkeit von Individuen zu sozialen Gruppen und den daraus resultierenden Konsequenzen für das Individuum. Aus beiden grundlegenden Perspektiven sind verschieden theoretische Ansätze sozialer Kategorisierung hervorgegangen, von denen die wichtigsten im vorliegenden Kapitel dargestellt werden.

## 2.1 Soziale Kategorisierung im Rahmen der sozialen Kognition

In den späten Siebziger- und den Achzigerjahren wurde in der Sozialpsychologie vermehrt Wert auf die Analyse kognitiver Prozesse gelegt, die vor allem unter dem Gesichtspunkt der begrenzten Informationsverarbeitungskapazitäten des Individuums betrachtet wurden (vgl. Oakes, 1996). Taylor (1981) prägte den Begriff des *kognitiven Geizkragens* (cognitive miser), um zu betonen, daß der Umgang mit den begrenzten Ressourcen die treibende Kraft ist, die hinter den Prozessen der Informationsverarbeitung steht. Rothbart, Fulero, Jensen, Howard und Birrell

(1978) konnten zum Beispiel nachweisen, daß unter hoher kognitiver Belastung vermehrt kategoriebasiert verarbeitet wird. Ergebnisse dieser Art führten dazu, daß der Schluß gezogen wurde, soziale Kategorisierung habe umgekehrt auch ressourcensparende Eigenschaften (vgl. Oakes, 1996). Erst neuere Untersuchungen (z.B. Gilbert & Hixon, 1991; Macrae, Bodenhausen, Schoerscheidt & Milne, 1999; Macrae, Hewstone & Griffiths, 1993; Stangor & Duan, 1991) weisen diesen Sachverhalt stichhaltig nach.

In den neueren Konzeptionen zur Eindrucksbildung von Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) findet sich der Gedanke begrenzter Ressourcen wieder, wird allerdings weniger stark betont:

Given our limited cognitive resources, it is both simpler (requires less effort) and more efficient (requires less time) for a perceiver to use stereotyped information to make inferences about individuals belonging to a group than it is to analyse each person on an individual basis.

(Fiske & Neuberg, 1990, S. 14)

Auch wenn Fiske und Neuberg (1990, S.13) zwar anerkennen, daß Kategorisierung unter anderem einen Bedeutungsgewinn impliziert, bleibt die Gesamtbeurteilung von sozialer Kategorisierung eher negativ geprägt: „social categorization is a necessary, if unfortunate, byproduct of our own cognitive makeup“ (Fiske & Neuberg, 1990, S. 14).

Die Modelle von Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) werden im folgenden kurz dargestellt. Beide behandeln soziale Kategorisierung im Rahmen von Konzeptionen zur Eindrucksbildung. Die Forschung in diesem Bereich geht zurück auf Asch (1946), der davon ausging, daß Eindrucksbildung vornehmlich auf der Integration unterschiedlicher Einzelinformationen basiere. Die Fülle aufgenommener Informationen werde online mit bereits vorhandener Information integriert und so ein Gesamteindruck einer Person als Einheit gebildet. Dieser Ansatz wird in beiden im folgenden beschriebenen Modellen mit der Begrenztheit kognitiver Ressourcen konfrontiert und integriert.

### 2.1.1 Das Zwei-Prozeß-Modell der Eindrucksbildung von Brewer (1988)

Nach Brewer (1988) unterscheidet sich die Wahrnehmung von Personen in den meisten Fällen nicht von der Wahrnehmung von Objekten, weder in der Struktur noch im Verlauf. Wenn sie sich jedoch unterscheidet, so sei dies die Folge von Zielen und Absichten der wahrnehmenden Person und nicht durch die einzelnen Charakteristika der wahrgenommenen Person bestimmt. Vor allem von der wahrnehmenden Person hänge es dann auch ab, ob die gegebene Information



*bottom-up* oder *top-down* verarbeitet werde (Brewer, 1988, S. 4). Inwiefern die einzelnen Charakteristika einer wahrgenommenen Person unverfälscht zur Eindrucksbildung herangezogen werden oder aber in Abhängigkeit von einer Kategorie verarbeitet werden, wird also nicht nur durch die zur Verfügung stehende Information selbst festgelegt, sondern vor allem durch die Ziele der wahrnehmenden Person bestimmt.

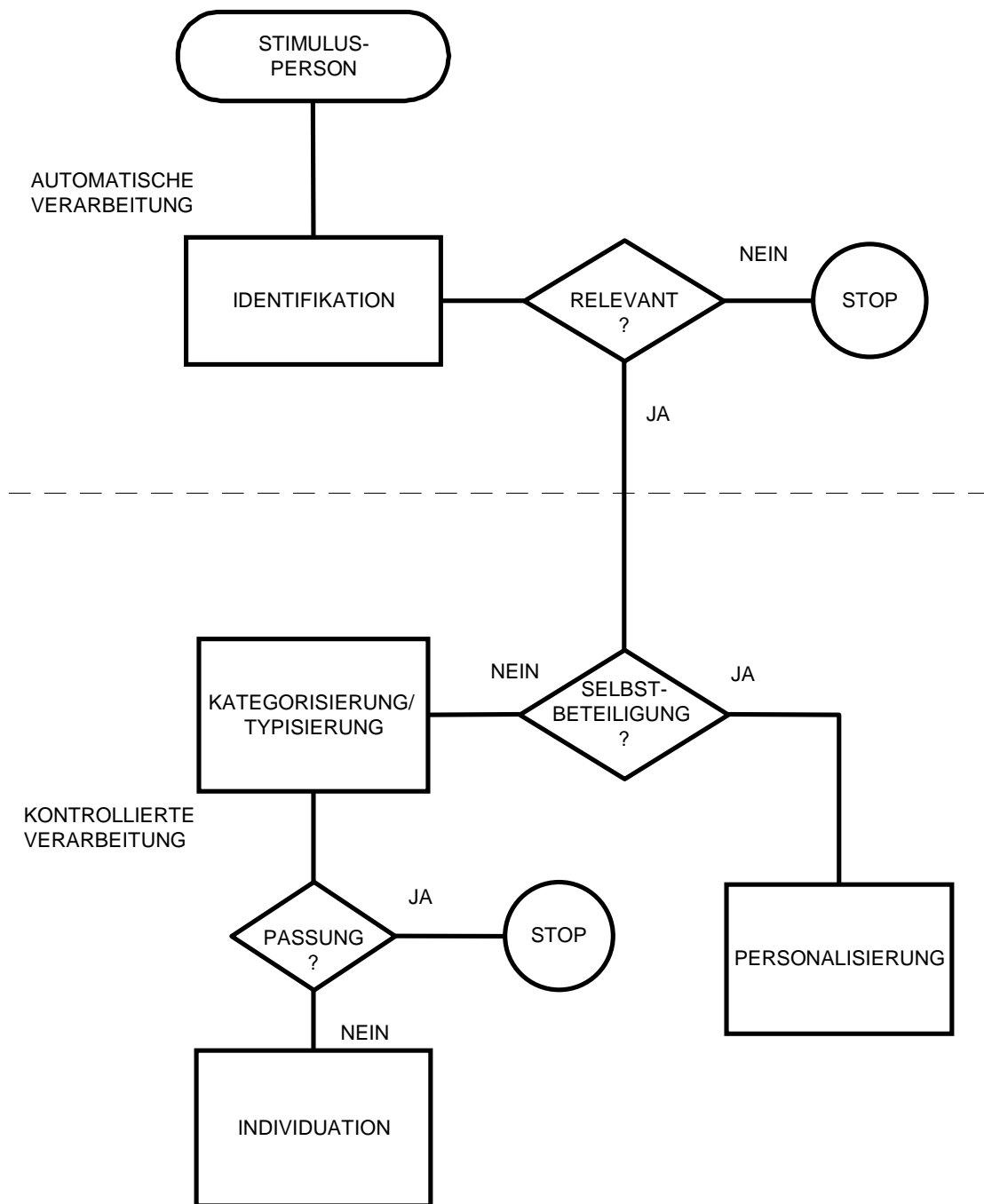


Abbildung 2.1. Das Zwei-Prozess-Modell der Eindrucksbildung nach Brewer (1988, S. 5, leicht modifiziert; Erläuterungen im Text).

In Abbildung 2.1 ist das Modell von Brewer (1988) dargestellt. Ausgehend von direkten oder indirekten (verbalen) Informationen über eine Stimulusperson wird ein automatischer Klassifikationsprozeß initiiert, der in einer Identifikation des sozialen Objektes resultiert. Nur wenn die so identifizierte Stimulusperson für die momentanen Ziele der wahrnehmenden Person relevant ist, wird die Information weiterverarbeitet, andernfalls wird der Prozeß abgebrochen. Wird der Prozeß jedoch nicht abgebrochen, stellt sich nach Brewer die Frage, ob die Situation oder die Stimulusperson eine Bedeutung für das Selbstschema der wahrnehmenden Person hat. Liegt eine derartige Selbstbeteiligung vor, wird die eingehende Information personbasiert und daten-gesteuert verarbeitet. Bei fehlendem self-involvement dagegen wird die Stimulusinformation kategorisiert, indem sie mit verfügbaren Personentypen verglichen wird. Hierbei wird mit recht allgemeinen Kategorien begonnen und schrittweise zu detaillierteren Kategorien übergegangen, bis ein angemessenes Ausmaß an Passung erreicht ist. Abgesehen von der initialen, automatischen Klassifikation (s.o.) „category selection will be determined by (1) category accessibility, (2) contextual cues, and (3) the processing goals of the perceiver“ (Brewer, 1988, S. 17).

Die „category accessibility“ wird beeinflusst von der Häufigkeit der Kategorieverwendung und der verstrichenen Zeit seit der letzten Aktivierung. Ist eine Kategorie einmal aktiviert, sinkt die Schwelle zur Klassifikation entsprechend dieser Kategorie. Unter „contextual cues“ versteht Brewer einerseits Einflüsse der Umgebung der Stimulusperson – in der Universität wird man Personen eher mit den Personentypen „Dozent“ und „Student“ vergleichen als in einem anderen Umfeld – und andererseits Effekte der Gruppenzusammensetzung, also Minoritäts- und Majoritätseinflüsse.

Wenn die Übereinstimmung zwischen den definierenden Merkmalen einer Kategorie und den aufgenommenen Informationen nicht hoch genug ist, wird auf einer geringeren Abstraktionsebene nach Subtypen<sup>1</sup> gesucht, um eine höhere Übereinstimmung zu erreichen. Ist eine adäquate Kategorie für die Stimulusperson gefunden, werden Eigenschaften oder die allgemeine Bewertung von der Kategorie auf die Person übertragen. Neue Information, die inkongruent zu der bereits zugeordneten Kategorie ist, kann ignoriert oder abgewertet werden. Haben mehrere kategorisierte Stimuli ähnliche Merkmale, können neue Subtypen gebildet werden. Einzelne

---

<sup>1</sup> In der Terminologie von Maurer, Park und Rothbart (1995) ist hier *subtyping* von *subgrouping* zu unterscheiden. Subtyping liegt vor, wenn stereotypinkonsistente von stereotypkonsistenten Mitgliedern einer Gruppe unterschieden werden. Subgrouping hingegen bezeichnet die Bildung von Untergruppen aufgrund von Unterschieden und Ähnlichkeiten der Individuen innerhalb einer Gruppe von Personen.

nicht völlig zu einer Kategorie passende Personen können als „individuated category members“ (Brewer, 1988, S. 21) eingeordnet werden.

Das Modell von Brewer (1988) wurde in verschiedener Hinsicht kritisiert (vgl. Srull & Wyer, 1988, Kap. 2-15), wobei jedoch auch stets die Bedeutung des Modells für die Forschung zu Eindrucksbildung und sozialer Kategorisierung herausgestellt wurde. Wichtige Kritikpunkte betreffen z.B. die von Brewer (1988) angenommenen kognitiven Repräsentationsformen (Feldman, 1988; Klatzky & Andersen, 1988; Sherman, 1988; Smith, 1988), die dichotome Struktur der zwei disjunkten Prozesse (Fiske, 1988; Rothbart, 1988) oder die Vernachlässigung affektiver Einflüsse, da negativer Affekt meist zu kategoriebasierter Verarbeitung führt (O’Sullivan, 1988).

In einem späteren Beitrag machen Brewer und Harasty Feinstein (1999) deutlich, daß die Unterscheidung zwischen kategoriebasierter und personbasierter Verarbeitung im Modell von 1988 nicht mit oberflächlicher und elaborierter Verarbeitung gleichzusetzen ist. Vielmehr kann sowohl kategoriebasierte als auch personbasierte Informationsverarbeitung mehr oder weniger oberflächlich bzw. elaboriert sein. Dementsprechend kreuzen Brewer und Harasty Feinstein (1999) die beiden Dimensionen kategoriebasiert versus personbasiert und periphär versus zentral miteinander (vgl. Tabelle 2.1), wobei sie die zweite Dimension explizit mit den Konzeptionen des *elaboration likelihood model* (Petty & Cacioppo, 1986; siehe auch Petty & Wegener, 1999 sowie Chen & Chaiken, 1999) in Verbindung bringen.

Tabelle 2.1

*Taxonomie der Verarbeitungsmodi und -ebenen nach Brewer und Harasty Feinstein (1999, S. 259).*

Verarbeitungsebene	Verarbeitungsmodus	
	kategoriebasiert	personbasiert
periphär	Stereotypisierung	einfach
zentral	Individuation	komplex

Der Unterschied zwischen zentraler kategoriebasierter und zentraler personbasierter Verarbeitung liegt nach Brewer und Harasty Feinstein in der Bedeutung von kategorieinkonsistenten und kategorieirrelevanten Informationen. Während bei der Individuation kategorieinkonsistente Informationen aufwendig integriert und kategorieirrelevante Informationen kaum mit einbezogen werden, spielen kategorieirrelevante Informationen bei komplexer personbasierter Verarbeitung eine wichtige Rolle.

Durch die Annahme der Unabhängigkeit beider Dimensionen macht der Ansatz von Brewer und Harasty Feinstein (1999) nicht die Vorhersage der Gegenläufigkeit von kategoriebasierter Verarbeitung und individuierter Verarbeitung, von der viele andere Ansätze wie die Selbstkategorisierungstheorie (Turner, Oakes, Reicher & Wetherell, 1987), das Kontinuumsmodell (Fiske & Neuberg, 1990) oder das Konzept vom kognitiven Geizkragen (Taylor, 1981) ausgehen.

### 2.1.2 Das Kontinuumsmodell von Fiske und Neuberg (1990)

Auch Fiske und Neuberg (1990) gehen von den beiden Polen kategoriebasierter und attributgesteuerter Verarbeitung aus, fassen den Zusammenhang jedoch weniger dichotom auf und postulieren ein Kontinuum zwischen diesen beiden Extremen. In Brewers (1988) Modell kann zwar ebenfalls je nach Situation und Verarbeitungszielen unterschiedlich starkes Gewicht auf Kategorien bzw. Typen gelegt werden, es wird jedoch grundlegend von *entweder* kategoriebasiertem *oder* attributgesteuertem Vorgehen ausgegangen, wobei allerdings bei kategoriebasierter Verarbeitung durch das Einbeziehen des Konzeptes der Passung auch Einflüsse von Attributen ausgehen können. Bei Fiske und Neuberg (1990, S. 2) heißt es dagegen: „the continuum implies that the distinctions among these processes are matters of degree, rather than discrete shifts.“

Das Modell von Fiske und Neuberg (1990, siehe auch Fiske, Lin & Neuberg, 1999) basiert auf fünf Prämissen, die jeweils mit einer Reihe von empirischen Belegen untermauert werden.

1. Kategoriebasierte Prozesse haben Vorrang vor attributgesteuerten Prozessen: Ausgangspunkt bei der Eindrucksbildung ist die kategoriale Herangehensweise, die bei unzufriedenstellender Kategorisierung durch attributorientierte Prozesse ergänzt oder aufgehoben wird. Dabei kann es sich um bloße Bestätigung der Kategorie durch Attribute handeln, um Rekategorisierung oder um stückweise („piecemeal“) Integration der Attribute. Wenn die kategoriale Herangehensweise befriedigend ist, wird die Informationsverarbeitung beendet.

Es gibt eine Reihe von empirischen Untersuchungen zur Stereotypisierung, die zeigen, daß Kategorisierung offenbar sehr früh abläuft (z.B. Devine, 1989; Dovidio, Evans & Tyler, 1986; für eine Übersicht siehe Bargh, 1994), die Wahrnehmung von Personen und Attributen beeinflusst (z.B. Duncan, 1976) und Effekte auf das Gedächtnis für Personen und Attribute hat (z.B. Rothbart, Evens & Fulero, 1979; für eine Übersicht siehe Hamilton & Sherman, 1994). Aufmerksamkeit stellt einen entscheidenden Faktor

bei der Integration von kategorieinkonsistenter Information dar (z.B. Bargh & Thein, 1985; Hastie & Kumar, 1979).

2. Die Position auf dem Kontinuum ist davon abhängig, wie leicht eine Kategorie als zu den Attributen einer Stimulusperson passend interpretiert werden kann. Nur in dem Maße, in dem keine passende Kategorie gefunden oder konstruiert werden kann, treten attributorientierte Prozesse auf.

Einige Untersuchungen zeigen, daß kategoriekonsistente Attribute in kürzerer Zeit zu Eindrucksbildung führen als inkonsistente Attribute (Fiske & Pavelchak, 1986) und daß auch bei der Darbietung von konsistenter *und* inkonsistenter Information kategoriebasierte Urteile erfolgen (Bodenhausen & Lichtenstein, 1987; Darley & Gross, 1983; Duncan, 1976). Vorausgesetzt werden muß hier aber wohl, daß sich die urteilende Person selbst in der Position sieht, sich ein Urteil erlauben zu können, wie neuere Ergebnisse zum Konzept der social judgeability zeigen (Yzerbyt, Schadron, Leyens & Rocher, 1994). Inkonsistente Attribute sind bis zu einem bestimmten Maß in eine bestehende Kategorisierung integrierbar, indem Subtypen gebildet werden (Deaux & Lewis, 1984; Fiske, Neuberg, Beattie & Milberg, 1987), während extrem inkonsistente Attribute zu sehr individuierter Verarbeitung führen (Fiske et al., 1987).

3. Aufmerksamkeit stellt eine notwendige vermittelnde Variable dar, die Voraussetzung für eine individuierende Informationsverarbeitung ist.

So benötigen inkonsistente Stimuli längere Lesezeiten als konsistente Stimuli (Brewer, Dull & Lui, 1981; Fiske & Pavelchak, 1986; Sherman, Lee, Bessenoff & Frost, 1998) und Laut-Denken-Protokolle weisen auf vermehrte Beachtung der Attribute hin, wenn diese kategorieinkonsistent sind (Fiske et al., 1987).

4. Motivation ist eine weitere entscheidende Variable, die die Kriterien der Eindrucksbildung in Abhängigkeit von den Zielen der wahrnehmenden Person beeinflusst und sowohl von ihr selber, von der Stimulusperson oder von einer dritten Partei ausgehen kann.

Ist beispielsweise ein möglicher Geldgewinn in einem Experiment von der Leistung einer weiteren Person, die als schizophran charakterisiert wurde, abhängig, wird diese Person stärker in Abhängigkeit von zusätzlich dargebotenen Attributen und damit weniger in termini der Kategoriezugehörigkeit „schizophran“ beurteilt. In Bedingungen, in denen keine Abhängigkeit des Geldgewinns von der Leistung der schizophranen Person bestand, wurde dagegen vermehrt in Abhängigkeit von der Kategorie-

zugehörigkeit geurteilt (Neuberg & Fiske, 1987). Glauben Versuchspersonen, im Anschluß an eine Beurteilung von einer dritten Partei unter Umständen zur Verantwortung gezogen zu werden, fällt deren Beurteilung ebenfalls komplexer und weniger einseitig aus (Tetlock, 1983).

5. Schließlich werden nach Fiske und Neuberg (1990) die motivationalen Einflüsse selbst von interpretativen Prozessen (Prämisse 2) und der Aufmerksamkeit (Prämisse 3) vermittelt, also von Reaktionen auf die jeweiligen Attribute.

Es zeigt sich, daß in Versuchsbedingungen zunehmender individuierter Informationsverarbeitung mehr Aufmerksamkeit auf individuelle Attribute gelenkt wird (Neuberg & Fiske, 1987). Auch suchen Versuchspersonen in einer kooperativ-interdependenten Bedingung aktiv nach Informationen über ihre Interaktionspartner (Darley, Fleming, Hilton & Swann, 1988). In Bezug auf interpretative Prozesse und Aufmerksamkeit ist daher von rückkoppenden Effekten auszugehen.

Auf diesen Prämissen aufbauend wird von Fiske und Neuberg (1990) das in Abbildung 2.2 dargestellte *continuum model of impression formation* konstruiert. Zu Beginn erfolgt, wie auch bei Brewer (1988), eine initiale Kategorisierung, die zwar nicht ausdrücklich als automatischer Prozeß eingeführt, aber als unmittelbar auf eine Begegnung folgend, mit extremer Geschwindigkeit ablaufend und meist von perzeptueller Natur beschrieben wird. Typische Beispiele stellen sogenannte primitive Kategorien (Hamilton & Sherman, 1994) wie Geschlecht, Alter oder ethnische Zugehörigkeit dar, es führen aber auch situative Faktoren zu erhöhter Zugänglichkeit anderer Kategorien. Es können die beiden Fälle unterschieden werden, daß entweder eine Kategoriebezeichnung vorgegeben ist oder die initiale Kategorisierung anhand von leicht kategorisierbaren Attributen stattfindet (Fiske & Neuberg, 1990, S. 23f).

Im Anschluß an die initiale Kategorisierung muß das Individuum entscheiden, ob die betreffende Stimulusperson von minimalem persönlichem Interesse ist. Ist dies nicht der Fall, wird der Informationsverarbeitungsprozeß abgebrochen. Liegt jedoch Interesse vor, wird zur nächsten Stufe des Modells übergegangen und Aufmerksamkeit auf die Person gerichtet, um weitere Informationen über die Person zu erhalten. Aufgrund der Übereinstimmung dieser neu aufgenommenen Informationen mit der initialen Kategorisierung wird nun überprüft, ob diese Kategorisierung adäquat war. Dabei kann es auch zu interpretativen Prozessen in Bezug auf die wahrgenommenen Attribute kommen, wenn Attribute vor dem Hintergrund der initialen Kategorisierung umgedeutet werden.

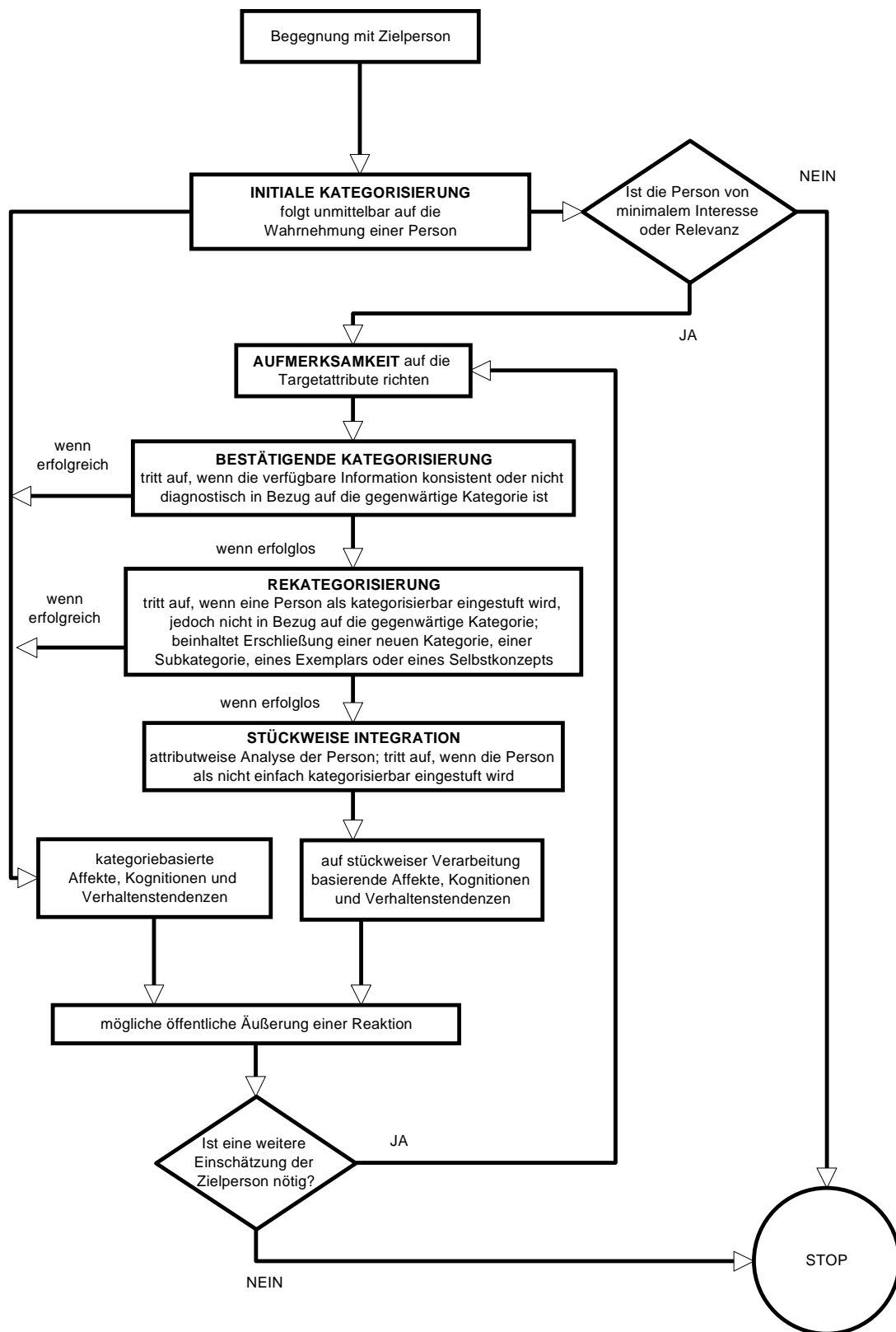


Abbildung 2.2. Das Kontinuumsmodell der Eindrucksbildung nach Fiske und Neuberg (1990, S. 5, leicht modifiziert; Erläuterungen siehe Text)

Kann die bestehende Kategorisierung jedoch nicht aufrechterhalten werden, wird im Rahmen der Rekategorisierung versucht, z.B. eine Subkategorie, ein Einzelexemplar, ein Selbstschema oder eine gänzlich neue Kategorie zu finden, um eine bessere Passung von Kategorie und Attributen zu erreichen. Der Prozeß der Rekategorisierung wird von Fiske und Neuberg (1990, S. 7) als weder ausschließlich kategoriebasiert noch ausschließlich attributgesteuert angesehen. Gelingt keine Rekategorisierung, wird durch stückweise Integration der einzelnen Attribute ein individueller Eindruck von der Stimulusperson gebildet, der nur minimal von kategoriebasierter Verarbeitung beeinflusst ist. Durch erwartungsinkongruentes Verhalten der Stimulusperson oder andere kategorieinkongruente Informationen können jedoch jederzeit die Prozesse der Eindrucksbildung erneut initiiert werden.

Die bei Fiske und Neuberg (1990) sowie Brewer (1988, vgl. Abschnitt 2.1.1) angenommenen Prozesse sind ähnlich. Fiske und Neuberg betonen den Kontinuums-Aspekt der Eindrucksbildung stärker und differenzieren in diesem Bereich unterschiedliche Prozesse wie die Bestätigung der Kategorie, die Rekategorisierung und die stückweise Integration. Beiden Modellen gemein ist der sequenzielle Verlauf von kategoriebasierten zu attributgesteuerten Prozessen sowie viele Einflußvariablen wie die Ziele der wahrnehmenden Person, die zur Verfügung stehende Zeit, die Selbstrelevanz der Situation etc. Es sei jedoch erwähnt, daß entgegen der hier vertretenen Position Fiske und Neuberg (1990, S. 58; Fiske, 1988) nur oberflächliche Ähnlichkeit zwischen beiden Modellen sehen. Sie führen vor allem an, daß Brewer (1988) unterschiedliche Repräsentationsräume für die einzelnen kognitiven Prozesse annimmt und die einzelnen Prozesse in anderer Weise logisch verknüpft. Aber auch Fiske und Neuberg (1990, S. 59) kommen zu dem Schluß, daß beide Modelle recht ähnliche Vorhersagen machen und dementsprechend empirisch schwer voneinander zu trennen sind (vgl. Fiske & Neuberg, 1990, S. 57).

Die Modelle von Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) können jedoch nicht alle empirischen Befunde zur Eindrucksbildung erklären. So fanden beispielsweise Ruscher, Fiske, Miki und Van Manen (1991), daß konkurrierende Interdependenz zwischen Individuen zwar zu einer attributorientierteren Verarbeitung der Informationen über Mitglieder der eigenen Gruppe, eine vergleichbare Konkurrenzsituation zwischen Gruppen jedoch zu stärker kategoriebasierter Verarbeitung der Informationen über Mitglieder der Fremdgruppe führte<sup>2</sup>. Nach dem Modell von Fiske und Neuberg (1990) sollte eine Konkurrenzsituation aufgrund gegenseitiger Abhängigkeit aber auch in der Gruppenbedingung zu individuierter Verarbeitung führen. Für

---

<sup>2</sup> Ruscher et al. (1991) interpretieren ihre Ergebnisse im Rahmen des Modells von Fiske und Neuberg (1990), für eine Kritik dieser Interpretation siehe jedoch Oakes (1996, S. 110f).



diese Ergebnisse kann die Selbst-Kategorisierungs-Theorie (Turner et al., 1987; Turner, Oakes, Haslam & McGarty 1994; vgl. Abschnitt 2.2.2) einen Erklärungsrahmen liefern.

### 2.1.3 Einheitlichkeit als Variable bei der Eindrucksbildung

Hamilton und Sherman (1996) vergleichen die Eindrucksbildung bei Individuen mit der bei Gruppen: Finden dieselben kognitiven Prozesse statt, wenn man sich einen Eindruck von einer Gruppe bildet und wenn man sich einen Eindruck von einer einzelnen Person bildet? Wenn Personen zu einer Kategorie zusammengefaßt werden und dementsprechend eine Gruppe als Einheit aufgefaßt wird, liegt es nahe, ähnliche kognitive Prozesse bei der Eindrucksbildung zu vermuten. Basierend auf Prinzipien, die schon Asch (1946) postulierte, geben Hamilton und Sherman (1996) einen Überblick über die Eindrucksbildung bei Individuen und vergleichen die Ergebnisse mit der Literatur zur Eindrucksbildung bei Gruppen bzw. zur Stereotypisierung.

Sie kommen zu dem Ergebnis, daß die Effekte auf die Eindrucksbildung bei Gruppen meist deutlich schwächer ausfallen und führen dies auf eine geringere Einheitlichkeit („unity“) der Gruppen zurück. Sie argumentieren, daß bei vielen der von ihnen besprochenen Untersuchungen die Target-Gruppen nur ein mittleres Maß an Einheitlichkeit aufwiesen. Würde man dagegen mit einheitlicheren Gruppen arbeiten, ergäben sich auch stärkere Effekte. Umgekehrt sei auch die Einheitlichkeit von Individuen nicht immer gleich hoch. In Abhängigkeit von Persönlichkeit, Stimmung oder Psychopathologie würden unterschiedlich hohe Erwartungen bezüglich Kohärenz und Einheitlichkeit einer Person resultieren. Sie untermauern diese Hypothese mit eigenen Experimenten und stellen Zusammenhänge zu verwandten Konzepten her.

So wird in Bezug auf die Ansätze von Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) vorgeschlagen, die Einheitlichkeit von Personen als zusätzliche Variable aufzunehmen. Einerseits sollte nach Hamilton und Sherman (1996) ein Fokus auf individuierender Information – „piecemeal processing“ mit den Worten von Fiske und Neuberg (1990) – zur Erwartung einer hohen Einheitlichkeit führen und dispositionelle Schlüsse in Bezug auf die betreffende Person nahelegen. Andererseits führe ein Fokus auf Gruppenmitgliedschaften zur Erwartung einer geringen Einheitlichkeit und damit zu weniger dispositionellen Inferenzen. Umgekehrt sollte aber auch die wahrgenommene Einheitlichkeit der Gruppe Auswirkungen auf den Transfer der Gruppenstereotype auf das Individuum haben.

Auch Beziehungen zwischen der Einheitlichkeit und dem *outgroup homogeneity effect* (Ostrom & Sedikides, 1992; Park & Rothbart, 1982; Quattrone & Jones, 1980; Simon, 1990, 1992) werden von Hamilton und Sherman diskutiert. Nach Brewer und Harasty (1996) wird die

*outgroup* in stärkerem Ausmaß prototypisch (vgl. Abschnitt 3.1.2), einheitlich und homogen repräsentiert als die *ingroup*.

Hamilton und Sherman (1996) sehen auch das Problem, daß das Konzept „Einheitlichkeit“ genauer umrissen und definiert werden muß, um an Erklärungswert zu gewinnen. Neben den gestaltpsychologischen Prinzipien Ähnlichkeit, gemeinsames Schicksal, Nähe und Organisation, die schon Campbell (1958) ins Spiel gebracht hatte, nennen sie weitere Einflußfaktoren, die Auswirkungen auf die wahrgenommene Einheitlichkeit einer Gruppe haben können, wie z.B. die Interdependenz der Gruppenmitglieder. Sie erkennen die Wichtigkeit der einzelnen Prinzipien zwar an, kritisieren jedoch, daß sie schlecht von einander trennbar und meist miteinander korreliert sowie von unterschiedlicher Wichtigkeit seien.

#### 2.1.4 Die identitätsstiftende Funktion von Kategorien

Nachdem das Menschenbild des kognitiven Geizkragens die Forschung zu Kategorisierung und Stereotypisierung dominiert hatte, besann man sich Ende der achtziger Jahre darauf, daß Kategorisierung nicht nur vereinfachend und reduzierend wirkt, sondern umgekehrt auch neue Qualitäten mit sich bringt (z.B. Medin, 1988; Medin & Wattenmaker, 1987; Neisser, 1987). Kategorisierung bewirkt nicht nur einen Informationsverlust, der unseren begrenzten kognitiven Ressourcen zugute kommt. Vielmehr hat sie auch strukturierende, zuordnende Eigenschaften, die dazu führen, daß die Dinge für uns erst benennbar werden und eine Bedeutung bekommen. Würde man keine Kategorien benutzen, die verallgemeinernd und informationsreduzierend wirken, und stattdessen alle Gegenstände als einzigartige Ansammlungen von Materie auffassen, könnte man sie nicht mit anderen ihres gleichen unter einem gemeinsamen Begriff zusammenfassen. Jedem Grashalm würde eine einzigartige Natur zugesprochen, und man könnte ihn nicht mit anderen seines gleichen unter dem gemeinsamen Begriff „Grashalm“ zusammenfassen. Man würde also den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr sehen können und wüßte dabei nicht einmal, daß es sich um Bäume handelt.

Derartige identitätsstiftende Kategorisierungen müssen nicht immer bewußt ablaufen. Vielmehr ist anzunehmen, daß der Großteil der wahrgenommenen Stimuli unbewußt identifiziert wird (Bargh, 1989). Sucht man beispielsweise in einer Stadt nach einer Telefonzelle, ist es durchaus wahrscheinlich, daß viele der Häuser, die das Gesichtsfeld dominieren, nicht ins Bewußtsein treten. Trotzdem sind sie als Häuser kategorisiert worden, denn nur wenn die Häuser als Objekte, die üblicherweise am Straßenrand stehen, erkannt und damit einer entsprechenden Kategorie zugeordnet worden sind, werden sie nicht weiter beachtet. Es spricht also gerade die Tatsache, daß die Repräsentationen solcher recht auffälligen Objekte wie Häuser

nicht bewußt werden, dafür, daß sie in einen Bedeutungszusammenhang eingebettet und in irgendeiner Form kategorisiert wurden. Würde zum Beispiel ein UFO von der Größe eines Hauses am Straßenrand stehen, würde dieses sicher sofort ins Bewußtsein treten, sofern es sich nicht als Haus getarnt hat.

Diese Gedanken zu der identitätsstiftenden Funktion von Kategorien sind nicht neu, sondern z.B. bereits von Bruner (1957a, S. 41) als „going beyond the information given“ bezeichnet worden. Auch Rosch (1978) hatte bereits darauf hingewiesen, daß Kategorien in den meisten Fällen durchaus die Realität widerspiegeln und dadurch Bedeutung erlangen und vermitteln können. Medin und Wattenmaker (1987) führten eine Untersuchung durch, in der die selben Kinderzeichnungen in unterschiedlichen Versuchsbedingungen danach sortiert werden sollten, ob sie von Kindern vom Lande oder aus der Stadt, von psychisch gesunden oder gestörten Kindern oder von kreativen oder unkreativen Kindern gemalt worden waren. Es stellte sich heraus, daß abhängig von diesen Instruktionen unterschiedliche Attribute zur Sortierung herangezogen wurden, zum Beispiel Tiere als Hinweis für Kinder vom Lande. Es wurden sogar die selben Attribute in verschiedenen Bedingungen zu unterschiedlichen Sortierstrategien herangezogen. Beispielsweise wurde ein hoher Anteil lächelnder Gesichter in der einen Bedingung als Hinweis auf gesunde Kinder gesehen, während dies in der anderen Bedingung als unkreativ interpretiert wurde.

In dieser relativ informationsarmen Situation waren identische Stimuli unterschiedlich kategorisiert worden und hatten dadurch unterschiedliche Bedeutungen erfahren. Medin (1988, S. 122) brachte dies folgendermaßen auf den Punkt: „I think that categorization, including social categorization, is primarily to cope with the problem of too little rather than too much information.“

Das Verständnis von Kategorien als identitätsstiftende Konzepte stellt die Dichotomie zwischen top-down und bottom-up oder kategoriebasierten und attributgesteuerten Prozessen (vgl. Bodenhausen, Macrae & Sherman, 1999; Brewer, 1988; Fiske & Neuberg, 1990; McCauley, 1988) grundlegend in Frage, denn auch Attribute müssen kategorisiert und damit einer Bedeutung zugeordnet werden. Selbst wenn Informationen über eine Person Attribut für Attribut verarbeitet werden, wird dadurch die Person unterschiedlichen Kategorien zugeordnet. Erfährt man z.B., daß eine Person hilfsbereit, intelligent, langweilig etc. ist, wird die Person den entsprechenden abstrakten Kategorien zugeordnet und dadurch simultan in verschiedene soziale Kategorien eingeordnet, also unter anderem in die soziale Kategorie der intelligenten Menschen. Man sollte daher vielleicht besser von einem Kontinuum grober bis feinkörniger oder abstrakter bis detaillierter Kategorisierung sprechen. McCauley (1988) geht soweit, nur noch von Top-down-Verarbeitung auszugehen und die Existenz von Bottom-up-Verarbeitung zu bestreiten. Oakes et al. (1994, S.115) benutzen hier den Begriff „personality categorization“ und definieren

ihn über die Ähnlichkeiten innerhalb des Individuums über verschiedene Situationen hinweg im Vergleich zu anderen Personen. Ihre Schlußfolgerung ist, in Anlehnung an ein Zitat von Bruner (1957b, S. 123, vgl. Abschnitt 3.1.1): „All person perception (as all perception) involves categorization.“ (Oakes et al. 1994, S. 115).

## 2.2 Die Theorie der sozialen Identität

Interessanterweise hatte bereits Tajfel in den sechziger Jahren „the tendency to simplify in order to cope“ (Tajfel, 1969, S. 83) zur Begründung von Akzentuierung (s.u.) und Kategorisierung herangezogen. Auf der anderen Seite hat er aber auch die bedeutungstiftende Funktion bei der Kategorisierung von Objekten früh erkannt und im sozialen Bereich auf die Identität des Menschen übertragen (Tajfel, 1978).

Die *Social Identity Theory* von Tajfel (1978) definiert soziale Identität als die Aspekte des Selbstkonzeptes eines Individuums, die auf der Mitgliedschaft des Individuums zu sozialen Gruppen oder Kategorien basieren. Sie schließt auch die in diesem Zusammenhang auftretenden emotionalen oder evaluativen psychologischen Korrelate mit ein. Es wird angenommen, daß Menschen motiviert sind, sich selbst positiv zu bewerten, und auch, insoweit als sie sich selbst in termini einer Gruppenmitgliedschaft definieren, motiviert sind diese Gruppe positiv zu bewerten, also eine positive soziale Identität suchen. Weil Gruppen vornehmlich im Vergleich mit anderen Gruppen bewertet werden, ist es erforderlich, daß sich die eigene Gruppe positiv von anderen Gruppen abhebt, damit eine positive soziale Identität erreicht wird. Wenn kein positiver Vergleich möglich ist, versucht das Individuum seine Gruppe zu verlassen – sei es in der Realität oder auf psychischer Ebene. Eine Folgerung aus diesen Annahmen ist, daß Wettbewerb zwischen Gruppen auch in Abwesenheit von Interessenkonflikten entstehen kann, da er unabhängig von Interessen zum Erlangen eines positiven Vergleiches dienen kann. Empirisch gestützt wird diese Folgerung vor allem durch Befunde einer großen Zahl von sogenannten *Minimal-Group-Experimenten* (Tajfel, Billig, Bundy & Flament, 1971; für einen Überblick siehe Brewer, 1979), in denen sich zeigte, daß eine Einteilung der Versuchsteilnehmer nach unwesentlichen Kriterien ausreicht, um ein asymmetrisch zugunsten der eigenen Gruppe verzerrtes Bewertungsmuster hervorzurufen.

### 2.2.1 Der Akzentuierungseffekt

Im Rahmen der Forschung zur Theorie der sozialen Identität ist unter anderem das Prinzip der Akzentuierung postuliert und untersucht worden (für eine Übersicht siehe Krueger & Clement, 1994). Tajfel und Wilkes (1963) präsentierten ihren Versuchspersonen acht senkrechte Linien unterschiedlicher Länge in gleichem Abstand parallel nebeneinander. In einer Versuchsbedingung waren die Linien in zufälliger Reihenfolge angeordnet, in der zweiten und dritten Versuchsbedingung nach Länge sortiert, wobei nur in der dritten Versuchsbedingung die vier kürzeren Linien mit dem Buchstaben „A“ und die vier längeren Linien mit dem Buchstaben „B“ gekennzeichnet waren. Nach der Länge der einzelnen Linien gefragt, überschätzten die Versuchspersonen der dritten Bedingung die Unterschiede zwischen den Klassen „A“ und „B“. Die Schätzungen für die längste der vier kurzen Linien und die kürzeste der vier langen Linien fielen so aus, daß der Unterschied zwischen beiden Schätzungen doppelt so groß war wie in der Realität. Unterschiede zwischen den Linien innerhalb der beiden Klassen wurden dagegen tendenziell unterschätzt. In den beiden Bedingungen ohne Buchstabenbezeichnungen traten keine derartigen Effekte auf. Tajfel (1969, S. 83) beschrieb das Prinzip dieses Akzentuierungseffektes folgendermaßen: „when a classification is correlated with a continuous dimension, there will be a tendency to exaggerate the differences on *that* dimension between items which fall into distinct classes, and to minimize these differences within each of the classes“ (Tajfel, 1969, S. 83, Hervorhebung im Original).

Das Akzentuierungsparadigma wurde auf soziale Situationen übertragen: Wenn es Korrelationen von sozialen Kategorien, z.B. Schwarzen und Weißen, mit Persönlichkeitseigenschaften gäbe, würden dem Akzentuierungseffekt zufolge die Mitglieder der einzelnen Kategorien als ähnlicher, die Unterschiede zwischen den Mitgliedern verschiedener Kategorien jedoch verstärkt wahrgenommen. So können Kategorisierungsprozesse zur Extremisierung bestehender Unterschiede oder Vorurteile beitragen.

Es gibt unterschiedliche Ansätze, die die Akzentuierung von Einstellungen zu erklären suchen (für eine Übersicht siehe Oakes et al., 1994, Kapitel 6). Adorno, Frenkel-Brunswik, Levinson und Sanford (1950) versuchten beispielsweise, stereotype Akzentuierungen durch das Konzept der autoritären Persönlichkeit zu erklären, die zu dichotomen Denken neige. Andere Ansätze betonen dagegen die Rolle eigener Motive und Einstellungen und gehen davon aus, daß besonders dann, wenn Personen sehr in einem Bereich involviert sind, eine Tendenz besteht, im Vergleich zur eigenen Position ähnliche Einstellungen zu assimilieren und andersartige Einstellungen zu kontrastieren (Sherif, Sherif & Nebergall, 1965). Psychophysiologische Ansätze versuchen Akzentuierungseffekte durch den vorgegebenen Bezugsrahmen und Antworttendenzen zu erklären, wodurch Einstellungen in die eine oder andere Richtung verzerrt werden

können (van der Pligt, Eiser & Spears, 1987). Schließlich bieten Oakes et al. (1994) auch eine Erklärungsmöglichkeit im Rahmen der Selbst-Kategorisierungs-Theorie (Turner et al., 1987), wobei die Einstellungspositionen als soziale Kategorien aufgefaßt und durch Berechnungen des Metakontrastes (vgl. nächster Abschnitt) Akzentuierungseffekte vorhergesagt und erklärt werden können.

Das Prinzip der Akzentuierung ist für die vorliegende Arbeit von Bedeutung, weil erstens die Effekte in dem experimentelle Paradigma, dessen sich hier bedient wird, gemeinhin auf Akzentuierung zurückgeführt werden, und zweitens beim Akzentuierungseffekt deutlich wird, daß Top-down- und Bottom-up-Prozesse gleichzeitig die Wahrnehmung beeinflussen können: Einerseits wirken sich die Kategoriebezeichnungen auf die Wahrnehmung aus, andererseits haben die Attribute der Stimuli, also z.B. die Länge der Linien, natürlich bedeutenden Einfluß auf die Wahrnehmung. Die Längenschätzungen beispielsweise sind schließlich annähernd korrekt, also durch das Attribut „Länge“ ganz wesentlich mitbestimmt.

### 2.2.2 Die Selbst-Kategorisierungs-Theorie

Eine grundlegende Frage der sozialpsychologischen Forschung ist, ob soziale Interessen, gemeinsame Ziele und die Möglichkeit, zusammen eine bessere Leistung zu erbringen, zur Ausbildung von Gruppenphänomenen wie Kohäsion, Bevorzugung der Eigengruppe, Solidarität und Kooperation führen, oder ob vielmehr die Bildung von Gruppen als adaptiver Prozeß eine schnelle und effektive Möglichkeit der Leistungssteigerung ist, die mit den genannten Gruppenphänomenen einhergeht. Die Frage ist also, ob die Gruppe nur ein Epiphänomen interpersoneller Interessen ist oder aber die Verfolgung interpersoneller Interessen erst ermöglicht. Dieser zweite Standpunkt wird von Turner et al. (1987) vertreten und bildet den Rahmen der *Self-Categorization Theory*.

Während es das Hauptanliegen der Social Identity Theory ist, Intergruppenverhalten und vor allem das Streben nach positiver Differenzierung der eigenen Gruppe von anderen Gruppen zu erklären, versucht die Self-Categorization Theory zu erklären, wie Individuen dazu in der Lage sind, als Gruppe zu handeln (Turner et al., 1987). Es wird davon ausgegangen, daß soziale Identität eine höhere Abstraktionsebene in der Wahrnehmung der eigenen Person und anderer Personen darstellt. Turner et al. (1987, S. 42) sehen ihre Self-Categorization Theory als Erweiterung der Social Identity Theory.

Die Self-Categorization Theory basiert nach Turner et al. (1987) auf der Annahme, daß das Selbstkonzept aus mehreren Komponenten besteht, die situationsabhängig unterschiedlichen Einfluß erlangen. Diese kognitiven Repräsentationen liegen unter anderem in Form von Selbst-

Kategorisierungen vor, also Gruppierungen der eigenen Person zusammen mit anderen Personen auf der einen Seite und Gruppierungen von anderen Personen auf der anderen Seite. Derartige Kategorisierungen bauen auf wahrgenommenen Ähnlichkeiten innerhalb der Kategorien und wahrgenommenen Unterschieden zwischen den Kategorien auf. Dabei setzt ein Vergleich zweier Personen voraus, daß beide Personen Mitglieder einer gemeinsamen abstrakteren Kategorie sind. Die Selbst-Kategorisierungen sind Teil eines hierarchischen Systems von Klassifizierungen, und je inklusiver eine Kategorie ist, desto abstrakter ist sie. Grundlegend werden drei Ebenen der Abstraktion unterschieden: Zuerst eine sehr abstrakte Ebene, auf der die Selbst-Kategorisierung als Mensch im Gegensatz zu anderen Lebensformen steht; dann eine mittlere Ebene, auf der Ingroup-Outgroup-Kategorisierungen stattfinden und schließlich eine Ebene, auf der persönliche Selbstkategorisierungen, die zu einer spezifischen individuellen Identität führen, ihren Platz haben. Welche Selbst-Kategorisierung auf welcher Ebene im Vordergrund steht, ist situationsabhängig.

Kategorisierungen folgen dabei dem Prinzip des auf Campbell (1958) aufbauenden Konzept des Metakontrastes:

. . . any collection of stimuli is more likely to be categorized as an entity (i.e., grouped as identical) to the degree that the differences between those stimuli on relevant dimensions of comparison (intra-class differences) are perceived as less than the differences between that collection and other stimuli (inter-class differences).

(Turner et al., 1987, S. 47)

Der *meta-contrast ratio* ist definiert als das Verhältnis der wahrgenommenen Unterschiede zwischen Mitgliedern einer Kategorie und anderen Stimuli zu den durchschnittlichen Unterschieden zwischen Mitgliedern innerhalb dieser Kategorie (vgl. Oakes et al., 1994). Für einzelne Mitglieder einer Kategorie wird die Prototypikalität in Bezug auf diese Kategorie ebenfalls mit Hilfe des Metakontrastes definiert als Verhältnis der wahrgenommenen Unterschiede zwischen diesem Mitglied und der outgroup zu den wahrgenommenen Unterschieden zwischen diesem Mitglied und anderen Mitgliedern der ingroup. Für das Prinzip des Metakontrastes ist der jeweilige Bezugsrahmen wichtig. Je nachdem, mit welchen Vergleichsreizen und auf welcher Dimension ein Stimulus verglichen wird, resultiert ein anderer Metakontrast. Dabei werden die zu vergleichenden Stimuli auf einer abstrakteren Ebene einer gemeinsamen Kategorie zugeordnet, auf deren Basis sie dann verglichen werden. Es wird weiter angenommen, daß Ähnlichkeiten innerhalb der einzelnen Kategorien und Unterschiede zwischen unterschiedlichen Kategorien akzentuiert werden, während Unterschiede innerhalb von Kategorien und Ähnlichkeiten zwischen unterschiedlichen Kategorien vermindert wahrgenommen werden (vgl. den Akzentuierungseffekt, Abschnitt 2.2.1).

Aus diesen Annahmen generieren Turner et al. (1987) eine Reihe von Hypothesen: Unter anderem postulieren sie eine gegenläufige Beziehung zwischen der Salienz der persönlichen Selbstkategorisierung der untersten Abstraktionsebene und Selbstkategorisierungen auf höheren Abstraktionsebenen. Je ähnlicher man sich also im Vergleich zu anderen Mitgliedern einer Gruppe wahrnimmt, desto weniger wird die Selbstkategorisierung als Individuum im Vordergrund stehen. Durch eine erhöhte Salienz der Ingroup-Outgroup-Kategorisierung sinkt die Kategorisierung der eigenen Person als Individuum und in diesem Sinne steigt die depersonalisierte Wahrnehmung der eigenen Person als Gruppenmitglied. Dieser Prozeß liegt nach Turner et al. (1987) diversen sozialpsychologischen Gruppenphänomenen wie Stereotypisierung, Gruppenkohäsion, Ethnozentrismus, Altruismus, Kooperation, Empathie, geteilten Normen usw. zugrunde.

In neueren Veröffentlichungen zur Selbst-Kategorisierungs-Theorie (Turner et al., 1994; Oakes, 1996) wird Tajfels (1978) Gedanke eines *Kontinuums* zwischen interpersonalem Verhalten und Intergruppenverhalten stärker betont (vgl. Oakes, 1996, S. 104): Ein Fokus auf der *sozialen Identität* führt zu Intergruppenvergleichen und Selbstkategorisierung anhand von Ingroup-Outgroup-Unterschieden, was Depersonalisierung und Selbststereotypisierung zur Folge haben kann. Es kommt dabei zu Akzentuierung aufgrund von Ähnlichkeiten zwischen Selbst und ingroup sowie Unterschieden zwischen Selbst und outgroup. Ein Fokus auf der *persönlichen Identität* sollte dagegen zu verstärkten Intragruppenvergleichen führen.

Das Verhältnis zwischen Gruppenprozessen auf der einen Seite und Selbst-Kategorisierungen und Kognitionen auf der anderen Seite wird dabei als reziprok angesehen: Gruppenprozesse beeinflussen Kategorisierungen und Kognitionen der Individuen und werden zugleich durch eben diese Kategorisierungen und Kognitionen erklärbar. Die kognitiven Strukturen sind dabei sehr flexibel: Zum einen ist die inhaltliche Bedeutung der einzelnen sozialen Kategorien wandelbar, und zum anderen betonen Turner et al. (1994) die Abhängigkeit der Kategorisierungen von der sozialen Situation, die starken Einfluß darauf hat, welche soziale Kategorie salient wird. Das hat zur Folge, daß auch die eigene Identität stark von der gegebenen Situation abhängig ist und das Selbst als „*the product of the cognitive system at work*“ (Turner et al. 1994, S. 459, Hervorhebung im Original) aufgefaßt werden kann.



## 3 Kategorie und Kontext

Wie im vorherigen Kapitel schon deutlich wurde, sind soziale Kategorisierung und auch Stereotypisierung durchaus nicht als unveränderlich anzusehen. In den Ausführungen zu den Modellen von Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) wurde deutlich, daß unter anderem Variablen wie Motivation oder Handlungsziele Einfluß auf Kategorisierung und Stereotypisierung haben können. Aber auch der Kontext, in dem eine Person wahrgenommen wird, spielt eine wichtige Rolle. Die Wahrnehmung einer Gruppe im Kontrast zu einer anderen Gruppe führt zu anderen kognitiven Repräsentationen als die Wahrnehmung einer Gruppe ohne diesen Intergruppenkontext (Young, van Knippenberg, Ellemers & de Vries, 1995, zitiert nach Ellemers & van Knippenberg, 1997).

Hier stellt sich auch die Frage, inwieweit soziale Kategorien tatsächlich eine Entsprechung in der Wirklichkeit haben. Die Kategorie selbst ist nicht von vorneherein vorgegeben, sondern entsteht erst im Zuge der Gruppierung von Individuen durch eine wahrnehmende Person. Es ist anzunehmen, daß die Wirklichkeitstreue einer Kategorie Auswirkungen auf die Informationsverarbeitung hat. Mit anderen Worten ausgedrückt, soll es im folgenden um das Ausmaß an Übereinstimmung der Kategorie mit dem Kontext einer gegebenen Situation und daraus resultierenden Einflüssen auf die kognitiven Prozesse sozialer Kategorisierung gehen. Mit dem Kontext der Kategorie sind vor allem die Attribute der zu kategorisierenden Individuen gemeint. Werden also Informationen anders aufgenommen, wenn die Definitionskriterien einer Kategorie gut mit den Individuen übereinstimmen, als wenn dies nicht der Fall ist?

### 3.1 Die Übereinstimmung der Kategorie mit ihrem Kontext

So wie die Kategorisierung von Personen Thema der Sozialpsychologie ist, hat sich die Allgemeine Psychologie mit der Kategorisierung von Objekten und dem Einfluß des Kontextes auf

die Kategorisierung von Objekten beschäftigt. Beide Disziplinen sind dabei an der Organisation und Repräsentation der Stimuli im Rahmen der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen interessiert. Es ist zwar nicht davon auszugehen, daß alle Ergebnisse aus der Allgemeinen Psychologie direkt auf die soziale Situation übertragbar sind, grundlegende Gedanken und Konzepte sind jedoch durchaus fruchtbar übernommen worden. Entsprechend wird in diesem Kapitel zuerst ein Einblick in zwei wichtige allgemeinspsychologische Arbeiten gegeben, die sich mit dem Einfluß des Kontextes auf die Kategorisierung befaßt haben, bevor dann auf den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) und weitere sozialpsychologische Ansätze eingegangen wird, die den Kontext von Kategorien mit einbeziehen.

### 3.1.1 Zugänglichkeit und Passung bei Bruner (1957b)

Daß Kategorisierung ein grundlegender Prozeß ist, machte Jerome S. Bruner 1957 in seiner Veröffentlichung „On perceptual readiness“ deutlich, indem er bereits auf der ersten Seite den Satz „All Perception involves an act of categorization.“ (S. 123) formuliert. Ein Organismus reagiere auf einen Stimulus, indem er diesen mit einer Klasse von Dingen oder Ereignissen in Verbindung bringe. Sobald ein Element oder Objekt nicht nur als zum Universum gehörig spezifiziert wird, sondern einer Teilmenge des Universums zugeordnet werde, sei es kategorisiert worden. Dabei müsse eine derartige Kategorisierung nicht immer elaboriert sein, sondern könne sich auch auf die Zuordnung eines Stimulus zu einer Modalität beschränken, wenn ein Stimulus z.B. als Geräusch erkannt werde. „The rather bold assumption that we all shall make at the outset is that all perceptual experience is necessarily the end of a categorization process.“ (S. 124). Wenn es denn Wahrnehmung ohne kategoriale Identität gäbe, sei sie dazu verdammt, in der Stille der persönlichen Erfahrung eingeschlossen zu sein, da sie anderen Personen nicht mitgeteilt werden könne. Außerdem müsse sich diese Erfahrung ohne jegliche Identität ausschließlich auf physikalische Eigenschaften wie beispielsweise Helligkeit, Farbton oder Form beziehen.

Bruner geht davon aus, daß Wahrnehmung in unterschiedlichem Ausmaß realitätstreu sein kann. Ein Objekt werde in ein Netzwerk bezüglich seiner Eigenschaften, Effekte usw. eingeordnet, so daß durch erlernte Koinzidenzen Vorhersagen ermöglicht und Bedeutungen zugänglich würden. Diese auf Erfahrung basierenden Vorhersagen stimmten jedoch nicht immer mit der Realität überein und seien deshalb in unterschiedlichem Maße realitätstreu. Meist jedoch würden Stimuli anhand der angemessenen Kategorien kodiert und gewannen so die entsprechende Identität.

Wie aber kommt es dazu, daß eine bestimmte Kategorie Verwendung findet? Bruner führt hierzu den auch für die vorliegende Arbeit zentralen Begriff der Zugänglichkeit („accessibility“) ein. Hierbei geht es um die Bereitschaft, einen gegebenen Stimulus im Sinne einer bestimmten Kategorie zu interpretieren, also zu kategorisieren. Nach Bruner bezeichnet Zugänglichkeit „the ease or speed with which a given stimulus input is coded in terms of a given category“ (1957b, S. 135). Er sieht drei Auswirkungen hoher Zugänglichkeit einer Kategorie: Erstens wird weniger Input benötigt, um eine entsprechende Kategorisierung auszulösen, zweitens wird ein breiteres Spektrum an Stimuli zu einer entsprechenden Kategorisierung führen, und drittens werden alternative Kategorisierungen, die ebenso gut oder besser zum Input passen, maskiert.

Den Prozeß der Kategorisierung unterteilt Bruner in vier Phasen: 1. Am Anfang steht eine einfache Kategorisierung, die ein Objekt perzeptuell isoliert und unbewußt abläuft. 2. Ist das Objekt isoliert, setzt die Suche nach Hinweisreizen ein, die auf der Basis von erlernten Zusammenhängen zwischen Hinweisreizen und Kategorien zur Zuordnung einer Kategorie führt. Die Wahrscheinlichkeit, mit der ein gegebener Hinweisreiz das Zutreffen einer bestimmten Kategorie vorhersagt, spiegelt sich in der Zugänglichkeit einer Kategorie wider und wird von der redundanten Struktur der Umwelt in Form von Kontingenzen oder Übergangswahrscheinlichkeiten vorgegeben. Wenn der erlernte Zusammenhang eindeutig und außerdem die Passung zwischen Kategorie und Hinweisreizen hoch ist, kann auch dieser Prozeß unbewußt bleiben. 3. Ist eine Kategorie vorläufig zugeordnet, wird nach weiteren bestätigenden Hinweisen gesucht. 4. Schließlich wird die Suche nach weiteren Hinweisreizen eingestellt.

Nach Bruner gibt eine Kategorie dabei die zur Zuordnung benötigten kritischen Attribute sowie die logische Verknüpfung dieser Attribute, die Gewichtung der Attribute und die Grenzwerte vor, die ein Attribut erfüllen muß, um als relevant akzeptiert zu werden. Diese Zuordnungsregeln seien es, die festlegten, wie groß die Passung zwischen Stimulus und Kategorie-Spezifikation ist. Laut Bruner stehen die beiden Konzepte Passung und Zugänglichkeit in einem Stellvertreter-Verhältnis („the vicarious relationship between fit and accessibility“, 1957b, S. 132). Er geht jedoch leider nicht weiter auf dieses Verhältnis ein, sondern gibt lediglich das Beispiel, daß von zwei gleich gut passenden Kategorien diejenige mit der höheren Zugänglichkeit relevant werde.

### 3.1.2 Der Prototypenansatz von Rosch (1978)

Rosch geht in ihrem vielzitierten Artikel von 1978 hauptsächlich auf die Entstehung von Kategorien in einer Kultur ein und warnt vor dem Mißverständnis, ihren Ansatz auf die ontogenetische Entwicklung von Kategorien zu beziehen oder als Theorie von Kategorisierungsprozessen im Individuum aufzufassen. Dennoch sind Teile ihrer Überlegungen auch auf das Individuum übertragen worden (z.B. Oakes, 1987).

Rosch (1978) legt der Entstehung von Kategorien zwei grundlegende Prinzipien zugrunde: Einerseits kognitive Ökonomie, die darin besteht, daß der Organismus Stimuli zu unterscheiden weiß, deren Unterschiede bedeutsam sind, aber nicht durch überflüssige Differenzierungen belastet wird. Andererseits geht sie davon aus, daß die Umwelt nicht unstrukturiert ist. Vielmehr treten viele Einzelreize oft oder aber selten zusammen auf, wodurch die Wahrnehmungen des Organismus durch Korrelationen stark strukturiert sind. Dort wo natürliche Diskontinuitäten vorhanden sind, werden die Grenzen von Kategorien gezogen.

Zentral ist hier die Validität von Hinweisreizen (cue validity), also inwieweit ein Stimulus eine bestimmte Kategorie vorhersagen kann oder umgekehrt ausgedrückt, die bedingte Wahrscheinlichkeit, daß eine Kategorie die zutreffende ist, gegeben der entsprechende Stimulus ist vorhanden. Wie Bruner (1957b) stellt also auch Rosch (1978) die Vorhersagekraft einzelner Eigenschaften für eine Kategorie in den Vordergrund, geht aber über den Ansatz von Bruner hinaus, indem sie explizit Kategorien mit unscharfen Grenzen und Prototypen konzipiert. Die Prototypikalität eines Mitgliedes einer Kategorie ist dann besonders hoch, wenn es sehr viele Eigenschaften mit den anderen Mitgliedern der Kategorie gemein hat.

Neuere allgemeinspsychologische Ansätze zur Kategorisierung legen weitergehende exemplarbasierte Konzeptionen zugrunde, bei denen die wahrnehmende Person stärkere Berücksichtigung findet. Dabei wird ein Objekt kategorisiert, indem es mit dem gespeicherten Wissen verglichen und der Kategorie zugeordnet wird, der das ähnlichste Exemplar angehört (Hintzman, 1986). Auch wurde betont, daß die Ziele der wahrnehmenden Person eine Rolle spielen. Es stellt sich allerdings die Frage, wie die Ähnlichkeit zweier Objekte bestimmt wird. Warum werden bestimmte Merkmale herangezogen, während andere vernachlässigt werden? Medin, Goldstone und Gentner (1993) schlagen vor, Ähnlichkeit nicht als Ursache, sondern als Produkt von Kategorisierung aufzufassen, wobei die wahrnehmende Person über eine gute Theorie verfügt, die die Bezeichnung zweier Objekte als ähnlich rechtfertigt. Ihr Ansatz basiert dabei auf dem Prinzip der Diagnostizität nach Tversky (1977), wonach je nach vorgegebener Klassifizierung der selben Menge von Objekten bei Ähnlichkeitsurteilen unterschiedliche Merkmale in den Vordergrund treten können, weil sie je nach Kontext einen unterschiedlichen

diagnostischen Gehalt haben<sup>3</sup>. Derartige Überlegungen werden inzwischen auch im Rahmen der Stereotypenforschung aufgegriffen (Yzerbyt, Rocher & Schadron, 1997), zugleich wird aber auch berücksichtigt, daß eine rein theoriegeleitete Kategorisierung nicht funktionieren kann. Yzerbyt et al. kommen dabei zu folgendem Schluß: „we function on the basis of surface level similarities as if some deeper properties of the object supports the decision process.“ (1997, S. 34, Numerusunstimmigkeit im Original).

In diesem Rahmen kann auch der Ansatz von Rothbart und Taylor (1992) gesehen werden, die annehmen, daß bei natürlichen Kategorien wie Fischen, Kakteen, Steinen o.ä. davon ausgegangen werde, daß eine zugrundeliegende Essenz vorhanden ist, während bei von Menschen geschaffenen Kategorien wie Möbeln, Fahrzeugen etc. keine derartigen Schlüsse gezogen werden. Soziale Kategorien seien dabei zu den natürlichen Kategorien zu zählen, und vor allem primitive Kategorien (vgl. Hamilton & Sherman, 1994) würden in diesem Sinne vermehrt tiefergehende Merkmale zugeschrieben (vgl. Yzerbyt et al., 1997).

### 3.1.3 Der Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987)

Die Hypothesen der vorliegenden Arbeit (vgl. Abschnitt 4.3) beziehen sich explizit auf den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987). Oakes baut auf den Ansätzen von Bruner (1957b) und Rosch (1978) auf und stellt die von Bruner entliehenen Begriffe Zugänglichkeit und Passung in den Mittelpunkt. Ihr Ansatz ist in der Self Categorization Theory von Turner et al. (1987) beheimatet und bezieht Zugänglichkeit und Passung dementsprechend auf die soziale Situation. Für die Self Categorization Theory ist die Salienz sozialer Kategorien ein zentrales Konzept (Oakes, 1987; Oakes et al., 1994; Turner et al., 1987; vgl. Abschnitt 2.2.2): Die jeweils saliente soziale Kategorie, der die eigene Person als zugehörig betrachtet wird, beeinflusst die Selbstwahrnehmung und das Verhalten. Mit Salienz ist nach Oakes keine rein perzeptuelle Salienz gemeint, die ein Stimulus haben kann, der dadurch Aufmerksamkeit auf sich zieht. Die Definition von Oakes bleibt jedoch etwas unscharf: „By a salient group membership we refer to

---

<sup>3</sup> Das Prinzip der Diagnostizität nach Tversky (1977) weist Ähnlichkeiten zur Selbstkategorisierungstheorie von Turner et al. (1987) auf, die zwar einerseits davon ausgeht, daß die Salienz von Kategorien nach dem Prinzip des Metakontrastes von Ähnlichkeiten abhängt, jedoch andererseits je nach situativen Anforderungen eines Vergleiches unterschiedliche soziale Kategorien salient werden. Die unterschiedlichen diagnostischen Merkmale bei Tversky (1977) können selbst wieder als Kategorien aufgefaßt werden, die je nach Bezugsrahmen salient werden.

one which is *functioning psychologically* to increase the influence of one's membership in that group on perception and behaviour“ (Oakes, 1987, S. 118, Hervorhebung im Original).

Die Salienz sozialer Kategorien wird nach Oakes vor allem durch die Stärke des Kontrastes, der bei einem Vergleich zwischen Gruppen auftritt, beeinflusst. Je separater und klarer Kategorien sind, desto salienter sind sie. Wie separat und klar eine Kategorie ist, hängt jedoch nicht allein von der Kategorie selbst ab, sondern auch vom Kontext, in dem die Kategorie auftritt. So wird zum Beispiel eine kompetitive Aufgabe zweier Gruppen zumeist einen stärkeren ingroup-bias bewirken als eine kooperative Aufgabe. Ein kollektives Setting wird ebenfalls eher zu hoher Salienz der Gruppenzugehörigkeit führen als ein individuelles Setting. Auch die numerische Distinktheit – also die relative Gruppengröße – kann die Salienz beeinflussen, wobei der Zusammenhang hier komplexer zu sein scheint und davon abhängig ist, ob nur eine Person oder die gesamte Gruppe beurteilt werden soll (Oakes & Turner, 1986). Hier muß allerdings auch die Frage aufgeworfen werden, welches Verhältnis zwischen der numerischen Distinktheit im Experiment und der tatsächlichen Distinktheit in der sozialen Realität besteht. Wird beispielsweise eine reale gesellschaftliche Minderheit durch zahlenmäßige Überrepräsentation im Experiment als Mehrheit wahrgenommen?

Bisherige Untersuchungen zur Distinktheits-Hypothese werden von Oakes (1987) kritisiert, weil meist das Verhalten der zu beurteilenden Personen unberücksichtigt blieb und nur das zahlenmäßige Verhältnis der Gruppenmitglieder untersucht wurde, während Motivation und Bedeutung des Verhaltens vernachlässigt wurden. Weil aber ihren Annahmen zufolge Kategorisierungen anhand von Eigengruppe und Fremdgruppe adaptiv sind, ist es durchaus wahrscheinlich, daß Salienz und Kategorisierung funktional von der situativen Angemessenheit der Kategorisierung abhängig sind. Um diese Abhängigkeit zu analysieren, bezieht sich Oakes auf Bruners (1957b) Konzepte Zugänglichkeit (accessibility) und Passung (fit) und überträgt sie auf die soziale Situation.

Die relative Zugänglichkeit von sozialen Kategorien wird von Oakes (1987) nur kurz angerissen: Neben den Einflüssen von Zielen und Aufgaben der wahrnehmenden Person und der Häufigkeit des Auftretens einer Kategorie, die bereits Bruner (1957b) nannte, zählt sie weitere Faktoren auf, die die relative Zugänglichkeit von Kategorien beeinflussen: Aktivierung, recency, perzeptuelle Salienz und Beziehungen zu anderen zugänglichen Konstrukten scheinen ebenfalls wichtige Variablen zu sein. Die besondere Bedeutung sozialer Kategorien für die Selbst-Definition des Individuums aber bringt zusätzlich die Bedeutung einer Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe ins Spiel: Je nach der Bedeutung einer Gruppenzugehörigkeit für die Selbst-Definition einer Person wird eine soziale Kategorie unterschiedlich gut zugänglich sein. Diese Bedeutung kann durch kulturelle Einflüsse geprägt sein oder auch individuell unterschiedlich ausfallen.

Die Zugänglichkeit von Kategorien kann einerseits durch chronische Faktoren erhöht sein (Higgins, 1996; Oakes et al., 1994), weil etwa manche Personen starke Vorurteile in Bezug auf eine soziale Kategorie haben oder auch weil manche Kategorien besonders häufig oder wichtig sind, wie dies zum Beispiel bei primitiven Kategorien wie Geschlecht, Alter oder ethnischer Zugehörigkeit anzunehmen ist. Andererseits kann Zugänglichkeit durch situative Faktoren, wie zum Beispiel die Aufgabenstellung oder Priming, erhöht sein (Higgins, 1996; Oakes et al., 1994; van Knippenberg, van Twuyver & Pepels, 1994).

Passung ist nach Oakes (1987) dafür verantwortlich, daß der Kategorisierungsprozeß Bezug zur Realität erhält. Sie läßt sich in strukturelle Passung (Oakes, 1987), in neueren Veröffentlichungen *komparative Passung* genannt (Oakes et al., 1994; Turner et al., 1994), und *normative Passung* unterteilen. Zur Definition von struktureller Passung zieht Oakes (1987) zuerst Tajfel (1969) heran, der Passung beschreibt als das Ausmaß, mit dem beobachtete Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Personen (und deren Handlungen) als korreliert mit einer Unterteilung in soziale Kategorien wahrgenommen werden. Oakes umschreibt Passung aber ebenfalls mit Hilfe des meta-contrast ratio (Turner et al., 1987, vgl. Abschnitt 2.2.2): Eine Reihe von Stimuli wird um so mehr als Einheit wahrgenommen, je geringer das Ausmaß der Unterschiede zwischen diesen Stimuli im Vergleich zu den Unterschieden dieser Stimuli zu anderen Stimuli, die nicht dieser Reihe angehören, wahrgenommen wird. Auch auf den Ansatz von Rosch (1978, vgl. Abschnitt 3.1.2) nimmt Oakes (1987) Bezug, da das dort verwendete Konzept der Validität von Hinweisreizen ebenfalls Ähnlichkeit zwischen Mitgliedern einer Kategorie mit den Unterschieden zwischen den Mitgliedern verschiedener Kategorien in Beziehung setzt.

Neben diesem rein strukturellen Aspekt von Passung, der sich allein aus der Konfiguration der Stimuli ergibt, gibt es nach Oakes (1987) auch einen normativen Aspekt, der die soziale Bedeutung der Kategorisierung erfaßt. Hier stellt sich also die Frage, ob die Unterschiede, die zwischen den Kategorien wahrgenommen werden, auch den stereotypen Erwartungen, die für diese Kategorien bestehen, entsprechen. Es wird also nicht nur erfaßt, ob sich z.B. die Einstellungen einer Gruppe von Frauen von denen einer Gruppe von Männern unterscheiden (komparative Passung), sondern auch, ob sich die Einstellungen in der stereotypen Richtung unterscheiden (normative Passung).

Turner et al. (1994) betonen ausdrücklich und wiederholt die Bedeutung der Konzepte komparativer und normativer Passung für die Selbst-Kategorisierung. Sie stellen das Selbst als realitätsorientiert, reflexiv und flexibel dar. Je nach situativem Kontext wird nicht nur die eine oder andere vorhandene Selbst-Kategorie aktiviert, sondern das gesamte Wissen wird zur Selbst-Kategorisierung herangezogen, wodurch auch neue Kategorien konstruiert werden.

Der Zusammenhang zwischen Zugänglichkeit und Passung ist nach Oakes (1987) multiplikativ. Dies geht jedoch lediglich aus der Überschrift „Category salience as a product of ‚accessibility  $\times$  fit“ (S. 126) hervor (siehe hierzu auch Kapitel 6). Teilweise wird auch einfach von *Interaktion* gesprochen (Oakes, 1987; Turner et al., 1994).

Blanz (1997a, 1999a, 1999b) erweitert den Accessibility $\times$ Fit-Ansatz von Oakes (1987), indem er Einflußfaktoren der wahrnehmenden Person von Einflußfaktoren der Wahrnehmungssituation trennt. In seinem Modell bestimmt sich die kategoriale Salienz aus den beiden hier subjektiv aufgefaßten Komponenten „situative Akzessibilität“ und „wahrgenommene Passung“, die sich wiederum jeweils aus einer situativen Komponente und einer Personenkomponente zusammensetzen. In Bezug auf die „situative Akzessibilität“ von Kategorien unterscheidet er chronische Akzessibilität, die bereits von Oakes et al. (1994) angeführt wurde, und Kontextfaktoren, die durch situative Einflüsse wie zum Beispiel Priming bestimmt werden und inhaltlich der situativen Zugänglichkeit in termini von Oakes et al. (1994) entsprechen. Chronische Akzessibilität und Kontextfaktoren beeinflussen also laut Blanz (1997a) die „situative Akzessibilität“, die bei ihm als „aktuelle kognitive Zugänglichkeit der sozialen Kategorisierung“ (Blanz, 1997a, S. 266) definiert ist. Sie stellt im Gegensatz zur situativen Zugänglichkeit bei Oakes et al. (1994) eine subjektive Größe auf Seiten der wahrnehmenden Person dar. Chronische Akzessibilität ist ein Einflußfaktor der wahrnehmenden Person, der zusammen mit den Kontextfaktoren als Einflußfaktoren der Wahrnehmungssituation die situative Akzessibilität bestimmen, die wiederum die kategoriale Salienz beeinflusst.

Eine analoge Aufteilung nimmt Blanz auch für den Bereich der Passung vor. Hier sind es einerseits die gespeicherten Stereotype als Personenfaktoren, die Blanz (1997a, S. 266) als „Vorstellungen über Ausmaß und Art von Ähnlichkeiten und Unterschieden innerhalb und zwischen sozialen Kategorien“ definiert und andererseits durch die Situation vorgegebene Stimulusfaktoren, wie komparative oder normative Passung (vgl. Oakes, 1987; Oakes et al., 1994), die sich beide auf die vom Individuum wahrgenommene Passung auswirken und so die kategoriale Salienz mitbestimmen.

Die Aufteilung der wahrgenommenen Passung in gespeicherte Stereotype und normative bzw. komparative Passung führt zu der Vorhersage, daß Passung auch dann wahrgenommen werden kann, wenn in der aktuellen Stimuluskonfiguration keine Passung realisiert ist. Unter Bedingungen, in denen keine komparative Passung gegeben ist, kommt der Ansatz von Oakes (1987, 1996) in Schwierigkeiten, da auch in diesen Situationen stark kategorisiert wird (vgl. Blanz, 1999a; siehe auch Stangor, Lynch, Duan & Glass, 1992; van Knippenberg et al., 1994), was aber, wenn der Zusammenhang zwischen Zugänglichkeit und Passung multiplikativ aufgefaßt wird, nicht in diesem Rahmen erklärt werden könnte. Selbst wenn man die Formulierung „Category salience as a product of ‚accessibility  $\times$  fit“ (Oakes, 1987, S. 126) nicht multi-



plikativ interpretiert, stellt Passung laut Turner et al. (1994, S. 456) eine notwendige Bedingung zur Kategorisierung dar (vgl. Kapitel 6). Das Modell von Blanz (1997a, 1999a) führt derartige Ergebnisse darauf zurück, daß die Versuchspersonen in Bezug auf die verwendeten Kategorien aufgrund weiter zurückliegender Erfahrung bereits Passung gespeichert hatten und es so zur Wahrnehmung von Passung in der Situation kam, obwohl objektiv keine Passung operationalisiert worden war.

#### 3.1.4 Die Aktivierung von Wissen nach Higgins (1996)

Tory Higgins (1996) stellt in seinem Übersichtsartikel zur Aktivierung von Wissen ebenfalls die beiden Konzepte Zugänglichkeit und Passung in den Vordergrund. Er definiert Zugänglichkeit als „*the activation potential of available knowledge*“ (Higgins, 1996, S. 134, Hervorhebung im Original). Anstelle des Begriffes Passung benutzt Higgins den Terminus Anwendbarkeit (applicability), die er als „overlap between the features of some stored knowledge and the attended features of a stimulus“ (S. 135) umschreibt und auch auf das Konzept der Passung im Sinne von Bruner (1957b) bezieht. Sowohl Zugänglichkeit als auch Anwendbarkeit führen dabei zu einer verstärkten Aktivierung vorhandenen Wissens. Dieses Wissen kann im sozialen Kontext z.B. Eigenschaften, Stereotypen oder sozialen Kategorien entsprechen.

Ein weiterer Einflußfaktor ist nach Higgins (1996) die Salienz von Stimulusmerkmalen. Dieses Konzept muß jedoch von der Salienz sozialer Kategorien im Sinne von Oakes (1987, 1996) unterschieden werden. Oakes hebt mit dem Begriff Salienz auf die Nutzung sozialer Kategorien in einer bestimmten Situation ab. Higgins (1996) bezieht Salienz auf die Eigenschaften eines Stimulus, die aufgrund von Auffälligkeit selektive Aufmerksamkeit erhalten, z.B. wenn einer Minderheit aufgrund zahlenmäßiger Distinktheit vermehrt Beachtung geschenkt wird. Auch wenn eine derartige Verwendung dieses Begriffes eher den allgemeinen Gepflogenheiten entspricht als die bei Oakes, ist in der vorliegenden Arbeit die Terminologie von Oakes übernommen worden, da es hier vornehmlich um eine Überprüfung ihres Ansatzes geht.

Higgins unterscheidet zwei Arten von Funktionen, die eine Stimulusinformation haben kann: Einerseits kann sie der Erreichung eines Zieles oder der Bestätigung von Hypothesen dienen, also in Prozessen eine Rolle spielen, die in ihrer Richtung von bereits gespeichertem Wissen, beispielsweise Kategoriemerkmalen, hin zur Stimulusinformation verlaufen. Andererseits kann eine Stimulusinformation umgekehrt bereits vorhandenes Wissen aktivieren, also Prozessen von entgegengesetzter Richtung zuträglich sein. Prozesse beider Richtungen schließen sich dabei nicht gegenseitig aus, sondern können im Rahmen ein und des selben Kategorisierungsprozesses stattfinden (Higgins, 1996, S. 137). Higgins grenzt derartige Prozesse von

Top-down- und Bottom-up-Verarbeitung ab, weil diese beiden Verarbeitungsstrategien im allgemeinen auch ein Vorherrschen der einen über die andere Richtung implizieren, was seiner Ansicht nach hier nicht der Fall ist. Vielmehr ergänzen sich beide Richtungen.

In Bezug auf die Zugänglichkeit unterscheidet Higgins zwischen einer Erhöhung der Zugänglichkeit durch Priming und chronisch erhöhter Zugänglichkeit. Er gibt einen Überblick über Experimente, in denen die Zugänglichkeit durch Priming erhöht wurde und zieht den Schluß, daß sowohl die zeitliche Nähe zum Prime als auch die Häufigkeit des Primings eine Rolle spielen. Auch in Bezug auf den Einfluß der chronischen Zugänglichkeit führt er eine Reihe von Experimenten an und spricht sich dann für ein Kontinuum chronischer Zugänglichkeit aus, da neuere Experimente gezeigt hatten, daß es nicht nur zugängliche und nicht zugängliche Eigenschaften gibt, sondern besser von *mehr* oder *weniger* gut zugänglichen Eigenschaften ausgegangen werden müsse (Higgins & Brendl, 1995).

Zur Erklärung der Primingeffekte auf die Zugänglichkeit führt Higgins mechanistische Modelle wie das von Wyer und Srull (1980, 1981), Modelle der Erregungsausbreitung (z.B. Collins & Loftus, 1975; Higgins & King, 1981; Wyer & Carlston, 1979) sowie ACT\* von Anderson (1983, 1987) und schließlich das Synapsenmodell von Higgins, Bargh und Lombardi (1985) an. Letzteres hat den Vorteil, daß es auch das Zusammenspiel von chronischer Zugänglichkeit und Priming erklären kann: Unabhängig von einer eventuellen Voraktivierung eines Konzeptes führt Priming immer zu einer vollständigen Aktivierung des Konzeptes. Eine Wiederholung der Aktivierung bewirkt dabei ausschließlich einen langsameren anschließenden Abfall und keine weitere Erhöhung dieser Aktivierung. Chronische Zugänglichkeit wirkt in diesem Modell wie wiederholtes Priming und hat so durch ein besonders langsames Abklingen der Aktivierung eine sehr dauerhafte Voraktivierung des Konzeptes zur Folge.

Das Konzept der Anwendbarkeit von Wissen bezieht Higgins (1996) sowohl auf konsistente als auch auf inkonsistente Informationen. Nicht nur das Vorhandensein wissenskonsistenter Information wird als Überlappung aufgefaßt, sondern auch inkonsistente Merkmale bedeuten eine Überlappung, weil sie immerhin auf einer gemeinsamen grundlegenden Dimension anzusiedeln sind, während nicht überlappende Merkmale gar keinen Bezug zueinander haben. Wichtig ist hier, daß den einzelnen Merkmalen nicht das gleiche Gewicht zufällt, vielmehr unterscheiden sich einerseits die Merkmale der Stimulusinformation in Bezug auf ihre Auffälligkeit in der Situation und andererseits die Merkmale der Wissenskonstrukte im Hinblick auf die Relevanz für bestimmte Ziele, die momentan verfolgt werden oder hinsichtlich ihrer Typikalität für die jeweiligen Konstrukte. Das Hervorstechen bestimmter Merkmale führt zu stärkerem Einfluß dieser Merkmale auf den Aktivierungsprozeß von Wissen und wird, wie bereits erwähnt, von Higgins unter dem Begriff der Salienz subsumiert. Er unterscheidet hier Salienz aufgrund natürlicher Prominenz und Salienz aufgrund von komparativer Distinktheit.

Erstere liegt vor, wenn bestimmte Merkmale der Stimulusinformation durch perzeptuelle Eigenschaften Aufmerksamkeit auf sich ziehen, während unter letzterer vor allem die Seltenheit bestimmter Merkmale in einer gegebenen Situation zu verstehen ist, wie zum Beispiel bei Minoritätseffekten.

Zugänglichkeit und Anwendbarkeit von Wissen können einander kompensieren (Higgins & Brendl, 1995). Ist z.B. nur wenig Stimulusinformation verfügbar und daher die Anwendbarkeit des Wissens begrenzt, kann Wissen trotzdem aktiviert werden, wenn es besonders gut zugänglich ist (vgl. Higgins, 1996, S. 161).

Nach Higgins (1996) wirkt sich eine Erhöhung der Zugänglichkeit von bestimmten Wissensinhalten verstärkend auf entsprechende Aufmerksamkeitsprozesse aus, führt zu einer verbesserten Gedächtnisleistung, zu Gefühlen, Beurteilungen und Handlungen, die mit dem Priming kongruent sind. Die Effekte der Anwendbarkeit beschränken sich laut Higgins (1996) auf Gefühle, Beurteilungen und Handlungen.

### 3.1.5 Bewertung

Nicht nur in den theoretischen Ansätzen, die bisher im vorliegenden Kapitel vorgestellt wurden, wird der Kontext als eine entscheidende Variable des Kategorisierungsprozesses herausgestellt. Auch in einigen Ansätzen, die in Kapitel 2 dargestellt wurden, wird auf den Kontext verwiesen und die Rolle der Passung zwischen Kategorie und Kontext betont. Aber es sind nicht ausschließlich die Konzepte Kategorie und Kontext, die immer wieder auftreten. Genauso sind die beiden antagonistischen Perspektiven, eine Stimulusperson einerseits im Rahmen von Gruppenzugehörigkeiten und andererseits als Individuum im Vergleich zu anderen Individuen zu betrachten, sehr unterschiedlichen Ansätzen gemein.

Im Modell von Brewer (1988) ist die Passung zwischen Kategorie und Kontext die entscheidende Variable, die unter bestimmten Voraussetzungen (Motivation etc.) entscheidet, ob es zur Individuierung oder Kategorisierung kommt. Nur wenn ein ausreichendes Maß an Übereinstimmung gegeben ist, wird kategorisiert und die Person folglich im Rahmen ihrer Gruppenzugehörigkeit betrachtet – andernfalls wird individuiert verarbeitet. Brewer (1988, S.17) sieht die Suche nach der adäquaten Kategorie als iterativen Prozeß: „The search is presumed to continue as an iterative, pattern-matching process, starting at the most general level of categorization and progressing to more specific subtypes, until an adequate fit is achieved.“

Ganz ähnlich ist es auch bei Fiske und Neuberg (1990) der „fit“ zwischen der Kategorie und den gegebenen Attributen, der bestimmt, auf welcher Ebene des von ihnen postulierten Kontinuums der Eindrucksbildung, die Informationsverarbeitung abläuft: „The ease of fitting

attributes to a given category, as interpreted by the perceiver, locates impressions along the category-based versus individuating continuum.“ (Fiske & Neuberg, 1990, S. 22).

Ebenso sieht Oakes (1996) die Konzepte Zugänglichkeit und Passung nicht isoliert, sondern bezieht sich auf das Kontinuum zwischen persönlicher und sozialer Identität der Selbst-Kategorisierungstheorie (vgl. Abschnitt 2.2.2):

Following the principles of comparative (meta-contrast) and normative fit (in interaction with relative accessibility), when the perceived relations between people are appropriately represented in terms of interindividual similarities and differences, categorization and impression formation will tend to occur at the interpersonal level; when the perceived pattern of similarities and differences fits categorization at an ingroup-outgroup level, stereotyping is more likely, and so on.

Oakes, 1996, S. 105

Auch Oakes (1996) spannt also ein Kontinuum der Eindrucksbildung zwischen interpersoneller Ebene, also der Wahrnehmung der Stimulusperson als einzelnes Individuum im Vergleich zu anderen Individuen, und Ingroup-Outgroup-Ebene, also der Wahrnehmung der Stimulusperson als zu einer Gruppe gehörig. Im Unterschied zu Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) spricht Oakes (1996) jedoch auch in Bezug auf die interpersonelle Ebene von Kategorisierung. Vor dem Hintergrund, daß sie auf den vorhergehenden Seiten ihres Beitrages detailliert die Funktion von Kategorisierung als bedeutungsgebenden und identitätsstiftenden Prozeß diskutiert, impliziert auch eine individuiertere Eindrucksbildung immer Kategorisierung. Ein weiterer Unterschied besteht in der Betonung des Ingroup-Outgroup-Charakters der Kategorisierung, einem traditionellen Schwerpunkt der Theorie der sozialen Identität und der Selbst-Kategorisierungstheorie. Turner et al. schreiben hierzu:

There are likely to be at least some overt differences in the perception of self and others – e.g., a tendency to attribute more positive traits to the former – but it seems unlikely that this will imply a fundamentally different underlying process

Turner et al., 1987, S. 56

Die Betonung von Ingroup-Outgroup-Prozessen im Rahmen der Selbstkategorisierungstheorie wird also dahingehend relativiert, daß die Prozesse der Fremdwahrnehmung und Eigengruppe vom Prinzip her als gleichartig anzusehen sind. Somit scheinen die Unterschiede zu den Modellen von Brewer (1988) sowie Fiske und Neuberg (1990) in Bezug auf die Rolle von Kategorie und Kontext bei der Eindrucksbildung hauptsächlich darin zu liegen, daß bei Oakes (1996) die Konzepte komparative Passung, normative Passung und relative Zugänglichkeit

ausdifferenziert werden und für komparative Passung das Prinzip den Metakontrastes geltend gemacht wird.

Der Begriff der Einheitlichkeit (Campbell, 1958; Hamilton & Sherman, 1996) hat mit der Passung in termini von Oakes (1987, 1996) einiges gemein. Beide Konzepte beziehen sich auf Kategorisierung im Gruppenkontext und beide sollen den Einfluß von Charakteristika der Gruppe auf kognitive Prozesse widerspiegeln.

Oakes (1987, 1996) zielt mit Passung eher auf Fremd- und Selbst-Kategorisierung ab, während nach Hamilton und Sherman (1996) Einheitlichkeit eher Prozesse der Eindrucksbildung beeinflussen sollte, z.B. die erwartete Konsistenz oder das Ausmaß an Organisation der aufgenommenen Information. Aber genauso wie Passung ist auch die Einheitlichkeit von Ähnlichkeiten und Unterschieden abhängig. Komparative Passung ist von dem von Campbell (1958) entlehnten Metakontrast (vgl. Abschnitt 2.2.2) abhängig, der anhand von wahrgenommenen Ähnlichkeiten und Unterschieden die Stimuli organisiert. Für die Einheitlichkeit machen Hamilton und Sherman (1996) vor allem die Gestaltprinzipien verantwortlich – ebenfalls nach Campbell (1958) definiert.

Campbell (1958) sieht Einheitlichkeit – bei ihm "entitativity" genannt – als ausschlaggebendes Konzept bei der Wahrnehmung einer Reihe von Personen als Gruppe an. Zur Erklärung dieses Konzeptes zieht er die Prinzipien Ähnlichkeit, gemeinsames Schicksal, Nähe und Organisation heran, zu deren Definition er auf Vergleiche zwischen versus innerhalb der Einheiten bzw. Kategorien verweist und entsprechende Koeffizienten diskutiert. Diese Vorgehensweise ist später explizit in den Metakontrast (Oakes, 1987; Turner et al., 1987) eingegangen und implizit in dem Begriff der Einheitlichkeit nach Hamilton und Sherman (1996) enthalten, die sich in diesem Punkt auf Campbell beziehen.

Campbells (1958) Analyse geht in einigen Punkten über den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) hinaus: Zugänglichkeit oder Passung, wie sie bei Oakes definiert sind, können z.B. dynamischen Prozessen wie dem "gemeinsamen Schicksal" nicht Rechnung tragen. Die Tatsache, daß Mitglieder einer Gruppe oftmals zur gleichen Zeit am gleichen Ort sind, kann weder durch die Leichtigkeit der Aktivierung von Kategorien – also Zugänglichkeit – noch durch die Ähnlichkeiten innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien – also Passung – erfaßt werden.

Hamilton und Sherman (1996) betonen weiter die Wichtigkeit der Erwartung der Einheitlichkeit einer Gruppe ("expectations of consistency", S. 345). Bei Oakes (1987, 1996) spiegelt die normative Passung inhaltliche Erwartungen wieder, die, wenn sie stark ausgeprägt sind, wohl auch die Erwartung hoher Konsistenz implizieren.

In der Konzeption von Oakes (1987) wirkt Passung sich bei gegebener Zugänglichkeit einer Kategorie auf die Salienz aus, Turner et al. (1994, S. 455) sprechen von "general princi-

ples governing the use of self-categories". Hamilton und Sherman (1996) postulieren, daß vor allem bei hoher erwarteter Einheitlichkeit einer Gruppe entsprechende Schlüsse über das Individuum gezogen werden. Beide Ansätze machen folglich Aussagen über die Wirkung der jeweiligen Konzepte "Passung" und "Einheitlichkeit" auf die *Nutzung* von Kategorieinformationen.

Es soll hier nicht behauptet werden, daß die Ansätze von Oakes (1987, 1996) und Hamilton und Sherman (1996) identisch wären. Vielmehr sollen strukturelle Ähnlichkeiten aufgezeigt und die Bedeutung des Konzeptes Passung auch für den Ansatz von Hamilton und Sherman (1996) deutlich gemacht werden.

Da auch Higgins (1996) auf Bruner (1957b) aufbaut, ist es nicht verwunderlich, daß hier ebenfalls konzeptuelle Ähnlichkeiten zu anderen Konzeptionen, vor allem zu der Konzeption von Oakes (1987, 1996), bestehen. Für Zugänglichkeit verwenden beide den selben Begriff, beide verstehen darunter die Leichtigkeit, mit der gegebenes Wissen aktiviert werden kann, und beide unterscheiden situationsabhängige von chronischer Zugänglichkeit. Bei Anwendbarkeit (Higgins, 1996) und Passung (Oakes, 1987, 1996) dagegen handelt es sich nicht nur um unterschiedliche Begriffe, sondern die Autoren definieren diese auch unterschiedlich: Higgins spricht von Überlappung zwischen gespeichertem Wissen und Stimulusmerkmalen, Oakes von Unterschieden innerhalb einer Kategorie im Vergleich zu Unterschieden zwischen Kategorien. Bei Oakes spiegelt sich bereits bestehendes Wissen in der normativen Passung wieder, wenn also bereits Erwartungen an eine gegebene Kategorie bestehen, so daß hier die *inhaltliche Ausprägung* der Unterschiede zwischen Mitgliedern einer Kategorie mit den Unterschieden zu Mitgliedern einer anderen Kategorie verglichen wird. Bei Oakes werden also weitere Kategorien zum Vergleich herangezogen, und die fokussierte Kategorie wird im Kontrast zum Hintergrund (Turner et al., 1994, S. 455) gesehen, wohingegen Higgins (1996) einzig die Stimulusmerkmale der fokussierten Kategorie zu dem vorhandenen Wissen in Beziehung setzt.

Die Ausführungen zu den Ansätzen von Brewer (1988), Fiske und Neuberg (1990), Hamilton und Sherman (1996) sowie Oakes (1987, 1996) machen deutlich, daß das Verhältnis von Kategorie und Kontext ein wichtiger Einflußfaktor bei der Wahrnehmung sozialer Stimuli ist. Der Vergleich der einzelnen Herangehensweisen zeigt, daß sich alle Ansätze stark auf Arbeiten aus den fünfziger Jahren (Bruner, 1957a, 1957b; Campbell, 1958) beziehen. Hier ist es jedoch vor allem Oakes (1987, 1996) die über die schon damals vermuteten Zusammenhänge hinausgeht und die Konzepte von Bruner (1957b) in komparative Passung und normative Passung zerlegt. Zudem legt sie einen multiplikativen Zusammenhang von Passung und Zugänglichkeit nahe. Man kann zwar nicht sagen, daß die Konzeption von Oakes in allen Punkten zufriedenstellend wäre (vgl. Blanz, 1999a); es kann aber zusammenfassend festgestellt werden,

daß ihr Ansatz die detailliertesten Vorhersagen in Bezug auf das Verhältnis von Kategorie und Kontext und den daraus resultierenden Konsequenzen macht.

Umgekehrt geht Campbell (1958) in mancher Hinsicht über den Ansatz von Oakes (1987, 1996) hinaus, indem er zusätzlich Prinzipien wie Organisation oder gemeinsames Schicksal thematisiert, bleibt aber in Bezug auf Vorhersagen zur Zugänglichkeit oder in Bezug auf die Gliederung von Passung in strukturelle Komponente und Erwartungskomponente hinter Oakes (1987, 1996) zurück. Higgins (1996) spezifiziert in seinem Synapsenmodell kognitive Mechanismen, die Effekte der Zugänglichkeit erklären können, geht jedoch nicht auf mögliche Effekte kontrastierender Kategorien ein, wie sie bei Oakes betont werden. Ob der Ansatz von Oakes hält, was er verspricht, soll in der vorliegenden Arbeit überprüft werden. Entsprechend werden im folgenden Abschnitt unterschiedliche empirische Untersuchungen, die sich mit den Konzepten Zugänglichkeit und Passung im Sinne von Oakes (1987) beschäftigen, dargestellt und bewertet.

### 3.2 Untersuchungen zum AccessibilityXFit-Ansatz

Da in den wenigsten empirischen Studien sowohl die Auswirkungen von Zugänglichkeit als auch von Passung untersucht wurden, sollen zuerst Studien Erwähnung finden, in denen nur eines der beiden Konzepte manipuliert wurde. Anschließend werden dann Experimente von Blanz (1997a, 1999a) und van Knippenberg et al. (1994) vorgestellt, in denen beide Konzepte als orthogonale Faktoren eingingen, wo also das Zusammenwirken von Zugänglichkeit und Passung untersucht wurde.

Fast alle hier aufgeführten Studien sind im sogenannten „Who said what?“-Paradigma (Taylor, Fiske, Etcoff & Ruderman, 1978) durchgeführt worden. Da die vorliegende Arbeit sich ebenfalls des „Who said what?“-Paradigmas bedient, wird im folgenden zuerst das Paradigma dargestellt und danach vor allem auf Studien eingegangen, die Zugänglichkeit und Passung im Rahmen dieses Paradigmas manipulierten. Experimente außerhalb dieses Paradigmas liefern vergleichbare Ergebnisse. Für Übersichten sei hier auf die Arbeiten von Higgins (1996), McGarty (1999), Oakes (1996; Oakes et al., 1994) und Turner et al. (1994) verwiesen.

### 3.2.1 Das „Who said what?“-Paradigma

Es sprechen mehrere Gründe dafür, das sogenannte „Who said what?“-Paradigma (Taylor et al., 1978) zur Überprüfung von Hypothesen über den Einfluß von Zugänglichkeit und Passung auf Kategorisierung heranzuziehen. Zum einen wird in diesem experimentellen Paradigma soziale Kategorisierung aus der Leistung der Versuchspersonen in einer Gedächtnisaufgabe abgeleitet. Die erhobenen Daten scheinen von den Versuchspersonen also nur begrenzt willentlich beeinflussbar. Zum anderen ist das Vorgehen sehr unaufdringlich in dem Sinne, daß die Versuchspersonen im Unklaren über die Fragestellung des Experimentes bleiben und das Ausmaß der Kategorisierung implizit durch seinen Niederschlag in Gedächtnismaßen erfaßt wird. In anderen Versuchsanordnungen zur Untersuchung von sozialer Kategorisierung werden oft explizite Instruktionen gegeben, Personen oder Gruppen zu beurteilen oder miteinander zu vergleichen. Diese Vorteile des „Who said What?“-Paradigmas haben wohl dazu geführt, daß es in mehr als 50 Studien Verwendung fand (für eine Übersicht siehe Klauer & Wegener, 1998).

Das „Who said what?“-Paradigma geht auf eine Veröffentlichung von Taylor et al. (1978) zurück. Taylor et al. (1978, Exp. 1) präsentierten ihren Versuchspersonen eine Gruppendiskussion vom Tonband und zeigten simultan jeweils ein Dia der momentan sprechenden Person. Die diskutierende Gruppe bestand aus drei schwarzen und drei weißen Männern. Aufgabe der Versuchspersonen war es, die Interaktionen in der Gruppe als Ganzes und die Beiträge der einzelnen Teilnehmer zu beobachten. Im Anschluß an die Diskussion wurde den Versuchspersonen ein Blatt mit Fotos aller sechs Männer sowie eine Liste aller Aussagen aus der Diskussion ausgehändigt. Für die Versuchspersonen unerwartet sollte nun eine Zuordnung der Aussagen zu den Diskutanten stattfinden.

In der Auswertung der Daten analysierten Taylor et al. (1978) die Fehler, die bei der Zuordnung gemacht worden waren. Wurde eine Aussage, die ursprünglich von einem Schwarzen stammte, fälschlicherweise einem anderen Schwarzen zugeordnet oder umgekehrt eine Aussage, die von einem Weißen stammte, fälschlicherweise einem anderen Weißen zugewiesen, wurde dies als Fehler innerhalb einer Kategorie gezählt. Aussagen eines Sprechers, die fälschlicherweise einer Person der anderen ethnischen Zugehörigkeit zugeordnet wurden, zählten als Fehler zwischen den Kategorien. Um die resultierenden beiden Fehlerarten vergleichen zu können, mußte zuerst eine Ratekorrektur durchgeführt werden. Da z.B. eine Aussage eines Schwarzen fälschlicherweise zwei anderen Schwarzen oder drei Weißen zugeordnet werden kann, ist die Wahrscheinlichkeit, zufällig einen Fehler innerhalb einer Kategorie zu machen um ein Drittel geringer als die Wahrscheinlichkeit, einen Fehler zwischen den Kategorien zu machen. Diesem Ungleichgewicht der Ratewahrscheinlichkeiten trugen Taylor et al. (1978) Rechnung, indem Sie die Anzahl der Fehler zwischen den Kategorien mit zwei Dritteln multi-



plizierten. Ein Vergleich der so korrigierten Fehlerarten läßt nun Schlüsse über das Ausmaß an sozialer Kategorisierung zu. Wenn im folgenden von der „Fehlerdifferenz“ die Rede ist, so ist immer die entsprechend korrigierte Fehlerdifferenz gemeint.

Machen Versuchspersonen mehr Fehler innerhalb der Kategorien als zwischen den Kategorien, müssen sie die ethnische Zugehörigkeit aus dem Gedächtnis abgerufen haben und so den Kreis der potentiellen Sprecher einer Aussage entsprechend eingeschränkt haben. Denn nur wenn sich die Versuchspersonen noch an die ethnische Zugehörigkeit des Sprechers einer Aussage erinnern konnten, obwohl sie den Sprecher selbst nicht mehr diskriminieren konnten, können systematisch mehr Fehler innerhalb der Kategorien als zwischen den Kategorien aufgetreten sein. Daß eine soziale Kategorie erinnert wird, setzt natürlich voraus, daß sie zuvor enkodiert wurde. Für den Fall des „Who said what?“-Paradigmas bedeutet dies, daß die soziale Kategorie aus der komplexen Diskussionssituation extrahiert, enkodiert, behalten und später abgerufen worden sein muß, wenn ein entsprechender Unterschied zwischen den beiden Fehlerarten gemessen wird. Genau diesen Unterschied fanden Taylor et al. (1978) in zwei Experimenten, und ein derartiges Muster zeigt sich sehr stabil in den mehr als 50 Experimenten, die seither im „Who said what?“-Paradigma durchgeführt wurden (vgl. Klauer & Wegener, 1998).

Die Ergebnisse ihres Experimentes brachten Taylor et al. (1978) selbst mit dem in Abschnitt 2.2.1 berichteten Akzentuierungseffekt in Verbindung. Geht man nämlich davon aus, daß die Unterschiede zwischen Mitgliedern einer sozialen Kategorie verringert und die Unterschiede zwischen Mitgliedern verschiedener sozialer Kategorien vergrößert werden, sollte die Wahrscheinlichkeit, zwei Personen der selben Kategorie miteinander zu verwechseln, größer sein als die Wahrscheinlichkeit, zwei Personen verschiedener Kategorien zu verwechseln. Es sollte also, wie von Taylor et al. (1978) gefunden, zu mehr Verwechslungen innerhalb von Kategorien als zwischen Kategorien kommen.

### 3.2.2 Zugänglichkeit

In vielen Experimenten im „Who said what?“-Paradigma wurde die Zugänglichkeit im Sinne von Oakes (1987) manipuliert. Es wurde jedoch selten ein direkter Bezug zu Oakes hergestellt. Im folgenden sind zuerst die Studien zusammengefaßt, deren Manipulationen sich als Variationen der chronischen Zugänglichkeit auffassen lassen, anschließend werden Studien dargestellt, in denen die situative Zugänglichkeit manipuliert wurde.

*Chronische Zugänglichkeit.* Taylor und Falcone (1982) untersuchten die chronische Zugänglichkeit der Geschlechtskategorien im „Who said what?“-Paradigma, indem sie die Versuchspersonen anhand des Bem Sex Role Inventory (Bem, 1974) in Personen mit maskuliner, femininer oder androgyner Geschlechtsrolle aufteilten. Sie fanden, daß Personen mit eindeutiger Geschlechtsrolle eine höhere Differenz von Fehlern innerhalb der Geschlechtskategorien als zwischen den Geschlechtskategorien aufwiesen. Der Effekt war bei Personen mit maskuliner Geschlechtsrolle besonders stark ausgeprägt.

Frable und Bem (1985) untersuchten diesen Zusammenhang differenzierter und kamen zu dem Ergebnis, daß bei Versuchspersonen mit eindeutiger Geschlechtsrolle in Bezug auf Personen des anderen Geschlechts eine größere Fehlerdifferenz auftrat als bei Personen des eigenen Geschlechts. Branscombe, Deaux und Lerner (1985) weisen darauf hin, daß das Ergebnis von Frable und Bem (1985) darauf zurückzuführen sei, daß Versuchspersonen mit eindeutigen Geschlechtsrollen *weniger* Fehler innerhalb der *eigenen* Geschlechtskategorie machten. Der Effekt kann also nicht durch Einflüsse verstärkter outgroup homogeneity bei diesen Personen erklärt werden. Outgroup homogeneity sollte sich durch *vermehrte* Fehler innerhalb der *anderen* Geschlechtskategorie äußern. Abweichend von den Ergebnissen von Taylor und Falcone (1982) sowie Frable und Bem (1985) fanden Beauvais und Spence (1987) in einer Studie, die sich eng an den Versuchsplan von Taylor und Falcone (1982) anlehnte, keine Effekte der Geschlechtsrollen der Versuchspersonen auf die Zuordnungsfehler.

Auch Walker und Antaki (1986) untersuchten chronische Zugänglichkeit im „Who said what?“-Paradigma mit Hilfe einer analogen Vorgehensweise. Sie unterteilten die Versuchspersonen anhand ihrer Abneigung gegen Homosexualität in vier unterschiedliche Gruppen und fanden, daß homophobe Versuchspersonen in stärkerem Maße anhand der sexuellen Orientierung kategorisieren.

Stangor et al. (1992) führten fünf Experimente im „Who said what?“-Paradigma durch, wobei im dritten und fünften Experiment unter anderem die chronische Zugänglichkeit als unabhängige Variable einging. An Experiment 3 nahmen nur besonders rassistische bzw. besonders wenig rassistische Versuchspersonen teil, so daß man hier von einer Variation der chronischen Zugänglichkeit sprechen kann. Es zeigte sich, daß nur Versuchspersonen mit rassistischen Einstellungen mehr Zuordnungsfehler innerhalb als zwischen den ethnischen Kategorien machten. In Experiment 5 wurden schließlich zwei Kategorien unterschiedlicher chronischer Zugänglichkeit gekreuzt: Ein Viertel der Diskutanten waren Schwarze mit schwarzer Kleidung, ein Viertel Schwarze mit weißer Kleidung, ein Viertel Weiße mit schwarzer Kleidung und ein Viertel Weiße mit weißer Kleidung. Eine signifikante Fehlerdifferenz trat hier nur bei den chronisch gut zugänglichen Kategorien ethnischer Zugehörigkeit auf, während dies bei der chronisch kaum zugänglichen Kategorie Kleidungsfarbe nicht der Fall war.

Lorenzi-Cioldi (1993) verglich im „Who said what?“-Paradigma soziale Kategorisierung anhand von farbigen männlichen oder weiblichen Personensilhouetten mit der Kategorisierung anhand von farbigen Dreiecken oder Quadraten. Hierbei sollten allerdings nicht Aussagen zugeordnet werden, sondern fotografierte Umgebungen, in denen die Silhouetten oder geometrischen Formen dargeboten worden waren. Lorenzi-Cioldi (1993) fand eine deutliche Fehlerdifferenz in Bezug auf die chronisch zugänglichen Geschlechtskategorien und eine weniger stark ausgeprägte bei den chronisch wohl auch weniger gut zugänglichen Kategorien geometrischer Formen. Es ist allerdings zu beachten, daß diese Manipulation der Zugänglichkeit mit einer Manipulation der Passung einherging. In der einen Bedingung traten weibliche Personensilhouetten immer in privaten und männliche Silhouetten immer in öffentlichen Settings auf, so daß man hier von maximaler normativer Passung sprechen kann, während in der anderen Bedingung dieser Zusammenhang entgegengesetzt, also kontranormativ, war. Die Fehlerdifferenz beider Bedingungen zusammen war größer als bei einer Kontrollbedingung. Der Vergleich wurde jedoch nicht für beide Bedingungen einzeln durchgeführt. Zudem zeigte sich ein Einfluß des Geschlechtes der Versuchspersonen auf die Fehlerdifferenzen in den einzelnen Bedingungen. Da hier Bedingungen mit Passung und Bedingungen ohne Passung verglichen wurden, können die Unterschiede in der Fehlerdifferenz nicht nur aufgrund von gedächtnisbasierten Prozessen, sondern auch aufgrund von Antworttendenzen zustande gekommen sein. Dieses Problem trifft auf viele Untersuchungen zu, die Passung manipuliert haben und wird in Abschnitt 3.2.3 ausführlicher diskutiert.

Lorenzi-Cioldi, Eagly und Stewart (1995) verglichen die Kategorisierung anhand des Geschlechts mit der anhand von Farbbezeichnungen im „Who said what?“-Paradigma, variierten also ebenfalls die chronische Zugänglichkeit der Kategorien. Es zeigte sich, daß die Diskussionsteilnehmer nur nach Geschlecht und nicht nach Farbbezeichnungen kategorisiert wurden.

Klauer und Wegener (1998, Exp. 3) arbeiteten in einer Versuchsbedingung mit den chronisch wenig zugänglichen Kategorien „Heimatstadt Aachen“ versus „Heimatstadt Münster“ und in der anderen Bedingung mit den chronisch besser zugänglichen Statuskategorien „Student“ versus „Dozent“, deren Zugänglichkeit situativ noch dadurch erhöht wurde, daß das Thema der Gruppendiskussion nur für die Statuskategorien, nicht aber für die Heimatstadtkategorien relevant war. In der hier multinomial durchgeführten Auswertung zeigten die Versuchspersonen ein deutlich besseres Gedächtnis für die Statuskategorien als für die Heimatstadtkategorien. Das Gedächtnis für die Heimatstadtkategorien war zudem nicht signifikant von null verschieden.

In einer metaanalytischen Auswertung eigener Experimente faßten van Twuyver und van Knippenberg (1998) Daten aus mehreren Experimenten mit gekreuzten Kategorien zusammen. Die chronisch gut zugänglichen Geschlechtskategorien schienen dabei unabhängig vom akade-

mischen Status zur Kategorisierung herangezogen zu werden, während der akademische Status in erster Linie im Rahmen von *subgrouping* verwendet wurde (vgl. Maurer et al., 1995). Dieses Ergebnis spricht für eine höhere chronische Zugänglichkeit der Geschlechtskategorie im Vergleich zum akademischen Status.

Blanz (1999a, Exp. 1) kreuzte in einer Bedingung die Geschlechtskategorien mit den Kategorien „Schüler“ versus „Student“, in einer anderen Bedingung die Geschlechtskategorien mit den Kategorien Heimatstadt „Münster“ versus „Frankfurt“. Er fand einen Haupteffekt der Kategoriedimension: Die Fehlerdifferenz für die chronisch gut zugängliche Geschlechtsdimension war größer als die für die jeweils gekreuzte Dimension, für die die Fehlerdifferenz nicht signifikant von null verschieden war.

*Situative Zugänglichkeit.* Zwei „Who said what?“-Experimente, in denen die situative Zugänglichkeit variiert wurde, führten Hewstone, Hantzi und Johnston (1991) durch. Im ersten Experiment manipulierten sie unter anderem die Relevanz des Diskussionsthemas für eine Kategorisierung der Diskussionsteilnehmer anhand ihrer ethnischen Zugehörigkeit, im zweiten Experiment kündigten sie eine Interaktion mit den Diskussionsteilnehmern an. In beiden Experimenten fanden sie jedoch keine Effekte dieser Manipulationen.

Stangor et al. (1992) versuchten in drei von fünf Experimenten die situative Zugänglichkeit zu manipulieren. Im ersten Experiment sollte durch einen angeblich nicht zum Experiment gehörenden Fragebogen eine der beiden gekreuzten Kategorien Geschlecht oder ethnische Zugehörigkeit geprimt und damit situativ zugänglich gemacht werden. Die Kontrollgruppe erhielt einen Fragebogen ohne Bezug zu den Kategorien. Stangor et al. (1992) fanden keinen Effekt der Priming-Manipulation und stellten daher im zweiten Experiment eine der beiden gekreuzten Kategorien durch direkte Instruktion in den Vordergrund, erhielten aber auch hier keine signifikanten Ergebnisse. Im vierten Experiment schließlich wurde die situative Zugänglichkeit erfolgreich manipuliert, indem in einer Experimentalbedingung die Instruktion gegeben wurde, es solle eine Entscheidung darüber gefällt werden, welche Diskussionsteilnehmer sich als Medienrepräsentanten eignen. Nur in dieser Bedingung wurde anhand des Kleidungsstils, der bei der einen Hälfte der Diskutanten eher leger, bei der anderen eher formal war, kategorisiert.

Ostrom, Carpenter, Sedikides und Li (1993) versuchten in ihrem zweiten Experiment die Zugänglichkeit der Geschlechtskategorie zu manipulieren, indem sie in einer Bedingung in mehrerer Hinsicht die Geschlechtskategorie in den Vordergrund stellten, z.B. durch blaues bzw. rosa Papier auf dem die Instruktionen zu lesen waren und die Betonung, daß Männer und Frauen unterschiedliche Versionen des Experiments bearbeiten sollten. Zu berücksichtigen ist hier, daß in allen Experimentalbedingungen normative Passung vorhanden war. Es resultierten zwar sehr

große Fehlerdifferenzen, die Manipulation der Zugänglichkeit hatte jedoch keinen Erfolg. Allerdings gab es Hinweise auf einen outgroup homogeneity effect, denn es wurden mehr Fehler innerhalb der outgroup als innerhalb der ingroup gemacht.

Wie schon Stangor et al. (1992, Exp. 5) bedienten sich auch Brewer, Weber und Carini (1995) unterschiedlicher Kleidungsfarben als Kategorisierungsdimension in einem „Who said what?“-Experiment. Brewer et al. (1995) gaben jedoch der Hälfte der Versuchspersonen in Anlehnung an Minimal-Group-Experimente (Tajfel et al., 1971; vgl. Abschnitt 2.2) die Information, daß die Kleidungsfarbe der Diskussionsteilnehmer eine Bedeutung signalisiere, nämlich ob es sich um Überschätzer oder Unterschätzer in einer Wahrnehmungsaufgabe handele. In allen drei Experimenten von Brewer et al. (1995) kovarierte die Sweatshirtfarbe der Diskutanten mit dem Aussageinhalt. In der Diskussion über die Beziehungen zwischen den USA und Rußland äußerten sich Personen mit blauem Sweatshirt meist zu institutionellen, Personen mit rotem Sweatshirt zu personenorientierten Themen. Im ersten Experiment wurden in der Bedingung mit bedeutungsvollen Kleidungsfarben bei der anschließenden Zuordnung mehr Fehler insgesamt und in besonderem Maße innerhalb der Kategorien gemacht. Im zweiten Experiment zeigte sich, daß vor allem in einer Interdependenzbedingung die Fehler innerhalb der Kategorien anstiegen. Im dritten Experiment wurde zusätzlich die Information gegeben, daß entweder Über- oder Unterschätzer in der Bevölkerung die Mehrheit darstellten. Minoritätsmitglieder machten im Vergleich zu Majoritätsmitgliedern und Versuchspersonen in der Kontrollbedingung weniger Fehler innerhalb der Minorität, was für eine individuiertere Verarbeitung der Minoritäts-Ingroup spricht. Kritisch zu bemerken ist, daß Brewer et al. (1995) in allen drei Experimenten komparative Passung (im Sinne von Oakes, 1987, 1996) realisiert hatten, so daß die Fehlerdifferenz nicht eindeutig interpretiert werden kann (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Van Twuyver und van Knippenberg (1995) arbeiteten mit gekreuzten Kategorien im „Who said what?“-Paradigma. Drei der Diskussionsteilnehmer waren als Psychologiestudenten aus Nijmegen, drei als Psychologiestudenten aus Amsterdam, drei als Jurastudenten aus Nijmegen und drei als Jurastudenten aus Amsterdam gekennzeichnet. Van Twuyver und van Knippenberg (1995) manipulierten die situative Zugänglichkeit durch einen zuvor auszufüllenden Fragebogen, der in einer Bedingung auf Studenten aus Nijmegen oder Amsterdam und in der anderen auf Psychologie- oder Jurastudenten bezogen war. Auf der jeweils durch den Fragebogen geprägten Kategoriedimension war eine größere Fehlerdifferenz festzustellen als auf der nicht geprägten.

Blanz (1996) verwendete die gekreuzten Kategorien „Schüler“ versus „Student“ und Heimatstadt „Aachen“ versus „Münster“, wobei er den Versuchspersonen zuvor einen Priming-Fragebogen vorgelegt hatte, der entweder einen Selbstfokus, einen Fokus auf der eigenen Mitgliedschaft in der Gruppe der Studenten oder einen Fokus auf Schüler *und* Studenten legen

sollte. Außerdem hatte Blanz in allen drei Bedingungen zugleich komparative Passung von 75% zustimmenden zu 25% ablehnenden Aussagen (oder umgekehrt) in Bezug auf die Kategorien von Schülern und Studenten realisiert. Die Kategorisierung in termini von Fehlerdifferenzen war generell größer in Bezug auf die Kategorien „Schüler“ versus „Studenten“ als in Bezug auf die Heimatstadtkategorien. Dieser Effekt war bei Gruppen- oder Mitgliedschafts-Priming besonders groß. Es muß aber auch hier wieder auf Interpretationsprobleme aufgrund der realisierten Passung hingewiesen werden (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Bei Simon und Hastedt (1997a) wurde die Kategoriezugänglichkeit wie bei Brewer et al. (1995) durch einen Minimal-Group-Kontext (Tajfel et al., 1971; vgl. Abschnitt 2.2) realisiert, wobei die Bevorzugung eines Lebens auf dem Lande versus die Bevorzugung eines Lebens in der Stadt die kritische Kategorisierungsdimension darstellte. In der Minoritätsbedingung wurde Versuchspersonen mitgeteilt, daß 15 Prozent der Bevölkerung die gleiche Präferenz hätten wie sie selbst. In der Majoritätsbedingung waren dies angeblich 85 Prozent. Bei der Hälfte der Versuchspersonen wurde die durch den Minimal-Group-Kontext erzielte Fokussierung auf das kollektive Selbst (Turner et al., 1994) abgemildert, indem durch die Aufforderung zu einer Selbstbeschreibung ein Fokus auf das individuelle Selbst gelegt wurde. Zusätzlich realisierten Simon und Hastedt in allen Bedingungen normative Passung von mittlerem Ausmaß, denn jeweils drei der sechs Mitglieder einer Kategorie äußerten sich entsprechend ihrer Zuordnung zu den Kategorien „Bevorzugung eines Lebens auf dem Lande“ bzw. „Bevorzugung eines Lebens in der Stadt“, während die übrigen Sprecher sich zu neutralen Themen äußerten. Insgesamt wurde die Fehlerdifferenz als Kategorisierungsmaß nicht von der Manipulation des Selbstfokus beeinflusst, es zeigten sich jedoch Effekte dieser Manipulation auf die Zuordnungsfehler *innerhalb* der Kategorien in Abhängigkeit von der zusätzlich manipulierten Gruppengröße.

Zwei recht ähnliche Experimente werden von Simon und Hastedt (1997b) berichtet: In beiden Experimenten wurden wieder die Bevorzugung des Lebens auf dem Lande oder in der Stadt als Minimalgruppen-Kategorien verwendet, denen sich einerseits die Versuchspersonen selbst zuordneten und andererseits die Sprecher der „Who said what?“-Aufgabe zugeordnet wurden. Auch hier wurde auf die gleiche Weise wie bei Simon und Hastedt (1997a) mittlere normative Passung hergestellt. Zusätzlich erfolgte eine Manipulation der Attraktivität der eigenen Kategorie, indem die Versuchspersonen entweder positive oder negative Eigenschaften dieser Kategorie auflisten sollten. Danach wurde durch eine Selbstbeschreibung für die Hälfte der Versuchspersonen eine Fokussierung auf das Selbst realisiert. Im ersten Experiment war eine signifikante Fehlerdifferenz zu beobachten. Zudem wurde die Fehlerzahl innerhalb der Kategorien von der Zugänglichkeit des individuellen Selbst sowie der Attraktivität der ingroup beeinflusst. Es wurden mehr Fehler innerhalb der ingroup beobachtet, wenn die Zugänglichkeit des Selbst gering und die ingroup als nicht attraktiv beschrieben worden war oder wenn die

Zugänglichkeit des Selbst hoch und die ingroup als attraktiv beschrieben worden war. In Bezug auf die outgroup wurden generell mehr Fehler gemacht, wenn die ingroup zuvor als attraktiv beschrieben worden war. Im zweiten Experiment gaben Simon und Hastedt (1997b) zusätzliche Informationen über die angebliche Größe der Kategorien. Den Versuchspersonen wurde mitgeteilt, daß 15% bzw. 85% der Bevölkerung die selbe Präferenz wie sie selbst hätten. Auch in diesem Experiment waren generell mehr Fehler innerhalb als zwischen den Kategorien zu beobachten. Zusätzlich zeigte sich eine Dreifachinteraktion in Bezug auf die Fehler innerhalb der ingroup. Bei hoher Zugänglichkeit des individuellen Selbst wurden unabhängig von der suggerierten Gruppengröße mehr Fehler innerhalb der ingroup gemacht, wenn diese als attraktiv beschrieben worden war. Bei geringer Zugänglichkeit des individuellen Selbst war zwar in der Minoritätsbedingung ebenfalls die Zahl der Fehler innerhalb der ingroup höher, wenn diese zuvor als attraktiv beschrieben worden war, in der Majoritätsbedingung zeigte sich jedoch das umgekehrte Bild. Auch die Fehler zwischen den Gruppen waren in diesem Experiment in eine Dreifachinteraktion verstrickt, auf deren Schilderung hier jedoch verzichtet wird. Insgesamt werden die Ergebnisse von Simon und Hastedt (1997b) dahingehend interpretiert, daß eine Fokussierung auf das eigene Selbst nicht mit einer Verringerung der Zugänglichkeit der Kategoriezugehörigkeit einhergeht, wenn die negativen Aspekte der Mitgliedschaft offensichtlich sind.

Schließlich versuchten Vescio, Judd und Kwan (1999) in einem Experiment mit den gekreuzten Kategoriedimensionen „Geschlecht“ und „ethnische Zugehörigkeit“ die Zugänglichkeit einer dieser beiden Dimensionen zu manipulieren. Sie instruierten die Versuchspersonen, Probleme von Studierenden bei Studienbeginn aufzulisten und dabei zu berücksichtigen, daß Frauen und Männer bzw. Asiaten und Weiße unterschiedliche Probleme haben. Es zeigten sich jedoch keine Effekte dieser Manipulation in bezug auf die Fehlerdifferenzen.

Weitere Manipulationen der Zugänglichkeit führten Blanz (1997a, 1999a) und van Knippenberg et al. (1994) durch. Da hier aber zugleich auch die Passung manipuliert wurde, werden diese Untersuchungen im Abschnitt 3.2.4 beschrieben.

### 3.2.3 Passung

Während es, wie im vorigen Abschnitt beschrieben, eine ganze Reihe von Untersuchungen gibt, in denen die situative oder chronische Zugänglichkeit im „Who said what?“-Paradigma manipuliert wurde, wurde in nur wenigen Untersuchungen die Passung systematisch variiert. Eine Ursache für die recht seltene Manipulation der Passung könnte in den daraus resultierenden Interpretationsproblemen liegen, die im folgenden diskutiert werden.

Im „Who said what?“-Paradigma wird Passung dadurch hergestellt, daß die dargebotenen Aussagen mit den Kategorien der Sprecher kovariieren, also die Sprecher der einen Kategorie sich mehr oder weniger konsistent für eine Einstellungsposition aussprechen, während die Sprecher der anderen Kategorie eine entgegengesetzte Einstellungsposition vertreten. Dies kann z.B. durch eine Manipulation *zwischen* den Sprechern geschehen, wobei jeder Sprecher für sich entweder völlig konsistent die eine oder völlig konsistent die entgegengesetzte Einstellungsposition vertritt. Das Ausmaß an Passung kann dann variiert werden, indem das Verhältnis von Sprechern der beiden Einstellungspositionen innerhalb der sozialen Kategorien verändert wird. Keine Passung liegt vor, wenn jeweils der gleiche Anteil der Sprecher jeder Kategorie die eine und der komplementäre Anteil der Sprecher jeder Kategorie die entgegengesetzte Einstellungsposition vertreten. Kategorien und Einstellungen korrelieren dann nicht. Maximale Passung liegt vor, wenn alle Sprecher der einen Kategorie sich für die eine und alle Sprecher der anderen Kategorie sich für die entgegengesetzte Einstellungsposition aussprechen, so daß sich ein Korrelationskoeffizient von eins ergibt.

Passung kann auch *innerhalb* der einzelnen Sprecher manipuliert werden, wenn jeder einzelne Sprecher mehrere Aussagen macht und die Anteile der Aussagen beider Einstellungspositionen pro Sprecher variiert werden. Bedingungen ohne Passung liegen hier also vor, wenn alle Sprecher beider Kategorien zu identischen Anteilen Aussagen der beiden Einstellungspositionen machen. Maximale Passung wird, wie bei der Manipulation *zwischen* den Sprechern, dadurch erreicht, daß alle Sprecher der einen Kategorie die eine und alle Sprecher der anderen Kategorie die entgegengesetzte Einstellungsposition vertreten.

Unabhängig davon, auf welche Weise Passung hergestellt wird, ergeben sich im „Who said what?“-Paradigma schwerwiegende Interpretationsprobleme in Bezug auf die abhängige Variable, also die Fehlerdifferenz. Registrieren die Versuchspersonen nämlich in der Darbietungsphase die Kovariation von Aussageinhalten und Kategorien der Sprecher, kann es zu systematischen Rateprozessen während der Zuordnung der Aussagen kommen. Ist die Versuchsperson sich unsicher, welcher Sprecher eine bestimmte Aussage gemacht hat, kann sie sich das Wissen um die Kovariation von Aussageinhalten und Kategorien zunutze machen. Ausgehend von der Einstellungsposition, der eine Aussage zuzuordnen ist, kann sie die Aussage einem Sprecher zuweisen, der der Kategorie angehört, die mit dieser Einstellungsposition assoziiert war. Wenn sich also beispielsweise in einer Diskussion von Männern und Frauen die Frauen tendenziell zugunsten einer Partei A geäußert haben, während die Männer eher Partei B bevorzugten, wird eine Versuchsperson, die diesen Zusammenhang wahrgenommen hat, eine Aussage, die Partei A unterstützt, eher einer Frau zuweisen. Also auch in Fällen, in denen sich eine Versuchsperson nicht mehr an den Sprecher und die Kategorie des Sprechers, vielleicht sogar



noch nicht einmal an die Aussage selbst erinnert, werden dann mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Zuordnungsfehler innerhalb als zwischen den sozialen Kategorien gemacht.

Eine derartige Zuordnungsheuristik ist als durchaus rational anzusehen, weil im Falle von maximaler Passung und zwei gleich großen Kategorien ein kovariationsgeleitetes Raten die Wahrscheinlichkeit, den richtigen Sprecher zu raten, verdoppeln kann. Wenn jedoch auf diese Art und Weise die Fehlerdifferenz ansteigt, kann dies nicht auf ein erhöhtes Gedächtnis für die sozialen Kategorien zurückgeführt werden. Unter Bedingungen *ohne* Passung kann dagegen ein relatives Übergewicht von Fehlern innerhalb im Vergleich zu Fehlern zwischen den Kategorien darauf zurückgeführt werden, daß zumindest bei einigen Aussagen die Kategorie des Sprechers enkodiert wurde, also auch salient gewesen sein muß. In Bedingungen *mit* Passung ist es dagegen unklar, ob eine signifikant von null verschiedene Fehlerdifferenz auf eine Enkodierung der Kategoriezugehörigkeit der Sprecher oder auf eine kovariationsbasierte Zuordnungsheuristik zurückgeht. Dabei können die von Blanz (1996, 1999a) gefundene Korrelation zwischen operationalisierter Passung und wahrgenommener Passung auf der einen Seite sowie die Korrelation von wahrgenommener Passung und Fehlerdifferenz auf der anderen Seite, als Hinweis dafür gesehen werden, daß erstens die Kovariation von den Versuchspersonen erkannt wird und zweitens darauf basierende Rateprozesse einen substanziellen Anteil der Varianz ausmachen.

Grundlegend ist diese Kritik nicht neu, sondern wurde schon von Ostrom et al. (1993), Simon und Hastedt (1997b), Spears, Haslam und Jansen (1999) sowie van Knippenberg et al. (1994) vorgebracht. Das Problem ist jedoch kaum zufriedenstellend gelöst worden. Ostrom et al. (1993) verzichten auf die Auswertung der Fehlerdifferenz, Simon und Hastedt (1997b) beschränken sich auf die Analyse von neutralen Aussagen, aus denen keine klare Zuordnung zu den Kategorien aufgrund von Kovariationsinformation möglich ist, und van Knippenberg et al. (1994) stellen ihre eigenen Ergebnisse mit dem Satz „In a sense, it can be said that the effect of ‚perfect‘ fit is hardly surprising.“ (S. 429) in Frage. Zudem fragten van Knippenberg et al. (1994) ihre Versuchspersonen, ob sie einen Zusammenhang wahrgenommen hätten und fanden für die Versuchspersonen, die angaben, einen Zusammenhang wahrgenommen zu haben, eine signifikant größere Fehlerdifferenz. Dieses Ergebnis kann zum Beispiel durch eine entsprechende Ratestrategie zustande gekommen sein. In den meisten anderen Arbeiten wird jedoch gar nicht auf das Problem eingegangen. Einzig in Experiment 4 von Klauer und Wegener (1998) wurden durch das Einbeziehen von Distraktoren in die Zuordnungsphase des „Who said what?“-Paradigmas Rateprozesse bei komparativer Passung mit Hilfe eines multinomialen Modells explizit erfaßt.

Die Frage, inwieweit Gedächtnis- oder Rateprozesse für die Unterschiede in der Fehlerdifferenz verantwortlich sind, kann jedoch mittels konventioneller Auswertungsmethoden nicht

geklärt werden und führt zu Interpretationsproblemen bei Experimenten, in denen in allen Bedingungen das gleiche Ausmaß an Passung vorlag. Beispielsweise in einigen Experimenten, die im vorhergehenden Abschnitt beschrieben worden sind und in denen die Zugänglichkeit manipuliert wurde (Brewer et al., 1995; Lorenzi-Cioldi, 1993; Ostrom et al., 1993; Simon und Hastedt, 1997a,b), lassen sich Unterschiede in der Fehlerdifferenz nicht eindeutig auf Gedächtnisprozesse zurückführen, da die Manipulationen sich auch auf Rateprozesse ausgewirkt haben können. Analoges gilt für die beiden Experimente von Nolan, Haslam, Spears und Oakes (1999), in denen bei bestehender normativer Passung die kognitive Belastung während der Enkodierung manipuliert wurde<sup>4</sup>. Weiterhin ergeben sich natürlich auch für Experimente, in denen die Passung explizit manipuliert wird, Schwierigkeiten bei der Interpretation der Fehlerdifferenz. Im folgenden werden die wenigen Arbeiten dargestellt, in denen die Passung, nicht aber die Zugänglichkeit manipuliert wurde. Studien, in denen beide Konzepte manipuliert wurden, werden dann im anschließenden Abschnitt geschildert.

Blanz und Aufderheide (1999) arbeiteten mit den gekreuzten Kategoriedimensionen „Studienfach“ und „Heimatstadt“ und manipulierten sowohl die Stärke der Passung ( $r = .50$  vs.  $r = 1.00$ ) als auch die Richtung der Passung (normativ vs. kontranormativ), wobei sich die Passung ausschließlich auf die Studienfachkategorien bezog. Die Fehlerdifferenz in Bezug auf die Heimatstadtkategorien unterschied sich in keiner Bedingung von null. Zudem gab es Haupteffekte der Richtung und der Stärke der Passung, die allerdings von recht komplexen Interaktionen beeinflusst waren.

Klauer und Wegener (1998, Exp. 4) manipulierten im Rahmen einer Reihe von Validierungsexperimenten die Passung, indem die kritischen oder unkritischen Inhalte der Aussagen mit dem Geschlecht der Sprecher kovariierten oder nicht kovariierten. Die multinomiale Auswertung ergab unterschiedliche Ratetendenzen für kritische und unkritische Aussagen und keine Effekte in Bezug auf das Gedächtnis für Kategorien.

Ebenfalls als Variationen der Passung können in diesem Zusammenhang Experimente aufgefaßt werden, in denen „Who said what?“-Bedingungen mit einfachen, gekreuzten oder sich überlagernden Kategoriedimensionen verglichen wurden. Von gekreuzten Kategorien spricht man, wenn die Hälfte der Sprecher beider Kategorien einer Dimension A zugleich Mitglieder in einer Kategorie der Dimension B sind und die übrigen Sprecher der Dimension A zugleich der

---

<sup>4</sup> Nolan et al. (1999) sehen zwar die Gefahr, daß bei zugrundeliegender Passung Rateprozesse auftreten, beschränken dies aber auf Bedingungen mit extrem hoher Passung: „However, it was also important to ensure that at its highest level this fit did not allow a ‘rational guessing’ strategy in the recognition phase“. Da aber Kovariationen im allgemeinen recht gut wahrgenommen werden (vgl. Shanks, 1993), sind auch bei geringer oder mittlerer Passung Ratetendenzen zu erwarten.

anderen Kategorie der Dimension B angehören. Sich überlagernde Kategorien liegen vor, wenn alle Mitglieder einer Kategorie der Dimension A zugleich ein und der selben Kategorie der Dimension B angehören, während die Mitglieder der anderen Kategorie der Dimension A alle zugleich der anderen Kategorie der Dimension B angehören. Im Vergleich zu einfachen Bedingungen mit zwei Kategorien führt die Hinzunahme einer weiteren Kategorie dazu, daß die Sprecher sich im Falle sich überlagernder Kategorien auf einer weiteren Dimension gleichen und daher als ähnlicher wahrgenommen werden sollten, was zu einem erhöhten Metakonstrast führen müßte. Im Falle von gekreuzten Kategorien unterscheiden sich die Sprecher einer Kategorie auf einer weiteren Dimension, was analog eine geringeren Metakonstrast zur Folge haben sollte. Arcuri (1982) verwendete die Dimensionen „akademischer Status“ und „Geschlecht“ und fand für sich überlagernde Kategorien besonders starke und für gekreuzte Kategorien besonders geringe Fehlerdifferenzen. Vescio et al. (1999) fanden ebenfalls Hinweise auf verminderte Kategorisierung bei gekreuzten Kategorien im Vergleich zu einfachen Kategorien.

#### 3.2.4 Das Zusammenwirken von Zugänglichkeit und Passung

Van Knippenberg et al. (1994) manipulierten sowohl Zugänglichkeit als auch Passung. Sie arbeiteten mit gekreuzten Kategorien und präsentierten eine Diskussionsgruppe, die aus sechs Frauen und sechs Männern bestand, die jeweils zur Hälfte als Studenten oder Dozenten gekennzeichnet waren. Das Diskussionsthema war entweder für die Geschlechtskategorien, den akademischen Status oder aber keine der beiden Kategoriedimensionen relevant. Die Verteilung der Aussagen wurde so gewählt, daß sich für das jeweilige Diskussionsthema entweder perfekte normative, perfekte kontranormative oder gar keine Passung zu der jeweils relevanten Kategoriedimension ergab. Zum Beispiel äußerten sich in einer Bedingung mit geschlechtsrelevantem Thema alle Diskutanten geschlechtsstereotyp, so daß perfekte normative Passung realisiert war, während sich in einer anderen Bedingung alle entgegen der Geschlechtsstereotype äußerten, so daß kontranormative Passung vorlag. Das neutrale Diskussionsthema wies entsprechend keine Passung zu einer der beiden Kategoriedimensionen auf.

Van Knippenberg et al. (1994) fanden, daß generell mehr Fehler innerhalb als zwischen den Kategorien gemacht wurden und dieser Effekt für die chronisch gut zugängliche Geschlechtskategorisierung stärker war als für die Kategorisierung nach akademischen Status. Weiterhin stellten sie fest, daß der Effekt zudem für die Kategoriedimension stärker ausfiel, für die das Diskussionsthema relevant war, und daß die Differenz zwischen Fehlern innerhalb und zwischen den Kategorien in den Bedingungen mit Passung besonders akzentuiert war. Die

Hypothese, daß normative Passung zu stärkeren Effekten führt als kontranormative Passung konnte allerdings nicht bestätigt werden.

Blanz (1997a) berichtet von einem Experiment, in dem ebenfalls mit gekreuzten Kategorien gearbeitet wurde und außerdem sowohl die komparative Passung als auch die „Inklusivität“ manipuliert wurden. In der Inklusionsbedingung waren die Sprecherinnen acht Jura- und acht Psychologiestudentinnen in der Exklusionsbedingung handelte es sich um Jura- und Veterinärmedizinistudentinnen. Innerhalb jeder Studienfachkategorie kamen jeweils vier Studentinnen aus Ulm und vier aus Trier. Da es sich bei den Versuchspersonen ausschließlich um Psychologiestudenten handelte, gehörten in der Inklusionsbedingung die Hälfte der Sprecherinnen zu ihrer ingroup. Orthogonal zur Inklusivität wurde die komparative Passung in Bezug auf die Studienfachkategorien manipuliert. Sie war entweder perfekt oder gar nicht vorhanden. Es resultierten nur für die Kategoriedimension „Studienfach“ in den Bedingungen mit perfekter Passung Fehlerdifferenzen, die größer als null waren. Bei Inklusion der eigenen Person war die Fehlerdifferenz höher als in der Exklusionsbedingung, so daß man hier neben einem Effekt der komparativen Passung auch von einem Einfluß der chronischen Zugänglichkeit ausgehen kann.

Blanz (1999a, Exp. 2, Exp. 3) führte zwei weitere Experimenten durch, in denen er das Zusammenspiel von Zugänglichkeit und Passung untersuchte. In Experiment 2 kreuzte Blanz (1999a) die Kategoriedimensionen „Schüler“ versus „Student“ und „Münster“ versus „Frankfurt“. Durch einen zuvor auszufüllenden Fragebogen wurden die Versuchspersonen entweder in Bezug auf die eine, die andere oder keine Kategoriedimension geprimt, so daß man hier von einer Manipulation der situativen Zugänglichkeit sprechen kann. Zusätzlich wurde die komparative Passung manipuliert, indem bei der Hälfte der Versuchspersonen für die jeweils geprimte Kategoriedimension eine Korrelation von  $r = .50$  mit den Aussagen realisiert wurde. Beispielsweise äußerten sich zwei Schüler und sechs Studenten ablehnend, während sich sechs Schüler und zwei Studenten zustimmend äußerten. Jeder Diskutant machte dabei nur eine Aussage. Es zeigte sich nur in den Bedingungen mit Priming *und* Passung eine Fehlerdifferenz, die signifikant größer als null war. Blanz (1999a) interpretiert dieses Ergebnis als Bestätigung des Accessibility×Fit-Ansatzes von Oakes (1987, 1996), nach dem nur kategorisiert wird, wenn Zugänglichkeit *und* Passung gegeben sind (vgl. Abschnitt 3.1.3).

Im dritten Experiment wurden die selben gekreuzten Kategorien und die selbe Primingmanipulation benutzt wie im zweiten Experiment. Für die eine Hälfte der Versuchspersonen wurde allerdings eine Passung von  $r = .75$ , für die andere Hälfte eine Passung von  $r = 1.00$  realisiert. Es zeigten sich Haupteffekte in Bezug auf die Priming- und in Bezug auf die Passmanipulation. In diesem Experiment schien auch die Fehlerdifferenz für die ungeprimte

Kategoriedimension größer als null zu sein,<sup>5</sup> wenn Passung bestand, was nach Blanz (1999a) gegen den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) spricht.

Zwei Experimente von Oakes, Turner und Haslam (1991), die zwar in einem dem „Who said what?“-Paradigma sehr ähnlichen Setting durchgeführt wurden, in denen jedoch ausschließlich Ratings der Versuchspersonen erhoben wurden, seien hier ebenfalls kurz erwähnt. Oakes et al. (1991) konnten im ersten Experiment zeigen, daß in einer Bedingung mit maximaler Passung von Geschlechtskategorien und Aussageinhalten sowie kollektivem Fokus die Targetperson besonders stereotyp beurteilt und zudem das Verhalten verstärkt der Kategoriezugehörigkeit der Person zugeschrieben wurde. Im zweiten Experiment ergaben sich ebenfalls Hinweise auf eine besonders ausgeprägte Salienz sozialer Kategorien in Bedingungen mit normativer Passung. Hier wurde nicht nur vermehrt kategorieorientiert attribuiert, der Targetperson wurde von den Versuchspersonen zudem besonders hohe Ähnlichkeit mit den Kategoriemitgliedern bescheinigt. Die Untersuchung zeigt zwar die Relevanz von Manipulationen der Zugänglichkeit und Passung für die Beurteilung von Situationen und Personen, gibt jedoch wenig Aufschluß über die zugrundeliegenden kognitiven Prozesse.

### 3.2.5 Zusammenfassung und Bewertung

*Zugänglichkeit.* Der Überblick über die Literatur macht deutlich, daß sowohl chronische und situative Zugänglichkeit als auch komparative und normative Passung deutliche Effekte auf Kategorisierungsprozesse haben. Effekte chronischer Zugänglichkeit wurden von Taylor und Falcone (1982), Frable und Bem (1985), Walker und Antaki (1986), Stangor et al. (1992, Exp. 3) gefunden, indem die Versuchspersonen anhand von mehr oder weniger starken Vorurteilen auf die Versuchsbedingungen aufgeteilt wurden. Beauvais und Spence (1987) fanden jedoch keine derartigen Effekte. Durch die Verwendung chronisch unterschiedlich gut zugänglicher Kategorien gelang es Blanz (1997a), Stangor et al. (1992, Exp. 5), Lorenzi-Cioldi (1993), Lorenzi-Cioldi et al. (1995), Klauer und Wegener (1998, Exp. 3), van Twuyver und van Knippenberg (1998) sowie van Knippenberg et al. (1994), das Ausmaß der Kategorisierung zu

---

<sup>5</sup> Blanz (1999a) verwendet einen „relative salience index“ als abhängige Variable, der die Fehlerdifferenz in Bezug auf die Kategorien „Schüler“ und „Studenten“ mit der Fehlerdifferenz hinsichtlich der Heimatstädte „Münster“ und „Frankfurt“ in Relation setzt. Wenn diese Indizes größer als null sind, kann man zwar davon ausgehen, daß die Fehlerdifferenz hinsichtlich des Ausbildungsstatus größer ist als hinsichtlich der Heimatstadt; es ist dadurch jedoch nicht impliziert, daß die Fehlerdifferenz in Bezug auf den Ausbildungsstatus auch größer als null ist.

beeinflussen. Es muß hier allerdings kritisch angemerkt werden, daß die Unterschiede in der chronischen Zugänglichkeit der Kategorien nicht kontrolliert, sondern einfach vorausgesetzt wurden.

Situative Zugänglichkeit wurde durch unterschiedliche Verarbeitungsziele (Stangor et al., 1992, Exp. 4), durch ein minimal group setting (Brewer et al., 1995) sowie Fokussierung des kollektiven oder individuellen Selbst (Simon & Hastedt, 1997a,b) erfolgreich manipuliert. Die Relevanz des Diskussionsthemas für die Kategorien (Hewstone et al., 1991, Exp. 1), eine angekündigte Interaktion (Hewstone et al., 1991, Exp. 2) oder der direkte Hinweis auf die Kategorien (Stangor et al., 1992, Exp. 2; Ostrom et al., 1993) hatten dagegen keine Effekte. In einer Reihe von Untersuchungen wurden Primingeffekte gefunden (Blanz, 1996; Blanz, 1999a; van Twuyver & van Knippenberg, 1995), während Stangor et al. (1992, Exp. 1) und Vescio et al. (1999) keine derartigen Effekte nachweisen konnten.

Das Ausbleiben von Effekten bei Stangor et al. (1992, Exp. 1) wurde damit erklärt, daß hier mit Geschlechts- und Alterskategorien gearbeitet wurde (vgl. Blanz, 1999a; Stangor et al., 1992; van Twuyver & van Knippenberg, 1995). Von diesen Kategorien ist anzunehmen, daß sie bereits hohe chronische Zugänglichkeit besitzen, so daß es schwer sein dürfte, die Zugänglichkeit situativ durch Priming noch zu erhöhen. Analog läßt sich auch das Ausbleiben der Effekte bei Stangor et al. (1992, Exp. 2), Ostrom et al. (1993) sowie Hewstone et al. (1991) erklären. Andererseits sind auch die Untersuchungen, in denen Primingeffekte gefunden wurden, zu kritisieren. Laut Blanz (1997b) wurden in den Experimenten von Blanz (1996, 1999a) sowie van Twuyver und van Knippenberg (1995) Fragebögen verwendet, von denen weitaus die meisten Items (bei Blanz, 1996, 1999a, waren es 16 von insgesamt 19 Items) auf die zu primende Kategorie bezogen waren. Van Twuyver und van Knippenberg ließen ihre Probanden am Ende des Fragebogens zusätzlich noch explizit „über die einzelnen Kategorien "nachdenken" und aufschreiben, was für die jeweilige Kategorie "typisch" sei“ (Blanz, 1997b, Anführungszeichen im Original). Bei einem solch massivem Priming muß natürlich darauf geachtet werden, ob die Versuchspersonen nicht schon mit Hypothesen über die Bedeutung der Kategorien für die Untersuchung an die anschließende am Computer durchgeführte „Who said what?“-Aufgabe herangegangen sind. Zu diesem Zweck führte Blanz (1996, 1999a) folgende Befragung durch: Den Versuchspersonen wurde am Ende des Experiments mitgeteilt, daß Fragebogen und Computeraufgabe nichts miteinander zu tun gehabt hätten. Darauf folgte die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen beidem bestanden hätte und wenn ja, was für ein Zusammenhang dies gewesen sei. Bei einem solchen Vorgehen ist es nicht unwahrscheinlich, daß es den Versuchspersonen recht schwer fiel, entgegen den gegebenen Informationen zuzugeben, daß sie einen Zusammenhang vermuteten. Vielmehr ist zu erwarten, daß ein beträchtlicher Anteil der Versuchspersonen sich sozial erwünscht verhielt und angab, keinen Zusammenhang wahrgenom-

men zu haben, obwohl dies nicht den Tatsachen entsprach. Es ist also nicht auszuschließen, daß ein Teil der Versuchspersonen voreingenommen an die „Who said what?“-Aufgabe herangegangen ist.

*Passung.* Die Passung betreffend, scheint die Ergebnislage auf den ersten Blick eindeutiger. In fast allen Experimenten, in denen komparative oder normative Passung realisiert wurden, waren mehr Fehler innerhalb als zwischen den Kategorien zu beobachten. Wenn Passung manipuliert wurde, zeigten sich ebenfalls signifikante Effekte (Blanz, 1997a, 1999a; Blanz & Aufderheide, 1999; van Knippenberg et al., 1994) und auch Interaktionen mit der Zugänglichkeit (Blanz, 1997a, 1999a; van Knippenberg et al., 1994). Auf die Schwierigkeiten bei der Interpretation der Fehlerdifferenz wurde bereits hingewiesen. Wird die Kovariation von Kategorien und Einstellungspositionen erkannt, kann es zu Rateprozessen kommen, die ein Anwachsen der Fehlerdifferenz zur Folge haben, ohne daß dies auf einen Anstieg der Gedächtnisleistung zurückgeführt werden kann.

Vor diesem Hintergrund muß genauer betrachtet werden, welche Konsequenzen sich hieraus für die Interpretation der Ergebnisse ergeben. Zuerst einmal scheint es nicht notwendig zu sein, daß Versuchspersonen die Kovariation von Aussageinhalten und sozialen Kategorien *bewußt* wahrnehmen. Wie beispielsweise aus der Literatur zum impliziten Gedächtnis bekannt ist (Jacoby, Toth & Yonelinas, 1993; Tulving, Schacter & Stark, 1982), wird nicht notwendigerweise alles bewußt erinnert, was Auswirkungen auf das Verhalten haben kann. So kann es z.B. der Fall sein, daß in der Arbeit von van Knippenberg et al. (1994) selbst Versuchspersonen, die nicht angaben, einen Zusammenhang wahrgenommen zu haben, einer entsprechenden Antworttendenz unterlagen.

Zudem kann bei Experimenten mit normativer Passung nicht nur das Wahrnehmen eines vorhandenen Zusammenhanges zu einer entsprechenden Ratetendenz führen. Auch ein Raten entsprechend den stereotypen Erwartungen wirkt sich unmittelbar auf die Fehlerdifferenz aus (Klauer, Wegener & Ehrenberg, 1999; siehe auch Ehrenberg, 1998). Wenn sich also beispielsweise in einer Diskussion von Männern und Frauen die Frauen tendenziell feministisch geäußert haben, während die Männer sich eher antifeministisch äußerten, wird eine Versuchsperson, die unter Unsicherheit stereotypkonform rät, eine feministische Aussage eher einer Frau zuordnen – und zwar auch dann, wenn sie den Zusammenhang zwischen sozialen Kategorien und Aussageinhalten nicht wahrgenommen hat. Hierdurch kommt es also ebenfalls verstärkt zu Fehlern innerhalb der Kategorien und seltener zu Fehlern zwischen den Kategorien, ohne daß man einen Rückschluß auf das Gedächtnis für die sozialen Kategorien ziehen kann. Bei normativer Passung können dementsprechend erstens das Gedächtnis für die Kategorie des Sprechers einer Aussage, zweitens Rateprozesse, die auf der wahrgenommenen Kovariation von Kategorien und

Aussageinhalten zurückgehen, und drittens Rateprozesse, die auf stereotypem Wissen beruhen, für eine signifikant von null verschiedene Fehlerdifferenz verantwortlich sein. Diese drei verschiedenen Prozesse werden im folgenden genauer betrachtet und die Bedeutung der Prozesse für die einzelnen Komponenten des „Who said what?“-Paradigmas diskutiert.

Es stellt sich die Frage, inwieweit diese einzelnen Gedächtnis- und Rateprozesse die Salienz von sozialen Kategorien abbilden. Es gibt zahlreiche Studien, die Effekte der Salienz auf die Gedächtnisleistung während der Darbietung nachweisen (vgl. Higgins, 1996). Andererseits können aber auch die Bedingungen, unter denen der Abruf der Information stattfindet, die Gedächtnisleistung beeinflussen. Im „Who said what?“-Paradigma wurden zumeist die Darbietungsbedingungen variiert und Effekte in termini der Fehlerdifferenz gefunden. Das spricht zwar dafür, daß die Salienz sozialer Kategorien während der Darbietung Einfluß auf die Fehlerdifferenz hat, Effekte der Abrufphase können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Im folgenden wird also vor allem die Bedeutung von Darbietung und Abruf für gedächtnisbasierte Prozesse sowie kovariationsbasiertes und stereotypbasiertes Raten diskutiert.

Die Salienz der Kategorien während der Darbietung muß dabei als notwendige Bedingung für *gedächtnisbasierte* Effekte auf die Fehlerdifferenz betrachtet werden. Wenn die Kategorieinformation nicht enkodiert wurde, kann sie beim Abruf nicht genutzt werden. Andererseits müssen die Kategorien während des Abrufs nicht zwingend salient sein. Es ist zumindest vorstellbar, daß schon während der Enkodierung Konfusionen innerhalb der Kategorien entstehen. Wird jedoch die Kategorieinformation auch während des Abrufs gegeben, wie dies bisher immer geschah, ist es zumindest sehr wahrscheinlich, daß diese Information genutzt wurde, sofern eine substantielle Fehlerdifferenz resultierte. Prinzipiell können Unterschiede in der Fehlerdifferenz also sowohl durch Enkodierungs- als auch Abrufprozesse verursacht werden. In beiden Fällen ist aber wohl davon auszugehen, daß diese Effekte auf die *Salienz* der sozialen Kategorien während der Darbietung respektive des Abrufs zurückgehen.

Effekte in der Fehlerdifferenz, die durch eine *Ratetendenz aufgrund einer zuvor wahrgenommenen Kovariation* von sozialen Kategorien und Aussageinhalten verursacht werden, spiegeln ebenfalls in einem gewissen Ausmaß die Salienz der Kategorien während der Darbietung wider. Denn nur in dem Maße, in dem die Kategorien wahrgenommen worden sind, kann auch eine Kovariation mit den Aussageinhalten erfaßt werden. Salienz der Kategorien während der Darbietung stellt also eine notwendige Bedingung für kovariationsbasierte Rateprozesse dar. Aber auch die Salienz der Kategorien während des Abrufes ist hier eine notwendige Bedingung, da sich der Rateprozeß an der Kategorieinformation der Abrufphase orientiert. Es muß aber betont werden, daß neben Einflüssen der Salienz der Einfluß von Strategien der Versuchspersonen auf Rateprozesse nicht zu vernachlässigen ist. Wenn die Versuchspersonen eine rationale Strategie verfolgen würden, müßten sie, auch wenn nur eine geringfügige Kovariation



zwischen Kategorien und Aussageinhalten bestanden hat, jede einzelne Aussage, bei der Unsicherheit in der Zuordnung besteht, der Kategorie zuzuordnen, mit der Aussagen dieses Inhaltes assoziiert waren. Das Ausmaß, in dem eine Versuchsperson eine derartige Strategie verfolgt, hat entsprechend starke Auswirkungen auf die Fehlerdifferenz. Unterschiede in der Fehlerdifferenz können folglich nicht zweifelsfrei auf Unterschiede in der Kategoriesalienz während Darbietung oder Abruf zurückgeführt werden. Es ist ebenfalls möglich, daß die Ratestrategie der Versuchspersonen beeinflusst wurde.

Derartige Strategien sind in Bezug auf die zuvor beschriebenen *gedächtnisbasierten* Prozesse nur begrenzt möglich. Es kann zwar durch Anwendung fehlerhafter Abrufstrategien oder willentlich falsche Zuordnungen zu einer Nivellierung der Fehlerdifferenz kommen, eine Vergrößerung durch derartige Strategien ist aber kaum möglich. Nur wenn Versuchspersonen gezielt innerhalb der Kategorien falsch zuordnen oder bereits während der Darbietung bewußt Mnemotechniken für die Kategorieinformation einsetzen, können auf Gedächtnisprozessen basierende Strategien zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Fehlern innerhalb der Kategorien führen. Dies sollte zumindest für naive Versuchspersonen ausgeschlossen sein.

Basiert der Rateprozeß nicht auf der wahrgenommenen Kovariation, sondern auf *stereotypem Vorwissen*, sind die während der Darbietung aufgenommenen Informationen nicht notwendigerweise in den Rateprozeß involviert. Vielmehr stellt hier die Salienz der Kategorien während des Abrufes eine notwendige Bedingung für Ratetendenzen dar. Einflüsse der Darbietungsphase können nur insofern bestehen, als eventuell Stereotype bereits aktiviert worden sind. Wie auch kovariationsbasierte Rateprozesse unterliegt stereotypbasiertes Raten stark den Einflüssen der Ratestrategien der Versuchspersonen.

Tabelle 3.1 faßt die vorangegangenen Überlegungen zu den einzelnen, sich möglicherweise in der Fehlerdifferenz widerspiegelnden Prozessen, zusammen.

Tabelle 3.1  
 Übersicht über kognitive Prozesse, die im „Who said what?“-Paradigma zu mehr Fehlern innerhalb der Kategorien als zwischen den Kategorien führen können.

Art der Prozesse	Komponenten	Passung		
		keine	komparativ	normativ
gedächtnisbasiert	Darbietung	+	+	+
	Abruf	?	?	?
	Strategie	–	–	–
kovariationsbasiertes Raten	Darbietung	–	+	+
	Abruf	–	+	+
	Strategie	–	+	+
stereotypbasiertes Raten	Darbietung	–	–	?
	Abruf	–	–	+
	Strategie	–	–	+

*Anmerkung.* – Beteiligung nicht möglich; + Beteiligung notwendig; ? Beteiligung möglich aber nicht notwendig.

Lediglich in Experimentalbedingungen ohne Passung kann also davon ausgegangen werden, daß tatsächlich Gedächtnisprozesse zu einer signifikanten Fehlerdifferenz geführt haben. Und nur in diesen Bedingungen macht es Sinn, auf Gedächtniseffekte von Kategorisierung zu schließen. In Bedingungen mit Passung dagegen sind derartige Schlüsse nicht möglich, wurden jedoch von einigen Autoren gezogen (vgl. z.B. Blanz und Aufderheide, 1999, Fiske et al., 1999). Für eine signifikante Fehlerdifferenz ist zwar auch in diesen Bedingungen ein Mindestmaß an Kategorie-salienz notwendig, so daß eindeutig ist, daß kategorisiert wurde. Es bleibt jedoch unklar, in welchem Ausmaß kategorisiert wurde – schließlich hängt die Größe der Fehlerdifferenz unter diesen Voraussetzungen stark von der jeweils verwendeten Ratestrategie ab. Generell ist in Experimenten, in denen mit Passung gearbeitet wurde, also strittig, welche Prozesse zu welchen Anteilen am Zustandekommen der Fehlerdifferenz beteiligt sind.

In den Fällen, in denen die Passung manipuliert wurde (Blanz, 1997a, 1999a; Blanz & Aufderheide, 1999; Klauer & Wegener, 1998, Exp. 4; van Knippenberg et al., 1994) liegt dies auf der Hand, da ein größeres Ausmaß an Passung sowohl zu verstärkten gedächtnisbasierten Kategorisierungsprozessen als auch zu stärkeren Ratetendenzen führen kann. Dabei bleibt in Bezug auf die Ratetendenzen offen, inwieweit vermehrtes kategoriegeleitetes Raten auf höhere

Salienz der Kategorien bei Darbietung oder Abruf zurückgeht oder aber veränderte Zuordnungsstrategien dafür verantwortlich sind.

Aber auch in Experimenten, in denen Passung zwar realisiert war, jedoch in allen Bedingungen in gleichem Maße, lassen sich Effekte der Manipulationen nicht eindeutig auf gedächtnisbasierte Prozesse zurückführen. Beispielsweise kann ein Priming der Kategorien nicht nur zu einer besseren Erinnerung an die Kategorien führen, sondern auch dazu, daß Kovariationen zwischen den Kategorien und den Aussageinhalten leichter wahrgenommen werden, oder daß die Kategorien für wichtiger gehalten werden und eine andere Ratestrategie verfolgt wird. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen sind einige Untersuchungen im „Who said what?“-Paradigma, die die situative Zugänglichkeit durch Priming zu manipulieren suchten (Blanz, 1996, 1999a) nicht eindeutig interpretierbar. Von analogen Zweideutigkeiten sind aber auch andere Experimente betroffen, deren Manipulationen sich ebenfalls nicht nur auf die Kategoriesalienz, sondern auch auf die Ratestrategie ausgewirkt haben könnten (Brewer et al., 1995; Lorenzo-Cioldi, 1993; Ostrom et al., 1993; Simon & Hastedt, 1997a, b).

Insgesamt läßt sich in Bezug auf den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) aus der dargestellten Literatur einige Bestätigung ableiten. Verschiedene Manipulationen von chronischer und situativer Zugänglichkeit führten zu erhöhter Fehlerdifferenz und zwar auch in Bedingungen, in denen keine Passung vorlag. Inwieweit sich Manipulationen der Passung aber im Sinne von Oakes auf die Kategoriesalienz auswirken und welche Prozesse an diesen Auswirkungen beteiligt sind, ist bisher nicht empirisch geklärt. Bestätigung erhält die Theorie von Oakes hier durch die Ergebnisse von Untersuchungen zu gekreuzten und sich überlagernden Kategorien, in denen sich Rateprozesse nicht auf die Fehlerdifferenz auswirken können und sie deshalb als Indikator für gedächtnisbasierte Prozesse der Kategoriesalienz gelten kann. Es ist aber zu berücksichtigen, daß es bei Kreuzkategorisierung auch zu *subgrouping* kommen kann (vgl. Maurer et al., 1995) und dadurch eventuell andere Faktoren ins Spiel kommen. Deutlich für eine Beteiligung von Rateprozessen sprechen dagegen die Ergebnisse von Klauer und Wegener (1998) sowie Klauer et al. (1999, Exp. 2).

Aussagen über die Art der Interaktion von Zugänglichkeit und Passung sind aufgrund der Interpretationsschwierigkeiten kaum möglich. Die Theorie von Oakes (1987, 1996) scheint in den Grundprinzipien stimmig zu sein. Es stellt sich jedoch erstens die Frage, durch welche Prozesse Kategoriesalienz vermittelt werden kann und zweitens ist unklar, inwieweit der von Oakes (1987) nahegelegte multiplikative Zusammenhang einer Prüfung standhält.

## 4 Der Accessibility×Fit-Ansatz und das multinomiale Modell der sozialen Kategorisierung

Im vorliegenden Kapitel wird zunächst das multinomiale Modell für das leicht modifizierte „Who said what?“-Paradigma (Klauer & Wegener, 1998) vorgestellt (Abschnitt 4.1). Das Modell bietet die Möglichkeit, einzelne Maße für verschiedene kognitive Prozesse zu berechnen, die für die vorliegenden Fragestellungen von besonderem Interesse sind. Wie im vorhergehenden Kapitel deutlich gemacht wurde, gehen vor allem in Situationen mit Passung unterschiedliche kognitive Prozesse in die Fehlerdifferenz oder vergleichbare Indizes, die bei der klassischen Auswertung Verwendung finden, ein. Das multinomiale Modell erlaubt eine wesentlich differenziertere Betrachtung der beteiligten Prozesse, und in Bezug auf den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) ergeben sich detaillierte Erwartungen (Abschnitt 4.2). Aus diesen werden schließlich die Hypothesen abgeleitet (Abschnitt 4.3), die in der vorliegenden Arbeit überprüft werden.

### 4.1 Das multinomiale Modell der sozialen Kategorisierung

Klauer und Wegener (1998) ermöglichen durch die Einführung von Distraktoraussagen in die Zuordnungsphase eine differenziertere Auswertung des Antwortmusters im „Who said what?“-Paradigma. Die Verwendung eines multinomialen Modells (Batchelder & Riefer, 1990; Riefer & Batchelder, 1988; für eine Übersicht siehe Batchelder & Riefer, 1999; Erdfelder, 1999) erlaubt es, die Wahrscheinlichkeiten, mit der verschiedene kognitive Prozesse stattfinden, anhand der um Distraktorzuordnungen erweiterten Datenmatrix (vgl. Anhang A, Tab. A-1) zu schätzen. Das multinomiale Modell des „Who said what?“-Paradigmas steht in der Tradition der Two-high-Threshold-Ansätze der Quellendiskrimination (vgl. Bayen, Murnane & Erdfelder,

1996; Erdfelder, 1999; siehe auch Batchelder & Riefer, 1990; Batchelder, Riefer & Hu, 1994; Kinchla, 1994). Mit Hilfe des Modells werden folgende kognitive Prozesse getrennt meßbar:

- Itemdiskrimination
- Personendiskrimination
- Kategoriediskrimination
- Raten der Kategorie
- Raten des Itemstatus (alt oder neu)

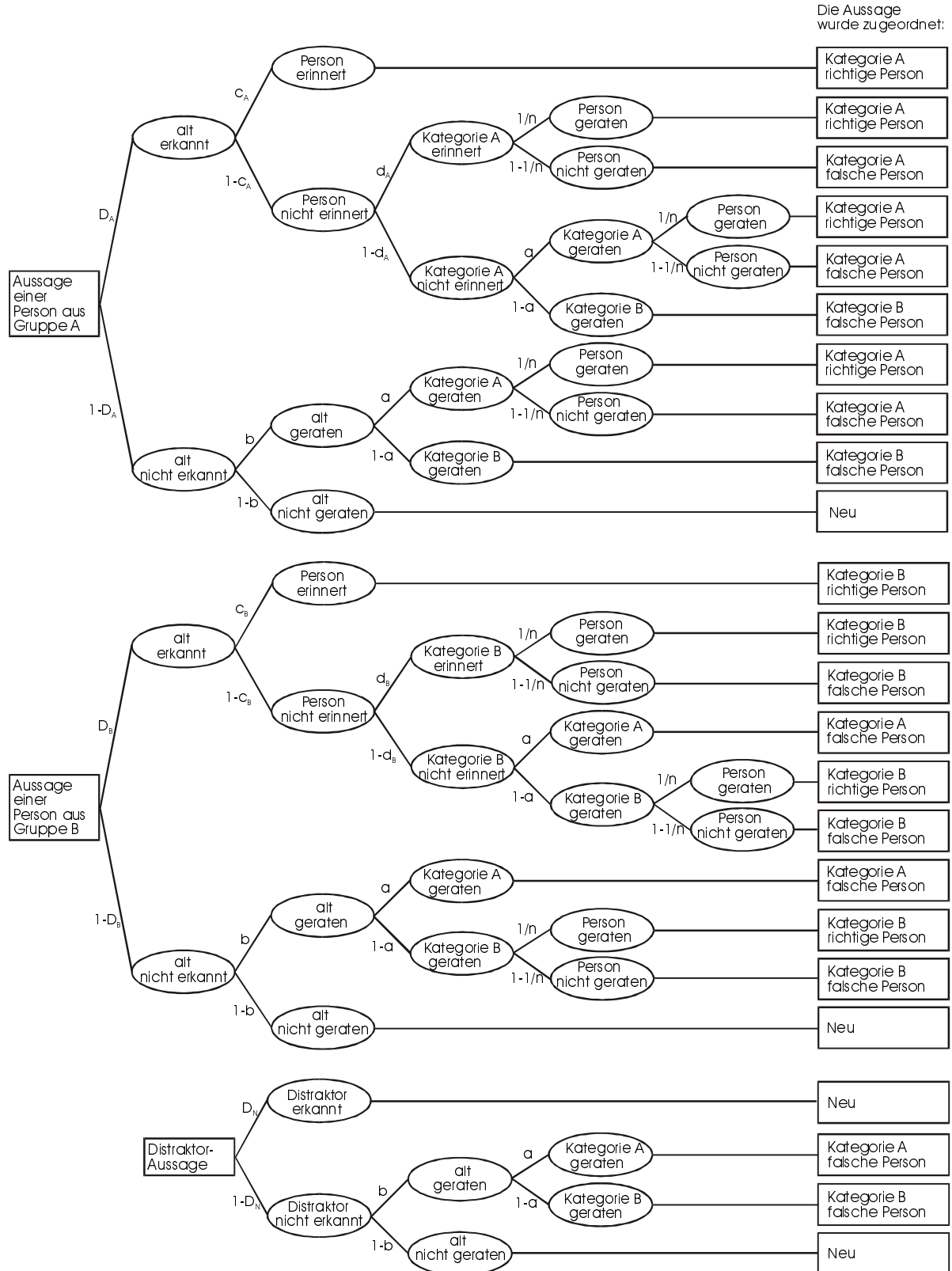
Multinomiale Modellierung setzt voraus, daß Antwortmuster als Endprodukte einer Reihe kognitiver Prozesse gesehen werden können. Die einzelnen kognitiven Prozesse finden dabei mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten statt, und die Kombination dieser Prozesse bestimmt, mit welcher Wahrscheinlichkeit jede Antwortalternative gewählt wird. In psychologischen Untersuchungen sind jedoch selten die Wahrscheinlichkeiten der kognitiven Prozesse gegeben, sondern umgekehrt muß von den Antwortmustern auf die fraglichen Prozesse geschlossen werden. In der multinomialen Modellierung wird dieses übliche Vorgehen konsequent umgesetzt, indem die Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Prozesse aufgrund von inhaltlichem psychologischen Vorwissen oder Annahmen in einem Gleichungssystem kombiniert werden. So können unter bestimmten Voraussetzungen die Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Prozesse aus den Antwortmustern geschätzt werden.

In Abbildung 4.1 ist ein solches Gleichungssystem in einem sogenannten Verarbeitungsbaummodell (Hu & Batchelder, 1994) für das „Who said what?“-Paradigma (Klauer & Wegener, 1998) dargestellt. Das Modell besteht aus drei Teilbäume, die sich aus der experimentellen Situation ergeben: Es existiert je ein Teilbaum für Aussagen von Sprechern der sozialen Kategorie A und der sozialen Kategorie B sowie ein Teilbaum für Distraktoraussagen, die in der Gruppendiskussion zu Beginn des Experimentes nicht vorgekommen waren. Im Modell werden nun verschiedene kognitive Prozesse angenommen, die in bestimmten Kombinationen dazu führen, daß die verschiedenartigen Aussagen von den Versuchspersonen den unterschiedlichen Antwortalternativen auf der rechten Seite zugeordnet werden.

Die graphische Umsetzung trägt der Tatsache, daß die kognitiven Prozesse nicht beobachtet werden können, dadurch Rechnung, daß sie in Ellipsen abgebildet sind, während die beobachtbaren Ereignisse in Rechtecken dargestellt sind.

Sowohl die kognitiven Prozesse als auch die Antwortalternativen können in einem multinomialen Modell wiederholt vorkommen. Identische Prozesse können in unterschiedlichen Kombinationen mit anderen Prozessen zu unterschiedlichen Antwortkategorien führen, und

identische Antwortkategorien können durch unterschiedliche Kombinationen von kognitiven Prozessen erreicht werden.



Aus dem oberen Teilbaum des vorliegenden multinomialen Modells in Abbildung 4.1 geht hervor, wie die einzelnen kognitiven Prozesse kombiniert sein können, wenn eine Versuchsperson eine Aussage eines Sprechers aus Kategorie A zuordnen soll. Eine Aussage kann mit der Wahrscheinlichkeit  $D_A$  als alt, also bereits in der Diskussionsphase vorgekommen, erkannt werden und außerdem der Sprecher dieser Aussage mit der Wahrscheinlichkeit  $c_A$  erinnert werden. Dies entspricht dem obersten Ast im oberen Teilbaum von Abbildung 4.1 und führt zur Zuweisung der Aussage zum richtigen Sprecher. Wenn der Sprecher dieser Aussage jedoch mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - c_A$  nicht mehr erinnert werden kann, wird mit der Wahrscheinlichkeit  $d_A$  die soziale Kategorie des Sprechers der Aussage erinnert und innerhalb dieser Kategorie der richtige Sprecher mit der festgelegten Wahrscheinlichkeit  $1/n$  geraten werden, wobei  $n$  als Anzahl der Mitglieder der einzelnen Kategorien definiert ist.

Die Festlegung der Wahrscheinlichkeit, den richtigen Sprecher zu raten, ist gut vertretbar, solange für jede Versuchsperson zufällig eine Kombination von Sprechern und Kategorien sowie Aussagen und Sprechern hergestellt wird. Dann sollten sich mögliche Ratetendenzen zugunsten oder zuungunsten bestimmter Sprecher herausmitteln und die Wahrscheinlichkeit, geraten zu werden, für jeden Sprecher einer Kategorie gleich sein, also  $1/n$  betragen. Folglich wird mit der Gegenwahrscheinlichkeit  $1 - 1/n$  einer der falschen Sprecher der richtigen Kategorie geraten. Dies entspricht einem Fehler innerhalb der Kategorien und endet im vorliegenden Beispiel im dritten Rechteck von oben (Kategorie A, falsche Person).

Wenn weder der Sprecher, noch die Kategorie des Sprechers erinnert wurde, wird mit der Wahrscheinlichkeit  $a$  die richtige Kategorie geraten. Dann wird wieder mit der Wahrscheinlichkeit  $1/n$  der richtige und mit der Gegenwahrscheinlichkeit  $1 - 1/n$  ein falscher Sprecher der korrekten Kategorie gewählt. Natürlich kann es auch sein, daß Kategorie B, also die falsche Kategorie, geraten wird. Dies geschieht mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - a$ .

---

*Abbildung 4.1.* Das multinomiale Modell sozialer Kategorisierung im „Who said what?“-Paradigma nach Klauer und Wegener (1998).  $D_A$  = Wahrscheinlichkeit, eine Aussage zu erkennen, die von einem Sprecher aus Kategorie A gemacht wurde;  $D_B$  = Wahrscheinlichkeit, eine Aussage zu erkennen, die von einem Sprecher aus Kategorie B gemacht wurde;  $D_N$  = Wahrscheinlichkeit zu erkennen, daß ein Distraktor neu ist;  $d_A$  = Wahrscheinlichkeit, die Kategorie einer Aussage eines Sprechers aus Kategorie A korrekt zu erkennen;  $d_B$  = Wahrscheinlichkeit, die Kategorie einer Aussage eines Sprechers aus Kategorie B korrekt zu erkennen;  $c_A$  = Wahrscheinlichkeit, den Sprecher einer Aussage eines Sprechers aus Kategorie A korrekt zu erkennen;  $c_B$  = Wahrscheinlichkeit, den Sprecher einer Aussage eines Sprechers aus Kategorie B korrekt zu erkennen;  $a$  = Wahrscheinlichkeit zu raten, daß eine Aussage von einem Sprecher aus Kategorie A gemacht wurde;  $b$  = Wahrscheinlichkeit zu raten, daß eine Aussage alt ist;  $n$  = Anzahl der Sprecher in den einzelnen Kategorien.

Wenn mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - D_A$  nicht erkannt wird, daß es sich um eine alte Aussage handelt, wird mit der Wahrscheinlichkeit  $b$  geraten, daß die Aussage bereits vorgekommen war. Dann wird wieder mit der Wahrscheinlichkeit  $a$  die korrekte Kategorie und mit der Wahrscheinlichkeit  $1/n$  die korrekte Person geraten. Eine andere, falsche Person der richtigen Kategorie wird mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - 1/n$  geraten. Natürlich kann auch hier Kategorie B geraten werden. Dies geschieht mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - a$ . Mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - b$  wird bei einer nicht als bereits vorgekommen erkannten Aussage geraten, daß es sich um eine neue Aussage handelt.

Das Zusammenspiel der einzelnen Prozesse für Aussagen von Sprechern aus Kategorie B, also dem mittleren Teilbaum von Abbildung 4.1, ist völlig analog. Wie aus den Indizes in Abbildung 4.1 hervorgeht, können die Gedächtnisprozesse unterschiedlich ausgeprägt sein, je nachdem, ob es sich um eine Aussage von einem Sprecher aus Kategorie A oder Kategorie B handelt. Die Rateparameter  $b$  und  $a$  hingegen werden nicht zwischen diesen Bedingungen differenziert, da sie allgemeine Antworttendenzen im Zustand der Unsicherheit repräsentieren.

Der Teilbaum für Distraktoraussagen ist deutlich einfacher aufgebaut. Mit der Wahrscheinlichkeit  $D_N$  werden Distraktoren korrekt erkannt. Für eine derartige Diskrimination können beispielsweise autooetische Prozesse verantwortlich sein (Strack & Bless, 1994). Wird eine Distraktoraussage jedoch nicht als neu erkannt ( $1 - D_N$ ), wird mit der Wahrscheinlichkeit  $b$  geraten, daß es sich um eine alte Aussage handelt und mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - b$  geraten, daß die Aussage neu war. Wurde fälschlicherweise „alt“ geraten, wird die Aussage mit der Wahrscheinlichkeit  $a$  einem Sprecher aus Kategorie A und mit der Wahrscheinlichkeit  $1 - a$  einem Sprecher aus Kategorie B zugewiesen.

Daß die einzelnen Parameter des Modells auch tatsächlich die Wahrscheinlichkeiten der entsprechenden kognitiven Prozesse im „Who said what?“-Paradigma widerspiegeln, ist bereits in einer Reihe von Validierungsexperimenten gezeigt worden (Klauer & Wegener, 1998).

## 4.2 Der Accessibility×Fit-Ansatz vor dem Hintergrund des multinomialen Modells

Betrachtet man den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) vor dem Hintergrund des multinomialen Modells, so stellt sich die Frage, welche kognitiven Prozesse in dem Ansatz von Oakes eine Rolle spielen und inwiefern Entsprechungen zwischen diesen Prozessen und den Prozessen, die sich im multinomialen Modell als bedeutungsvoll für das „Who said what?“-Paradigma herausgestellt haben, bestehen. Beide Ansätze sind dazu konzipiert, wichtige



Determinanten sozialer Kategorisierung zu spezifizieren. Ein genauere Blick zeigt jedoch, daß es im Accessibility×Fit-Ansatz in erster Linie um situative Variablen und deren Auswirkung auf die Salienz sozialer Kategorien geht, während das multinomiale Modell stärker auf die kognitiven Prozesse abhebt, die in einer Klasse von experimentellen Situationen an sozialer Kategorisierung beteiligt sind.

Wie im vorigen Abschnitt beschrieben wurde und in Abschnitt 3.2 angeklungen ist, bietet das multinomiale Modell die Möglichkeit, die (bedingten) Wahrscheinlichkeiten sowohl für Gedächtnis- als auch für Rateprozesse zu schätzen und entsprechende Hypothesen zu testen. Auf beide Arten von Prozessen und ihre Aussagekraft in Bezug auf den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) wird im folgenden eingegangen.

#### 4.2.1 Kategoriegedächtnis

Der  $d$ -Parameter, der das Kategoriegedächtnis widerspiegelt, spielt im „Who said what?“-Paradigma eine besondere Rolle. Das Paradigma wurde zur Untersuchung von sozialer Kategorisierung entwickelt, und im  $d$ -Parameter wird das Gedächtnis an die Kategorien abgebildet. Zudem ist dieses Maß im Vergleich zur Fehlerdifferenz als deutlich prozeßreiner anzusehen (Klauer & Wegener, 1998). Wenn Zugänglichkeit und Passung sich, wie Oakes (1987) postuliert, auf die Salienz sozialer Kategorien auswirken, dann sollten sich sowohl Manipulationen der Zugänglichkeit als auch Manipulationen der Passung auf das Gedächtnis für die jeweiligen Kategorien auswirken. Diese Logik liegt wohl auch den meisten bisher im „Who said what?“-Paradigma durchgeführten Experimenten zugrunde, auch wenn dies nicht immer explizit gemacht wurde. Wie aber in Abschnitt 3.2.5 und auch bei Klauer und Wegener (1998, Exp. 6) deutlich wird, sind in der Fehlerdifferenz unterschiedliche kognitive Prozesse konfundiert. Ein erstes Ziel der vorliegenden Arbeit ist es deshalb, die Auswirkungen von Zugänglichkeit und Passung auf die Salienz der Kategorien in termini von eindeutig interpretierbaren Gedächtniseffekten zu überprüfen.

Der  $d$ -Parameter kann aufgrund der Validierungsstudien von Klauer und Wegener (1998), in denen sowohl konvergente als auch diskriminante Validität (Campbell & Fiske, 1959) dieses Parameters nachgewiesen wurden, als eindeutig interpretierbar gelten. Problematisch an der vorliegenden Argumentation ist allerdings die Tatsache, daß das Kategoriegedächtnis als sehr konservatives Maß für die Kategoriesalienz gelten muß. Weil die Salienz im „Who said what?“-Paradigma nicht direkt gemessen, sondern nur indirekt über das Kategoriegedächtnis (oder Rateprozesse, vgl. Abschnitt 3.2.5) erfaßt werden kann, ist natürlich nicht auszuschließen, daß Unterschiede nivelliert werden. Beispielsweise können Schwierigkeiten bei der Enkodie-

rung, im Retentionsintervall oder beim Abruf dazu führen, daß während der Darbietung vorhandene Unterschiede in der Kategoriesalienz mit Hilfe des Gedächtnismaßes nicht mehr nachzuweisen sind. Für den Fall, daß sich Gedächtniseffekte zeigen, spielt dies keine Rolle. Wenn jedoch keine Effekte auftreten, kann nicht geschlußfolgert werden, daß keine Unterschiede in der Kategoriesalienz vorlagen, selbst wenn ein *manipulation check* eine gelungene Manipulation sicherstellt.

#### 4.2.2 Raten der Kategorie

Der  $a$ -Parameter des multinomialen Modells bildet die Wahrscheinlichkeit ab, eine gegebene Aussage der im Modell als „Kategorie A“ spezifizierten Kategorie zuzuordnen, wenn man sich weder an den Sprecher, noch an die soziale Kategorie des Sprechers erinnern kann. Die Wahrscheinlichkeit, eine gegebene Aussage der im Modell als „Kategorie B“ spezifizierten Kategorie zuzuordnen, wenn weder Erinnerung an den Sprecher, noch an die soziale Kategorie des Sprechers bestehen, entspricht dabei der Gegenwahrscheinlichkeit  $1 - a$ . Der  $a$ -Parameter steht also für die Tendenz, unter Unsicherheit Kategorie A gegenüber Kategorie B zu bevorzugen. Bei einem Wert von  $a = .5$  ist das Zuordnungsverhalten unter Unsicherheit ausgewogen, und beide Kategorien werden gleichhäufig gewählt.

In Experimenten mit Passungsmanipulation kovariieren die Einstellungspositionen, also die inhaltliche Polung der Aussagen, mehr oder weniger stark mit den sozialen Kategorien. Es empfiehlt sich daher die Analyse der Daten getrennt für die unterschiedlichen Aussagenpolungen durchzuführen, so daß einzelne Parameter für die einzelnen Aussagenpolungen geschätzt werden können. Wenn dabei unterschiedliche Werte für das Aussagengedächtnis  $D$  resultieren, kann dies ein Hinweis auf ungleiche Aussagenpools sein. Wenn das Aussagengedächtnis zusätzlich noch für die beiden Kategorien unterschiedlich ist, können Konsistenz- bzw. Inkonsistenzeffekte vorliegen. Besonders wichtig ist die nach Aussagenpolung getrennte Auswertung jedoch für die Untersuchung von Ratestrategien. Bei der getrennten Auswertung erhält man entsprechend unterschiedliche  $a$ -Parameter für die einzelnen Aussagenpolungen. Da in Experimenten mit Passung die Sprecher der sozialen Kategorie A mehr Aussagen des einen Inhaltes und die Sprecher der sozialen Kategorie B mehr Aussagen des anderen Inhaltes machen, ist davon auszugehen, daß sich dies im Rateverhalten der Versuchspersonen widerspiegelt, wie in Abschnitt 3.2.5 beschrieben wurde. Die unterschiedlichen  $a$ -Parameter für die beiden Aussagenpolungen erfassen genau dieses Rateverhalten, wie im vierten Validierungsexperiment von Klauer und Wegener (1998) gezeigt werden konnte.

Damit ist das multinomiale Modell in der Lage, genau die auf Kovariation basierende Ratestrategie abzubilden, die in den Abschnitten 3.2.3 und 3.2.5 thematisiert wurde. Die zweite in Abschnitt 3.2.5 angesprochene Ratestrategie, nämlich das stereotypbasierte Raten, sollte sich ebenfalls im  $a$ -Parameter widerspiegeln, wenn mit stereotypen Aussagen gearbeitet wird. Hier werden aufgrund von stereotypen Erwartungen Aussagen unterschiedlicher Ausprägung unter Unsicherheit der jeweils stereotypen Kategorie zugeordnet. Es wäre natürlich wünschenswert, auch für diese Ratestrategie einen einzelnen Parameter schätzen zu können, aber da sich beide Ratestrategien in dem selben Verhalten äußern, ist dies nicht möglich. Einzig in Bedingungen, in denen zwar keine Passung besteht, aber dennoch mit mehr oder weniger stereotypen Aussagen gearbeitet wird, können Effekte stereotypbasierter Zuordnungsstrategien isoliert werden (Klauer et al., 1999, Exp. 2).

In Experimentalbedingungen mit zunehmend stereotypkonsistenter, also normativer Passung, sollten kovariationsbasierte und stereotypbasierte Rateprozesse gleichsinnig, bei kontrarnormativer Passung gegensinnig wirken. In diesen Fällen können beide Arten von Rateprozessen jedoch auch mit Hilfe des multinomialen Modells nicht isoliert untersucht werden. Wenn dagegen in Passungsexperimenten mit Aussagen gearbeitet wird, die nicht stereotyp für die verwendeten Kategorien sind, kann angenommen werden, daß die Schätzungen für die  $a$ -Parameter vornehmlich kovariationsbasierte Rateprozesse widerspiegeln. Diese können also nur mit stereotypneutralen Aussagen, stereotypbasierte Rateprozesse dagegen nur in Bedingungen ohne Passung isoliert erfaßt werden.

Das multinomiale Modell ist folglich in der Lage, die im „Who said what?“-Paradigma involvierten Rateprozesse recht differenziert zu messen. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit Effekte von Zugänglichkeit und Passung auf diese Rateprozesse im Ansatz von Oakes (1987, 1996) vorhergesagt werden. Oakes äußert sich nicht zu Auswirkungen der Kategoriesalienz auf Rateprozesse. Als abhängige Variable bei Experimenten zur Überprüfung von Kategoriesalienz wurden entweder die Fehlerdifferenz in „Who said what?“-Experimenten (z.B. Blanz, 1997a, 1999a; van Knippenberg et al., 1994) oder Ratings auf unterschiedlichen Skalen (z.B. Doosje, Haslam, Spears, Oakes & Koomen, 1998; Haslam, Turner, Oakes, McGarty & Hayes, 1992; Oakes et al., 1991) erhoben. Es kann jedoch argumentiert werden, daß je salienter eine Kategorie ist, desto stärker wird sie zur Verarbeitung der Informationen herangezogen. Deshalb sind Auswirkungen der Kategoriesalienz auf unterschiedliche abhängige Variablen wie z.B. Gedächtnis, Stereotypisierung, Ähnlichkeitsschätzungen oder eben auch Rateprozesse zu erwarten.

Wie die Einschätzungen der Passung durch Versuchspersonen zeigen, gehen diese zwar in die richtige Richtung, sind jedoch nicht perfekt und auch nicht bei allen Versuchspersonen gleich realistisch (Blanz, 1999a; van Knippenberg et al., 1994). Eine durch Passung erhöhte Kategoriesalienz in der Darbietungsphase sollte zu stärkerer Beachtung der Kategorieinformati-

on führen, so daß es den Versuchspersonen leichter fallen müßte, die Kovariation von Kategorien und Aussageinhalten zu registrieren. In diesem Fall tritt dann entsprechend vermehrt kovariationsbasiertes Rateverhalten auf.

Es kann jedoch aufgrund der Schätzwerte für den  $a$ -Parameter nicht völlig zweifelsfrei auf die Salienz der sozialen Kategorien geschlossen werden, da das Rateverhalten der Versuchspersonen stark von der angewandten Zuordnungsstrategie abhängig ist, wie in Abschnitt 3.2.5 deutlich gemacht wurde. Unterschiede im  $a$ -Parameter des multinomialen Modells müssen nicht unbedingt durch Variationen der Kategoriesalienz zustande gekommen sein. Als Alternativerklärung kommen auch Veränderungen der Ratestrategie in Frage.

Andererseits bietet der  $a$ -Parameter die Möglichkeit, eine völlig andere Art der sozialen Kategorisierung zu messen, als dies bisher der Fall war. Mit Hilfe des  $a$ -Parameters kann erfaßt werden, inwieweit sich Rateprozesse bei der Rekonstruktion sozialer Situationen für verschiedene soziale Kategorien unterscheiden. Es handelt sich also um einen kategoriebasierten Prozeß, der abbilden kann, in welchem Ausmaß kategoriale Information genutzt und zur Rekonstruktion vergangener Situationen herangezogen wird. Derartige Rekonstruktionen spielen beispielsweise dann eine wichtige Rolle, wenn Situationen im nachhinein beurteilt oder bewertet werden müssen.

### 4.3 Hypothesen

Im folgenden soll die Fragestellung der vorliegenden Arbeit expliziter formuliert werden. Aus den dargestellten Theorien werden konkrete Hypothesen abgeleitet, die im sich anschließenden empirischen Teil der Arbeit überprüft werden.

Hauptanliegen der Arbeit ist eine Überprüfung des Accessibility×Fit-Ansatzes von Oakes (1987). Nach diesem Ansatz sollten sich sowohl Manipulationen von Zugänglichkeit als auch von Passung auf die Salienz sozialer Kategorien auswirken, die wiederum, wie im vorhergehenden Abschnitt dargestellt, in unterschiedlichen kognitiven Prozessen ihren Niederschlag finden sollte.

Wie in Abschnitt 3.1.3 beschrieben, legt Oakes (1987) für das Zusammenspiel von Zugänglichkeit und Passung mit der Kategoriesalienz sogar einen multiplikativen Zusammenhang nahe. Das ist eine starke Vorhersage, die sich jedoch aufgrund von Uneindeutigkeiten der Skalierung nicht gut überprüfen läßt. Lediglich die daraus abgeleitete Annahme, daß sowohl Zugänglichkeit als auch Passung *notwendige* Bedingungen dafür sind, daß eine Kategorie salient wird, scheint gut prüfbar zu sein, zumal auch Turner et al. (1994) Passung als notwendige

Bedingung für Kategorisierung sehen: „There must be a systematic and meaningful *correlation*...“ (S. 456, Hervorhebung im Original).

Sowohl die Überprüfung des generellen Zusammenhanges von Zugänglichkeit, Passung und Salienz als auch die Annahme der Multiplikativität dieses Zusammenhanges sind zentrale Anliegen der vorliegenden Arbeit. Die Hypothesen werden im folgenden für die einzelnen, im „Who said what?“-Paradigma relevanten und im multinomialen Modell parametrisierten kognitiven Prozesse hergeleitet.

### 4.3.1 Kategoriegedächtnis

Der in Abschnitt 3.2.5 dargelegten Logik folgend, daß das Ausmaß an Salienz im Gedächtnis entsprechende Spuren hinterlassen sollte, können folgende Hypothesen in Bezug auf das Kategoriegedächtnis aus dem AccessibilityXFit-Ansatz von Oakes (1987) abgeleitet werden: Es sollte sowohl eine Erhöhung der Zugänglichkeit als auch eine Erhöhung der Passung zu verbessertem Kategoriegedächtnis, also zu einem Anstieg des *d*-Parameters im multinomialen Modell führen. Der Zusammenhang von Passung und Kategoriegedächtnis wird jeweils in den Experimenten 1 bis 3 überprüft. Die Hypothese über den Einfluß von Zugänglichkeit auf das Kategoriegedächtnis wird in der gemeinsamen Auswertung der Experimente 1 bis 3 (s. Abschnitt 5.6) getestet.

Wie in Abschnitt 3.2 dargestellt, existiert bereits eine Reihe von Experimenten, die den Einfluß von Zugänglichkeit und Passung sowie deren Interaktion in Bezug auf Kategorisierung und Stereotypisierung untersuchen. Zu den Effekten von Zugänglichkeit liegen relativ eindeutige Ergebnisse vor. Die Bedeutung der Passung für die Kategorisierung bzw. für das Kategoriegedächtnis muß jedoch als bisher nicht eindeutig geklärt gelten.

Es ergeben sich weitere Hypothesen aus der Multiplikativität des Zusammenhanges von Zugänglichkeit und Passung. Sowohl Zugänglichkeit als auch Passung sind demnach notwendige Bedingungen für soziale Kategorisierung. In einer Situation, in der eine dieser beiden Bedingungen nicht gegeben ist, also *entweder* keine Zugänglichkeit *oder* keine Passung vorhanden ist, sollte auch die jeweilige Kategorie nicht salient und dementsprechend kein Kategoriegedächtnis vorhanden sein. Der *d*-Parameter sollte also unter solchen Bedingungen gleich null sein.

Leider ist – zumindest im „Who said what?“-Paradigma – nur die Überprüfung jeweils einer dieser beiden Hypothesen möglich. Eine Operationalisierung von Passung ohne Zugänglichkeit ist schwer vorstellbar. Passung setzt die Kovariation von Aussageinhalten (oder anderen Merkmalen) mit den sozialen Kategorien voraus. Das Vorhandensein zumindest minimal

zugänglicher sozialer Kategorien stellt also eine Voraussetzung für komparative Passung dar. Auf eine Überprüfung der Zugänglichkeit sozialer Kategorien als notwendige Bedingung für die Salienz der Kategorien muß daher verzichtet werden.

Andererseits ist es durchaus möglich, Bedingungen mit zugänglichen Kategorien, aber ohne Passung herzustellen. Der Frage, ob unter diesen Bedingungen tatsächlich nicht kategorisiert wird, ob Passung also eine notwendige Bedingung für die Salienz sozialer Kategorien darstellt und dementsprechend der  $d$ -Parameter gleich null ist, wird in den Experimenten 5 und 6 nachgegangen.

### 4.3.2 Raten der Kategorie

Wie bereits in Abschnitt 3.2.5 argumentiert, sollte sich die Salienz sozialer Kategorien auch auf Rateprozesse auswirken. Kovariationen von Kategorien und Aussageinhalten werden mit größerer Wahrscheinlichkeit bzw. früher bemerkt, wenn die Kategorien salient sind. Dementsprechend sollten sich nach dem AccessibilityXFit-Ansatz von Oakes (1987) sowohl Zugänglichkeit als auch Passung auf kovariationsbasierte Rateprozesse auswirken. Da die Auswertung getrennt nach den Aussageinhalten erfolgt, sollte sich im  $a$ -Parameter des multinomialen Modells bei zunehmender Passung verstärkt eine Antworttendenz zugunsten der mit dem jeweiligen Aussageinhalt assoziiert dargebotenen Kategorie ergeben. Dies wird in den Experimenten 1 bis 3 überprüft.

Die Zugänglichkeit der sozialen Kategorien sollte in Bedingungen ohne Passung keine Rolle für kovariationsbasierte Rateprozesse spielen, da in diesem Fall keine Kovariation vorliegt, die bemerkt werden könnte. In Bedingungen mit Passung sollte sich dagegen mit zunehmender Zugänglichkeit eine stärkere Bevorzugung der mit dem jeweiligen Aussageinhalt assoziierten Kategorie im  $a$ -Parameter zeigen. Diese Hypothese wird in der gemeinsamen Auswertung der Experimente 1 bis 3 (s. Abschnitt 5.6) getestet.

Eine weitere Hypothese, die zwar nicht aus der Theorie von Oakes (1987, 1996) abgeleitet werden kann, sich aber aus den Überlegungen in den Abschnitten 3.2.3 und 3.2.5 ergibt, betrifft den Einfluß stereotypbasierten Ratens. Dieser Einfluß kann mit Hilfe des  $a$ -Parameters isoliert erfaßt werden, wenn zwar keine komparative Passung besteht, aber mit stereotyprelevanten Aussagen gearbeitet wird. Eine derartige Ratestrategie wurde in Experiment 2 von Klauer et al. (1999) nachgewiesen, in dem mit stereotyprelevanten Aussagen gearbeitet wurde, und wird ebenfalls für Experiment 3 der vorliegenden Arbeit erwartet.

### 4.3.3 Personengedächtnis

Das Personengedächtnis steht im multinomialen Modell für die Wahrscheinlichkeit, eine bereits dargebotene Aussage, die als alt erkannt wurde, aufgrund von Erinnerungsprozessen dem korrekten Sprecher zuzuordnen. Eine Voraussetzung für diese Zuordnung ist die individuierte Verarbeitung der zuvor dargebotenen Information, denn nur, wenn individuelle Informationen zu den einzelnen Sprechern erinnert werden, können Aussagen überzufällig häufig dem korrekten Sprecher zugeordnet werden.

Oakes geht im Rahmen des AccessibilityXFit-Ansatzes zwar nicht direkt auf die Auswirkungen von Zugänglichkeit und Passung auf das Ausmaß, in dem individuiert verarbeitet wird, ein. Da ihr Ansatz jedoch ein zentraler Bestandteil der Selbstkategorisierungstheorie (Turner et al., 1987, 1994) ist, können die dort postulierten Prinzipien auf die vorliegende Situation übertragen werden. Im Rahmen der Selbstkategorisierungstheorie werden kategoriebasierte und personbasierte Verarbeitung als funktional antagonistisch aufgefaßt (vgl. Abschnitt 2.2.2). Je salienter eine Kategorie ist, desto eher wird sie zur Verarbeitung herangezogen und desto weniger wird individuiert verarbeitet. Dementsprechend müßte eine durch Zugänglichkeit oder Passung erhöhte Salienz sozialer Kategorien zu verminderter individuiert Verarbeitung und einem Abfall im  $c$ -Parameter führen (vgl. Klauer et al., 1999). Der Einfluß von Passung auf das Personengedächtnis wird jeweils in den Experimenten 1 bis 3 untersucht, während die Hypothese über den Zusammenhang von Zugänglichkeit und Personengedächtnis in der gemeinsamen Auswertung der Experimente 1 bis 3 (s. Abschnitt 5.6) getestet wird.

## 5 Das Zusammenspiel von Zugänglichkeit und Passung

Zur Überprüfung der meisten im vorigen Abschnitt aufgestellten Hypothesen wurden drei Experimente durchgeführt, die im folgenden dargestellt werden. Als experimentelles Paradigma wurde das bereits ausführlich dargestellte „Who said what?“-Paradigma von Taylor et al. (1978) herangezogen. Für das Paradigma spricht, daß es unaufdringlich ist, zudem Kategorisierung anhand von Gedächtnisdaten erhoben werden kann und außerdem die multinomiale Auswertung es ermöglicht, die Mängel bisheriger Untersuchungen zu vermeiden. Zudem liegt nicht nur ein eindeutig interpretierbares Maß für das Kategoriegedächtnis vor, sondern es können auch Maße für weitere kognitive Prozesse erhoben werden.

Bevor in den einzelnen Experimenten mit Kategorien unterschiedlich chronischer Zugänglichkeit gearbeitet wird, sollte zunächst sichergestellt werden, daß diese Kategorien auch tatsächlich die postulierten Unterschiede in der chronischen Zugänglichkeit aufweisen. Dazu wurde ein *Vorexperiment* durchgeführt, in dem mittels einer *category verification task* (Zárate & Smith, 1990) Reaktionszeiten und Fehler bei der Zuordnung von Mitgliedern verschiedener Kategorien zu den jeweiligen Kategorien erhoben wurden (Abschnitt 5.1).

Die verwendeten Kategorien sind erstens die Heimatstädte „Aachen“ oder „Münster“, zweitens der berufliche Status „Jungunternehmer“ oder „arbeitslos“ und drittens die sexuelle Orientierung „homosexuell“ oder „heterosexuell“. In Bezug auf die Kategorien „Aachen“ und „Münster“ zeigt Experiment 3 von Klauer und Wegener (1998), daß diese Kategorien sehr wenig zugänglich sind, da hier kein signifikantes Kategoriegedächtnis nachweisbar war. Bei den Kategorien „homosexuell“ und „heterosexuell“ kann auf die Untersuchung von Walker und Antaki (1986) zurückgegriffen werden, in der sich diese Kategorien als gut zugänglich erwiesen. Zu den Kategorien „Jungunternehmer“ und „arbeitslos“ bestehen keine Erfahrungen, es wird hier jedoch eine mittlere chronische Zugänglichkeit angenommen. Das *Vorexperiment* soll klären, ob die drei Kategoriedimensionen in ihrer Zugänglichkeit in erwarteter Weise variieren.



Da die einzelnen Experimente, in denen die Passung manipuliert wurde, eine recht große Stichprobe erfordern, wurde außerdem ein *Pilotexperiment* durchgeführt, in dem die chronische Zugänglichkeit innerhalb eines Experimentes in zwei Stufen manipuliert und zudem die Materialien überprüft wurden (Abschnitt 5.2).

Die Hypothesen über das Zusammenspiel von Zugänglichkeit und Passung und deren Auswirkungen auf die einzelnen kognitiven Prozesse wurden in einer Reihe von drei Experimenten untersucht (Experimente 1 bis 3). In jedem dieser Experimente wurde die komparative Passung zwischen den Kategorien und den Aussageinhalten dreistufig manipuliert. In einer Bedingung wurde keine, in einer mittlere und in einer hohe komparative Passung realisiert, indem die Mitglieder der jeweiligen sozialen Kategorien zu unterschiedlichen Anteilen konservative oder progressive Aussagen machen.

Die einzelnen Experimente unterscheiden sich durch die jeweils verwendeten Kategorien. In einem Experiment wurden Kategorien geringer, in einem Kategorien mittlerer und in einem weiteren Kategorien hoher chronischer Zugänglichkeit verwendet. Es wird dabei auf die chronische Zugänglichkeit zurückgegriffen, weil erstens die Ergebnisse zu Experimenten im „Who said what?“-Paradigma mit Primingmanipulation nicht eindeutig sind (vgl. Abschnitte 3.2.2, 3.2.4 und 3.2.5) und zweitens eigene Pilotexperimente mit Priming der Kategorien nicht zu einer erhöhten Zugänglichkeit der Kategorien geführt hatten. Tabelle 5.1 gibt einen Überblick über die Experimente 1 bis 3.

Tabelle 5.1  
*Überblick über die Experimente 1 bis 3 und Anzahl der pro Bedingung benötigten Versuchspersonen.*

	keine Passung	mittlere Passung	hohe Passung
Experiment 1: geringe Zugänglichkeit	N = 20	N = 30	N = 60
Experiment 2: mittlere Zugänglichkeit	N = 20	N = 30	N = 60
Experiment 3: hohe Zugänglichkeit	N = 20	N = 30	N = 60

Im Anschluß an die Darstellung der Experimente 1 bis 3 wird eine gemeinsame Auswertung der drei Experimente berichtet, in der unter anderem Hypothesen geprüft werden, die nur über alle drei Experimente hinweg getestet werden können.

In Tabelle 5.2 sind die im letzten Abschnitt erläuterten Hypothesen zusammengefaßt, die sich aus dem Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) für die multinomiale Auswertung der Experimente 1 bis 3 ergeben.

Tabelle 5.2

*Übersicht über die Hypothesen der multinomialen Auswertung in den Experimenten 1 bis 3.*

Manipulation	Parameter			
	d	c	a <sub>progressiv</sub>	a <sub>konservativ</sub>
steigende Passung	↑	↓	↑	↓
steigende Zugänglichkeit	↑	↓	↑*	↓*

*Anmerkung.* ↑ Anstieg erwartet; ↓ Abfall erwartet. Die Hypothesen für den a-Parameter beziehen sich auf den Fall, daß bei steigender Passung vermehrt progressive Aussagen von Sprechern aus Kategorie A und vermehrt konservative Aussagen von Sprechern aus Kategorie B gemacht werden. \* Einflüsse der Zugänglichkeit auf die a-Parameter werden nur bei vorliegender Passung und nicht in Bedingungen ohne Passung vorhergesagt.

Das Signifikanzniveau wird für alle statistischen Auswertungen der vorliegenden Arbeit auf  $\alpha = .05$  festgelegt. Hypothesen werden einseitig getestet, bei explorativen Auswertungen dagegen wird zweiseitig getestet.

## 5.1 Vorexperiment: Überprüfung der Kategoriezugänglichkeit

Um zu gewährleisten, daß in den Experimenten 1 bis 3 tatsächlich Kategorien unterschiedlicher chronischer Zugänglichkeit Verwendung finden, wird im Vorexperiment diese Manipulation validiert. Die *category verification task* nach Zárate und Smith (1990) hierfür eine angemessene Methode.

Die *category verification task* geht ursprünglich auf eine allgemeinspsychologische Arbeit von Rosch, Mervis, Gray, Johnson und Boyes-Braem (1976) zurück. In der Version von Zárate und Smith (1990) wird jedoch mit sozialen Stimuli, also Bildern von Personen unterschiedlicher sozialer Kategorien und Bezeichnungen sozialer Kategorien gearbeitet. In einer Reihe von Durchgängen wird jeweils zuerst eine Kategoriebezeichnung und kurz danach ein Foto einer

Person dargeboten. Aufgabe der Versuchspersonen ist es, so schnell wie möglich anzugeben, ob die dargebotene Person Mitglied der jeweiligen sozialen Kategorie ist. Ausgewertet werden können sowohl die Reaktionszeiten der Zuordnungen als auch die Häufigkeiten von Zuordnungsfehlern. In beiden Maßen sollten sich Unterschiede in der Zugänglichkeit der verwendeten Kategorien zeigen.

Zárate und Smith (1990) arbeiteten mit den Kategorien „Geschlecht“ und „ethnische Zugehörigkeit“, so daß die Kategoriezugehörigkeit der Personen durch deren Aussehen identifizierbar war. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit muß jedoch von dieser Vorgehensweise abgewichen werden, da zu befürchten ist, daß die Kategorisierung anhand von primären Kategorien, z.B. anhand von Geschlecht, zu Deckeneffekten im „Who said what?“-Paradigma führt (vgl. Blanz, 1999a; Stangor et al., 1992; van Twuyver & van Knippenberg, 1995). Außerdem soll in den Experimenten 1 bis 3 die chronische Zugänglichkeit schrittweise manipuliert werden, was bei primären Kategorien, die bereits aus den Fotos von Personen abgelesen werden können, kaum zu realisieren ist. Daher werden in der vorliegenden Arbeit Kategorien verwendet, die zwar nicht aus den Fotos direkt ersichtlich sind, aber zusammen mit einem Vornamen unter dem Bild der Person dargeboten werden können. Ein solches Vorgehen spiegelt die vielen Alltagssituationen wider, in denen die Kategoriezugehörigkeiten von Personen durch Informationen über diese Personen vorgegeben werden. Durch die Dissoziation von Foto und Kategorieinformation werden zudem die Fotos universell für beide Kategorien aller drei Experimente einsetzbar. Unterschiede zwischen den Kategorien oder Experimenten, die z.B. auf besondere Auffälligkeiten der Personen zurückgehen, sind ausgeschlossen.

Wenn die Kategoriezugehörigkeit nicht direkt aus den Fotos der Personen ersichtlich ist, muß sie zuvor gelernt werden. Dazu bietet sich z.B. die Beobachtung einer Gruppendiskussion an, wie sie in „Who said what?“-Experimenten üblich ist. Im vorliegenden Experiment wurde also zuerst eine Gruppendiskussion präsentiert, bei der unterhalb der Fotos der Stimuluspersonen neben den Aussagen, die sie machten, auch unterschiedliche Kategorieinformationen gegeben wurden. In der später folgenden category verification task, in der die Personen den einzelnen Kategorien zugeordnet werden sollen, waren diese Kategorieinformationen nicht unter den Fotos zu sehen.

### 5.1.1 Versuchsplan und Teststärke

Alle Versuchspersonen im Vorexperiment bearbeiteten die selben Aufgaben. Lediglich die Tastenbelegung für die category verification task wurde zwischen den Versuchspersonen variiert. Die experimentelle Manipulation, die im Vordergrund stand, entsprach der Kategoriedi-

mension, für die die Entscheidung getroffen werden sollte, ob ein Sprecher einer der beiden Kategorien dieser Dimension angehörte. Dieser Faktor wurde *within subjects* manipuliert.

Eine A-priori-Poweranalyse mit dem Programm G-Power (Faul & Erdfelder, 1992) ergab, daß eine Varianzanalyse mit einem  $\alpha$ -Fehler von .05, einer Power von .95 (vgl. Bredenkamp, 1980) bei drei Gruppen und einer angenommenen mittleren Effektstärke ( $f = 0.25$ ; vgl. Cohen, 1988) 252 Versuchspersonen benötigt. Durch die Umsetzung der Kategoriedimension als Within-Subjects-Faktor kann die Zahl deutlich gesenkt werden, liegt jedoch immer noch zu hoch für ein Vorexperiment. Eine Post-hoc-Poweranalyse ergibt für große Effekte ( $f = .4$ ; vgl. Cohen, 1988), drei Gruppen, 30 Versuchspersonen pro Gruppe und  $\alpha = .05$  ein akzeptables  $\beta = .07$ . Da jede Versuchsperson Daten zu allen drei Bedingungen beisteuert, sollten insgesamt 30 Versuchspersonen ausreichen.

### 5.1.2 Versuchspersonen

Am Vorexperiment nahmen insgesamt 30 Versuchspersonen teil. Zwanzig von ihnen waren weibliche, zehn waren männliche Studierende unterschiedlicher Studienfächer. Die Muttersprache aller Versuchspersonen war Deutsch. Der Altersdurchschnitt der Versuchspersonen lag bei 24.67 ( $SD = 3.69$ ). Sie bekamen entweder eine halbe Versuchspersonenstunde bescheinigt oder eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1 für die Teilnahme an dem etwa 15 Minuten dauernden Experiment. Keine der Versuchspersonen hatte zuvor an einem Experiment mit vergleichbaren Aussagen oder Stimulusbildern teilgenommen.

### 5.1.3 Durchführung und Materialien

Die Darbietungsphase des Vorexperimentes, der Pilotstudie und der Experimente 1 bis 3 ist recht ähnlich. Sie wird daher hier für das Vorexperiment ausführlich dargestellt, während bei der Beschreibung der Darbietungsphase der weiteren Experimente größtenteils auf die Schilderungen zum Vorexperiment verwiesen wird.

Die Versuchspersonen wurden vom Versuchsleiter begrüßt und jeweils in einen separaten Raum geleitet, in dem sich ein IBM-kompatibler PC mit Pentium 100 Prozessor und 17-Zoll-Monitor befand, auf dem ein in Pascal programmiertes Versuchssteuerungsprogramm zur Durchführung des Experiments eingesetzt wurde. Nach dem Starten des Programms verließ der Versuchsleiter den Raum. Instruktionen und weiterer Ablauf wurden vom Programm übernommen. Die Darbietung erfolgte mit weißer Schrift auf schwarzem Hintergrund.

Der Ablauf des Experiments gliedert sich in folgende Phasen:

- Gruppendiskussion
- Category verification task
- Fragen

*Gruppendiskussion.* Nachdem die Versuchspersonen vom Versuchssteuerungsprogramm willkommen geheißen worden waren, wurde ihnen mitgeteilt, daß sich die Untersuchung mit Eindrucksbildung beschäftige. Es wurde eine Gruppendiskussion mit acht Männern angekündigt und bemerkt, daß einige der Männer aus Aachen, einige aus Münster kämen, einige Jungunternehmer, einige arbeitslos seien und einige homosexuell, einige heterosexuell seien. Es gab sechs verschiedene Versionen dieser Instruktion, in denen die drei Kategoriepaare in allen möglichen Reihenfolgen genannt wurden. Für jede Versuchsperson wurde zufällig festgelegt, welche dieser Instruktionen dargeboten wurde. Es wurde weiter angekündigt, daß die Männer sich im folgenden über heterosexuelle Partnerschaften und die Rollen von Frauen und Männern in heterosexuellen Partnerschaften unterhalten würden. Es folgte eine kurze Beschreibung des Ablaufes der Diskussion. Die Aufgabe der Versuchspersonen bestehe darin, „einen möglichst genauen Eindruck von der Gruppe als Ganzes zu gewinnen.“

Durch einen Tastendruck konnten die Versuchspersonen die Gruppendiskussion starten. Während der Gruppendiskussion wurden insgesamt 48 Aussagen dargeboten. Jede Aussage war in fünf × sieben Millimeter großen Buchstaben für sechs Sekunden zentriert im unteren Drittel des Bildschirms zu sehen. Zwischen der Darbietung der einzelnen Aussagen lag jeweils ein Leerintervall von 500 Millisekunden, so daß die gesamte Diskussion 4 Minuten und 24 Sekunden dauerte. Simultan zu jeder Aussage wurde eines von acht Fotos der Diskutanten in der Mitte des Bildschirms dargeboten. Die 188 × 235 Pixel großen Fotos hatten bei einer Bildschirmauflösung von 1024 × 768 Pixel auf dem Bildschirm eine Größe von 5.2 × 7.2 cm. Bei den dargebotenen Bildern handelte es sich um acht schwarz-weiße Portraitfotos von jungen Männern. Das Alter der Personen auf den Bildern wurde von sieben unabhängigen Beurteilern auf durchschnittlich 21.71 bis 26.57 Jahre geschätzt ( $M = 23$ ,  $SD = 1.85$ ). Keiner der Männer hatte Bart, Brille oder andere hervorstechende Merkmale.

Direkt unter jedem Foto standen in 5 × 7 Millimeter großen Buchstaben der Name sowie die sozialen Kategoriezugehörigkeiten des gezeigten Diskutanten geschrieben. Jedem Foto war zu Beginn des Experimentes zufällig einer von acht Vornamen sowie drei soziale Kategorien zugewiesen worden. Die Zuordnung der drei Kategorien erfolgte so, daß jeder Sprecher entweder aus Aachen oder aus Münster, entweder Jungunternehmer oder arbeitslos sowie entweder homosexuell oder heterosexuell war. Eine weitere Randbedingung war, daß jede der acht

möglichen Kategoriekombinationen einmal vorkam. Dadurch war sichergestellt, daß jeweils die Hälfte der Sprecher Mitglieder einer der beiden Kategorien jeder Kategoriedimension war. Zudem waren auf diese Art Kovariationen zwischen den Kategoriezugehörigkeiten ausgeschlossen. Unterhalb des Fotos eines Sprechers stand der Name der Person, darunter untereinander die drei Kategoriezugehörigkeiten. Die Reihenfolge der drei Kategoriebezeichnungen war dabei für jeden einzelnen Durchgang zufällig. Der Bildschirmaufbau ist exemplarisch in Abbildung 5.1 dargestellt.



Abbildung 5.1. Bildschirmaufbau während der Darbietungsphase des Vorexperimentes.

Die dargebotenen Aussagen erstreckten sich über eine oder zwei maximal 59 Zeichen umfassende Zeilen und entstammten einem Pool von 192 Aussagen (siehe Anhang B, Tab. B-1). Alle Aussagen waren in Anführungszeichen gesetzt. Der Pool bestand aus je 16 Aussagen zu den sechs Themen Kindererziehung, häusliche Arbeitseinteilung, Beruf und Finanzen, Freizeit, Treue und Partnerschaft sowie Äußerlichkeiten, wobei jede Aussage jeweils parallelisiert in einer konservativen und in einer progressiven Variante vorlag. Ein Beispiel für eine kon-

servative Aussage zum Thema Kindererziehung ist „Kindererziehung ist vor allem das Privileg der Frau.“ Die progressive Variante dieser Aussage lautet „Kindererziehung ist auf keinen Fall allein Sache der Frau.“ Die Aufteilung der Aussagen in sechs thematische Blöcke erlaubte es sicherzustellen, daß jede Person nur eine Aussage zu einem Themenkomplex machte. So konnte verhindert werden, daß ein Diskutant unglaubwürdig wirkte, weil er sich zu einem Thema sowohl konservativ als auch progressiv geäußert hatte.

Die Zuordnung der Aussagen zu den jeweiligen Sprechern erfolgte für jede Versuchsperson in folgenden Schritten: Aus jedem thematischen Block wurden zufällig vier konservative und vier progressive Target-Aussagen sowie vier konservative und vier progressive Distraktor-Aussagen ausgewählt. Dabei wurde jeweils nur eine Aussage eines parallelisierten Aussagenspaars verwendet. Die jeweils parallelen Aussagen fanden bei der jeweiligen Versuchsperson keine Verwendung. Die jeweils parallelen Aussagen fanden bei der jeweiligen Versuchsperson keine Verwendung. Die ausgewählten Aussagen wurden zufällig den Diskutanten zugeordnet, wobei sichergestellt war, daß jedem Diskutant genau eine Aussage zu jedem der sechs Themen zugewiesen wurde und drei dieser Aussagen konservativ und drei progressiv waren. Für alle sozialen Kategorien konnte auf diese Weise komparative Passung ausgeschlossen werden.

Die Reihenfolge der ausgewählten Aussagen in der Darbietung der Gruppendiskussion war zufällig, so daß es keine thematischen Blöcke gab. In den ersten acht Durchgängen machte jeder Diskutant genau eine Aussage. Vier dieser ersten acht Aussagen waren konservativ, vier progressiv. Das gleiche Vorgehen wurde auch in der weiteren Diskussion angewendet. Die Reihenfolge der Diskutanten innerhalb eines solchen Blockes von acht Aussagen war jedesmal zufällig.

*Category verification task.* Im Anschluß an die Gruppendiskussion wurden Instruktionen für die nachfolgende category verification task dargeboten. Die Versuchspersonen wurden gebeten, „für die einzelnen Gruppenmitglieder jeweils anzugeben, ob die gezeigte Person aus Aachen, aus Münster, Jungunternehmer, arbeitslos, homosexuell oder heterosexuell“ sei. Es gab wieder verschiedene Versionen der Instruktion, in denen alle möglichen Reihenfolgen der Kategoriedimensionen vorkamen. Der Ablauf der Zuordnungsaufgabe wurde beschrieben, und dabei darauf hingewiesen, daß die Zuordnungen möglichst schnell durchgeführt werden sollten. Schließlich wurde die Tastenbelegung erklärt und ein Beispiel gegeben. Das Beispiel bezog sich auf die in der jeweiligen Version der Instruktion zu Beginn zuerst genannte Kategoriedimension. Es gab zwei mögliche Tastenbelegungen: Entweder war die Entertaste des Zahlenblocks der Computertastatur für die Übereinstimmung von Person und Kategoriebezeichnung und die Leertaste des Hauptblocks der Tastatur für den Fall, daß Kategorie und Person nicht übereinstimmten, zu drücken oder umgekehrt. Weil also insgesamt sechs verschiedene Reihenfolgen der Kategoriedimensionen und zwei Tastaturbelegungen vorhanden waren, existierten insgesamt 12 unter-

schiedliche Versionen der Instruktion, die den Versuchspersonen zufällig zugeordnet wurden. Die einzige Restriktion bestand darin, daß 15 Probanden die eine und 15 Probanden die andere Tastenbelegung dargeboten bekamen.

Die category verification task bestand aus 48 Durchgängen, in denen jede der sechs Kategoriebezeichnungen genau einmal mit jedem der acht Sprecher auf einem schwarzen Hintergrund präsentiert wurde. Die Reihenfolge dieser Durchgänge war zufällig. Zu Beginn jedes Durchganges wurde für 1.5 Sekunden ausschließlich die Kategoriebezeichnung und anschließend zusätzlich ein Foto eines Sprechers dargeboten. Schriftgröße und Größe des Fotos entsprachen denen in der Diskussionsphase. Mit Hilfe der *t-scope unit* (Hausmann, 1992) wurde die Reaktionszeit der Versuchsperson gemessen bis entweder die Leertaste oder die Entertaste betätigt wurde. Dann begann ein Interstimulusinterval, in dem für eine weitere Sekunde Foto und Kategoriebezeichnung zu sehen waren und dann für 0.5 Sekunden der Bildschirm komplett schwarz wurde. Eine Rückmeldung über die Richtigkeit der Reaktion wurde nicht gegeben.

*Fragen.* Zum Abschluß sollte jede Versuchsperson noch eine Reihe von Fragen beantworten. Dabei wurde nach Händigkeit, Geschlecht, Alter und Studienfach der Versuchspersonen gefragt. Wenn alle Fragen beantwortet waren, bekam jede Versuchsperson eine Rückmeldung über die Anzahl der richtig zugeordneten Personen und wurde verabschiedet.

#### 5.1.4 Ergebnisse

Sowohl die Fehlerhäufigkeiten als auch die Reaktionszeiten der category verification task werden mittels einer 3 (Kategoriedimension)  $\times$  2 (Geschlecht)  $\times$  2 (Händigkeit)  $\times$  2 (Tastenbelegung) Varianzanalyse ausgewertet, wobei der Faktor Kategoriedimension ein Within-Subjects-Faktor ist. Die Fehlerhäufigkeiten werden über alle 16 Durchgänge einer Kategoriedimension aufsummiert. Die Reaktionszeiten der korrekten Zuordnungen aller 16 Durchgänge einer Kategoriedimension werden ebenfalls aufsummiert und dann durch die Anzahl der jeweils richtigen Durchgänge dividiert, so daß eine durchschnittliche Reaktionszeit pro korrekter Zuordnung für jede Kategoriedimension resultiert. Die Faktoren Geschlecht, Händigkeit und Tastenbelegung weisen keine signifikanten Haupteffekte auf, und sind auch nicht an einer Interaktionen beteiligt. Sie werden daher für die weitere Analyse der Daten nicht weiter berücksichtigt.

Die einfaktoriellen Varianzanalysen mit dem Faktor Kategoriedimension zeigen einen signifikanten Effekt für die Fehlerhäufigkeiten ( $F(2, 58) = 10.2, p < .001$ ) und einen signifikanten



ten Effekt für die Reaktionszeiten ( $F(2, 58) = 2.76, p < .05$ ), beides in erwarteter Richtung. Mit zunehmender chronischer Zugänglichkeit wurden weniger Fehler gemacht, und es wurde schneller reagiert. Tabelle 5.3 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen.

Tabelle 5.3

*Mittelwerte und Standardabweichungen für die Fehlerhäufigkeiten und die durchschnittlichen Reaktionszeiten pro korrekter Zuordnung.*

Kategoriedimension	Fehlerhäufigkeiten		Reaktionszeit (ms)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Aachen vs. Münster	6.63	2.06	2021	604
Jungunternehmer vs. arbeitslos	5.63	2.14	1891	466
homosexuell vs. heterosexuell	4.30	2.32	1652	960

Um die Unterschiede zwischen den einzelnen Stufen des Within-Subjects-Faktors Kategoriedimension zu bestimmen, werden *t*-Tests für gepaarte Stichproben durchgeführt. Für die Fehlerhäufigkeiten ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Dimensionen Aachen versus Münster und Jungunternehmer versus arbeitslos ( $t(29) = 2.03, p < .05$ ) sowie Jungunternehmer versus arbeitslos und homosexuell versus heterosexuell ( $t(29) = 2.56, p < .01$ ). Entsprechend wird auch der Vergleich zwischen den Dimensionen Aachen versus Münster und homosexuell versus heterosexuell ( $t(29) = 4.33, p < .001$ ) signifikant. Für die durchschnittlichen Reaktionszeiten ergeben sich marginal signifikante Unterschiede zwischen den Dimensionen Aachen versus Münster und Jungunternehmer versus arbeitslos ( $t(29) = 1.44, p = .08$ ) sowie Jungunternehmer versus arbeitslos und homosexuell versus heterosexuell ( $t(29) = 1.38, p = .09$ ). Der Vergleich zwischen den Dimensionen Aachen versus Münster und homosexuell versus heterosexuell ( $t(29) = 1.9, p < .05$ ) ist signifikant.

### 5.1.5 Diskussion

Das Vorexperiment hat gezeigt, daß sich die ausgewählten Kategorien wie angenommen in ihrer chronischen Zugänglichkeit unterscheiden. In Bezug auf die drei Kategoriedimensionen Aachen versus Münster, Jungunternehmer versus arbeitslos und homosexuell versus heterosexuell werden mit zunehmender chronischer Zugänglichkeit sowohl kürzere Reaktionszeiten benötigt

als auch weniger Fehler gemacht. Die Kategorien werden also unter Zeitdruck besser erinnert und zugleich schneller zugeordnet.

Die Analyse der Unterschiede in den Fehlerdaten zwischen den einzelnen Faktorstufen zeigt zudem signifikante Unterschiede zwischen geringer und mittlerer sowie mittlerer und hoher chronischer Zugänglichkeit. Die entsprechenden Unterschiede in den Reaktionszeiten sind nur marginal signifikant. Hierzu ist jedoch zu bemerken, daß die Power dieser Tests eher gering ist, so daß dieses Ergebnis nicht verwundert.

Sowohl die Fehlerhäufigkeiten als auch die Reaktionszeiten bestätigen folglich die angenommenen Unterschiede der Zugänglichkeit der sozialen Kategorien. Gut zugängliche Kategorien sollten besonders leicht gelernt werden und verstärkt zur Verarbeitung der dargebotenen Informationen herangezogen werden. Entsprechend sollten sie einen Abrufvorteil besitzen, wie er im vorliegenden Experiment anhand von Fehlerhäufigkeiten und Reaktionszeiten beobachtet wurde.

Für die folgenden Experimente stellen diese Ergebnisse eine wichtige Voraussetzung dar. Es kann so als überaus wahrscheinlich gelten, daß die Unterschiede in den Parametern der multinomialen Auswertung der Experimente 1 bis 3 auf Unterschiede in der chronischen Zugänglichkeit der sozialen Kategorien basieren. Es ist natürlich immer möglich, daß die Zugänglichkeit von sozialen Kategorien durch situative Einflüsse verändert wird (vgl. Oakes, 1987, 1996). Da aber im vorliegenden Experiment der selbe situative Kontext gegeben ist wie in den folgenden Experimenten (die selben Aussagen, Kategorien, Bilder und sonstigen Darbietungsbedingungen), kann davon ausgegangen werden, daß die aus der Interaktion mit der Situation resultierende Zugänglichkeit auch in diesem Kontext in drei verschiedenen Abstufungen vorliegt.

## 5.2 Pilotexperiment: Manipulation der Zugänglichkeit

Im Pilotexperiment soll der Einfluß der Zugänglichkeit der Kategorien auf die im „Who said what?“-Paradigma beteiligten kognitiven Prozesse untersucht und zugleich die ausgewählten Materialien und Prozeduren auf ihre Anwendbarkeit geprüft werden. Die Zugänglichkeit der beteiligten sozialen Kategorien wurde durch die Verwendung unterschiedlicher Kategorien manipuliert, deren Unterschiede in der Zugänglichkeit durch das Vorexperiment als gesichert gelten können.

In der einen experimentellen Bedingung sahen die Versuchspersonen eine Gruppendiskussion zum Thema „Rollenverteilung in Partnerschaft und Familie“ von Studenten aus

Aachen und Münster, in der anderen Bedingung eine Gruppendiskussion zum gleichen Thema zwischen Arbeitslosen und Jungunternehmern. Thema und Kategorien waren so gewählt, daß davon ausgegangen werden konnte, daß einerseits in der Bedingung mit Studenten aus Aachen und Münster die Zugänglichkeit der Kategorien sehr gering war und keine unterschiedlichen Erwartungen bezüglich der Einstellungspositionen bei diesem Diskussionsthema vorlagen. Andererseits konnte davon ausgegangen werden, daß in der Bedingung mit Jungunternehmern und Arbeitslosen zwar die beiden sozialen Kategorien gut zugänglich waren, aber auch hier keine Erwartungen bezüglich der Einstellungsposition bei diesem Diskussionsthema vorliegen sollten.

Im folgenden wird zunächst eine Vorerhebung geschildert, die dazu diente, stereotype Eigenschaftswörter zu ermitteln, die dann im Pilotexperiment sowie in den ersten zwei Experimenten Verwendung fanden. Die stereotypen Eigenschaftswörter wurden in einer Beurteilungsaufgabe im Anschluß an die Zuordnungsphase des „Who said what?“-Paradigmas eingesetzt. Die Beurteilungsaufgabe dient der Überprüfung des Zusammenhanges zwischen sozialer Kategorisierung und Stereotypisierung.

### 5.2.1 Erhebung von Stereotypen

In einem ersten Schritt wurden sechs Studierende im zweiten Abschnitt des Diplom-Studienganges Psychologie sowie zwei Diplom-Psychologen gebeten, Adjektive zu generieren, die Jungunternehmer bzw. Arbeitslose möglichst treffend beschreiben. Dazu sollten die entsprechenden Wörter sowohl für Jungunternehmer als auch für Arbeitslose jeweils nach positiver und negativer Konnotation getrennt in eine Tabelle eingetragen werden. Nach Aussortieren von doppelten Nennungen und ungeeigneten, z.B. sehr wahrnehmungsnahen und deshalb nicht beliebig mit Fotos kombinierbaren Eigenschaften, blieben 129 Adjektive, die für eine weitere Befragung alphabetisch sortiert und zu einem Fragebogen zusammengestellt wurden. In diesem Fragebogen sollten nun 16 Studierende im zweiten Abschnitt des Diplom-Studienganges Psychologie auf einer zehnstufigen Skala mit den Polen *trifft überhaupt nicht zu* und *trifft vollkommen zu* angeben, in welchem Maße die entsprechenden Eigenschaften auf männliche Jungunternehmer bzw. männliche Arbeitslose zutreffen. Jede Person beantwortete jeweils einen Fragebogen zu jeder der beiden sozialen Kategorien. Die Reihenfolge der beiden Fragebögen war ausbalanciert. Zur Auswertung des Fragebogens wurden für jede Versuchsperson Differenzen der Beurteilungen von Jungunternehmern und Arbeitslosen für jede Eigenschaft berechnet, um eine möglichst gute Differenzierung zwischen Jungunternehmern und Arbeitslosen zu erzielen. Es wurden je fünf positive und fünf negative Eigenschaftswörter mit besonders hohen

positiven Differenzwerten und fünf positive und fünf negative mit besonders hohen negativen Differenzwerten ausgewählt (Tabelle 5.4).

Tabelle 5.4

*Ausgewählte Eigenschaftswörter mit Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern) der Differenzen zwischen Schätzungen für Jungunternehmer und Arbeitslose.*

Valenz	Eigenschaften von Jungunternehmern			Eigenschaften von Arbeitslosen		
	Eigenschaft	erster Fragebogen (N = 16)	zweiter Fragebogen (N = 30)	Eigenschaft	erster Fragebogen (N = 16)	zweiter Fragebogen (N = 30)
positiv	selbstbewußt	5.31 (2.36)	4.00 (2.76)	genügsam	-3.13 (3.36)	-0.43 (2.99)
	erfolgreich	4.88 (3.16)	4.59 (2.86)	gutmütig	-3.06 (2.67)	-1.45 (1.50)
	zielstrebig	4.88 (3.42)	4.11 (2.63)	solidarisch	-2.81 (4.26)	-1.55 (2.56)
	dynamisch	4.50 (2.42)	3.93 (1.98)	unschuldig	-2.81 (3.92)	-1.07 (1.93)
	durchsetzungs- fähig	4.00 (3.01)	3.76 (2.10)	gemütlich	-2.56 (2.99)	-1.48 (1.99)
negativ	skrupellos	4.38 (2.66)	2.07 (2.05)	verbittert	-5.13 (2.53)	-3.07 (2.89)
	hektisch	4.20 (3.10)	1.90 (1.95)	entmutigt	-4.06 (3.07)	-3.72 (3.06)
	eingebildet	4.13 (2.80)	2.48 (2.73)	resigniert	-3.88 (3.42)	-3.62 (3.35)
	hartnäckig	4.00 (3.97)	3.17 (3.06)	träge	-3.81 (3.37)	-1.72 (2.09)
	eitel	3.94 (3.28)	2.69 (2.02)	apathisch	-3.19 (3.17)	-2.28 (2.71)

*Anmerkung.* Der erste Fragebogen umfaßte insgesamt 129 Eigenschaften, von denen die hier aufgeführten aufgrund ihrer hohen Differenzwerte ausgewählt wurden. Der zweite Fragebogen umfaßte alle hier aufgeführten Eigenschaften, von denen acht im Pilotexperiment sowie Experiment 1 und 2 Verwendung fanden.

Zur Bestimmung der Valenz der Adjektive wurden die Wortnormierungsstudien von Heydecke (1994), Ostendorf (1994) sowie Schwibbe, Räder, Schwibbe, Borchardt und Geiken-Pophanken (1994) aus Tabelle 4-3 von Hager und Hasselhorn (1994) herangezogen. Aus den resultierenden zwanzig Wörtern wurde ein weiterer Fragebogen mit der gleichen Instruktion und der gleichen Beurteilungsskala zusammengestellt. Dabei wurde darauf geachtet, daß die Eigenschaftswörter nicht geblockt nach positiven bzw. negativen Valenzen oder geblockt nach hohen oder geringen Differenzwerten angeordnet waren. Von diesem Fragebogen gab es ebenfalls eine Version zur Beurteilung von Jungunternehmern und eine zur Beurteilung von Arbeitslosen. Die beiden Fragebögen wurden nun ebenfalls in balancierter Reihenfolge an 30 Studierende aus dem ersten Studienabschnitt des Diplom-Studienganges Psychologie verteilt, die ebenfalls auf einer zehnstufigen Skala angeben sollten, in welchem Maße die entsprechenden Eigenschaften auf männliche Jungunternehmer bzw. männliche Arbeitslose zutreffen. Zur Auswertung dieses zweiten Fragebogens wurden wieder Differenzwerte für jede Person und jedes Eigenschaftswort berechnet und nun je zwei positive („selbstbewußt“, „zielstrebig“) und zwei negative Eigenschaftswörter („hartnäckig“, „eitel“) mit besonders hohen positiven Differenzwerten und zwei positive („gutmütig“, „solidarisch“) und zwei negative („entmutigt“, „resigniert“) mit besonders hohen negativen Differenzwerten ausgewählt (vgl. Tabelle 5.4).

### 5.2.2 Versuchsplanung, Modellierung und Teststärke

Im Pilotexperiment wurde die Dimension, nach der kategorisiert werden konnte, between subjects variiert. Die eine Hälfte der Versuchspersonen arbeitete mit den Kategorien „Aachen“ versus „Münster“, die andere mit den Kategorien „Jungunternehmer“ versus „arbeitslos“. Zusätzlich wurde die Polung der Aussagen innerhalb der Versuchspersonen variiert: Sowohl die Target-Aussagen als auch die Distraktoren waren zur Hälfte konservativ und zur Hälfte progressiv. Jeder Sprecher jeder Kategorie machte drei konservative und drei progressive Aussagen. Es bestand also keine komparative Passung.

Der Versuchsplan macht eine multinomiale Auswertung notwendig, in der das Modell aus Abbildung 4.1 vervierfacht wird und diese vier Teilmodelle in einem Gesamtmodell zusammengefaßt werden. Für jede der vier experimentellen Bedingungen, die durch die Kreuzung der beiden Faktoren Kategoriedimension und Aussagenpolung entstehen, existiert ein Teilbaum. Aufgrund von theoretischen Überlegungen werden zwischen diesen Teilbäumen verschiedene Parameter gleichgesetzt. Diese Restriktionen werden dann durch einen *Goodness-of-Fit-Test* empirisch überprüft.

Im einzelnen scheinen folgende Gleichsetzungen zwischen den Bedingungen theoretisch sinnvoll zu sein. Da das Personengedächtnis sich auf die Personen und nicht auf die Aussagen bezieht, sollte es von der Aussagenpolung unbeeinflusst bleiben, kann also über die Polung gleichgesetzt werden. Genauso sollte das Personengedächtnis nicht von der jeweiligen Kategorie einer Kategoriedimension abhängen, zumal die Fotos und Vornamen der Mitglieder beider Kategorien zufällig ausgewählt wurden. Es kann also ebenfalls über die beiden Kategorien gleichgesetzt werden. Die Wahrscheinlichkeit, sich an den konkreten Sprecher einer Aussage zu erinnern, sollte für Sprecher aus Aachen genauso hoch sein wie für Sprecher aus Münster bzw. für Jungunternehmer und Arbeitslose gleich hoch sein. Entsprechend wird der  $c$ -Parameter für das Personengedächtnis über die beiden Kategorien einer Bedingung gleichgesetzt. Es bleiben zwei  $c$ -Parameter: Einer für die Bedingung, in der nach Heimatstadt kategorisiert werden konnte, und einer für die Bedingung, in der nach beruflichem Status kategorisiert werden konnte.

Analog werden die  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis restringiert. Auch hier sollte weder die Aussagenpolung noch die jeweilige Kategorieausprägung Einfluß haben. Es bleibt ein  $d$ -Parameter für die Bedingung, in der nach Heimatstadt kategorisiert werden konnte, und einer für die Bedingung, in der nach beruflichem Status kategorisiert werden konnte.

Das Aussagengedächtnis hingegen kann für konservative und progressive Aussagen unterschiedlich ausfallen, da die Aussagen aus unterschiedlichen Pools stammen. Die Pools für konservative und progressive Aussagen waren zwar parallelisiert, Unterschiede für die konservativen und progressiven Varianten sind jedoch nicht auszuschließen. Andererseits sollte sich das Aussagengedächtnis nicht für die jeweiligen Kategorien einer Kategoriedimension unterscheiden. Die Wahrscheinlichkeit, sich an eine konkrete Aussage zu erinnern, sollte für Sprecher aus Aachen genauso hoch sein wie für Sprecher aus Münster und ebenfalls für Jungunternehmer und Arbeitslose gleich hoch sein. Die Parameter für die Erkennung der bereits dargebotenen Aussagen wurden dementsprechend über die beiden Kategorien einer Bedingung gleichgesetzt.

Schließlich ist es noch notwendig, den  $D_N$ -Parameter für die Erkennung der Distraktoren zu verankern, um die Identifizierbarkeit des Modells zu gewährleisten (Klauer & Wegener, 1998). Dazu wird dieser Parameter mit dem Parameter für das Aussagengedächtnis in jeder der vier Bedingungen gleichgesetzt. Diese Gleichsetzung wird empfohlen und gilt als unbedenklich, wenn der Anteil fälschlicherweise als neu erkannter Aussagen für beide Kategorieausprägungen gleich ist (Bayen et al., 1996; Snodgrass & Corwin, 1988). Die Voraussetzung, ob die Anteile fälschlicherweise als neu erkannter Aussagen tatsächlich gleich sind, wird zu Beginn der multinomialen Auswertung überprüft. Es resultiert für jede der vier Bedingungen ein  $D$ -Parameter. Die Datenmatrix (vgl. Anhang A, Tab. A-1) für alle vier Versuchsbedingungen hat

insgesamt 32 Freiheitsgrade. Bei 16 verbleibenden Parametern ergeben sich 16 Freiheitsgrade für das restringierte Basismodell.

Für die Analyse der Teststärke bei der Arbeit mit multinomialen Modellen müssen unterschiedliche Maßstäbe angelegt werden, je nachdem, welche Art von Hypothese getestet wird (vgl. Erdfelder, 1999). Eine A-priori-Poweranalyse bei einer angenommenen mittleren Effektstärke von  $w = .3$  (vgl. Cohen, 1988), einem  $\alpha$  und  $\beta$  von  $.05$  sowie 16 Freiheitsgraden für das Basismodell des Pilotexperimentes ergibt ein  $N$  von 317 (Faul & Erdfelder, 1992), was bei 96 Datenpunkten pro Versuchsperson nur sehr wenige Versuchspersonen erfordern würde. Allerdings muß darauf geachtet werden, daß alle 44 Zellen der Datenmatrix des Pilotexperimentes hinreichend besetzt sind. Aus Erfahrungen früherer multinomialer Analysen von Experimenten im „Who said what?“-Paradigma (Klauer et al., 1999; Klauer & Wegener, 1998) resultiert eine deutlich höhere Anzahl von Versuchspersonen. In diesen Experimenten hatten sich zehn Versuchspersonen pro Bedingung als hinreichend erwiesen. Diese Zahl zu unterschreiten, scheint nicht ratsam zu sein, da bereits unter diesen Bedingungen Zellhäufigkeiten von weniger als zehn vorkommen (Klauer und Wegener, 1998, Appendix C). Zudem ergeben sich gerade für den besonders wichtigen  $d$ -Parameter oft sehr große Konfidenzintervalle (Klauer et al., 1999; Klauer & Wegener). Wenn man von 10 Versuchspersonen pro Bedingung ausgeht, werden entsprechend insgesamt 40 Versuchspersonen benötigt.

### 5.2.3 Versuchspersonen

Am Pilotexperiment nahmen 40 Versuchspersonen teil. Von ihnen waren 30 weiblich und 10 männlich. Das durchschnittliche Alter betrug 24.98 ( $SD = 6.62$ ) Jahre. Der Großteil der Versuchspersonen waren Studenten. Die Muttersprache aller Versuchspersonen war Deutsch. Sie wurden zufällig zu gleichen Anteilen auf beide Experimentalbedingungen verteilt und erhielten entweder im Rahmen des Grundstudiums im Diplom-Studiengang Psychologie an der Universität Bonn eine halbe Versuchspersonenstunde bescheinigt oder eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1 für das 30 bis 40 Minuten dauernde Experiment. Keine der Versuchspersonen hatte zuvor an einem Experiment mit vergleichbaren Aussagen oder Stimulusbildern teilgenommen.

### 5.2.4 Durchführung und Materialien

Die technische Ausstattung des Pilotexperimentes entsprach der des Vorexperimentes. Bei einigen Versuchspersonen wurde jedoch ein Compaq Notebook mit 12,1-Zoll-DSTN-Display und

externer Maus eingesetzt. Für diese Versuchspersonen wurde der Bildschirmaufbau aller Phasen des Experimentes so angepaßt, daß die Proportionen der dargebotenen Stimuli auf dem  $800 \times 600$  Pixel umfassenden 12,1-Zoll-Display etwa denen auf dem 17-Zoll-Monitor mit einer Auflösung von  $1024 \times 768$  Pixel entsprachen.

Der Ablauf des Experimentes gliederte sich in folgende Phasen:

- Gruppendiskussion
- Aussagenzuordnung
- Stereotypbeurteilung
- Fragen

*Gruppendiskussion.* Der Ablauf der Gruppendiskussion entsprach größtenteils dem im Vorexperiment (siehe auch Anhang B). Allerdings wurde den Versuchspersonen nicht mitgeteilt, daß es sich um eine Diskussion von acht Männern der einzelnen Kategorien handelte, stattdessen wurde lediglich mitgeteilt, daß „die Gruppe aus acht Personen“ bestehe. Zudem wurden nicht drei Kategoriezugehörigkeiten unter jedem Bild angezeigt, sondern nur eine. Jedem Foto war zu Beginn des Experiments zufällig einer von acht Vornamen sowie eine von zwei sozialen Kategorien zugewiesen worden, so daß für jede einzelne Versuchsperson galt, daß jedes Foto mit genau einem Vornamen und einer sozialen Kategorie gepaart war. In der einen Versuchsbedingung waren die beiden verwendeten sozialen Kategorien die vermeintlichen Heimatstädte Aachen und Münster, in der anderen Versuchsbedingung handelte es sich um Jungunternehmer und Arbeitslose. Jede Versuchsperson bekam also entweder ausschließlich die Kategorien Aachen und Münster oder ausschließlich die Kategorien Jungunternehmer und arbeitslos zu sehen. Beispiele für mögliche Bildunterschriften sind also „Peter, Aachen“ oder „Martin, Münster“ in der Bedingung mit geringer Zugänglichkeit der sozialen Kategorien und „Thomas, Jungunternehmer“ oder „Alex, arbeitslos“ in der Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit der sozialen Kategorien. Es gehörten jeweils vier der Sprecher jeder der beiden sozialen Kategorien an.

Bei den dargebotenen Bildern und den Aussagen handelte es sich um die selben wie im Vorexperiment. Da jedoch nur eine Kategorie pro Sprecher dargeboten wurde, wurde die Darbietungszeit auf fünf Sekunden pro Aussage verkürzt. Durch die Zuordnung der Aussagen zu den Diskutanten war zwar sichergestellt, daß über die gesamte Diskussion hinweg keine komparative Passung vorlag. Da jedoch der Fall vermieden werden sollte, daß zu Beginn der Diskussion zufällig komparative Passung auftritt, die dann evtl. unvorhergesehene Auswirkungen auf die Wahrnehmung der weiteren Diskussion haben könnte, wurde folgende Einschränk-



kung der Zufälligkeit der Reihenfolge vorgenommen: In den ersten acht Durchgängen machte jeder Diskutant genau eine Aussage, wobei zwei der Diskutanten aus jeder der beiden Kategorien konservative Aussagen und die jeweils anderen beiden progressive Aussagen machten. So war schon in den ersten acht Aussagen komparative Passung ausgeschlossen. Das gleiche Vorgehen wurde auch in der weiteren Diskussion angewendet. Die Reihenfolge der Diskutanten innerhalb eines solchen Blockes von acht Aussagen war jedesmal zufällig.

*Aussagenzuordnung.* Im Anschluß an die Gruppendiskussion wurde die Instruktion für die Aussagenzuordnung angezeigt. Es wurde angekündigt, daß alle Aussagen erneut in zufälliger Reihenfolge dargeboten würden und daß fünfzig Prozent neue Aussagen untergemischt seien. Es sei dann mit der Maus anzuklicken, ob es sich um eine alte oder neue Aussage handelte und nur, wenn „alt“ angeklickt wurde, müsse zusätzlich angegeben werden, von welchem Sprecher diese Aussage stammte. Ansonsten werde direkt zur nächsten Aussage übergegangen. Wenn man sich unsicher sei, solle man raten, weil man erstaunlich oft richtig läge.

In bisherigen Experimenten mit dem multinomialen Modell sozialer Kategorisierung hat sich die Verwendung von 48 Aussagen in der Diskussionsphase plus 48 Distraktoraussagen als praktikabel erwiesen (Klauer et al., 1999; Klauer & Wegener, 1998). Diese Zahlen wurden auch bei den Experimenten 1 bis 4 der vorliegenden Arbeit beibehalten, um zu gewährleisten, daß nicht zu viele und nicht zu wenige Fehler bei der Zuordnung der Aussagen gemacht und alle Antwortalternativen hinreichend häufig gewählt werden.

Entsprechend der Instruktion wurden in zufälliger Reihenfolge alle 48 Aussagen aus der Diskussion und 48 Distraktoren im oberen Drittel des Bildschirms dargeboten. Mit der Maus mußte eine von zwei  $41 \times 32$  Millimeter großen Tasten angeklickt werden. Die eine Taste war mit „alt“ beschriftet, die andere mit „neu“. Die Tasten befanden sich etwa in der Mitte des Bildschirms in einem Abstand von 62 mm nebeneinander. Welche der beiden Tasten rechts, und welche links dargeboten war, wurde für jeden Durchgang zufällig festgelegt. Unter den beiden Tasten stand „Ist die Aussage bereits vorgekommen ("alt") oder nicht ("neu")?“.

Wenn die Taste „neu“ betätigt worden war, wurde direkt zur nächsten Aussage übergegangen. War die Antwort jedoch als „alt“ klassifiziert worden, wurden die Fotos aller acht an der Gruppendiskussion beteiligten Sprecher in zwei Reihen zu je vier Fotos dargeboten. Die Reihenfolge der Bilder auf dem Bildschirm war zufällig. Unter jedem Foto waren Name und soziale Kategorie wie in der Diskussionsphase zu lesen, diesmal jedoch in  $2.5 \times 4$  Millimeter großen Buchstaben. Über den Fotos stand die jeweilige Aussage geschrieben, unter den Fotos die Frage „Welche Person hat die Aussage gemacht?“. Die Versuchsperson mußte nun die Person anklicken, die ihrer Meinung nach die Aussage gemacht hatte. Danach wurde zur

nächsten Aussage übergegangen und wieder zuerst gefragt, ob es sich um eine alte oder eine neue Aussage handelt.

*Stereotypbeurteilung.* Im Anschluß an die Aussagenzuordnung wurde die Instruktion zur Stereotypbeurteilung dargeboten. Die Versuchspersonen sollten nun „die Gruppenmitglieder hinsichtlich mehrerer Personeneigenschaften einschätzen.“

Die Stereotypbeurteilung diente zur Erhebung der stereotypen Eigenschaften, die mit den Diskutanten in Verbindung gebracht wurden. Insgesamt mußte jede Versuchsperson jeweils vier Diskutanten in Bezug auf acht Eigenschaften einstufen, also insgesamt 32 Einschätzungen vornehmen. Es handelte sich dabei um die acht stereotypen Eigenschaften, die, wie in Abschnitt 5.2.1 beschrieben, in einer Vorerhebung gewonnen worden waren. Für jede der Eigenschaften wurden zufällig zwei Personen aus jeder der beiden sozialen Kategorien ausgewählt und nacheinander das Portrait mit Name und sozialer Kategorie jeder Person in der Mitte des Bildschirms dargeboten. Zu jedem Eigenschaftswort waren erst ein Diskutant der ersten sozialen Kategorie, dann ein Diskutant der zweiten sozialen Kategorie, dann ein anderer Diskutant der ersten und schließlich ein anderer Diskutant der zweiten sozialen Kategorie einzustufen. Nach diesem Prinzip wurde mit allen acht Eigenschaften verfahren.

Die Skala, auf der die Diskutanten eingestuft werden sollten, bestand aus zehn durch weiße Linien markierte  $18 \times 18$  Millimeter großen Quadraten im Abstand von 10 mm, in denen aufsteigend die Zahlen eins bis zehn zentriert zu lesen waren. Die Skala war im unteren Teil des Bildschirms angeordnet. Die Pole der Skala waren links mit *trifft überhaupt nicht zu* und rechts mit *trifft vollkommen zu* beschriftet. Zwischen Skala und Portrait wurde in  $5 \times 7$  Millimeter großen Buchstaben das jeweilige Eigenschaftswort dargeboten. Bei einem Mausklick wurden die Quadrate invertiert. Das Quadrat färbte sich also weiß, und die Zahl darin wurde schwarz.

*Fragen.* Zum Abschluß sollte jede Versuchsperson noch eine Reihe von Fragen beantworten. Je nach Bedingung war anzugeben, wieviel Prozent der Aussagen von Studenten aus Aachen und Münster bzw. wieviel Prozent der Aussagen von Jungunternehmern und Arbeitslosen konservativ waren. Weiterhin sollte die Versuchsperson Angaben über das eigene Geschlecht, Alter und Studienfach machen und angeben, ob sie schon zu Beginn geahnt habe, daß im Anschluß an die „Diskussion danach gefragt wird, welche Person was gesagt hat“. Schließlich sollte mit wenigen Worten der vermutete Zweck des Experiments angegeben werden. Nach Eingabe der letzten Antwort bekam die Versuchsperson eine Rückmeldung über die Anzahl der von ihr korrekt zugeordneten Aussagen und wurde verabschiedet.

### 5.2.5 Ergebnisse

*Multinomiale Auswertung.* Die Häufigkeiten in den einzelnen Antwortkategorien der vier Versuchsbedingungen sind in Tabelle A-2 in Anhang A wiedergegeben. Die Kontrolle, ob die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter in jeder Bedingung unbedenklich ist, erfolgt durch Vergleich der Häufigkeiten der fälschlich als neu klassifizierten Aussagen pro sozialer Kategorie (vgl. Klauer et al., 1999, Fußnote 5). Die vier Pearson- $\chi^2$ -Tests für die vier Bedingungen bei jeweils einem Freiheitsgrad ergeben  $\chi^2 = 0.51$ ,  $p = .47$  für progressive Aussagen von Sprechern aus Aachen oder Münster,  $\chi^2 = 0.01$ ,  $p = .91$  für konservative Aussagen von Sprechern aus Aachen oder Münster,  $\chi^2 = 1.82$ ,  $p = .18$  für progressive Aussagen von Jungunternehmern oder Arbeitslosen und  $\chi^2 = 0.26$ ,  $p = .61$  für konservative Aussagen von Jungunternehmern oder Arbeitslosen. Die Gleichsetzung aller  $D$ -Parameter in den einzelnen vier Bedingungen scheint folglich unbedenklich zu sein.

Die Analyse der Daten auf der Grundlage des in Abschnitt 5.2.2 beschriebenen Basismodells mit 16 Freiheitsgraden erfolgte mit dem Computerprogramm Appletree von Rothkegel (1997) und führte zu einer sehr guten Modellpassung mit einem  $G^2$  von 16.15,  $p = .44$ . Die Schätzwerte für die Parameter sowie die 90%-Konfidenzintervalle sind Tabelle 5.5 zu entnehmen.

Tabelle 5.5  
Parameterschätzungen und in Klammern die 90%-Konfidenzintervalle  
des Pilotexperimentes.

Prozeß	Par.	Aussagen- polung	Zugänglichkeit	
			gering	mittel
Aussagen- erkennung	<i>D</i>	progressiv	0.82 (0.79 bis 0.85)	0.76 (0.72 bis 0.79)
		konservativ	0.78 (0.74 bis 0.81)	0.75 (0.71 bis 0.78)
Target raten	<i>b</i>	progressiv	0.18 (0.11 bis 0.24)	0.20 (0.14 bis 0.26)
		konservativ	0.26 (0.19 bis 0.33)	0.20 (0.14 bis 0.26)
Kategorie raten	<i>a</i>	progressiv	0.50 (0.46 bis 0.55)	0.52 (0.46 bis 0.57)
		konservativ	0.48 (0.43 bis 0.52)	0.47 (0.41 bis 0.52)
Personen- gedächtnis	<i>c</i>		0.14 (0.11 bis 0.18)	0.16 (0.13 bis 0.20)
Kategorie- gedächtnis	<i>d</i>		0.07 (0.00 bis 0.14)	0.17 (0.09 bis 0.24)

Deskriptiv liegt der Parameter für das Kategoriegedächtnis in der Bedingung mittlerer Zugänglichkeit höher als in der Bedingung geringer Zugänglichkeit. Im Personengedächtnis zeigt sich diese Tendenz nur sehr schwach. Die *a*-Parameter für das Raten der Kategorie liegen alle recht nah bei .50, für progressive Aussagen tendenziell höher als für konservative Aussagen. Die Aussagenerkennung scheint in der Bedingung geringer Zugänglichkeit besser zu sein als in der Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit.

*Kategoriegedächtnis.* Die Hypothese, daß bei mittlerer Zugänglichkeit ein besseres Kategoriegedächtnis vorliegt als bei geringer Zugänglichkeit, kann nicht zweifelsfrei bestätigt werden: Die Gleichsetzung der beiden *d*-Parameter führt lediglich zu einem marginal signifikanten Abfall der Modellpassung ( $\Delta G^2 = 2.41$ ,  $df = 1$ ,  $p = .06$ ). Das Gedächtnis für die Kategorien Aachen versus Münster war tendenziell schlechter als das für die Kategorien Jungunternehmer versus arbeitslos. Setzt man die *d*-Parameter einzeln gleich null, ergibt sich ein marginal

signifikanter Verlust an Modellpassung für das Kategoriegedächtnis bei der Kategorisierung nach Heimatstädten ( $\Delta G^2 = 2.68$ ,  $df = 1$ ,  $p = .0508$ ) und ein signifikanter Verlust an Modellpassung bei der Kategorisierung nach beruflichem Status ( $\Delta G^2 = 13.57$ ,  $df = 1$ ,  $p < .001$ ).

*Personengedächtnis.* Die  $c$ -Parameter können problemlos über die beiden Zugänglichkeitsstufen gleichgesetzt werden ( $\Delta G^2 = 0.50$ ,  $df = 1$ ,  $p = .24$ ). Beide Parameter sind signifikant von null verschieden ( $\Delta G^2 = 67.25$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  für Aachen vs. Münster und  $\Delta G^2 = 75.09$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  für Jungunternehmer vs. Arbeitslose).

*Raten der Kategorie.* Explorative Analysen zeigen, daß bei Gleichsetzung der  $a$ -Parameter über die Aussagenpolung weder bei geringer noch bei mittlerer Zugänglichkeit der Kategorien signifikante Einbußen in der Modellpassung zu verzeichnen sind ( $\Delta G^2 = 0.37$ ,  $df = 1$ ,  $p = .54$  für Aachen vs. Münster und  $\Delta G^2 = 1.26$ ,  $df = 1$ ,  $p = .26$  für Jungunternehmer vs. Arbeitslose). Es liegen keine Einflüsse der Aussagenpolung auf die Wahrscheinlichkeit, unter Unsicherheit Kategorie A (Aachen bzw. Jungunternehmer) zu raten, vor. Auch die Manipulation der Kategoriezugänglichkeit wirkte sich nicht auf die  $a$ -Parameter aus ( $\Delta G^2 = 0.10$ ,  $df = 1$ ,  $p = .76$  für konservative und  $\Delta G^2 = 0.09$ ,  $df = 1$ ,  $p = .76$  für progressive Aussagen).

*Aussagenerkennung.* Die  $D$ -Parameter für die Aussagenerkennung wurden in der Bedingung mit Heimatstadtkategorien marginal von der Aussagenpolung beeinflusst ( $\Delta G^2 = 2.85$ ,  $df = 1$ ,  $p = .09$ ). Hier war die Aussagenerkennung für progressive Aussagen tendenziell besser. In der Bedingung mit Kategorisierung nach beruflichem Status gab es keine derartigen Tendenzen ( $\Delta G^2 = 0.13$ ,  $df = 1$ ,  $p = .72$ ). Der Vergleich der Aussagenerkennung innerhalb der progressiven Aussagen über die zwei Zugänglichkeitsstufen hinweg war signifikant ( $\Delta G^2 = 5.77$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ), der selbe Vergleich innerhalb der konservativen Aussagen jedoch nicht ( $\Delta G^2 = 1.11$ ,  $df = 1$ ,  $p = .29$ ). Bei progressiven Aussagen war die Aussagenerkennung in der Bedingung geringer Zugänglichkeit besser als in der Bedingung mittlerer Zugänglichkeit. Insgesamt scheint also die Aussagenerkennung vor allem in der Bedingung mit geringer Zugänglichkeit und progressiven Aussagen besonders gut zu sein.

*Raten des Aussagenstatus.* In Bezug auf das Raten des Aussagenstatus („alt“ vs. „neu“) zeigten sich keine signifikanten Effekte der experimentellen Faktoren in den  $b$ -Parametern (alle  $\Delta G^2 < 2.08$ , je bei  $df = 1$ ).

*Konventionelle Auswertung.* Zur Auswertung der Zuordnungsdaten anhand der konventionellen Fehlerdifferenz mittels einer Varianzanalyse wurden die Fehler zwischen den Kategorien mit dem Faktor 0.75 multipliziert, um der Tatsache Rechnung zu tragen, daß bei reinem Raten Fehler innerhalb der Kategorien unwahrscheinlicher sind als Fehler zwischen den Kategorien. Bei zwei Kategorien und vier Sprechern pro Kategorie kommen pro Aussage nur drei Sprecher

für Fehler innerhalb der jeweiligen Kategorie, aber vier Sprecher für Fehler zwischen den Kategorien in Betracht (vgl. Taylor et al., 1978; siehe hierzu auch Klauer et al., 1999).

Die korrigierten Daten wurden einer Varianzanalyse mit 2 (Fehlerart: innerhalb vs. zwischen den Kategorien)  $\times$  2 (Aussagenpolung: progressiv vs. konservativ)  $\times$  2 (Zugänglichkeit: gering vs. mittel) Faktorstufen unterzogen. Fehlerart und Aussagenpolung waren Within-Subjects-Faktoren. Es ergab sich lediglich ein signifikanter Haupteffekt des Faktors Fehlerart ( $F(1, 38) = 15.30, p < .001$ ). Es wurden also insgesamt mehr Fehler innerhalb ( $M = 14.08$ ) als zwischen ( $M = 11.29$ ) den Kategorien gemacht. Eine getrennte Analyse der Daten in den beiden Zugänglichkeitsbedingungen ergab keinen signifikanten Effekt der Fehlerart in der Bedingung mit geringer Zugänglichkeit ( $F(1, 19) = 2.69, p = .12$ ) aber einen signifikanten Effekt der Fehlerart in der Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit ( $F(1, 19) = 16.18, p < .001$ ). Die Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tabelle 5.6 zusammengefaßt.

Tabelle 5.6

*Mittelwerte und Standardabweichungen der korrigierten Fehlerhäufigkeiten innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien im Pilotexperiment.*

Fehlerart	geringe Zugänglichkeit		mittlere Zugänglichkeit	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
innerhalb	14.00	2.96	14.15	3.82
zwischen	12.26	3.37	10.31	3.08

*Stereotypbeurteilung.* Zur Auswertung der Beurteilungen der Sprecher bezüglich der zuvor ausgewählten stereotypen Eigenschaften (vgl. Abschnitt 5.2.1) wurden die Daten zu zwei Stereotypikalitätswerten zusammengefaßt. Die vier für Jungunternehmer typischen Eigenschaften und die vier für Arbeitslose typischen Eigenschaften (vgl. Tabelle 5.4) wurden in je einem Wert aggregiert. Da diese beiden Werte sowohl für die erste als auch für die zweite Kategorie jeder Zugänglichkeitsbedingung erhoben wurden, resultieren insgesamt acht Einzelwerte (vgl. Tabelle 5.7).

Tabelle 5.7

*Mittelwerte und Standardabweichungen der Stereotypbeurteilungen im Pilotexperiment.*

Rating	geringe Zugänglichkeit				mittlere Zugänglichkeit			
	Aachen		Münster		Junguntern.		Arbeitsloser	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
stereotyp für Jungunternehmer	5.73	0.82	5.75	0.84	5.96	1.04	6.03	0.93
stereotyp für Arbeitslose	4.55	0.84	4.36	0.87	5.01	0.76	4.82	0.73

Für die Sprecher aus Aachen und Münster in der Bedingung mit geringer Zugänglichkeit waren keine stereotypen Eigenschaftswörter ermittelt worden, da diese Kategorien kaum mit stabilen Stereotypen verbunden sein dürften. In diesen Bedingungen wurde ebenfalls mit den stereotypen Eigenschaften für Jungunternehmer und Arbeitslose gearbeitet, so daß diese Bedingung als Kontrollbedingung aufgefaßt werden kann.

Wie in Tabelle 5.7 zu erkennen ist, wurden den Sprechern in der Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit durchweg in stärkerem Maße stereotype Eigenschaften zugeordnet als in der Bedingung mit geringer Zugänglichkeit. Die zweifaktorielle Varianzanalyse der stereotyp jungunternehmerischen Eigenschaften mit den Faktoren Zugänglichkeit und Kategoriezugehörigkeit, wobei Kategoriezugehörigkeit ein Within-Subject-Faktor ist, ergibt keine signifikanten Effekte (alle  $F(1, 38) < 1$ ,  $p > .3$ ). Die analoge Varianzanalyse für Eigenschaften, die stereotyp für Arbeitslose sind, liefert einen signifikanten Haupteffekt der Zugänglichkeitsbedingung ( $F(1, 38) = 4.11$ ,  $p < .05$ ). Die Stereotypratings fallen hier bei mittlerer Zugänglichkeit höher aus als bei geringer Zugänglichkeit. Andere Effekte sind nicht signifikant. Auch die Vergleiche zwischen den einzelnen Zellen sind nicht signifikant.

*Kontingenzschätzungen.* Aus den Antworten auf die beiden Fragen, wieviel Prozent der Aussagen von Studenten aus Aachen und Münster bzw. wieviel Prozent der Aussagen von Jungunternehmern und Arbeitslosen konservativ waren, wurde wie folgt ein  $\Phi$ -Koeffizienten für jede Person berechnet:

$$\Phi = \frac{((100 - P1) * P2) - (P1 * (100 - P2))}{\sqrt{((100 - P1) + (100 - P2)) * (P1 + P2) * ((100 - P1) + P1) * ((100 - P2) + P2)}}$$

mit  $P1$  = Prozentangabe für Sprecher aus Aachen bzw. Jungunternehmer  
und  $P2$  = Prozentangabe für Sprecher aus Münster bzw. Arbeitslose.

Für die Bedingung mit geringer Zugänglichkeit ergibt sich ein durchschnittlicher  $\Phi$ -Koeffizient von  $-.03$  ( $SD = 0.17$ ), für mittlere Zugänglichkeit ein  $\Phi$ -Koeffizient von  $-.04$  ( $SD = 0.22$ ). Ein  $t$ -Test der Fischers  $Z$ -transformierten Daten ermittelt keine signifikanten Unterschiede ( $t(38) = 0.17$ ,  $p = .87$ ). Auch ein Test gegen null ergibt in beiden Bedingungen keine signifikanten Ergebnisse ( $t(19) = .69$ ,  $p = .50$  für die Bedingung mit geringer Zugänglichkeit und  $t(19) = .73$ ,  $p = .47$  für die Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit).

### 5.2.6 Diskussion

Die Hypothese, daß sich die Zugänglichkeitsmanipulation im Gedächtnis für die Kategorien niederschlägt, konnte nur tendenziell bestätigt werden. Es zeigte sich in der multinomialen Auswertung, daß in der Bedingung mit geringer chronischer Zugänglichkeit kein signifikantes Kategoriegedächtnis vorhanden war, während in der Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit Kategorisierung nachweisbar war. Die Unterschiede zwischen den Bedingungen unterschiedlicher Zugänglichkeiten sind jedoch nicht signifikant.

Das Ausbleiben dieser Signifikanzen kann einerseits darin begründet sein, daß tatsächlich keine Effekte im Kategoriegedächtnis vorlagen, oder andererseits eine Folge mangelnder Power für die aufgestellte Hypothese sein. Ein Blick auf die Parameterschätzungen des multinomialen Modells in Tabelle 5.5 zeigt sehr große Konfidenzintervalle des  $d$ -Parameters. Es hätten also entweder sehr große Unterschiede im Kategoriegedächtnis vorliegen müssen, um bei solch großen Konfidenzintervallen statistisch absicherbare Effekte zu erhalten, oder die Stichprobe hätte deutlich größer sein müssen, um stabilere Parameterschätzungen zu ermöglichen.

In der multinomialen Analyse der weiteren kognitiven Prozesse zeigten sich keine Effekte auf das Personengedächtnis, was gegen ein reziprokes Verhältnis von Kategoriesalienz und personbasierter Verarbeitung spricht, wie es in der Selbstkategorisierungstheorie (Turner et al., 1987), und auch von anderen postuliert wird (z.B. Brewer, 1988; Fiske & Neuberg, 1990). Da sich aber schon im Kategoriegedächtnis keine deutlichen Effekte zeigten, können aus dem Fehlen von Effekten im Personengedächtnis keine validen Schlüsse gezogen werden.



Daß auch in den Rateparametern, sowohl dem Raten der Kategorie als auch dem Raten, ob eine Aussage bereits dargeboten worden war, keine Effekte zu verzeichnen waren, bestätigt die gelungene Auswahl der Materialien. Sowohl die Parallelförmigkeit des Itempools an sich als auch die Verwendung der Items zusammen mit den ausgewählten Kategorien scheinen nicht zu unerwarteten Ratetendenzen zu führen. Lediglich die Effekte von Aussagenpolung und Kategoriezugänglichkeit im Aussagengedächtnis geben hier Rätsel auf: Daß Unterschiede in den beiden Itempools zu besserer Erkennung von progressiven im Vergleich zu konservativen Aussagen geführt haben können, ist gut möglich. Eine Ursache für die Tatsache, daß dies jedoch nur bei geringer Zugänglichkeit der Fall war, ist nicht einfach zu finden. Auch die Frage, warum die Aussagenerkennung bei geringer Zugänglichkeit besser war als bei mittlerer, wenn es sich um progressive Aussagen handelte, muß unbeantwortet bleiben. Ein Blick auf die Unterschiede in den Parameterwerten zeigt, daß es sich um sehr geringe Unterschiede in den Wahrscheinlichkeiten handelt.

Die Analyse der Kontingenzschätzungen lieferte wie erwartet keine signifikanten Ergebnisse. Die Schätzungen werden folglich nicht von der Manipulation der Zugänglichkeit beeinflusst.

Der Vergleich der multinomialen Auswertung des Kategoriegedächtnisses mit der konventionellen Auswertung ergibt eine recht hohe Übereinstimmung. Dies ist unter Bedingungen ohne Passung auch zu erwarten, da hier kaum systematische Rateprozesse in die Fehlerdifferenz einfließen können. Eine Post-hoc-Poweranalyse für den Vergleich der Fehlerdifferenz zweier Gruppen à 20 Versuchspersonen anhand einer Varianzanalyse mit einer auf der Basis der vorliegenden Daten errechneten und im Sinne von Cohen (1988) großen Effektstärke von  $f = 0.42$  und einem  $\alpha$  von  $.05$  ergibt eine Power von  $.73$ . Auch in der konventionellen Auswertung war die Wahrscheinlichkeit, einen vorhandenen Effekt zu entdecken also nicht befriedigend.

Aufgrund dieser Überlegungen und der insgesamt doch ermutigenden Ergebnisse aus dem Vorexperiment sollen die verwendeten Kategorien und die damit verbundene Manipulation der Zugänglichkeit auch für die nachfolgenden Experimente beibehalten werden. Eine gemeinsame Auswertung der Experimente 1 bis 3 sollte mehr Power aufweisen als das hier beschriebene Pilotexperiment, so daß eventuell vorhandene Effekte der Zugänglichkeitsmanipulationen eine fairere Chance haben, entdeckt zu werden.

Die Auswertung der Stereotypbeurteilungen ergab keine klaren Ergebnisse. Es wäre zu erwarten gewesen, daß die Jungunternehmer auf den für Jungunternehmern typischen Eigenschaften extremer beurteilt werden als Arbeitslose, und umgekehrt Arbeitslose auf den für sie typischen Eigenschaften extremer als Jungunternehmer beurteilt werden. Dies ist schon deskriptiv nicht der Fall. In der Bedingung mit mittlerer Zugänglichkeit wurde tendenziell extremer beurteilt als in der Bedingung mit geringer Zugänglichkeit, und zwar unabhängig von der

jeweiligen Kategoriezugehörigkeit. Eventuell fühlten sich die Versuchspersonen in dieser Bedingung im Sinne des *Social-Judgeability*-Ansatzes (Yzerbyt et al., 1997) eher berechtigt, Urteile über die Target-Personen zu fällen.

Insgesamt kann das Pilotexperiment als erfolgreicher Start gesehen werden, der sicherstellt, daß die verwendeten Materialien keine unerwarteten Probleme mit sich bringen. Die Experimente 1 bis 3 sollen nun Klarheit über den Einfluß von komparativer Passung bei unterschiedlich ausgeprägter Zugänglichkeit geben.

### 5.3 Experiment 1: Passung bei geringer Zugänglichkeit

Experiment 1 untersucht den Einfluß von Passung bei geringer chronischer Zugänglichkeit der sozialen Kategorien. Hierzu werden die bereits in Vor- und Pilotexperiment verwendeten Heimatstadtkategorien Aachen und Münster herangezogen. Die Passung wird in drei Stufen variiert. Die Umsetzung von Passung kann, wie in Abschnitt 3.2.3 dargelegt, innerhalb der Sprecher oder zwischen den Sprechern der Kategorien hergestellt werden. Eine Umsetzung von Passung innerhalb der Sprecher hat den Vorteil, daß die Einstellungspositionen nicht als zusätzliche Kategorien aufgefaßt werden können. Wenn eine Bedingung ohne Passung dadurch geschaffen wird, daß die Hälfte der Mitglieder einer Kategorie konsistent die eine Position vertritt, während sich die andere Hälfte konsistent entgegengesetzt äußert, kann die Einstellungsposition als gekreuzte Kategoriedimension interpretiert werden, und es kann nicht ausgeschlossen werden, daß es zu *subgrouping* kommt. Um derartige Ungewißheiten zu vermeiden, wird Passung in den Experimenten der vorliegenden Arbeit innerhalb der Sprecher variiert. In den Experimenten 1 bis 3 werden jeweils drei Versuchsbedingungen mit unterschiedlicher Passung realisiert.

#### 5.3.1 Versuchsplanung, Modellierung und Teststärke

In den Experimenten 1 bis 3 wird mit vier Sprechern pro Kategorie gearbeitet, die mehr oder weniger konservativ bzw. progressiv zu der Rollenverteilung in Familie und Gesellschaft Stellung nehmen. Bei einer Verteilung der 48 Aussagen auf die Sprecher resultieren sechs Aussagen pro Sprecher. In Experimentalbedingungen ohne komparative Passung wird jeder Sprecher demnach drei konservative Aussagen und drei progressive Aussagen machen. In Bedingungen mit mittlerer komparativer Passung ist das Verhältnis je nach Kategoriezugehörig-

keit des Sprechers vier zu zwei oder zwei zu vier und bei hoher komparativer Passung ist das Verhältnis fünf zu eins oder eins zu fünf. Tabelle 5.8 gibt einen Überblick über die Aussagenverteilungen in den einzelnen Bedingungen.

Tabelle 5.8  
*Anzahl konservativer und progressiver Aussagen pro Sprecher der Kategorien A und B in den Experimenten 1 bis 3.*

Passung	Aussagenpolung	Kategorie A	Kategorie B
keine Passung	progressiv	3	3
	konservativ	3	3
mittlere Passung	progressiv	4	2
	konservativ	2	4
hohe Passung	progressiv	5	1
	konservativ	1	5

In Experiment 1 entspricht die Heimatstadtkategorie „Aachen“ Kategorie A in Tabelle 5.8, während „Münster“ der Kategorie B entspricht. Mit steigender Passung äußern sich also die Sprecher aus Aachen zunehmend progressiv, und die Sprecher aus Münster zunehmend konservativ. Während die Manipulation der Passung als Between-Subjects-Faktor konzipiert ist, stellt die Aussagenpolung einen Within-Subjects-Faktor dar, weil in jeder Diskussionsrunde sowohl konservative als auch progressive Aussagen gemacht werden.

Die ungleiche Verteilung der Aussagen über die Zellen des Versuchsplanes hat zur Folge, daß in einigen Zellen nur sehr wenige Datenpunkte vorhanden sind, so daß in den Antwortkategorien dieser Bedingungen im Vergleich zu den Bedingungen ohne Passung relativ geringe Häufigkeiten zu erwarten sind. Es ist deshalb notwendig, in den Bedingungen mit Passung die Anzahl der Versuchspersonen entsprechend zu erhöhen. Ausgehend von zwanzig Versuchspersonen in einer Bedingung ohne komparative Passung wie im Pilotexperiment, ergeben sich bei drei Aussagen einer Polung pro Sprecher und vier Sprechern pro Kategorie 240 Datenpunkte pro Kategorie in jeder Bedingung. Hinzu kommen noch die Distraktoren, die für die vorliegende Argumentation jedoch vernachlässigt werden können. Um ebenfalls 240 Datenpunkte der Targets in einer Bedingung mit mittlerer Passung, also ein Minimum von zwei Aussagen pro Sprecher pro Kategorie, zu erhalten, werden insgesamt  $240 / (4 \times 2) = 30$  Versuchspersonen benötigt. Bei hoher Passung, also minimal nur einer Aussage pro Sprecher pro

Kategorie, sind es entsprechend  $240 / (4 \times 1) = 60$  Versuchspersonen. Insgesamt werden also 110 Versuchspersonen für das Experiment benötigt.

Die Analyse der Daten erfolgt mit Hilfe eines multinomialen Modells, das aus sechs Teilmodellen der in Abbildung 4.1 dargestellten Art besteht. In Analogie zum Pilotexperiment werden verschiedene Gleichsetzungen zwischen den einzelnen Versuchsbedingungen theoretisch abgeleitet. Ebenfalls wie im Pilotexperiment werden die Parameter für das Personengedächtnis und das Kategoriegedächtnis über die jeweiligen Kategorieausprägungen und die Aussagenpolung gleichgesetzt. Es gibt also nur *einen*  $c$ -Parameter und *einen*  $d$ -Parameter pro Passungsbedingung. Die  $D$ -Parameter für die Targeterkennung werden wie im Pilotexperiment für die Kategorien A und B in jeder Bedingung gleichgesetzt. Die  $D_N$ -Parameter werden in den beiden Bedingungen ohne Passung mit den  $D$ -Parametern gleichgesetzt. In Bedingungen ohne Passung hatte sich dieses Vorgehen bereits als adäquat erwiesen (vgl. Pilotexperiment sowie Klauer & Wegener, 1998). Weiter wird angenommen, daß die Wahrscheinlichkeit, unter Unsicherheit „alt“ zu raten, nicht durch die Manipulation der Passung beeinflusst wird. Der  $b$ -Parameter spiegelt vornehmlich auf die Aussagen bezogene Prozesse wider (vgl. Klauer & Wegener, 1998) und sollte daher ausschließlich in Abhängigkeit von der Aussagenpolung variieren. Der  $a$ -Parameter für das Raten der Kategorie wird nicht über verschiedene Versuchsbedingungen gleichgesetzt. Hier werden sowohl Effekte der Passung als auch der Aussagenpolung erwartet. Die zugrundeliegende Datenmatrix besitzt 48 Freiheitsgrade, das resultierende Basismodell bei 24 zu schätzenden Parametern 24 Freiheitsgrade.

Eine Analyse der Teststärke gestaltet sich aufgrund der im Pilotexperiment gesammelten Erfahrungen nicht besonders leicht. Für den Test der globalen Modellpassung ergibt sich bei insgesamt  $96 \times 110 = 10560$  Antworten, einer angenommenen mittleren Effektstärke ( $w = 0.3$ , vgl. Cohen, 1988), 24 Freiheitsgraden und einem  $\alpha$  von .05 eine Power von über .99. Allerdings läßt sich dieser Wert nicht auf den Test bestimmter Parameter übertragen, wie im Pilotexperiment erneut deutlich geworden ist.

### 5.3.2 Versuchspersonen

An Experiment 1 nahmen insgesamt 110 Versuchspersonen teil, 60 davon waren weiblich, 50 männlich. Der Großteil der Versuchspersonen waren Studenten. Ihr durchschnittliches Alter betrug 25.18 ( $SD = 6.15$ ). Die Muttersprache aller Probanden war Deutsch. Sie wurden zufällig auf die einzelnen Versuchsbedingungen verteilt, mit der Restriktion, daß 20 Versuchspersonen der Bedingung ohne Passung, 30 Versuchspersonen der Bedingung mit mittlerer Passung und 60 Versuchspersonen der Bedingung mit hoher Passung zugewiesen wurden. Für die Teilnahme an

dem 30 bis 40 Minuten dauernden Experiment erhielten sie entweder im Rahmen des Grundstudiums im Diplom-Studiengang Psychologie an der Universität Bonn eine halbe Versuchspersonenstunde bescheinigt, oder sie bekamen eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1. Keine der Versuchspersonen hatte zuvor an einem Experiment mit vergleichbaren Aussagen oder Stimulusbildern teilgenommen.

### 5.3.3 Durchführung und Materialien

In Experiment 1 wurde ausschließlich mit den Heimatstadtkategorien „Aachen“ und „Münster“ gearbeitet. Die verwendeten Aussagen und Fotos waren identisch mit den im Pilotexperiment verwendeten Materialien (siehe auch Anhang B). Auch die Durchführung war größtenteils analog. Es wurde eine weitere abhängige Variable im Anschluß an die Stereotypbeurteilung erhoben. Hierbei sollten die Versuchspersonen jedem Sprecher die Kategorie zuweisen, der er angehörte. Dazu wurde jeweils das Foto eines Sprechers auf dem Bildschirm dargeboten. Rechts von dem dargebotenen Foto wurden zwei Tasten mit der Aufschrift „Aachen“ und „Münster“ übereinander dargeboten. Welche Taste die obere und welche die untere war, wurde zufällig für jeden Durchgang neu festgelegt. Nach der Zuweisung einer der beiden Kategorien durch die Versuchsperson, war der nächste Sprecher zuzuordnen. Jeder Sprecher mußte genau einmal zugeordnet werden, wobei die Reihenfolge der Sprecher für jede Versuchsperson zufällig war.

Diese Prozedur der Personenzuordnung ermöglicht die Erfassung des Kategoriegedächtnisses über eine weiteren abhängigen Variable. Das Kategoriegedächtnis im multinomialen Modell steht für die bedingte Wahrscheinlichkeit, sich an die Kategorie zu erinnern, wenn man sich zwar an die jeweilige Aussage, nicht jedoch an den Sprecher einer Aussage erinnert hat. Im Gegensatz dazu können die über die Personenzuordnung erhobenen Daten als unbedingtes Maß des Kategoriegedächtnisses gelten. Die Hypothesen für diese weitere abhängige Variable entsprechen denen für das bedingte Kategoriegedächtnis des multinomialen Modells, wie sie in Abschnitt 4.3.1 dargestellt sind.

Insgesamt bestand Experiment 1, wie auch die beiden nachfolgenden Experimente, aus fünf Phasen:

- Gruppendiskussion
- Aussagenzuordnung
- Stereotypbeurteilung
- Personenzuordnung
- Fragen

#### 5.3.4 Ergebnisse

*Multinomiale Auswertung.* Die Häufigkeiten in den einzelnen Antwortkategorien für die sechs Versuchsbedingungen sind in Tabelle A-2 in Anhang A wiedergegeben. Zur Kontrolle, ob die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter in den beiden Bedingungen ohne Passung unbedenklich ist, wurde ein Vergleich der Häufigkeiten der fälschlich als neu klassifizierten Aussagen pro sozialer Kategorie durchgeführt (vgl. Klauer et al., 1999, Fußnote 5). Die zwei Pearson- $\chi^2$ -Tests ergeben bei jeweils einem Freiheitsgrad  $\chi^2 = 0.27$ ,  $p = .60$  für progressive Aussagen und  $\chi^2 = 0.53$ ,  $p = .43$  für konservative Aussagen. Die Gleichsetzung aller  $D$ -Parameter in den beiden Bedingungen ohne Passung scheint folglich zulässig.

Das in Abschnitt 5.3.1 beschriebene Basismodell besitzt 24 Freiheitsgrade und liefert bei den vorliegenden Daten mit einem  $G^2$  von 19.06 ( $p = .75$ ) eine sehr gute Modellpassung, wobei die Analyse der Daten wieder mit dem Programm AppleTree von Rothkegel (1997) durchgeführt wurde. Die Schätzwerte für die Parameter sowie die 90%-Konfidenzintervalle sind Tabelle 5.9 zu entnehmen.

Tabelle 5.9

Parameterschätzungen und in Klammern die 90%-Konfidenzintervalle in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit).

Prozeß	Par.	Aussagen- polung	Passung		
			keine	mittel	hoch
Target- erkennung	$D$	progressiv	0.75 <sup>q</sup> (0.72 bis 0.79)	0.72 (0.68 bis 0.76)	0.75 (0.72 bis 0.77)
		konservativ	0.73 <sup>r</sup> (0.69 bis 0.76)	0.73 (0.70 bis 0.77)	0.76 (0.73 bis 0.79)
Distraktor- erkennung	$D_N$	progressiv	0.75 <sup>q</sup> (0.72 bis 0.79)	0.88 (0.83 bis 0.94)	0.81 (0.74 bis 0.87)
		konservativ	0.73 <sup>r</sup> (0.69 bis 0.76)	0.81 (0.74 bis 0.88)	0.83 (0.78 bis 0.89)
Target raten	$b$	progressiv	0.21 <sup>s</sup> (0.15 bis 0.27)	0.21 <sup>s</sup> (0.15 bis 0.27)	0.21 <sup>s</sup> (0.15 bis 0.27)
		konservativ	0.23 <sup>t</sup> (0.17 bis 0.29)	0.23 <sup>t</sup> (0.17 bis 0.29)	0.23 <sup>t</sup> (0.17 bis 0.29)
Kategorie raten	$a$	progressiv	0.53 (0.49 bis 0.58)	0.58 (0.54 bis 0.62)	0.61 (0.58 bis 0.64)
		konservativ	0.45 (0.40 bis 0.49)	0.40 (0.37 bis 0.44)	0.39 (0.36 bis 0.42)
Personen- gedächtnis	$c$		0.15 (0.11 bis 0.18)	0.22 (0.19 bis 0.25)	0.21 (0.19 bis 0.23)
Kategorie- gedächtnis	$d$		0.05 (-0.03 bis 0.12)	0.01 (-0.06 bis 0.08)	0.10 (0.04 bis 0.16)

*Anmerkung.* Mit gleichem Kleinbuchstaben indizierte Schätzwerte stehen für eine Gleichsetzung der Parameter über die jeweiligen Bedingungen.

In Bezug auf das Kategoriegedächtnis, das vom  $d$ -Parameter erfaßt wird, ergibt sich insgesamt eine leicht ansteigende Tendenz der Parameterwerte über die Bedingungen steigender Passung. Auch für das Personengedächtnis ist ein derartiger Trend zu verzeichnen. Für das Raten der Kategorie hingegen ergeben sich unterschiedliche Trends für progressive und konservative Aussagen. Für progressive Aussagen ist ein deutlicher Anstieg der Parameterwerte mit steigen-

der Passung zu beobachten, während für konservative Aussagen ein deutlicher Abfall zu erkennen ist.

Diese gegenläufige Tendenz im  $a$ -Parameter macht vor dem Hintergrund kovariationsbasierten Ratens Sinn. Mit zunehmender Passung wurden im vorliegenden Experiment mehr progressive Aussagen von Sprechern aus Kategorie A (Aachen) und mehr konservative Aussagen von Sprechern aus Kategorie B (Münster) gemacht. Da der  $a$ -Parameter die Wahrscheinlichkeit, unter Unsicherheit Kategorie A zu raten, widerspiegelt, verlaufen der Anstieg des Parameters für progressive Aussagen und der Abfall für konservative Aussagen bei steigender Passung parallel zu der Häufigkeit der jeweils von Sprechern beider Kategorien gemachten Aussagen.

Der  $b$ -Parameter für die Wahrscheinlichkeit, unter Unsicherheit zu raten, daß eine Aussage bereits vorgekommen ist, fällt für konservative Aussagen leicht höher aus als für progressive Aussagen. Für die Distraktorerkennung ergibt sich bei konservativen Aussagen ein Anstieg mit zunehmender Passung, bei progressiven Aussagen ein umgekehrt u-förmiger Verlauf. Bei der Targeterkennung zeigt sich für konservative Aussagen ein leichter Anstieg, für progressive Aussagen jedoch nicht.

Um die Hypothesen in Bezug auf die  $d$ -,  $c$ - und die beiden  $a$ -Parameter zu testen, wird zuerst geprüft, ob sich diesen Parametern lineare Trends auferlegen lassen. Diese Trends werden dann einzeln getestet. Die Schätzung der linearen Trends erfolgt mit einem Computerprogramm von Klauer (1999). Jeder der vier Parameter wird dabei in einen Parameter für das Intercept und einen für die Steigung dekomponiert, wobei eine logarithmische Skala zugrundeliegt. Für jeden der vier Parameter existieren also nicht mehr drei einzelne Schätzwerte für die drei Passungsbedingungen, sondern nur noch ein Schätzwert für die Steigung über die drei Passungsbedingungen und ein Schätzwert für das Intercept der Geraden. Das auf diese Weise restringierte Modell besitzt entsprechend vier Freiheitsgrade mehr. Für das vorliegende Experiment ergibt sich für das Modell mit linearen Restriktionen ein Goodness-of-Fit-Wert von  $G^2 = 24.37$ , was bei 28 Freiheitsgraden als sehr gut einzustufen ist ( $p = .66$ ). Im Vergleich zum Basismodell ohne lineare Restriktionen zeigt sich kein signifikanter Verlust der Modellpassung ( $\Delta G^2 = 5.31$ ,  $df = 4$ ,  $p = .26$ ). Das Modell mit linearen Restriktionen erweist sich folglich als angemessen.

*Kategoriegedächtnis.* Der lineare Trend für den  $d$ -Parameter ist in Abbildung 5.2 dargestellt. Die Überprüfung der Hypothese, ob das Kategoriegedächtnis von der Manipulation der Passung beeinflusst wird, erfolgt nun dadurch, daß die Steigung des  $d$ -Parameters gleich null gesetzt wird. Es zeigt sich kein signifikanter Verlust an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 1.51$ ,  $df = 1$ ,  $p = .11$ , vgl. Tabelle 5.10).



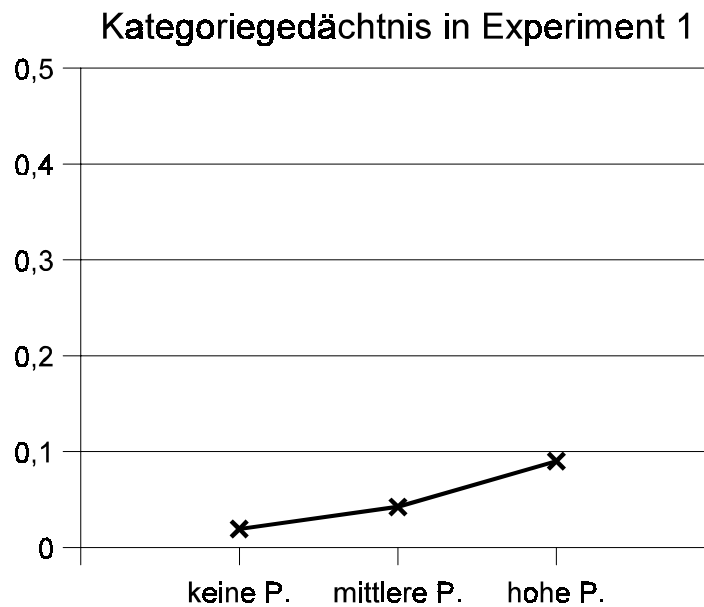


Abbildung 5.2. Linearer Trend im  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

Um festzustellen, ob zwischen den einzelnen experimentellen Bedingungen eventuell Unterschiede im Kategoriegedächtnis bestehen, wurden Einzelvergleiche zwischen den Stufen verschiedener Passung durchgeführt. Diese Vergleiche gehen nicht vom linear restringierten Modell, sondern vom Basismodell aus, weil nur hier einzelne  $d$ -Parameter für die unterschiedlichen Bedingungen existieren. Bei den Einzelvergleichen zwischen den Stufen unterschiedlicher Passung erweist sich lediglich der zwischen mittlerer und hoher Passung als signifikant, während die Vergleiche zwischen den Bedingungen ohne Passung und mittlerer Passung sowie zwischen den Bedingungen ohne Passung und hoher Passung nicht signifikant ausfallen (vgl. Tabelle 5.10).

Tabelle 5.10

Verlust der Modellpassung bei Gleichsetzung einzelner Parameter in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit).

Para- meter	Vergleiche über die Passungsbedingungen (jeweils $df = 1$ )							
	linearer Trend		keine vs. mittlere		mittlere vs. hohe		keine vs. hohe	
	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$
$a_{\text{progressiv}}$	5.76	< .05	1.69	.10	1.00	.16	5.41	< .05
$a_{\text{konservativ}}$	2.31	.06	1.26	.13	0.14	.36	2.35	.06
$c$	4.23	< .05*	8.13	< .01*	0.37	.55*	7.03	< .01*
$d$	1.51	.11	0.40	.26	2.75	< .05	0.81	.18

*Anmerkung.* Bei Tests auf Signifikanz der linearen Trends wurde das Modell mit linearen Trends zugrundegelegt, bei den Paarvergleichen lag das in Tabelle 5.9 dargestellte Basismodell zugrunde; \* zweiseitige Tests, weil die Daten hier deskriptiv den Hypothesen widersprechen.

Um zu testen, ob bei geringer Zugänglichkeit überhaupt Kategoriegedächtnis nachweisbar ist, werden alle  $d$ -Parameter gleich null gesetzt. Dies ist nicht ohne signifikanten Verlust an Modellpassung möglich ( $\Delta G^2 = 9.02$ ,  $df = 3$ ,  $p < .05$ ). Für die einzelnen Passungsbedingungen ergeben sich für die Bedingung ohne Passung ( $\Delta G^2 = 1.09$ ,  $df = 1$ ,  $p = .15$ ) und die Bedingung mit mittlerer Passung ( $\Delta G^2 = 0.04$ ,  $df = 1$ ,  $p = .42$ ) keine signifikanten Werte. Nur in der Bedingung mit hoher Passung läßt sich Kategoriegedächtnis statistisch nachweisen ( $\Delta G^2 = 7.89$ ,  $df = 1$ ,  $p < .01$ ).

*Personengedächtnis.* Das Personengedächtnis weist einen entgegengesetzten Trend zu der in den Hypothesen spezifizierten Richtung auf. Daher wird zur statistischen Absicherung dieser Tendenz zweiseitig getestet. Der in Abbildung 5.3 dargestellte lineare Trend im Personengedächtnis ist signifikant (vgl. Tabelle 5.10). Die Paarvergleiche zwischen der Bedingung ohne Passung und der Bedingung mit mittlerer Passung sowie zwischen der Bedingung ohne Passung und der Bedingung mit hoher Passung fallen signifikant aus, während zwischen den Bedingungen mit mittlerer und hoher Passung keine signifikanten Unterschiede bestehen (vgl. Tabelle 5.10). Das Personengedächtnis war in allen drei Bedingungen signifikant größer als null (alle  $\Delta G^2 > 63$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$ ).

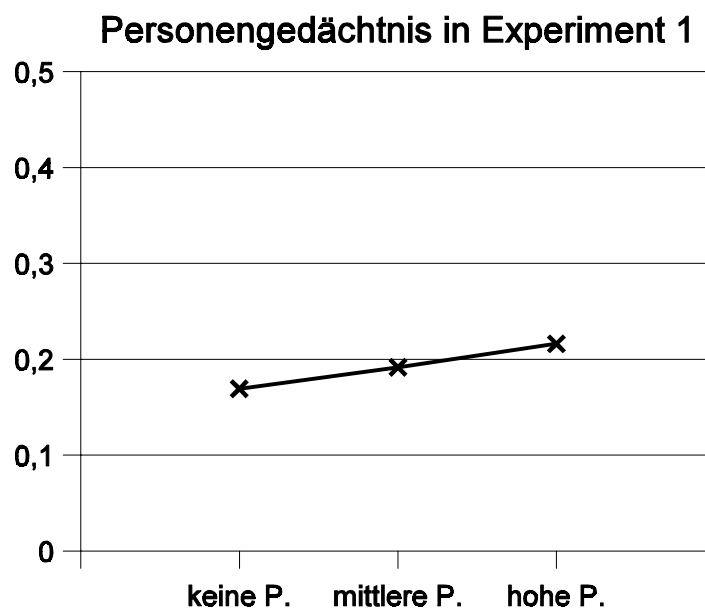


Abbildung 5.3. Linearer Trend im  $c$ -Parameter für das Personengedächtnis in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

*Raten der Kategorie.* Die im  $a$ -Parameter vorhandenen Unterschiede entsprechen deskriptiv den Hypothesen über kovariationsbasiertes Raten. Die Hypothese, daß das Raten der Kategorie für progressive und konservative Aussagen von der Passungsmanipulation unterschiedlich beeinflusst wird, kann durch einen Test der Interaktion von Aussagenpolung und Passung überprüft werden (vgl. Klauer et al., 1999). Hierzu wird der  $a$ -Parameter in zwei multiplikative Komponenten zerlegt. Im Basismodell existieren sechs  $a$ -Parameter:  $a_{xy}$  mit  $x =$  progressiv oder konservativ und  $y =$  keine, mittlere oder hohe Passung. Wenn diese Parameter durch zwei multiplikative Komponenten ( $a_{xy} = \alpha_x \beta_y$ ) ersetzt werden können, ohne daß ein signifikanter Verlust an Modellpassung resultiert, kann davon ausgegangen werden, daß die Daten durch zwei Haupteffekte erklärbar sind. Das bedeutet allerdings nicht, daß die Haupteffekte auch vorliegen. Es kann lediglich eine Interaktion ausgeschlossen werden. Wenn dagegen das Modell signifikant an Passung verliert, kann von einer Interaktion auf logarithmischer Skala ausgegangen werden. Einer der fünf resultierenden Parameter kann gleich eins gesetzt werden, um die Skala zu fixieren, so daß der Test mit zwei Freiheitsgraden durchgeführt wird. Im vorliegenden Fall fällt der Test auf Interaktion signifikant aus ( $\Delta G^2 = 6.36$ ,  $df = 2$ ,  $p < .05$ ).

Um die Interaktion genauer zu analysieren, wurden zum einen die in Abbildung 5.4 dargestellten linearen Trends auf Signifikanz getestet. Der Trend für progressive Aussagen war

signifikant, der für konservative Aussagen lediglich marginal signifikant (vgl. Tabelle 5.10). Zum anderen wurden Paarvergleiche zwischen den  $a$ -Parametern für die einzelnen Passungsbedingungen durchgeführt. Bei den Vergleichen zwischen den  $a$ -Parametern für progressive Aussagen fällt der Vergleich der Bedingung ohne Passung mit der Bedingung mit hoher Passung signifikant aus. Die beiden Paarvergleiche, die die Bedingung mittlerer Passung mit einbeziehen, sind jedoch nicht signifikant. Die Paarvergleiche der  $a$ -Parameter für konservative Aussagen ergeben keine signifikanten Unterschiede auf (vgl. Tabelle 5.10).

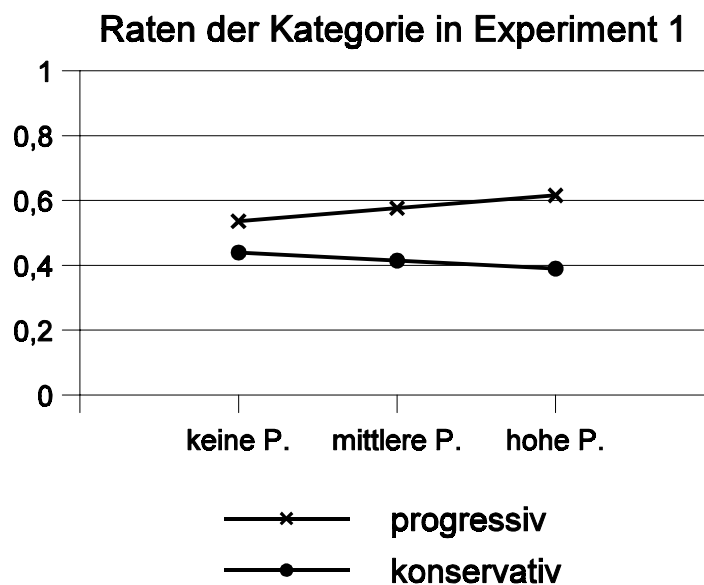


Abbildung 5.4. Lineare Trends in den  $a$ -Parametern für das Raten von Kategorie A (Aachen) in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

Die paarweisen Vergleiche zwischen den beiden  $a$ -Parametern für progressive und konservative Aussagen in jeder Passungsbedingung fallen in allen drei Bedingungen signifikant aus ( $\Delta G^2 = 4.84$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$  in der Bedingung ohne Passung,  $\Delta G^2 = 24.54$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei mittlerer Passung und  $\Delta G^2 = 44.50$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei hoher Passung).

*Explorative Analysen.* Weiterhin zeigt sich, daß die  $b$ -Parameter, die die Wahrscheinlichkeit widerspiegeln unter Unsicherheit zu raten, daß eine Aussage bereits dargeboten worden war, über die Aussagenpolung gleichgesetzt werden können ( $\Delta G^2 = 0.13$ ,  $df = 1$ ,  $p = .71$ ). In Bezug auf die  $D$ -Parameter für die Targeterkennung ergeben sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Alle  $D$ -Parameter lassen sich gleichsetzen ( $\Delta G^2 = 3.78$ ,  $df = 5$ ,  $p = .58$ ). Das

gleiche gilt für die  $D_N$ -Parameter der Bedingungen mit mittlerer und hoher Passung ( $\Delta G^2 = 3.81$ ,  $df = 3$ ,  $p = .28$ ), die in der Bedingung ohne Passung mit den  $D$ -Parametern gleichgesetzt sind.

*Konventionelle Auswertung.* Zur Auswertung in konventioneller Weise wurde eine dreifaktorielle Varianzanalyse mit 2 (Fehlerart)  $\times$  2 (Aussagenpolung)  $\times$  3 (Passung) Faktorstufen durchgeführt, wobei die Faktoren „Fehlerart“ und „Aussagenpolung“ within subjects variiert wurden. Wie bereits im Pilotexperiment beschrieben, waren die Fehlerdaten um die Ratewahrscheinlichkeiten korrigiert. Es zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor „Fehlerart“ ( $F(1, 107) = 19.15$ ,  $p < .001$ ), der von einer Interaktion mit der Passung modifiziert wurde ( $F(1, 107) = 6.32$ ,  $p < .01$ ). Mit zunehmender Passung wird die Differenz zwischen Fehlern innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien größer. Alle anderen Haupteffekte und Interaktionen sind nicht signifikant. Die Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tabelle 5.11 zusammengefaßt.

Tabelle 5.11

*Mittelwerte und Standardabweichungen der korrigierten Fehlerhäufigkeiten innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit).*

Aussagenpolung	Fehlerart	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
progressiv	innerhalb	6.35	2.43	5.70	2.58	7.17	2.84
	zwischen	6.00	2.01	5.18	2.05	4.36	1.79
konservativ	innerhalb	6.65	2.64	6.33	2.76	7.18	2.73
	zwischen	5.85	1.88	5.33	2.17	4.69	2.11

Eine getrennte Auswertung der Daten für progressive und konservative Aussagen ergibt in beiden Fällen einen signifikanten Effekt der Fehlerart ( $F(1, 107) = 9.66$ ,  $p < .01$  für progressive Aussagen und  $F(1, 107) = 12.61$ ,  $p < .01$  für konservative Aussagen). Dieser ist jedoch nur bei progressiven Aussagen durch eine Interaktion mit der Passung beeinflusst ( $F(1, 107) = 5.38$ ,  $p < .01$ ), während die Interaktion bei konservativen Aussagen nur marginal signifikant ist ( $F(1, 107) = 2.31$ ,  $p = .052$ ). Auf die detaillierte Untersuchung der Effekte mittels einzelner Kontraste wird an dieser Stelle verzichtet, da die konventionelle Auswertung nur als Vergleich zur multinomialen Auswertung in Bezug auf die Frage, welche Prozesse die Fehlerdifferenz erfaßt, dienen soll.

*Stereotypbeurteilung.* Die Stereotypbeurteilungen in Experiment 1 sind für sich genommen kaum aussagekräftig und könnten nur im Vergleich zu Experiment 2 als Kontrollbedingungen herangezogen werden. Deshalb werden die Ergebnisse hier nur kurz dargestellt. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Stereotypbeurteilungen in den einzelnen experimentellen Bedingungen sind der Tabelle 5.12 zu entnehmen.

Tabelle 5.12

*Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) der Stereotypbeurteilungen in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit).*

Ratings	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
	Aachen	Münster	Aachen	Münster	Aachen	Münster
stereotyp für Junguntern.	5.63 (1.28)	5.70 (1.49)	5.85 (0.82)	6.06 (0.79)	5.47 (1.04)	6.02 (1.09)
stereotyp für Arbeitslose	4.42 (1.11)	4.15 (0.90)	4.88 (0.92)	4.09 (0.67)	4.84 (0.96)	3.91 (1.11)

Die zweifaktoriellen Varianzanalysen mit den Faktoren Kategoriezugehörigkeit und Passung ergeben sowohl für Eigenschaften, die typisch für Jungunternehmer sind, als auch für Eigenschaften, die typisch für Arbeitslose sind, einen signifikanten Haupteffekt des Faktors Kategoriezugehörigkeit ( $F(1, 107) = 7.25, p < .01$  für jungunternehmertypische und  $F(1, 107) = 36.40, p < .001$  für arbeitslosentypische Eigenschaften). Sprecher aus Aachen wurden also generell extremer hinsichtlich der für Arbeitslose typischen Eigenschaften eingestuft. Sprecher aus Münster wurden generell extremer bezüglich der für Jungunternehmer typischen Eigenschaften eingestuft.

*Personenzuordnung.* Die Daten aus der Aufgabe, bei der die Diskutanten den Kategorien zugeordnet werden sollten, wurden mittels einer einfaktoriellen Varianzanalyse mit der Passung als dreistufigem Between-Subjects-Faktor ausgewertet. Wie in Tabelle 5.13 zu erkennen ist, gibt es eine leicht ansteigende Tendenz der korrekten Zuweisungen, andererseits steigen aber auch die Antwortlatenzen leicht, so daß hier eventuell ein *speed accuracy trade-off* vorliegt. Es fällt auf, daß die Anzahl der korrekten Zuweisungen nur wenig über dem Zufallsniveau liegt. Bei blindem Raten der acht Zuordnungen beträgt der Erwartungswert der korrekten Zuweisungen vier.

In Bezug auf die korrekten Zuweisungen ergeben sich keine signifikanten Resultate ( $F(2, 107) = 0.44, p = .32$ ) und auch auf die Antwortlatenzen bei der Zuordnung scheint die Passungsmanipulation keinen Einfluß zu haben ( $F(2, 107) = 0.31, p = .37$ ). Post-hoc-Tukey-Tests erbringen weder für die korrekten Zuweisungen noch für die Antwortlatenzen signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Passungsbedingungen (alle  $p > .62$ ).

Tabelle 5.13

*Mittelwerte und Standardabweichungen bei der Personenzuordnung in Experiment 1 (geringe Zugänglichkeit).*

abhängige Variable	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
korrekte Zuweisungen	4.80	1.54	5.27	1.51	5.13	1.90
Antwortlatenzen (ms)	3443	1047	3741	1820	3704	1298

*Kontingenzschätzungen.* Aus den Antworten auf die Fragen, wieviel Prozent der Aussagen von Studenten aus Aachen und Münster konservativ waren, ergibt sich für die Bedingung ohne Passung ein durchschnittlicher  $\Phi$ -Koeffizient von  $-.03$  ( $SD = 0.25$ ), für mittlere Passung ein  $\Phi$ -Koeffizient von  $.05$  ( $SD = 0.22$ ) und für hohe Passung ein  $\Phi$ -Koeffizient von  $.16$  ( $SD = 0.31$ ). Die steigende Tendenz spricht dafür, daß die Daten den Zusammenhang zwischen Kategoriezugehörigkeit des Sprechers und der Aussagenpolung adäquat widerspiegeln, was nach den Ergebnissen von Experimenten zur Kontingenzwahrnehmung auch zu erwarten ist (für Übersichten siehe Shanks, 1993; Wegener, 1996).

Eine Varianzanalyse der Fischers Z-transformierten Daten liefert einen signifikanten Effekt der Passung ( $F(2, 105) = 3.89, p < .05$ ). In diese Varianzanalyse gingen lediglich die Daten von 108 Versuchspersonen ein. In einem Fall war kein  $\Phi$ -Koeffizient berechenbar, im anderen konnte dagegen keine Fischers Z-Transformation durchgeführt werden. Die Indizes waren in diesen beiden Fällen aufgrund einer Division durch null nicht definiert. Die post hoc durchgeführte Überprüfung der Unterschiede mit Tukey-Tests ergibt keine Signifikanzen zwischen den Bedingungen ohne und mittlerer Passung ( $p = .65$ ) sowie zwischen mittlerer und hoher Passung ( $p = .17$ ). Einzig der Unterschied zwischen der Bedingung ohne und der mit hoher Passung ist signifikant ( $p < .05$ ).

Einzelnen gegen null getestet erweisen sich die Kontingenzschätzungen für die ersten beiden Passungsbedingungen als nicht signifikant von null verschieden ( $t(18) = .49, p = .63$  für

die Bedingung ohne Passung und  $t(29) = 1.24, p = .22$  für die Bedingung mit mittlerer Passung), während die Schätzung bei hoher Passung größer als null war ( $t(58) = 3.82, p < .001$ ).

### 5.3.5 Diskussion

In Experiment 1 wurde der Einfluß der komparativen Passung auf unterschiedliche Maße der sozialen Kategorisierung untersucht. Entgegen den aus dem Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) abgeleiteten Hypothesen ließ sich der Einfluß der Passung auf das Kategoriegedächtnis nicht statistisch absichern. Dies trifft sowohl auf das bedingte Kategoriegedächtnis im Sinne des  $d$ -Parameters des multinomialen Modells als auch auf das unbedingte Kategoriegedächtnis, das durch die Personenzuordnung erhoben wurde, zu. Im Kontrast dazu stehen die Ergebnisse der konventionellen, varianzanalytischen Auswertung der Fehlerdifferenz, die häufig als Maß für Gedächtniseffekte von Kategorisierung interpretiert wurde (z.B. Blanz und Aufferde, 1999; Fiske et al., 1999). Hier ergab sich eine deutliche Interaktion der Fehlerdifferenz mit der Passung.

Der Einfluß der Passung auf die Fehlerdifferenz spiegelt vor dem Hintergrund der Überlegungen in Abschnitt 3.2.5 jedoch weniger Gedächtniseffekte, sondern vielmehr Effekte von Rateprozessen wider. Diese Hypothese wird von den Ergebnissen zum  $a$ -Parameter, der für das Raten der Kategorie steht, klar gestützt. Mit zunehmender Passung werden progressive Aussagen unter Unsicherheit vermehrt Sprechern zugewiesen, von denen in diesen Bedingungen auch mehr progressive Aussagen gemacht worden waren. Für konservative Aussagen gibt es deskriptiv eine analoge Tendenz, vermehrt zu raten, daß eine Aussage von Sprechern aus Münster gemacht wurde. Sie läßt sich aber nicht statistisch absichern. Durch die signifikante Interaktion von Passung und Aussagenpolung im  $a$ -Parameter wird die aufgestellte Hypothese des Einflusses von Passung auf die Ratetendenz jedoch grundlegend bestätigt.

Auffallende Ähnlichkeit besteht zwischen den Ergebnissen zum  $a$ -Parameter und den Befunden der konventionellen Auswertung: Der generelle Einfluß der Passung schlägt sich in der Interaktion von Passung und Aussagenpolung der multinomialen Auswertung bzw. von Passung und Fehlerart in der konventionellen Auswertung nieder. Statistisch absichern läßt sich dieser Effekt jedoch in beiden Fällen nur für progressive Aussagen. Für konservative Aussagen ist der Effekt in beiden Fällen marginal. Diese Analogien sind allerdings abhängig von Faktoren wie Stichprobengröße, der Zahl der Antworten pro Person und der Varianz pro Person, da sich dies unterschiedlich auf die Power der beiden Verfahren auswirken kann. Die parallelen Ergebnisse beider Auswertungen sprechen dafür, daß sich vor allem die in den  $a$ -Parametern abgebildeten Rateprozesse in der Fehlerdifferenz widerspiegeln.



Ebenfalls für die wichtige Rolle von Rateprozessen bei Manipulationen der Passung spricht die Tatsache, daß die Versuchspersonen den Zusammenhang zwischen Aussagenpolung und Kategoriezugehörigkeit der Sprecher offensichtlich bemerkten, wie der signifikante Einfluß der Passungsbedingung auf die Kontingenzschätzungen zeigt.

Ein eher unerwartetes Ergebnis ist dagegen der signifikante Unterschied der  $a$ -Parameter für progressive und konservative Aussagen in der Bedingung ohne Passung. Vor dem Hintergrund des Pilotexperimentes, in dem genau die selbe Bedingung mit identischen Materialien realisiert worden war und sich kein solcher Unterschied zeigte (vgl. Abschnitt 5.2.5), soll dieses Ergebnis jedoch nicht überbewertet werden. Interessanterweise kann diesen Effekt im  $a$ -Parameter auch kein stereotypgeleitetes Raten erklären, das in Bedingungen ohne Passung zu unterschiedlichen Ratetendenzen für die verschiedenen Aussagenpolungen verantwortlich sein kann (vgl. Abschnitt 3.2.5). Die spontanen Äußerungen einiger Versuchspersonen lassen nämlich genau auf entgegengesetzte Stereotype schließen. Da in Aachen sehr viele Ingenieursstudiengänge angeboten werden, scheinen Studenten aus Aachen ein eher konservatives Image zu genießen. Auch die Kontingenzschätzungen geben keinen Anhaltspunkt zur Erklärung des Unterschiedes im  $a$ -Parameter, da die Schätzungen in der Bedingung ohne Passung nicht von null verschieden waren. Einzig der Zufall scheint hier eine, wenn auch unbefriedigende, Erklärung für das signifikante Ergebnis zu sein.

Insgesamt finden sich also keine Effekte der Passung auf ausgewiesene Gedächtnismaße sozialer Kategorisierung. Kontingenzschätzungen und Rateprozesse werden dagegen klar von Passungsmanipulationen beeinflusst. Die Fehlerdifferenz weist auch Effekte der Passung auf, und es ist plausibel anzunehmen, daß diese auf Rateprozessen beruhen.

Entgegen der aus dem Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) abgeleiteten Hypothese zeigt sich mit steigender Passung kein Abfall im  $c$ -Parameter für das Personengedächtnis. Vielmehr konnte hier ein signifikanter Anstieg beobachtet werden.

## 5.4 Experiment 2: Passung bei mittlerer Zugänglichkeit

Ganz analog zum Vorgehen bei Experiment 1 wird in Experiment 2 die Passung in drei Stufen manipuliert. Einziger Unterschied ist die chronische Zugänglichkeit der sozialen Kategorien, die durch die Verwendung der Kategorien „Jungunternehmer“ und „arbeitslos“ in einem mittleren Bereich liegt, wie im Vorexperiment gezeigt werden konnte.

#### 5.4.1 Versuchsplan, Modellierung und Teststärke

In Experiment 2 entspricht die Gruppe der Jungunternehmer der Kategorie A in Tabelle 5.8 während die Arbeitslosen der Kategorie B entsprechen. Mit steigender Passung äußerten sich also die Jungunternehmer zunehmend progressiv, und die Arbeitslosen zunehmend konservativ. Der grundlegende Versuchsplan war der gleiche wie in Experiment 1, und auch das zur multinomialen Auswertung verwendete Basismodell ist identisch, wodurch die Unklarheiten bezüglich der Teststärke bei der multinomialen Auswertung bestehen bleiben.

#### 5.4.2 Versuchspersonen

An Experiment 2 nahmen insgesamt 110 Versuchspersonen teil, 68 davon waren weiblich, 42 männlich. Die meisten Versuchspersonen waren Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen. Das durchschnittliche Alter betrug 25.06 ( $SD = 5.60$ ). Die Muttersprache aller Versuchspersonen war Deutsch. Sie wurden zu den in Abschnitt 5.3.1 dargestellten Anteilen zufällig auf die einzelnen Versuchsbedingungen verteilt. Für die Teilnahme an dem 30 bis 40 Minuten dauernden Experiment erhielten sie entweder im Rahmen des Grundstudiums im Diplom-Studiengang Psychologie an der Universität Bonn eine halbe Versuchspersonenstunde bescheinigt, oder eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1. Keine der Versuchspersonen hatte zuvor an einem Experiment mit vergleichbaren Aussagen oder Stimulusbildern teilgenommen.

#### 5.4.3 Durchführung und Materialien

Abgesehen von der Verwendung der Kategoriebezeichnungen „Jungunternehmer“ und „arbeitslos“ anstelle von „Aachen“ und „Münster“ waren alle Materialien identisch zu Experiment 1, und auch die Durchführung war gleich.

#### 5.4.4 Ergebnisse

*Multinomiale Auswertung.* In Tabelle A-2 im Anhang A sind die Häufigkeiten für die einzelnen Antwortkategorien der sechs Versuchsbedingungen dargestellt. Ein Vergleich der Häufigkeiten der fälschlich als neu klassifizierten Aussagen pro sozialer Kategorie kann Aufschluß darüber geben, ob die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter in den beiden Bedingungen ohne Passung unbe-

denklich ist (vgl. Klauer et al., 1999, Fußnote 5). Die Pearson- $\chi^2$ -Tests ergeben bei jeweils einem Freiheitsgrad  $\chi^2 = 0.87$  ( $p = .35$ ) für progressive Aussagen und  $\chi^2 = 0.12$  ( $p = .73$ ) für konservative Aussagen. Die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter in den zwei Bedingungen ohne Passung kann also als unbedenklich gelten.

Das in Abschnitt 5.3.1 beschriebene Basismodell besitzt 24 Freiheitsgrade und liefert bei einer Auswertung für die vorliegenden Daten einen hervorragenden  $G^2$  von 17.53 ( $p = .83$ ). Die Schätzwerte für die Parameter sowie ihre 90%-Konfidenzintervalle sind Tabelle 5.14 zu entnehmen.

Tabelle 5.14

Parameterschätzungen und in Klammern die 90%-Konfidenzintervalle in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit).

Prozeß	Par.	Aussagen- polung	Passung		
			keine	mittel	hoch
Target- erkennung	$D$	progressiv	0.78 <sup>q</sup> (0.75 bis 0.81)	0.80 (0.78 bis 0.83)	0.80 (0.77 bis 0.82)
		konservativ	0.82 <sup>f</sup> (0.79 bis 0.85)	0.79 (0.76 bis 0.82)	0.80 (0.78 bis 0.83)
Distraktor- erkennung	$D_N$	progressiv	0.78 <sup>q</sup> (0.75 bis 0.81)	0.61 (0.41 bis 0.81)	0.60 (0.40 bis 0.79)
		konservativ	0.82 <sup>f</sup> (0.79 bis 0.85)	0.63 (0.45 bis 0.81)	0.60 (0.42 bis 0.78)
Target raten	$b$	progressiv	0.12 <sup>s</sup> (0.07 bis 0.17)	0.12 <sup>s</sup> (0.07 bis 0.17)	0.12 <sup>s</sup> (0.07 bis 0.17)
		konservativ	0.15 <sup>t</sup> (0.09 bis 0.21)	0.15 <sup>t</sup> (0.09 bis 0.21)	0.15 <sup>t</sup> (0.09 bis 0.21)
Kategorie raten	$a$	progressiv	0.44 (0.40 bis 0.49)	0.61 (0.57 bis 0.65)	0.64 (0.61 bis 0.67)
		konservativ	0.50 (0.45 bis 0.55)	0.42 (0.38 bis 0.46)	0.36 (0.33 bis 0.39)
Personen- gedächtnis	$c$		0.19 (0.15 bis 0.22)	0.15 (0.12 bis 0.17)	0.16 (0.14 bis 0.18)
Kategorie- gedächtnis	$d$		0.05 (-0.03 bis 0.12)	0.13 (0.07 bis 0.19)	0.13 (0.08 bis 0.18)

*Anmerkung.* Mit gleichem Kleinbuchstaben indizierte Schätzwerte stehen für eine Gleichsetzung der Parameter über die jeweiligen Bedingungen.

Der  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis zeigt über die drei Passungsbedingungen eine leicht ansteigende Tendenz, wie dies für eine steigende Categoriesalienz erwartet wurde. Beim  $c$ -Parameter scheint dagegen eher ein leichter Abfall beobachtbar, was mit der Hypothese der Gegenläufigkeit von kategorie- und personbasierter Verarbeitung konform ist. Im  $a$ -Parameter zeigen sich wieder ein Anstieg für progressive und ein Abfall für konservative Aussagen. Mit

zunehmender Passung werden progressive Aussagen unter Unsicherheit mit größerer Wahrscheinlichkeit Jungunternehmern zugewiesen, von denen in Bedingungen mit Passung auch mehr progressive Aussagen gemacht worden waren. Bei den konservativen Aussagen zeigt sich entsprechend eine Tendenz zugunsten der arbeitslosen Sprecher. Die Wahrscheinlichkeit, eine Aussage unter Unsicherheit als alt einzustufen, ist bei konservativen Aussagen höher als bei progressiven. Die Distraktorerkennung scheint sowohl für progressive als auch für konservative Aussagen abzufallen, was sich auch bei der Targeterkennung für konservative Aussagen, nicht jedoch für progressive Aussagen zeigt.

Zur Überprüfung der Hypothesen über  $d$ -,  $c$ - und die beiden  $a$ -Parameter werden diesen zuerst wieder lineare Trends auferlegt. Das resultierende Modell hat mit einem  $G^2$ -Wert von 24.88 und 28 Freiheitsgraden eine hervorragende Modellpassung ( $p = .63$ ). Der Verlust an Modellpassung im Vergleich zum Basismodell ist nicht signifikant ( $\Delta G^2 = 7.35$ ,  $df = 4$ ,  $p = .12$ ).

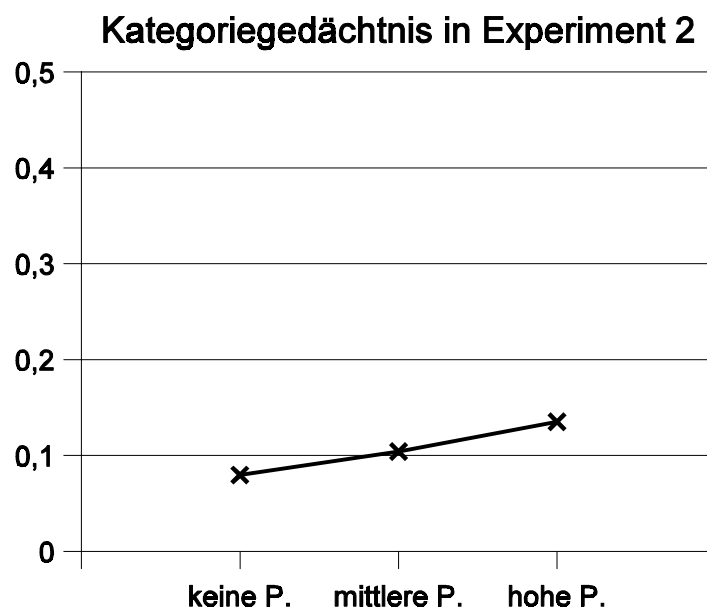


Abbildung 5.5. Linearer Trend im  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

*Kategoriegedächtnis.* Ein Test, ob der lineare Anstieg im Kategoriegedächtnis (vgl. Abbildung 5.5) signifikant ist, fällt negativ aus ( $\Delta G^2 = 1.34$ ,  $df = 1$ ,  $p = .12$ ). Die vom Basismodell ausgehenden Paarvergleiche der  $d$ -Parameter zwischen den unterschiedlichen Passungsbedingungen werden für den Vergleich zwischen der Bedingung ohne Passung und der mit mittlerer Passung

sowie der mit hoher Passung marginal signifikant, während der Vergleich zwischen mittlerer und hoher Passung nicht signifikant ist (vgl. Tabelle 5.15).

Tabelle 5.15

*Verlust der Modellpassung bei Gleichsetzung einzelner Parameter in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit).*

Para- meter	Vergleiche über die Passungsbedingungen (jeweils $df = 1$ )							
	linearer Trend		keine vs. mittlere		mittlere vs. hohe		keine vs. hohe	
	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$
$a_{\text{progressiv}}$	27.83	<.0001	4.36	<.05	3.57	<.05	15.81	<.001
$a_{\text{konservativ}}$	15.83	<.001	17.23	<.0001	1.54	.11	32.03	<.0001
$c$	0.37	.27	2.59	.054	0.83	.18	0.98	.16
$d$	1.34	.12	2.31	.06	0.00	.49	2.31	.06

*Anmerkung.* Bei Tests auf Signifikanz der linearen Trends wurde das Modell mit linearen Trends zugrundegelegt, bei den Paarvergleichen lag das in Tabelle 5.14 dargestellte Basismodell zugrunde.

Ob Kategoriegedächtnis in Experiment 2 überhaupt nachweisbar ist, wird durch einen Test aller  $d$ -Parameter des Basismodells gegen null überprüft, der signifikant ausfällt ( $\Delta G^2 = 31.87$ ,  $df = 3$ ,  $p < .0001$ ). Für die einzelnen Experimentalbedingungen ist dieser Test nur bei mittlerer ( $\Delta G^2 = 13.08$ ,  $df = 1$ ,  $p < .001$ ) und hoher ( $\Delta G^2 = 17.68$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$ ) Passung signifikant. In der Bedingung ohne Passung ergibt sich kein signifikantes Ergebnis ( $\Delta G^2 = 1.12$ ,  $df = 1$ ,  $p = .15$ ).

*Personengedächtnis.* Der für das Personengedächtnis beobachtete leichte Abfall über die Passungsbedingungen erweist sich weder insgesamt in seinem linearen Trend (vgl. Abbildung 5.6) noch im Vergleich der einzelnen Experimentalbedingungen als signifikant (vgl. Tabelle 5.15).

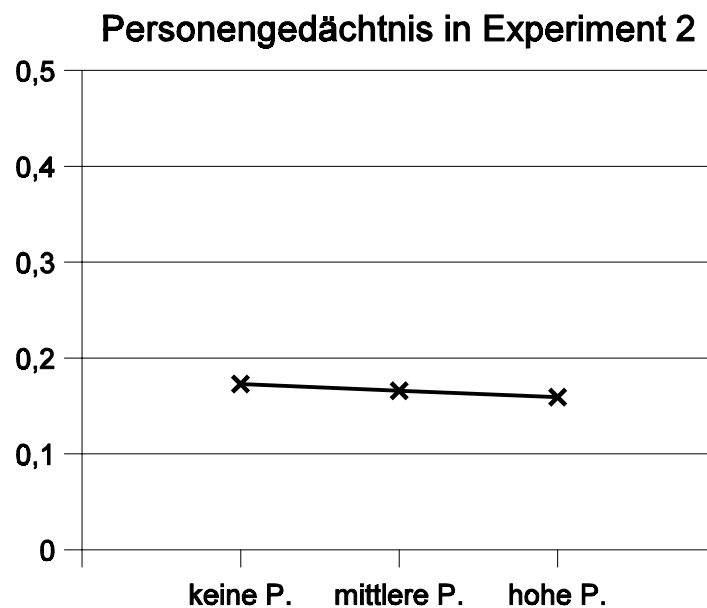


Abbildung 5.6. Linearer Trend im  $c$ -Parameter für das Personengedächtnis in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

*Raten der Kategorie.* Auch in Experiment 2 entsprechen die im  $a$ -Parameter vorhandenen Unterschiede den Hypothesen über kovariationsbasiertes Raten. Ob das Raten der Kategorie für progressive und konservative Aussagen von der Passungsmanipulation unterschiedlich beeinflusst wird, ist wieder durch einen Test der Interaktion von Aussagenpolung und Passung zu überprüfen, der auch hier signifikant ausfällt ( $\Delta G^2 = 40.49$ ,  $df = 2$ ,  $p < .0001$ ). Die weitere Analyse der Interaktion ergibt sowohl einen signifikanten linearen Trend für die progressiven Aussagen als auch für die konservativen Aussagen (vgl. Abbildung 5.7). Außer dem Vergleich zwischen mittlerer und hoher Zugänglichkeit bei konservativen Aussagen waren zudem alle Paarvergleiche zwischen den  $a$ -Parametern unterschiedlicher Passungsbedingungen signifikant (vgl. Tabelle 5.15).

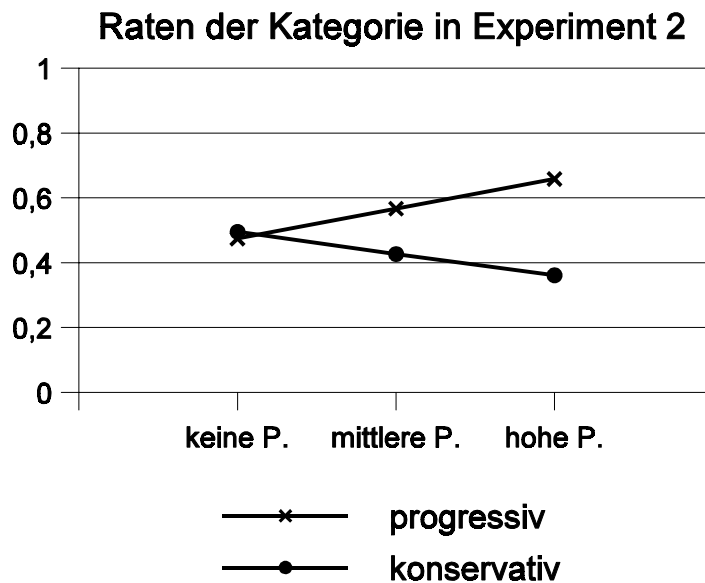


Abbildung 5.7. Lineare Trends in den  $a$ -Parametern für das Raten von Kategorie A (Jungunternehmer) in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

Die paarweisen Vergleiche zwischen den beiden  $a$ -Parametern für progressive und konservative Aussagen in jeder Passungsbedingung fielen in den Bedingungen mittlerer und hoher Passung signifikant aus ( $\Delta G^2 = 25.35$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei mittlerer Passung und  $\Delta G^2 = 79.11$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei hoher Passung). In der Bedingung ohne Passung war dieser Vergleich nicht signifikant ( $\Delta G^2 = .84$ ,  $df = 1$ ,  $p = .18$ ).

*Explorative Analysen.* Weiterhin zeigt sich, daß die  $b$ -Parameter, die die Wahrscheinlichkeit widerspiegeln unter Unsicherheit zu raten, daß eine Aussage bereits dargeboten worden war, über die Aussagenpolung gleichgesetzt werden können ( $\Delta G^2 = 0.55$ ,  $df = 1$ ,  $p = .46$ ). Alle  $D$ -Parameter ( $\Delta G^2 = 2.86$ ,  $df = 5$ ,  $p = .72$ ) und auch alle  $D_N$ -Parameter der Bedingungen mit mittlerer und hoher Passung ( $\Delta G^2 = 0.25$ ,  $df = 3$ ,  $p = .97$ ) lassen sich ebenfalls gleichsetzen. Target- und Distraktorerkennung wurden also nicht von der Manipulation der Passung beeinflusst.

*Konventionelle Auswertung.* Die konventionelle Auswertung erfolgt durch eine Varianzanalyse mit 2 (Fehlerart)  $\times$  2 (Aussagenpolung)  $\times$  3 (Passung) Faktorstufen, wobei die Faktoren



Fehlerart und Aussagenpolung within subjects variieren. Wie zuvor sind die Fehlerdaten um die Ratewahrscheinlichkeiten korrigiert. Es zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor „Fehlerart“ ( $F(1, 107) = 31.50, p < .001$ ), der von einer Interaktion mit der Passung modifiziert wird ( $F(1, 107) = 5.54, p < .01$ ). Wie in Experiment 1 wird die Differenz zwischen Fehlern innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien größer. Alle anderen Haupteffekte und Interaktionen sind nicht signifikant. Die Mittelwerte und Standardabweichungen werden in Tabelle 5.16 zusammengefaßt.

Tabelle 5.16

*Mittelwerte und Standardabweichungen der korrigierten Fehlerhäufigkeiten innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit).*

Aussagenpolung	Fehlerart	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
progressiv	innerhalb	6.20	2.44	7.50	2.91	8.12	3.13
	zwischen	5.81	2.42	5.15	2.63	4.35	1.86
konservativ	innerhalb	6.50	2.04	7.60	3.00	7.95	3.01
	zwischen	5.85	1.49	5.25	2.31	4.53	2.05

Wertet man die Daten für progressive und konservative Aussagen getrennt aus, so ergibt sich in beiden Fällen ein signifikanter Effekt der Fehlerart ( $F(1, 107) = 23.27, p < .001$  für progressive Aussagen und  $F(1, 107) = 24.00, p < .001$  für konservative Aussagen), der jeweils durch eine Interaktion mit der Passung beeinflusst wird ( $F(1, 107) = 4.90, p < .01$  für progressive Aussagen und  $F(1, 107) = 3.45, p < .05$  für konservative Aussagen). Da die konventionelle Auswertung nur als Vergleich zur multinomialen Auswertung dienen soll, wird wieder auf die detaillierte Untersuchung der Effekte mittels einzelner Kontraste verzichtet.

*Stereotypbeurteilung.* Die Beurteilung der Sprecher anhand von Eigenschaften, die stereotyp für Jungunternehmer bzw. stereotyp für Arbeitslose sind, werden jeweils einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit den Faktoren Kategoriezugehörigkeit und Passung unterzogen. Der Faktor Kategoriezugehörigkeit geht als Within-Subjects-Faktor ein. In Bezug auf die jungunternehmer-typischen Eigenschaften erweist sich ausschließlich der Haupteffekt der Kategoriezugehörigkeit als signifikant ( $F(1, 107) = 37.53, p < .001$ ). In allen drei Bedingungen wurden die Jungunternehmer hier extremer eingeschätzt (vgl. Tabelle 5.17).

Tabelle 5.17

Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) der Stereotypbeurteilungen in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit).

Ratings	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
	Junguntern.	Arbeitslose	Junguntern.	Arbeitslose	Junguntern.	Arbeitslose
stereotyp für Junguntern.	6.35 (0.94)	5.45 (1.00)	6.26 (1.66)	5.41 (1.06)	6.04 (1.57)	5.54 (0.96)
stereotyp für Arbeitslose	4.11 (0.75)	4.61 (1.07)	4.60 (0.82)	4.64 (1.04)	4.90 (0.83)	4.36 (0.82)

Einfaktorielle Varianzanalysen für die beiden Kategoriezugehörigkeiten über die drei Passungsbedingungen ergeben keine signifikanten Einflüsse der Passungsmanipulation auf die Beurteilung anhand der jungunternehmerischen Stereotype (beide  $F(2, 107) < 1, p > .48$ ).

Die zweifaktorielle Varianzanalyse der für Arbeitslose typischen Eigenschaften ergibt eine signifikante Interaktion der beiden Faktoren Kategoriezugehörigkeit und Passung ( $F(2, 107) = 8.83, p < .001$ ). In der Bedingung ohne Passung wurden Arbeitslose hier extremer eingeschätzt als Jungunternehmer, bei mittlerer Passung erhielten Jungunternehmer und Arbeitslose etwa gleiche Werte, unter hoher Passung wurden Jungunternehmer extremer eingeschätzt als Arbeitslose (vgl. Tabelle 5.17). Einfaktorielle Varianzanalysen für beide Kategoriezugehörigkeiten zeigen einen signifikanten Einfluß der Passung auf die Beurteilung der Jungunternehmer ( $F(2, 107) = 7.10, p < .01$ ), jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Beurteilung der Arbeitslosen ( $F(2, 107) = 1.14, p = .32$ ).

*Personenzuordnung.* Die Mittelwerte und Standardabweichungen der korrekten Zuweisungen und Antwortlatenzen bei der Personenzuordnung in Experiment 2 sind in Tabelle 5.18 wiedergegeben. Es fällt auf, daß die Anzahl der korrekten Zuweisungen nur wenig unterhalb der maximal möglichen korrekten Zuordnungen liegen. Es waren insgesamt nur acht Zuordnungen durchzuführen.

Tabelle 5.18

Mittelwerte und Standardabweichungen bei der Personenzuordnung in Experiment 2 (mittlere Zugänglichkeit).

abhängige Variable	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
korrekte Zuweisungen	7.00	1.30	7.03	1.19	7.00	1.28
Antwortlatenzen (ms)	2764	840	3084	1225	3008	1108

Die einfaktorielle Varianzanalyse der Daten aus der Personenzuordnung über die drei Passungsbedingungen ergab weder einen signifikanten Effekt der Anzahl der korrekten Zuweisungen ( $F(2, 107) = 0.01, p = .99$ ) noch der Antwortlatenzen ( $F(2, 107) = 0.54, p = .59$ ). Post-hoc-Tukey-Tests ergeben weder für die korrekten Zuweisungen noch für die Antwortlatenzen Signifikanzen zwischen den einzelnen Passungsbedingungen (alle  $p > .57$ ).

*Kontingenzschätzungen.* Aus den Antworten auf die Fragen, wieviel Prozent der Aussagen von Jungunternehmern und Arbeitslosen konservativ waren, ergibt sich in der Bedingung ohne Passung ein durchschnittlicher  $\Phi$ -Koeffizient von .00 ( $SD = 0.17$ ), bei mittlerer Passung ein  $\Phi$ -Koeffizient von .16 ( $SD = 0.26$ ) und bei hoher Passung ein  $\Phi$ -Koeffizient von .27 ( $SD = 0.30$ ). Der Zusammenhang zwischen Kategoriezugehörigkeit des Sprechers und der Aussagenpolung spiegelt sich also in den Daten wider. Eine Varianzanalyse der Fischers  $Z$ -transformierten Daten ergibt einen signifikanten Effekt der Passung ( $F(2, 107) = 7.08, p < .01$ ). Die post hoc durchgeführte Überprüfung der Unterschiede mit Tukey-Tests ergibt keine Signifikanzen zwischen den Bedingungen ohne und mittlerer Passung ( $p = .20$ ) sowie zwischen mittlerer und hoher Passung ( $p = .13$ ). Lediglich der Unterschied zwischen den Bedingungen ohne und mit hoher Passung ist signifikant ( $p < .01$ ).

Testet man die Kontingenzschätzungen einzeln gegen null, resultiert für die Bedingung ohne Passung kein signifikantes Ergebnis ( $t(19) = .02, p = .98$ ), während die Schätzungen in den Bedingungen mit Passung bedeutsam größer als null sind ( $t(29) = 3.26, p < .05$  für die Bedingung mit mittlerer Passung und  $t(59) = 6.23, p < .001$  für die Bedingung mit hoher Passung).

### 5.4.5 Diskussion

Auch in Experiment 2 wurde das Kategoriegedächtnis nicht von der Manipulation der Passung beeinflusst. Sowohl der  $d$ -Parameter des multinomialen Modells, der das Kategoriegedächtnis erfaßt, wenn die Person nicht erinnert werden kann, als auch das in der Personenzuordnung gemessene unbedingte Kategoriegedächtnis, unterliegen keinen signifikanten Einflüssen der Passungsmanipulation. Wie in Experiment 1 ging auch in Experiment 2 die deskriptive Tendenz im Kategoriegedächtnis in die erwartete Richtung. Eine Bestätigung des Accessibility×Fit-Ansatzes von Oakes (1987, 1996) kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Allerdings zeigt sich in Übereinstimmung mit der These eines multiplikativen Zusammenhanges von Zugänglichkeit und Passung (Oakes, 1987) nur in den beiden Bedingungen mit Passung ein signifikantes Kategoriegedächtnis. Wie schon in Experiment 1 war das Kategoriegedächtnis in der Bedingung ohne Passung nicht statistisch nachweisbar, was darin begründet sein kann, daß Kategoriesalienz als Produkt von Zugänglichkeit und Passung in diesen Bedingungen nicht gegeben war.

Der  $c$ -Parameter, der für das Personengedächtnis steht und damit Individuationsprozesse widerspiegelt, wurde ebenfalls nicht von der Manipulation der Passung beeinflusst. Da jedoch schon das Kategoriegedächtnis keine signifikanten Unterschiede aufwies, können im Personengedächtnis nicht unbedingt gegenläufige Prozesse erwartet werden. Wie in Abschnitt 2.2.2 dargestellt, wird in der Selbstkategorisierungstheorie (Turner et al., 1987) von der Gegenläufigkeit kategoriebasierter und personbasierter Verarbeitung ausgegangen.

Im  $a$ -Parameter zeigen sich dagegen wieder deutliche Effekte der Passung. Mit steigender Passung wurden progressive Aussagen mit größerer Wahrscheinlichkeit Jungunternehmern zugewiesen, während mit geringerer Wahrscheinlichkeit Arbeitslose ausgewählt wurden. Für konservative Aussagen ist der entgegengesetzte Zusammenhang zu beobachten. Sie wurden bei steigender Passung vermehrt Arbeitslosen zugewiesen.

Wie die Ergebnisse zu den Kontingenzschätzungen der Versuchspersonen zeigen, wird der Zusammenhang zwischen Kategoriezugehörigkeit der Sprecher und Aussagenpolung recht gut erkannt. Die im  $a$ -Parameter gefundenen Rateprozesse sprechen dafür, daß die wahrgenommenen Kontingenzen bei der Zuordnung der Aussagen zu den Sprechern in Verhalten umgesetzt werden.

Insgesamt können also Effekte der Passung nur in der Ratetendenz und den Kontingenzschätzungen beobachtet werden. Gedächtnismaße der Kategorisierung werden offensichtlich nicht beeinflusst. Im deutlichen Gegensatz zu diesen Ergebnissen steht die konventionelle Auswertung, in der sich klare Effekte der Passungsmanipulation auf die Fehlerdifferenz zeigte.

Es ist davon auszugehen, daß diese Signifikanzen eher auf Rate- als auf Gedächtnisprozesse zurückzuführen sind.

Die Beurteilung der Sprecher hinsichtlich der für Jungunternehmer und Arbeitslose typischen Eigenschaften zeigte, daß die Beurteilung der Arbeitslosen unbeeinflußt von der Passungsmanipulation blieb. Die Beurteilung der Jungunternehmer bezüglich der für Jungunternehmer stereotypen Eigenschaften wurde ebenfalls nicht beeinflusst, während sie mit zunehmender Passung extremer auf den für Arbeitslosen typischen Eigenschaften eingestuft wurden. Wie Tabelle 5.4 zeigt, waren „gutmütig“, „solidarisch“, „entmutigt“ und „resigniert“ die Eigenschaften, die in der Auswertung zu einem für Arbeitslose stereotypen Rating zusammengefaßt wurden. Die Jungunternehmer hatten sich mit zunehmender Passung immer progressiver geäußert. Sie wurden anschließend als gutmütiger, solidarischer, entmutigter und resignierter eingestuft. Eine detailliertere Analyse der Daten zeigt, daß dieser Effekt hauptsächlich auf Beurteilung anhand der Eigenschaften „gutmütig“ ( $F(2, 107) = 7.49, p < .01$ ) und „solidarisch“ ( $F(2, 107) = 3.95, p < .05$ ) zurückzuführen ist. Es ist daher anzunehmen, daß sich in diesem Effekt vor allem der Einfluß der geäußerten Diskussionsbeiträge widerspiegelt, da die Jungunternehmer sich mit steigender Passung zunehmend für eine ausgeglichene Rollenverteilung ausgesprochen hatten. Die Hypothese, daß mit zunehmender Passung auch verstärkt stereotypisiert wird, kann durch die vorliegenden Daten folglich nicht gestützt werden. Da allerdings auch der Einfluß der Passung auf die Kategorisierung nicht zweifelsfrei nachzuweisen war, können hieraus keine Schlüsse über den Zusammenhang von Kategorisierung und Stereotypisierung gezogen werden.

## 5.5 Experiment 3: Passung bei hoher Zugänglichkeit

Im dritten Experiment wurde der Einfluß von Passung bei hoher chronischer Zugänglichkeit untersucht. Es fanden hier die Kategorien „homosexuell“ und „heterosexuell“ Verwendung. Es ist dabei zu beachten, daß die verwendeten Aussagen vor dem Hintergrund der Kategorien „homosexuell“ und „heterosexuell“ thematisch relevant sind. Wie bereits in den anderen Experimenten war das Thema der dargebotenen Gruppendiskussion die Rollenverteilung in Partnerschaft und Familie. Es ist anzunehmen, daß homosexuelle Männer hier recht liberale Ansichten vertreten, während heterosexuelle Männer diesbezüglich eher konservativ eingestuft werden. Daher muß davon ausgegangen werden, daß abgesehen von der hohen chronischen Zugänglichkeit der Kategoriedimension „homosexuell“ versus „heterosexuell“, die Zugänglich-

keit der Kategorien in diesem Experiment zusätzlich durch eine situative Komponente erhöht ist.

Die Relevanz des Diskussionsthemas für die verwendeten sozialen Kategorien ermöglicht im vorliegenden Experiment die isolierte Untersuchung stereotypbasierter Raterendenzen (vgl. Abschnitt 3.2.5). Da bei Homosexuellen eher progressive, bei Heterosexuellen dagegen eher konservative Einstellungen bezüglich des Diskussionsthemas erwartet werden dürften, sollten in der Bedingung ohne Passung stereotypbasierte Rateprozesse nachweisbar sein. Auch wenn objektiv keine komparative Passung vorhanden ist, kann stereotypes Wissen bei der Zuordnung der Aussagen Verwendung finden. Progressive Aussagen sollten unter Unsicherheit dementsprechend mit größerer Wahrscheinlichkeit Homosexuellen und konservative Aussagen mit größerer Wahrscheinlichkeit Heterosexuellen zugeordnet werden.

### 5.5.1 Erhebung von Stereotypen

Um auch in diesem Experiment wieder Stereotypbeurteilungen vornehmen zu können, wurde vorab eine Erhebung von stereotypen Eigenschaften für Homo- und Heterosexuelle durchgeführt. Das hierzu gewählte Vorgehen hielt sich eng an die in Abschnitt 5.2.1 beschriebene Erhebung der Stereotype von Jungunternehmern und Arbeitslosen. Zuerst wurden 12 Diplomanden und Doktoranden der Psychologie befragt, welche Adjektive die Gruppen „homosexuelle Männer“ und „heterosexuelle Männer“ möglichst treffend beschreiben. Die resultierenden 198 Eigenschaftswörter wurden alphabetisch in einem Fragebogen zusammengestellt und an zehn Psychologiestudierende im zweiten Studienabschnitt verteilt. In jedem Fragebogen waren sowohl homosexuelle als auch heterosexuelle Männer auf einer zehnstufigen Skala in Bezug auf alle Eigenschaftswörter einzustufen. Die Reihenfolge der beiden sozialen Kategorien war dabei ausbalanciert. Auf Basis dieser Fragebögen wurden fünf positive und fünf negative Eigenschaften mit besonders hohen positiven Differenzwerten zwischen Homosexuellen und Heterosexuellen sowie fünf positive und fünf negative Eigenschaften mit besonders hohen negativen Differenzwerten ausgewählt (Tabelle 5.19). Zur Bestimmung der Valenzen wurden wieder die Wortnormierungen aus Tabelle 4-3 in Hager und Hasselhorn (1994) herangezogen.

Tabelle 5.19

*Ausgewählte Eigenschaftswörter mit Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern) der Differenzen zwischen Schätzungen für Homosexuelle und Heterosexuelle.*

Valenz	Eigenschaften von Homosexuellen			Eigenschaften von Heterosexuellen		
	Eigenschaft	erster Fragebogen (N = 10)	zweiter Fragebogen (N = 20)	Eigenschaft	erster Fragebogen (N = 10)	zweiter Fragebogen (N = 20)
positiv	extravagant	4.00 (1.76)	3.30 (1.78)	sportinteressiert	-3.30 (2.75)	-1.85 (3.03)
	kulturinteressiert	3.90 (2.02)	2.75 (1.80)	maskulin	-2.60 (1.96)	-1.80 (2.04)
	bunt	4.10 (2.28)	2.65 (2.03)	kraftvoll	-2.80 (2.20)	-1.60 (2.70)
	feinfühlig	3.50 (1.43)	2.25 (2.05)	energisch	-2.70 (1.64)	-1.35 (1.69)
	androgyn	4.70 (1.64)	0.60 (3.19)	normal	-2.70 (2.75)	-1.15 (2.42)
negativ	schrill	5.10 (1.85)	3.70 (2.32)	ungehobelt	-3.40 (0.84)	-3.50 (2.12)
	weibisch	4.20 (2.44)	3.00 (2.22)	angeberisch	-3.30 (1.42)	-2.85 (2.08)
	hysterisch	3.70 (2.67)	2.25 (3.04)	aggressiv	3.10 (2.42)	-2.50 (2.59)
	geschwätzig	2.70 (1.95)	1.95 (2.67)	engstirnig	-3.10 (2.60)	-2.25 (2.17)
	empfindlich	2.90 (1.91)	1.70 (1.75)	sexistisch	-3.30 (0.95)	-2.25 (1.89)

*Anmerkung.* Der erste Fragebogen umfaßte insgesamt 198 Eigenschaften, von denen die hier aufgeführten aufgrund ihrer hohen Differenzwerte ausgewählt wurden. Der zweite Fragebogen umfaßte alle hier aufgeführten Eigenschaften, von denen acht in Experiment 3 Verwendung fanden.

Die so ausgewählten 20 Eigenschaftswörter wurden in einem Fragebogen zusammengefaßt, in dem sowohl homosexuelle als auch heterosexuelle Männer anhand dieser Wörter beurteilt

werden sollten. Auch hier war ausbalanciert worden, ob zuerst Homosexuelle oder Heterosexuelle eingestuft werden sollten. Die Fragebögen wurden an 20 Studierende der Psychologie im ersten Studienabschnitt verteilt. Anhand dieser Daten wurden wieder Differenzwerte gebildet (vgl. Tabelle 5.19). Je zwei positive und zwei negative Eigenschaftswörter mit besonders hohen positiven oder negativen Differenzwerten wurden ausgewählt: „sportinteressiert“, „extravagant“, „ungehobelt“, „schrill“, „kraftvoll“, „kulturinteressiert“, „angeberisch“ und „weibisch“. Diese Eigenschaften fanden dann in Experiment 3 im Rahmen der Stereotypbeurteilung Verwendung.

### 5.5.2 Versuchsplan, Modellierung und Teststärke

Wie in den Experimenten 1 und 2 wurde im vorliegenden Experiment die Passung in drei Stufen manipuliert. Hierzu kamen wieder progressive und konservative Aussagen zum Einsatz. Mit zunehmender Passung äußerten sich die Homosexuellen vermehrt progressiv und die Heterosexuellen vermehrt konservativ. Entsprechend war der Versuchsplan identisch zu den ersten beiden Experimenten, so daß mit dem selben multinomialen Basismodell gearbeitet werden konnte. Auch die Probleme in Bezug auf die Teststärke waren die gleichen wie in den vorangegangenen Experimenten.

### 5.5.3 Versuchspersonen

Am dritten Experiment nahmen 110 Versuchspersonen teil, von denen 64 weiblich und 46 männlich waren. Zu den in Abschnitt 5.3.1 dargestellten Anteilen wurden sie zufällig auf die drei Versuchsbedingungen aufgeteilt. Die meisten von ihnen waren Studierende verschiedener Fachrichtungen. Das Durchschnittsalter betrug 24.60 Jahre ( $SD = 4.34$ ). Die Muttersprache aller Versuchspersonen war Deutsch. Sie bekamen für die Teilnahme an dem 30 bis 40 Minuten dauernden Experiment entweder eine halbe Versuchspersonenstunde im Rahmen des Grundstudiums im Diplom-Studiengang Psychologie an der Universität Bonn bescheinigt, oder sie erhielten eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1. Keine der Versuchspersonen hatte zuvor an einem Experiment mit vergleichbaren Aussagen oder Stimulusbildern teilgenommen.



#### 5.5.4 Durchführung und Materialien

Durchführung und Materialien entsprachen vollständig denen in Experiment 1 und 2. Lediglich die Kategoriebezeichnungen wurden in „homosexuell“ und „heterosexuell“ geändert. Um Mißverständnissen bei den Versuchspersonen vorzubeugen, wurde in der ersten Instruktion hervorgehoben, daß die Sprecher „über heterosexuelle Partnerschaften und die Rollen von Frauen und Männern in heterosexuellen Partnerschaften“ diskutieren würden.

In der Stereotypbeurteilung wurden die zwischen homosexuellen und heterosexuellen Männern besonders gut differenzierenden stereotypen Eigenschaften verwendet, die aus der in Abschnitt 5.5.1 beschriebenen Fragebogenerhebung hervorgegangen waren.

#### 5.5.5 Ergebnisse

*Multinomiale Auswertung.* Für die einzelnen Antwortkategorien sind die Häufigkeiten der sechs Versuchsbedingungen in Tabelle A-2 (Anhang A) wiedergegeben. Eine Kontrolle, ob die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter in den beiden Bedingungen ohne Passung unbedenklich ist, erfolgte durch einen Vergleich der Häufigkeiten der fälschlich als neu klassifizierten Aussagen pro sozialer Kategorie (vgl. Klauer et al., 1999, Fußnote 5). Bei jeweils einem Freiheitsgrad ergeben die zwei Pearson- $\chi^2$ -Tests ein  $\chi^2$  von 0.39 ( $p = .54$ ) für progressive Aussagen und ein  $\chi^2$  von 0.56 ( $p = .45$ ) für konservative Aussagen. In den beiden Bedingungen ohne Passung scheint die Gleichsetzung aller  $D$ -Parameter daher unbedenklich zu sein.

Für die im vorliegenden Experiment erhobenen Daten ermittelt AppleTree (Rothkegel, 1997) auf der Grundlage des in Abschnitt 5.3.1 beschriebenen Basismodells mit 24 Freiheitsgraden eine gute Modellpassung mit einem  $G^2$  von 29.66,  $p = .20$ . Die Schätzwerte für die Parameter und ihre 90%-Konfidenzintervalle sind in Tabelle 5.20 zusammengefaßt.

Tabelle 5.20

Parameterschätzungen und in Klammern die 90%-Konfidenzintervalle in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit).

Prozeß	Par.	Aussagen- polung	Passung		
			keine	mittel	hoch
Target- erkennung	$D$	progressiv	0.65 <sup>q</sup> (0.61 bis 0.69)	0.67 (0.62 bis 0.71)	0.76 (0.73 bis 0.79)
		konservativ	0.72 <sup>f</sup> (0.68 bis 0.75)	0.68 (0.65 bis 0.72)	0.73 (0.71 bis 0.76)
Distraktor- erkennung	$D_N$	progressiv	0.65 <sup>q</sup> (0.61 bis 0.69)	0.84 (0.78 bis 0.90)	0.78 (0.71 bis 0.84)
		konservativ	0.72 <sup>f</sup> (0.68 bis 0.75)	0.62 (0.47 bis 0.77)	0.63 (0.50 bis 0.76)
Target raten	$b$	progressiv	0.24 <sup>s</sup> (0.19 bis 0.29)	0.24 <sup>s</sup> (0.19 bis 0.29)	0.24 <sup>s</sup> (0.19 bis 0.29)
		konservativ	0.15 <sup>t</sup> (0.10 bis 0.20)	0.15 <sup>t</sup> (0.10 bis 0.20)	0.15 <sup>t</sup> (0.10 bis 0.20)
Kategorie raten	$a$	progressiv	0.51 (0.46 bis 0.56)	0.60 (0.56 bis 0.65)	0.68 (0.65 bis 0.71)
		konservativ	0.40 (0.35 bis 0.45)	0.33 (0.29 bis 0.37)	0.20 (0.18 bis 0.23)
Personen- gedächtnis	$c$		0.12 (0.09 bis 0.16)	0.14 (0.11 bis 0.17)	0.17 (0.15 bis 0.20)
Kategorie- gedächtnis	$d$		0.17 (0.10 bis 0.25)	0.22 (0.16 bis 0.29)	0.29 (0.23 bis 0.34)

*Anmerkung.* Mit gleichem Kleinbuchstaben indizierte Schätzwerte stehen für eine Gleichsetzung der Parameter über die jeweiligen Bedingungen.

Im Vergleich zu den Experimenten 1 bis 3 zeigt sich deskriptiv im  $d$ -Parameter ein deutlicherer Anstieg über die drei Passungsbedingungen. Zudem fällt auf, daß dieser Parameter im Vergleich zu den vorherigen Experimenten insgesamt ein wesentlich höheres Niveau aufweist. Wie schon in Experiment 1 läßt sich im  $c$ -Parameter ebenfalls ein Aufwärtstrend beobachten. Der  $a$ -Parameter steigt für progressive Aussagen mit zunehmender Passung an, während er für kon-

servative Aussagen mit zunehmender Passung abfällt. Die Wahrscheinlichkeit, unter Unsicherheit zu raten, daß eine bestimmte Aussage bereits vorgekommen war ( $b$ -Parameter), ist bei konservativen Aussagen geringer als bei progressiven Aussagen. In Bezug auf die Target- und Distraktorerkennung sind unregelmäßige Schwankungen der Parameterschätzwerte zu erkennen.

Zur Überprüfung der Hypothesen bezüglich Kategorie- und Personengedächtnis sowie den Ratetendenzen des  $a$ -Parameters werden diesen Parametern wieder lineare Trends auferlegt. Für das entsprechend restringierte Modell ergibt sich eine recht gute Modellpassung von  $G^2 = 31.01$  ( $df = 28, p = .32$ ). Im Vergleich zum Basismodell resultiert kein signifikanter Verlust an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 1.34, df = 4, p = .85$ ).

*Kategoriegedächtnis.* Der lineare Trend für den  $d$ -Parameter ist in Abbildung 5.8 dargestellt. Um zu überprüfen, ob Passung das Kategoriegedächtnis beeinflusst, wird die Steigung des  $d$ -Parameters auf null gesetzt. Es zeigt sich ein signifikanter Verlust an Modellpassung (vgl. Tabelle 5.21).

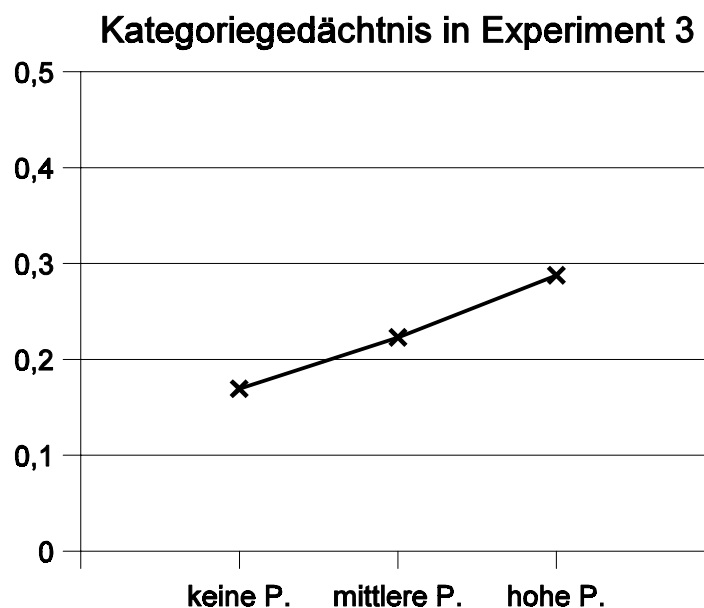


Abbildung 5.8. Linearer Trend im  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

Bei den vom Basismodell ausgehenden Einzelvergleichen zwischen den Stufen unterschiedlicher Passung wird lediglich der zwischen den Bedingungen ohne Passung und hoher Passung signifikant, während die Vergleiche zwischen den Bedingungen ohne Passung und mittlerer

Passung sowie zwischen mittlerer und hoher Passung nicht signifikant ausfallen (vgl. Tabelle 5.21).

Tabelle 5.21

*Verlust der Modellpassung bei Gleichsetzung einzelner Parameter in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit).*

Para- meter	Vergleiche über die Passungsbedingungen (jeweils $df = 1$ )							
	linearer Trend		keine vs. mittlere		mittlere vs. hohe		keine vs. hohe	
	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$	$\Delta G^2$	$p$
$a_{\text{progressiv}}$	2252	<.0001	498	<.05	562	<.01	2177	<.0001
$a_{\text{konservativ}}$	3592	<.0001	323	<.05	1682	<.0001	3085	<.0001
$c$	540	<.05*	46	.50*	230	.13*	446	<.05*
$d$	477	<.05	68	.21	158	.10	418	<.05

*Anmerkung.* Bei Tests auf Signifikanz der linearen Trends wurde das Modell mit linearen Trends zugrundegelegt, bei den Paarvergleichen lag das in Tabelle 5.20 dargestellte Basismodell zugrunde; \* zweiseitige Tests, weil die Daten hier deskriptiv den Hypothesen widersprechen.

Um zu testen, ob im vorliegenden Experiment Kategoriegedächtnis nachweisbar ist, werden alle  $d$ -Parameter gleich null gesetzt. Der Verlust an Modellpassung ist signifikant ( $\Delta G^2 = 128.78$ ,  $df = 3$ ,  $p < .0001$ ). Und auch in allen einzelnen Passungsbedingungen werden die Vergleiche gegen null signifikant ( $\Delta G^2 = 13.63$ ,  $df = 1$ ,  $p < .001$  für die Bedingung ohne,  $\Delta G^2 = 30.80$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei mittlerer und  $\Delta G^2 = 84.36$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei hoher Passung).

*Personengedächtnis.* Der  $c$ -Parameter weist einen entgegengesetzten Trend zu der in den Hypothesen spezifizierten Richtung auf. Daher wird zur statistischen Absicherung zweiseitig getestet. Der lineare Trend im Personengedächtnis (vgl. Abbildung 5.9) ist signifikant (vgl. Tabelle 5.21). Die Paarvergleiche zwischen der Bedingung ohne Passung und der Bedingung mit mittlerer Passung sowie zwischen der Bedingung mit mittlerer Passung und der Bedingung mit hoher Passung fallen nicht signifikant aus, während zwischen den Bedingungen ohne und mit hoher Passung signifikante Unterschiede bestehen (vgl. Tabelle 5.21). Das Personengedächtnis war in allen drei Bedingungen signifikant größer als null (alle  $\Delta G^2 > 39$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$ ).

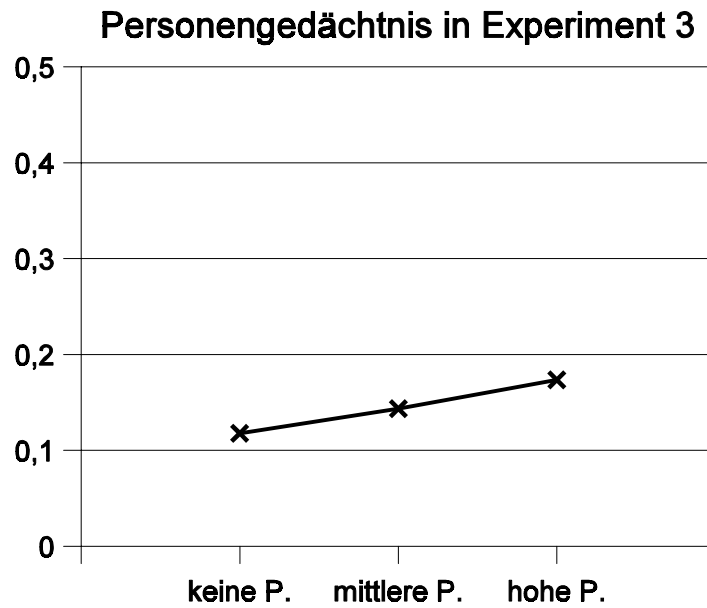


Abbildung 5.9. Linearer Trend im  $c$ -Parameter für das Personengedächtnis in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

*Raten der Kategorie.* Um zu überprüfen, ob die  $a$ -Parameter für progressive und konservative Aussagen von der Passungsmanipulation unterschiedlich beeinflusst werden, wird wieder ein Test der Interaktion von Aussagenpolung und Passung mittels multiplikativer Zerlegung des  $a$ -Parameters in zwei Teilkomponenten durchgeführt (vgl. Klauer et al., 1999). Dieser Test fällt signifikant aus ( $\Delta G^2 = 52.44$ ,  $df = 2$ ,  $p < .0001$ ).

Um die Interaktion genauer zu analysieren, werden die linearen Trends (vgl. Abbildung 5.10) auf Signifikanz getestet. Wie Tabelle 5.21 zeigt, fallen beide Tests signifikant aus und auch die Vergleiche zwischen den einzelnen Bedingungen ergeben alle signifikante Unterschiede.

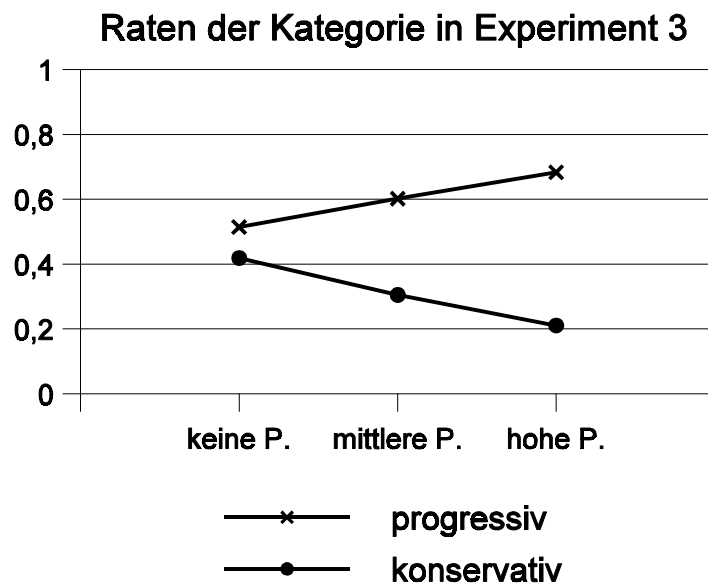


Abbildung 5.10. Lineare Trends in den  $a$ -Parametern für das Raten von Kategorie A (Homosexuelle) in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit) über die drei Passungsbedingungen.

Die Vergleiche der  $a$ -Parameter für progressive und konservative Aussagen sind innerhalb jeder Passungsbedingung signifikant ( $\Delta G^2 = 6.22$ ,  $df = 1$ ,  $p < .01$  in der Bedingung ohne Passung,  $\Delta G^2 = 46.60$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei mittlerer Passung und  $\Delta G^2 = 192.14$ ,  $df = 1$ ,  $p < .0001$  bei hoher Passung).

*Explorative Analysen.* Die Analyse der Unterschiede im  $b$ -Parameter ergibt einen bedeutsamen Unterschied zwischen den Parametern für progressive und konservative Aussagen ( $\Delta G^2 = 4.62$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ). Auch die unregelmäßigen Unterschiede in den  $D$ -Parametern für die Targeterkennung sind signifikant ( $\Delta G^2 = 26.49$ ,  $df = 5$ ,  $p < .001$ ). Das gleiche gilt für die  $D_N$ -Parameter der Bedingungen mit mittlerer und hoher Passung ( $\Delta G^2 = 8.13$ ,  $df = 3$ ,  $p < .05$ ), die in der Bedingung ohne Passung mit den  $D$ -Parametern gleichgesetzt sind.

*Konventionelle Auswertung.* Die dreifaktorielle Varianzanalyse der korrigierten Fehlerdaten mit den Within-Subjects-Faktoren Fehlerart und Aussagenpolung sowie dem Between-Subjects-Faktor Passung ergibt einen signifikanten Haupteffekt des Faktors Fehlerart ( $F(1, 107) = 97.78$ ,  $p < .001$ ), der von einer Interaktion mit der Passung moderiert wird ( $F(1, 107) = 12.53$ ,  $p < .001$ ).

.001). Mit zunehmender Passung wurde die Differenz der Fehler innerhalb und zwischen den Kategorien größer. Alle anderen Haupteffekte und Interaktionen werden nicht signifikant. Die Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tabelle 5.22 zusammengefaßt.

Tabelle 5.22

*Mittelwerte und Standardabweichungen der korrigierten Fehlerhäufigkeiten innerhalb der Kategorien und zwischen den Kategorien in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit).*

Aussagenpolung	Fehlerart	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
progressiv	innerhalb	6.80	2.29	7.07	2.32	9.03	3.66
	zwischen	5.21	2.13	4.48	1.51	3.50	2.36
konservativ	innerhalb	7.10	2.27	7.63	2.24	8.75	3.28
	zwischen	4.91	2.28	3.98	1.73	2.56	1.64

Eine detailliertere Analyse der Daten getrennt nach progressiven und konservativen Aussagen ergibt in beiden Fällen sowohl einen signifikanten Effekt der Fehlerart ( $F(1, 107) = 48.40, p < .001$  für progressive Aussagen und  $F(1, 107) = 96.87, p < .001$  für konservative Aussagen) als auch eine signifikante Interaktion mit der Passung ( $F(1, 107) = 8.13, p < .01$  für progressive und  $F(1, 107) = 9.73, p < .001$  für konservative Aussagen). Eine Untersuchung der Effekte mittels einzelner Kontraste wird nicht durchgeführt, da die konventionelle Auswertung nur als Vergleich zur multinomialen Auswertung dienen soll.

*Stereotypbeurteilung.* Die Ratings der Sprecher anhand von Eigenschaften, die stereotyp für Homosexuelle bzw. stereotyp für Heterosexuelle sind, werden jeweils mittels einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit den Faktoren Passung und Kategoriezugehörigkeit untersucht, wobei letzterer Faktor als Within-Subjects-Faktor realisiert ist. In Bezug auf die für Homosexuelle stereotypen Eigenschaften erweist sich einzig der Haupteffekt der Kategoriezugehörigkeit als signifikant ( $F(1, 107) = 24.46, p < .001$ ). In allen drei Bedingungen wurden Homosexuelle hier extremer eingeschätzt (vgl. Tabelle 5.23).

Tabelle 5.23

Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) der Stereotypbeurteilungen in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit).

Ratings	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
	Homosex.	Heterosex.	Homosex.	Heterosex.	Homosex.	Heterosex.
stereotyp für Homosex.	4.26 (1.06)	3.88 (1.01)	4.41 (1.16)	3.60 (1.03)	4.05 (1.00)	3.33 (1.11)
stereotyp für Heterosex.	4.61 (0.87)	4.79 (0.85)	4.44 (1.11)	5.46 (1.30)	4.20 (1.08)	5.52 (1.04)

Einfaktorielle Varianzanalysen für die beiden Kategoriezugehörigkeiten über die drei Passungsbedingungen ergeben keine signifikanten Einflüsse der Passungsmanipulation auf die Beurteilung anhand der für Homosexuelle typischen Eigenschaften ( $F(2, 107) = 1.24, p = .29$  für Homosexuelle und  $F(2, 107) = 2.13, p = .12$  für Heterosexuelle).

Bei den für Heterosexuelle stereotypen Eigenschaften ergibt sich ein signifikanter Haupteffekt der Kategoriezugehörigkeit ( $F(1, 107) = 36.41, p < .001$ ), der von einer Interaktion mit der Passung modifiziert wird ( $F(2, 107) = 5.47, p < .01$ ). Mit steigender Passung werden Heterosexuelle generell extremer im Sinne der für Heterosexuelle typischen Eigenschaften eingestuft, und zudem wächst die Differenz zwischen den Beurteilungen von Homosexuellen und Heterosexuellen (vgl. Tabelle 5.23). Einfaktorielle Varianzanalysen für die beiden Kategoriezugehörigkeiten zeigen, daß diese Interaktion vor allem auf die Beurteilung der heterosexuellen Sprecher zurückgeht ( $F(2, 107) = 3.48, p < .05$ ), während die deskriptive Tendenz für Homosexuelle statistisch nicht signifikant ist ( $F(2, 107) = 1.28, p = .28$ ).

*Personenzuordnung.* Bei der Zuordnung der Sprecher zu den Kategorien zeigen sich weder in Bezug auf die Anzahl der korrekten Zuweisungen noch in Bezug auf die Antwortlatenzen Einflüsse der Passungsmanipulation. Die einfaktorielle Varianzanalyse mit der Passung als dreistufigem Between-Subjects-Faktor ergibt ein  $F(2, 107)$  von 1.67 ( $p = .19$ ) für die korrekten Zuweisungen und ein  $F(2, 107)$  von 1.12 ( $p = .33$ ) für die Antwortlatenzen. Mittelwerte und Standardabweichungen in den einzelnen Bedingungen sind in Tabelle 5.24 wiedergegeben.



Tabelle 5.24

Mittelwerte und Standardabweichungen bei der Personenzuordnung in Experiment 3 (hohe Zugänglichkeit).

abhängige Variable	keine Passung		mittlere Passung		hohe Passung	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
korrekte Zuweisungen	7.10	1.02	7.10	1.06	7.45	0.96
Antwortlatenzen (ms)	3140	1221	2845	858	2801	761

Post hoc durchgeführte Tukey-Tests ergeben weder für die korrekten Zuweisungen noch für die Antwortlatenzen signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Passungsbedingungen (alle  $p > .26$ ). Wie in Experiment 2 liegt auch hier die Zahl der korrekten Zuweisungen nur wenig unter dem Maximalwert von acht.

*Kontingenzschätzungen.* Konsistent mit den Ergebnissen der beiden vorangegangenen Experimente wurden die Einschätzungen der Versuchspersonen in Bezug auf die Fragen, wieviel Prozent der Aussagen von Homosexuellen und Heterosexuellen konservativ waren, von der Manipulation der Passung beeinflusst. Für die Bedingung ohne Passung ergibt sich ein durchschnittlicher  $\Phi$ -Koeffizient von .17 ( $SD = 0.19$ ), für mittlere Passung ein  $\Phi$ -Koeffizient von .18 ( $SD = 0.25$ ) und für hohe Passung ein  $\Phi$ -Koeffizient von .43 ( $SD = 0.26$ ). Eine einfaktorielle Varianzanalyse der Fischers  $Z$ -transformierten Daten liefert einen signifikanten Effekt der Passung ( $F(2, 105) = 3.89, p < .05$ ). Die Daten scheinen also den Zusammenhang zwischen Kategoriezugehörigkeit des Sprechers und der Aussagenpolung widerzuspiegeln. Die post hoc durchgeführte Überprüfung der Unterschiede mit Tukey-Tests ergibt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bedingungen ohne und mittlerer Passung ( $p = .96$ ). Die Vergleiche zwischen mittlerer und hoher ( $p < .001$ ) sowie zwischen den Bedingungen ohne Passung und mit hoher Passung sind signifikant ( $p < .001$ ).

Einzeln gegen null getestet erweisen sich die Kontingenzschätzungen aller drei Passungsbedingungen als signifikant von null verschieden ( $t(19) = 3.85, p < .01$  für die Bedingung ohne Passung,  $t(29) = 3.74, p < .01$  für die Bedingung mit mittlerer Passung und  $t(59) = 10.57, p < .001$  in der Bedingung mit hoher Passung).

### 5.5.6 Diskussion

Im dritten Experiment waren die verwendeten Kategorien nicht nur durch chronische, sondern auch durch situative Zugänglichkeit erhöht. Die Gruppendiskussion betraf ein Thema, für das stereotype Erwartungen in Bezug auf die beiden sozialen Kategorien bestehen: Es kann wohl davon ausgegangen werden, daß homosexuelle Männer als progressiver in Bezug auf zwischenmenschliche Rollenverteilungen angesehen werden als heterosexuelle Männer. Wenn im vorliegenden Experiment die Passung manipuliert wurde, dann wurde somit nicht nur die komparative, sondern auch die normative Passung erhöht. In der Bedingung ohne Passung lag also weder komparative noch normative Passung vor, während in den Bedingungen mit mittlerer und mit hoher Passung entsprechend beide Arten von Passung gegeben waren.

Im Gegensatz zu den Experimenten 1 und 2 wurde bei der hier vorliegenden hohen Zugänglichkeit ein Einfluß der Passung auf das Kategoriegedächtnis im *d*-Parameter nachgewiesen. Mit steigender Passung konnten sich die Personen besser an die jeweiligen Kategorien erinnern, was dafür spricht, daß diese in der Darbietungsphase zunehmend salient waren und entsprechend besser enkodiert wurden. Der Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) kann hier also zumindest in Bezug auf die Passungskomponente als bestätigt gelten. In den Daten aus der Personenzuordnungsaufgabe, die als unbedingtes Maß der Kategorisierung aufgefaßt werden, zeigt sich jedoch kein Einfluß der Passungsmanipulation.

Gegen die These eines multiplikativen Zusammenhanges von Zugänglichkeit und Passung (Oakes, 1987) spricht die Tatsache, daß bereits in der Bedingung ohne Passung signifikantes Kategoriegedächtnis nachweisbar war. Inwieweit dies ein Argument gegen den Ansatz von Oakes sein kann, wird im Rahmen der Experimente 4 und 5 genauer untersucht.

Die aus der Selbstkategorisierungstheorie (Turner et al., 1987) abgeleitete Hypothese über das Personengedächtnis konnte nicht bestätigt werden. In der Selbstkategorisierungstheorie wird angenommen, daß personbasierte und kategoriebasierte Prozesse sich gegenläufig verhalten. Im vorliegenden Experiment konnte jedoch mit steigender Passung neben dem Anstieg im Kategoriegedächtnis auch ein signifikanter Anstieg im Personengedächtnis verzeichnet werden. Dies steht im deutlichen Gegensatz zu den meisten anderen Ansätzen sozialer Kategorisierung (Brewer, 1988; Fiske et al., 1999; Fiske & Neuberg, 1990; Hamilton & Sherman, 1996; Higgins, 1996), die diese Prozesse ebenfalls als gegenläufig auffassen. Einzig Brewer und Harasty Feinstein (1999) sehen Individuation als einen kategoriebasierten Prozeß an (vgl. Abschnitt 2.1.1).

Im *a*-Parameter, der das Raten der Kategorie widerspiegelt, zeigten sich ebenfalls deutliche Effekte der Passungsmanipulation. Mit zunehmender Passung waren progressive Aussagen häufiger von Homosexuellen gemacht worden, und wurden diesen unter Unsicherheit

mit entsprechend höherer Wahrscheinlichkeit zugeschrieben. Umgekehrt wurden den Heterosexuellen mit zunehmender Passung unter Unsicherheit mit größerer Wahrscheinlichkeit konservative Aussagen zugeordnet.

Die Auswertung der Kontingenzschätzungen zeigt, daß die Versuchspersonen die Kovariation zwischen Aussagenpolung und Kategoriezugehörigkeit der Sprecher erkannt haben. Die aus den Prozentangaben der Probanden errechneten  $\Phi$ -Koeffizienten stiegen mit zunehmender Passung bedeutsam an. Es scheint plausibel, daß die Versuchspersonen dieses Wissen unter Unsicherheit nutzen und eine Aussage einer bestimmten Polung einem Sprecher der entsprechenden Kategorie zuordnen, was sich dann im  $a$ -Parameter niederschlägt. Es spricht also einiges dafür, daß es sich hier um Prozesse kovariationsbasierten Ratens handelt. Dabei kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß auch stereotypbasierte Prozesse eine Rolle spielen, da in diesem Experiment zusätzlich zur komparativen auch normative Passung gegeben war.

Der Einfluß stereotypbasierter Rateprozesse kann ausschließlich in der Bedingung ohne Passung isoliert betrachtet werden. Der Unterschied der  $a$ -Parameter für progressive und konservative Aussagen in dieser Bedingung hat sich als statistisch bedeutsam herausgestellt. Obwohl die Aussagen nicht mit den Kategorien kovariierten, also keine komparative Passung gegeben war, wurden Homosexuellen mit größerer Wahrscheinlichkeit progressive als konservative Aussagen zugewiesen. Ein vergleichbares Ergebnis fanden auch Klauer et al. (1999, Exp. 2). Offensichtlich haben die Versuchspersonen unter Unsicherheit stereotypes Wissen bei der Zuordnung der Aussagen herangezogen. Diese Interpretation wird von den Ergebnissen zu den Kontingenzschätzungen gestützt, die im Gegensatz zum Pilotexperiment und den Experimenten 1 und 2 in der Bedingung ohne Passung des vorliegenden Experimentes signifikant von null verschieden waren.

In der konventionellen Auswertung der korrigierten Fehlerdifferenzen ergab sich wie in den Experimenten 1 und 2 mit steigender Passung ein Anstieg der Fehlerdifferenzen sowohl für progressive als auch für konservative Aussagen. Im vorliegenden Fall läßt sich dieses Ergebnis jedoch nicht, wie in den ersten beiden Experimenten, in erster Linie auf Rateprozesse zurückführen. Vielmehr kann sich auch der Anstieg im Kategoriegedächtnis auf die Fehlerdifferenz ausgewirkt haben.

Die Beurteilung der Sprecher anhand von stereotyp homosexuellen und stereotyp heterosexuellen Eigenschaften zeigte, daß Homosexuelle generell extremer auf den für Homosexuelle typischen Eigenschaften und Heterosexuelle extremer auf den für Heterosexuelle typischen Eigenschaften eingeschätzt wurden. Die Manipulation der Passung hatte nur bei der Beurteilung von heterosexuellen Sprechern anhand von typisch heterosexuellen Eigenschaften einen nachweisbaren Effekt im Sinne verstärkter Stereotypisierung. Aufgrund der vorliegenden Daten kann jedoch nicht entschieden werden, ob diese vermehrte Stereotypisierung durch

erhöhte Kategoriesalienz verursacht wurde oder ob einfach die vermehrten konservativen Äußerungen der Heterosexuellen ein entsprechendes Beurteilungsmuster hervorgerufen haben.

Im vorliegenden Experiment können eventuell Konsistenz- oder Inkonsistenzeffekte für die Schwankungen in den *D*-Parametern verantwortlich sein. Eine Reihe von Experimenten läßt vermuten, daß in Bezug auf die Stereotype von Homosexuellen bzw. Heterosexuellen konsistente Aussagen besonders gut und inkonsistente Aussagen eher schlecht erkannt wurden. Andererseits sind aber auch Gedächtnisvorteile für inkonsistente Items beobachtet worden (für Übersichten siehe Alba & Hasher, 1983; Stangor & McMillan, 1992). Zur Überprüfung solcher Effekte werden in einem multinomialen Modell die *D*-Parameter für die beiden Kategorien freigelassen, also nicht wie im Basismodell für Homosexuelle und Heterosexuelle gleichgesetzt. Das resultierende Modell hat bei 18 Freiheitsgraden eine akzeptable Modellpassung von  $G^2 = 25.56$  ( $p = .11$ ). Es zeigt sich, daß die *D*-Parameter für progressive Aussagen in zwei der drei Passungsbedingungen für Aussagen von Homosexuellen größer ausfallen und in einer geringer sind. Die *D*-Parameter für konservative Aussagen sind in einer der drei Bedingungen für Aussagen von Heterosexuellen größer und in zweien kleiner. Statistisch bedeutsam ist jedoch keiner dieser Unterschiede (alle  $\Delta G^2 < 1.14$ ,  $df = 1$ ,  $p > .28$ ). Konsistenz- oder Inkonsistenzeffekte scheinen also nicht zur Erklärung der Schwankungen im Aussagengedächtnis in Frage zu kommen.

Insgesamt konnten die Hypothesen zum Kategoriegedächtnis, wie es im *d*-Parameter erfaßt wird, und zu kategoriebasierten Zuordnungsheuristiken bestätigt werden. Lediglich die durch die Personenzuordnung erhobenen Kategorisierungsmaße wiesen keinen Effekt der Passungsmanipulation auf, was ausführlicher in der Diskussion zur gemeinsamen Auswertung der Experimente 1 bis 3 (Abschnitt 5.6) behandelt wird. Zudem konnte in der Bedingung ohne Passung der Einfluß stereotypbasierter Reizeprozesse nachgewiesen werden. Bei hoher chronischer Zugänglichkeit und stereotyprelevantem Diskussionsthema spielen also sowohl gedächtnisbasierte Prozesse als auch kovariations- und stereotypbasierte Zuordnungsstrategien eine Rolle. Wie in Abschnitt 5.2.5 ausgeführt, spiegeln alle diese Prozesse in unterschiedlichem Maße die Kategoriesalienz wider.

## 5.6 Gemeinsame Auswertung der Experimente 1 bis 3

Inwiefern die in den Experimenten 1 bis 3 gefundenen Einflüsse der Passung auf die verschiedenen Variablen in Abhängigkeit von der Zugänglichkeit unterschiedlich ausfallen, wird in einer gemeinsamen Auswertung aller drei Experimente untersucht. Dieses Vorgehen scheint

gerechtfertigt, da die Durchführung der Experimente sich ausschließlich in der Art der verwendeten Kategorien unterschied. Die Population, aus der die Stichproben gezogen wurden, war die selbe, und keine Versuchsperson hatte an mehr als einem der Experimente teilgenommen. Die Experimente 1 und 2 waren sogar zeitgleich durchgeführt und die Versuchspersonen zufällig auf beide Experimente verteilt worden, so daß man beide auch als ein einziges Experiment auffassen kann. Experiment 3 war etwa ein halbes Jahr später durchgeführt worden als die Experimente 1 und 2.

Im folgenden werden zuerst die  $d$ -Parameter,  $c$ -Parameter und  $a$ -Parameter der multinomialen Auswertung und anschließend die Daten von konventioneller Auswertung, Personenzuordnung und Kontingenzschätzungen einer gemeinsamen Analyse über die drei Experimente unterzogen.

### 5.6.1 Kategoriegedächtnis

Zum Vergleich der Parameter der multinomialen Modelle werden die einzelnen linear restringierten Modelle der Experimente 1 bis 3 zu einem gemeinsamen Modell vereint. Dadurch ist es möglich, sowohl Unterschiede in der Steigung über die Passungsbedingungen als auch Unterschiede im Intercept zwischen den einzelnen Experimenten statistisch zu testen. Die Modellpassung des resultierenden Modells ergibt sich aus der Summe der einzelnen Modellpassungen ( $G^2 = 80.25$ ,  $df = 84$ ,  $p = .60$ ).

Deskriptiv ist sowohl mit steigender Passung als auch mit steigender Zugänglichkeit eine Zunahme in den Schätzwerten der  $d$ -Parameter im linear restringierten multinomialen Modell zu verzeichnen (vgl. Abbildung 5.11).

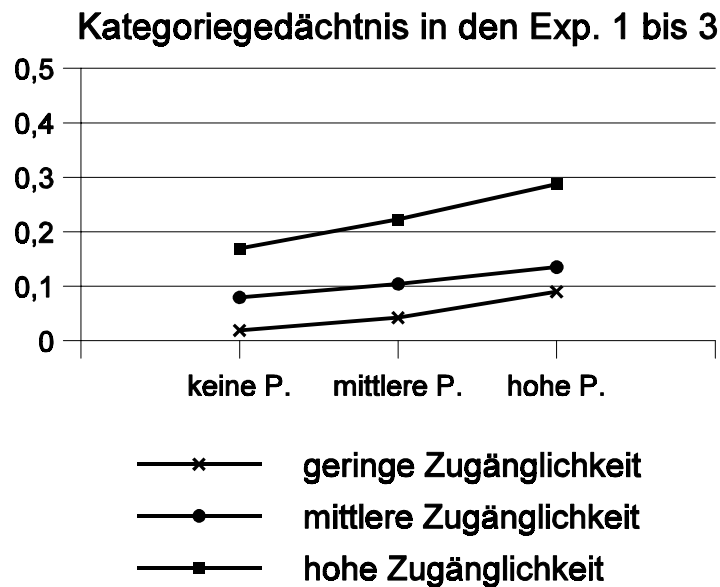


Abbildung 5.11. Lineare Trends in den  $d$ -Parametern für das Kategoriegedächtnis in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen.

Setzt man die Steigung der  $d$ -Parameter über die Experimente gleich, so ergibt sich kein signifikanter Verlust an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 0.43$ ,  $df = 2$ ,  $p = .40$ ). Wird von dem so restringierten Modell ausgehend zusätzlich die Steigung der  $d$ -Parameter für alle Experimente gleich null gesetzt, resultiert dagegen ein signifikanter Verlust ( $\Delta G^2 = 7.19$ ,  $df = 1$ ,  $p < .01$ ). Die Steigung der  $d$ -Parameter über die Passungsbedingungen scheint also in den einzelnen Experimenten die selbe, jedoch signifikant von null verschieden zu sein. Die Gleichsetzung des Intercepts über die drei Experimente führt zu einem signifikanten Verlust an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 8.00$ ,  $df = 2$ ,  $p < .01$ ). Folglich unterscheiden sich die  $d$ -Parameter der einzelnen Experimente in Abhängigkeit von der Zugänglichkeit.

### 5.6.2 Personengedächtnis

Für die linearen Trends des Personengedächtnisses der einzelnen Experimente ergibt sich deskriptiv kein eindeutiges Bild. Im Gegensatz zu Experiment 2 steigen die  $c$ -Parameter in den Experimenten 1 und 3 über die Passungsbedingungen an. Das Niveau des Personengedächtnisses liegt für das Experiment mit hoher Zugänglichkeit über dem mit geringer Zugänglichkeit,

während sich das Personengedächtnis im Experiment mit mittlerer Zugänglichkeit nicht eindeutig einordnen läßt (vgl. Abbildung 5.12).

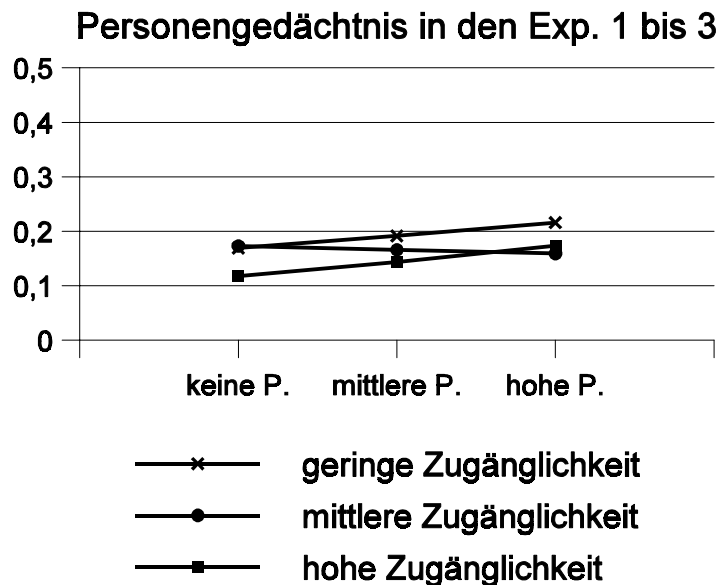


Abbildung 5.12. Lineare Trends in den  $c$ -Parametern für das Personengedächtnis in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen.

Da der deskriptive Anstieg im  $c$ -Parameter mit zunehmender Passung und zunehmender Zugänglichkeit nicht mit den Hypothesen übereinstimmt, wird hier wieder zweiseitig getestet. Die Unterschiede der Steigungen in den Experimenten sind marginal signifikant ( $\Delta G^2 = 5.42$ ,  $df = 2$ ,  $p = .07$ ). Es ist nicht möglich, die resultierende positive Steigung mit null gleichzusetzen ( $\Delta G^2 = 4.60$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ). Die Gleichsetzung des Intercept in den einzelnen Experimenten führt zu einem marginal signifikanten Verlust an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 5.82$ ,  $df = 2$ ,  $p = .054$ ).

### 5.6.3 Raten der Kategorie

In allen drei Experimenten war für die progressiven Aussagen ein deskriptiver Anstieg, für konservative Aussagen ein Abfall des kategoriebasierten Ratens über die Passungsbedingungen zu verzeichnen. Zusätzlich scheinen sowohl die Steigungen für progressive als auch diejenigen für konservative Aussagen über die einzelnen Experimente extremer, der Einfluß der Passung also stärker zu werden (vgl. Abbildung 5.13).

Setzt man die Steigung der  $a$ -Parameter für progressive Aussagen über die Experimente gleich, resultiert ein signifikanter Verlust für die Modellpassung ( $\Delta G^2 = 5.68$ ,  $df = 2$ ,  $p < .05$ ). Für die konservativen Aussagen ergibt sich ebenfalls ein signifikantes Ergebnis, wenn die Steigung über die einzelnen Experimente gleichgesetzt wird ( $\Delta G^2 = 13.91$ ,  $df = 2$ ,  $p < .001$ ). Das kategoriebasierte Raten nimmt also nicht nur mit steigender Passung zu, sondern wird auch mit zunehmender Zugänglichkeit extremer. Die Gleichsetzung des Intercepts über die einzelnen Experimente liefert weder für progressive noch für konservative Aussagen ein signifikantes Ergebnis ( $\Delta G^2 = 2.94$ ,  $df = 2$ ,  $p = .23$  für progressive Aussagen und  $\Delta G^2 = 4.37$ ,  $df = 2$ ,  $p = .11$  für konservative Aussagen), was auch nicht erwartet wurde.



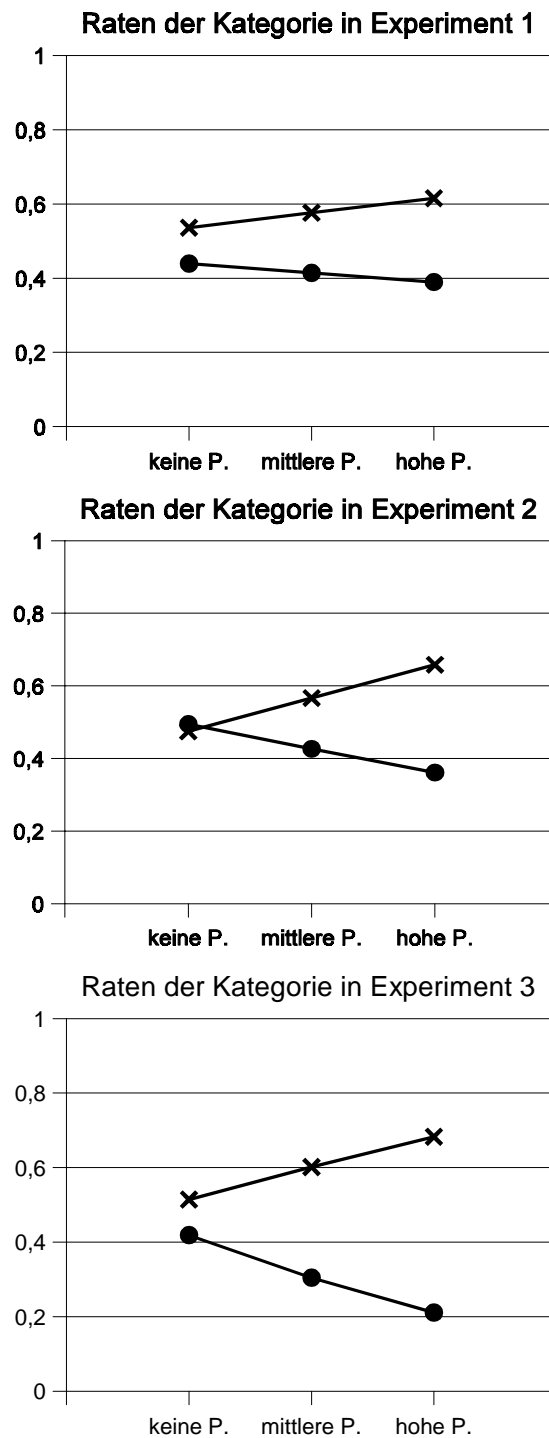


Abbildung 5.13. Lineare Trends in den  $a$ -Parametern für das Raten von Kategorie A in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen für progressive (x) und konservative (●) Aussagen.

#### 5.6.4 Konventionelle Auswertung

Aus den Auswertungen der einzelnen Experimente ist bereits bekannt, daß die Fehlerdifferenzen mit steigender Passung anstiegen. Wie aus Abbildung 5.14 ersichtlich ist, scheint auch die Manipulation der Zugänglichkeit einen solchen Effekt zu bewirken. Standardabweichungen und Mittelwerte sind in den Tabellen 5.11, 5.16 und 5.22 der Experimente 1 bis 3 enthalten.

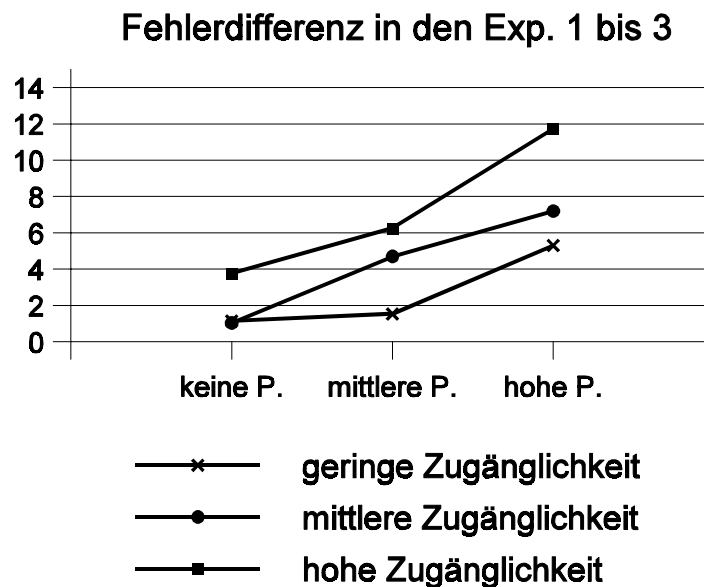


Abbildung 5.14. Korrigierte Fehlerdifferenz in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen.

Die Analyse der Fehlerdifferenzen über die drei Stufen von Zugänglichkeit erfolgt mittels einer vierfaktoriellen Varianzanalyse mit den Faktoren Fehlerart, Aussagenpolung, Passung und Zugänglichkeit, wobei Fehlerart und Aussagenpolung als Within-Subjects-Faktoren konzipiert sind. Der Haupteffekt des Faktors Fehlerart ist signifikant ( $F(1, 321) = 135.08, p < .001$ ). Es wurden generell mehr Fehler innerhalb der als zwischen den Kategorien gemacht. Dieser Haupteffekt wurde von den Zweifachinteraktionen der Fehlerart mit der Passung ( $F(2, 321) = 10.82, p < .001$ ) und der Fehlerart mit der Zugänglichkeit ( $F(2, 321) = 22.70, p < .001$ ) moderiert. Die Größen der Fehlerdifferenzen nahmen sowohl mit steigender Passung als auch mit steigender Zugänglichkeit zu. Post hoc Tukey-Tests ergaben signifikante Unterschiede zwischen mittlerer und hoher ( $p < .01$ ) sowie geringer und hoher Zugänglichkeit ( $p < .01$ ) sowie einen marginalen Unterschied zwischen geringer und mittlerer Zugänglichkeit ( $p = .095$ ).

### 5.6.5 Personenzuordnung

Die Anzahl der korrekten Zuweisungen der Personen zu den jeweiligen Kategorien scheint vor allem im Experiment mit geringer Zugänglichkeit deutlich unter der für mittlere und hohe Zugänglichkeit zu liegen (vgl. Abbildung 5.15). Die Standardabweichungen und Mittelwerte sind in den Tabellen 5.13, 5.18 und 5.24 zu finden.

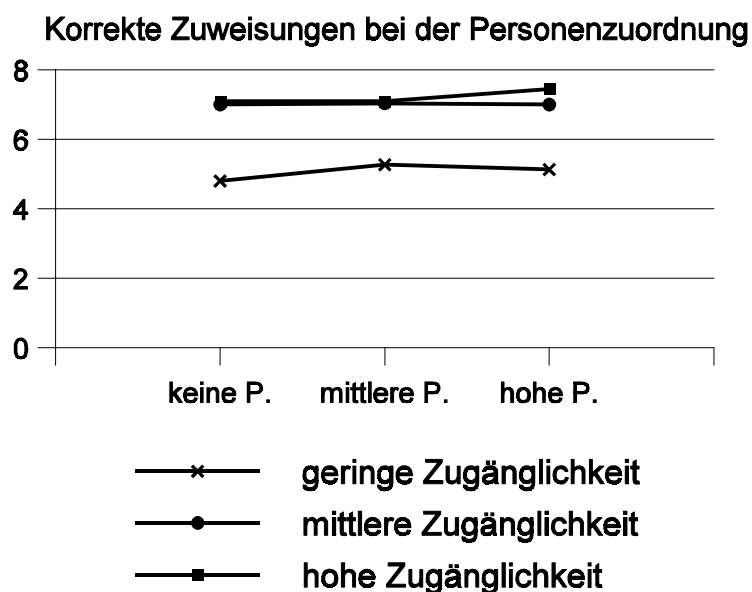


Abbildung 5.15. Korrekte Zuweisungen bei der Personenzuordnung in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen.

Eine Varianzanalyse der korrekten Zuweisungen mit den Faktoren Zugänglichkeit und Passung ergibt einen signifikanten Effekt der Zugänglichkeit ( $F(2, 321) = 67.74, p < .001$ ). Post-hoc-Tukey-Tests ergeben signifikante Unterschiede zwischen geringer und mittlerer ( $p < .001$ ) sowie geringer und hoher ( $p < .001$ ) Zugänglichkeit. Der Vergleich zwischen mittlerer und hoher Zugänglichkeit fällt nicht signifikant aus ( $p = .28$ ). Während die korrekten Zuweisungen bei geringer Zugänglichkeit nur knapp über dem Zufallsniveau von vier liegen, wurden bei mittlerer und hoher Zugänglichkeit nahezu alle acht Personen korrekt zugewiesen.

Eine analoge Analyse der Antwortlatenzen weist das gleiche Ergebnismuster auf. Bei geringer Zugänglichkeit traten hier deutlich größere Antwortlatenzen als bei mittlerer und hoher Zugänglichkeit auf (vgl. Abbildung 5.16).

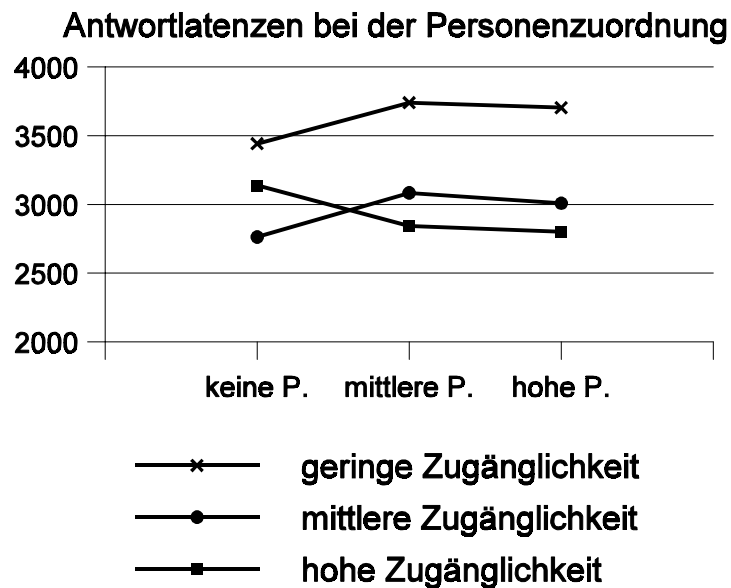


Abbildung 5.16. Antwortlatenzen bei der Personenzuordnung in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen.

Die zweifaktorielle Varianzanalyse ergibt einen signifikanten Effekt der Zugänglichkeit ( $F(2, 321) = 10.66, p < .001$ ). Post-hoc-Tukey-Tests zeigen, daß dies vor allem auf die Unterschiede zwischen geringer und mittlerer ( $p < .01$ ) sowie geringer und hoher ( $p < .01$ ) Zugänglichkeit zurückzuführen ist. Der Unterschied zwischen mittlerer und hoher Zugänglichkeit ist nicht signifikant ( $p = .67$ ).

### 5.6.6 Kontingenzschätzungen

Wie Abbildung 5.17 zeigt, spiegeln sich in den Kontingenzschätzungen der Versuchspersonen nicht nur Einflüsse der Passung, sondern auch Einflüsse der Zugänglichkeit wider. Standardabweichungen und Mittelwerte sind den Abschnitten 5.3.4, 5.4.4 und 5.5.5 zu entnehmen.

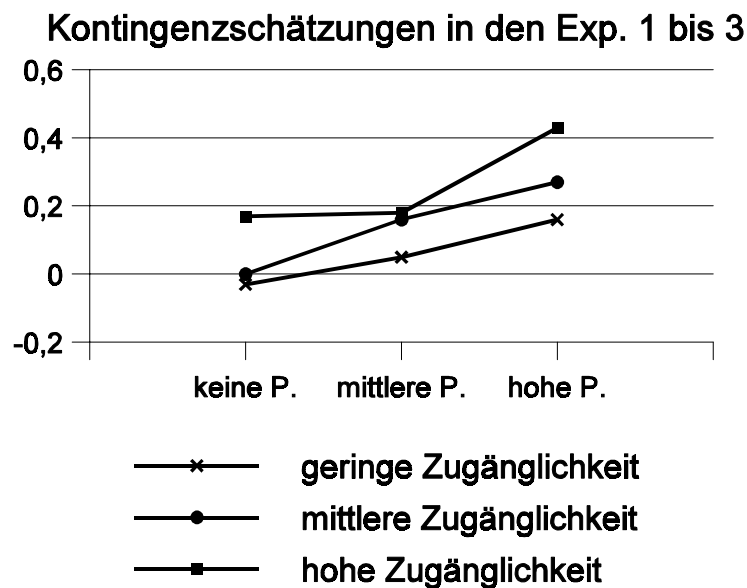


Abbildung 5.17. Kontingenzschätzungen in den Experimenten 1 bis 3 über die drei Passungsbedingungen.

Eine Varianzanalyse der Fischer  $Z$ -transformierten  $\Phi$ -Koeffizienten ergibt sowohl einen signifikanten Haupteffekt der Passung ( $F(2, 321) = 21.77, p < .001$ ) als auch der Zugänglichkeit ( $F(2, 321) = 11.52, p < .001$ ). Post-hoc-Tukey-Vergleiche zeigen, daß sich alle drei Zugänglichkeitsniveaus signifikant voneinander unterscheiden (alle  $p < .05$ ). Der Zusammenhang zwischen Kategoriezugehörigkeit der Sprecher und Aussagenpolung wurde also nicht nur mit zunehmender Passung, sondern auch mit zunehmender Zugänglichkeit extremer eingeschätzt.

### 5.6.7 Stereotypbeurteilungen

Auf einen statistischen Vergleich der Stereotypbeurteilungen der drei Experimente wird hier verzichtet, da sich in den einzelnen Experimenten keine aussagekräftigen Effekte der Passungsmanipulation ergeben hatten. Zudem macht die Analyse von Haupteffekten der Zugänglichkeit keinen Sinn, wenn wie in Experiment 2 und 3 unterschiedliche Eigenschaftswörter verwendet wurden. Experiment 1 könnte zwar als *baseline* im Vergleich mit Experiment 2 dienen, weil in beiden Experimenten die selben Eigenschaften verwendet worden waren. Da aber in Experiment

2 keine Ergebnisse vorliegen, die einen Vergleich mit einer baseline sinnvoll erscheinen lassen, wird auch auf diesen Vergleich verzichtet.

### 5.6.8 Gemeinsame Diskussion der Experimente 1 bis 3

Die gemeinsame Auswertung der Experimente 1 bis 3 bedeutet für die multinomiale Analyse nicht nur die Möglichkeit, Effekte der Zugänglichkeit aufzudecken, sondern auch eine erhöhte Power bei der Testung von Passungseinflüssen. Gerade in Bezug auf den  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis waren in den Experimenten 1 bis 3 besonders große Konfidenzintervalle aufgefallen. Deskriptiv entsprechen die Tendenzen im  $d$ -Parameter in allen drei Experimenten der im Abschnitt 4.3.1 aufgestellten Hypothese, daß das Kategoriegedächtnis bei zunehmender Passung ansteigt. Signifikant ist dieser Anstieg jedoch nur in Experiment 3. Das deutlich signifikante Ergebnis der gemeinsamen Auswertung der drei Experimente spricht für einen generellen Zusammenhang zwischen Passung und Kategoriegedächtnis.

Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß vor allem der Effekt in Experiment 3 für das über alle drei Experimente hinweg signifikante Ergebnis verantwortlich ist. In diesem Experiment war das Diskussionsthema aufgrund der verwendeten Kategorien stereotyprelevant. Es ist denkbar, daß ausschließlich die Relevanz der Aussagen für die Effekte der Passungsmanipulation verantwortlich ist, denn in Experiment 3 war nicht nur komparative, sondern auch normative Passung gegeben. Zur Überprüfung dieser Erklärungsalternative wird ein weiterer Test vorgenommen: Vom linear restringierten Modell ausgehend wird in einem ersten Schritt die Steigung der  $d$ -Parameter der Experimente 1 und 2 gleichgesetzt. Dies ist ohne signifikanten Verlust an Modellpassung möglich ( $\Delta G^2 = 2.99$ ,  $df = 2$ ,  $p = .22$ ). Im zweiten Schritt wird nun die Steigung des  $d$ -Parameters der beiden Experimente gleich null gesetzt. Hier zeigt sich ein signifikanter Verlust der Modellpassung ( $\Delta G^2 = 2.82$ ,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ). Daß die linearen Trends bei geringer und mittlerer Zugänglichkeit nicht signifikant waren, geht deshalb wohl auf eine zu geringe Teststärke zurück. Mit zunehmender Passung scheint das Kategoriegedächtnis generell besser zu werden und folglich die Kategorien salienter zu sein.

Aber nicht nur der Einfluß der Passung auf das Kategoriegedächtnis wird durch die gemeinsame Auswertung untermauert, auch die Einflüsse der Zugänglichkeit werden hier deutlich. Mit zunehmender Zugänglichkeit steigt die Erinnerung an die Kategorien in termini des  $d$ -Parameters, so daß auf eine steigende Kategoriesalienz während der Darbietung geschlossen werden kann. Durch die Ergebnisse zum  $d$ -Parameter erfährt der generelle Zusammenhang von Zugänglichkeit und Passung nach Oakes (1987, 1996) also Bestätigung. Die Annahme eines multiplikativen Zusammenhanges, wie er von Oakes (1987) nahegelegt wird,

erhält allerdings keine Unterstützung, weil sich die Steigung der linearen Trends der  $d$ -Parameter über die Bedingungen der Zugänglichkeit gleichsetzen lassen.

Die Ergebnisse aus der Personenzuordnung gehen nicht völlig konform mit dieser Interpretation. Wenn die Sprecher ihren Kategorien zugeordnet werden sollen, zeigt sich zwar ein Einfluß der Zugänglichkeit, aber kein Einfluß der Passung, weder auf die Anzahl der korrekten Zuweisungen noch auf die Antwortlatenzen. Es stellt sich also die Frage, weshalb sich der  $d$ -Parameter, nicht aber die Personenzuordnung, als sensibel für die Passungsmanipulation erwies. Das Kategoriegedächtnis im  $d$ -Parameter spiegelt die bedingte Wahrscheinlichkeit wider, sich an die korrekte Kategorie zu erinnern, wenn man zwar die Aussage, nicht jedoch den Sprecher diskriminieren konnte. Bei der Personenzuordnung dagegen wird ein Maß der unbedingten Kategorieerinnerung bei vorgegebenem Sprecher erhoben.

Eine Erklärung für den Einfluß der Passung im  $d$ -Parameter liegt in der recht komplexen Struktur des multinomialen Modells. Eventuell handelt es sich beim  $d$ -Parameter nicht um ein völlig prozeßreines Maß für das Kategoriegedächtnis, und es spiegeln sich in ihm auch Rateprozesse wider, die in den vorliegenden Experimenten mit der Passung variierten. Klauer und Wegener (1998) hatten im Rahmen ihrer Validierungsexperimente allerdings zeigen können, daß eine Manipulation der Passung sich hauptsächlich im  $a$ -Parameter, nicht jedoch im  $d$ -Parameter, niederschlägt.

Gegen eine Konfundierung von  $a$ -Parameter und  $d$ -Parameter im verwendeten multinomialen Modell spricht außerdem, daß Bayen, Nakamura, Dupuis und Yang (1999, Exp. 2) eine gegenläufige Tendenz von  $a$ - und  $d$ -Parametern beobachteten. Sie untersuchten Effekte schemakonsistenter und neutraler Informationen mit Hilfe eines multinomialen Two-high-Threshold-Modells der Quellendiskrimination (vgl. Bayen et al., 1996) und kamen zu dem Schluß, daß ein genauerer Abruf stattfindet, wenn weniger schemakonsistente Zuordnungen möglich sind. Das in der vorliegenden Arbeit verwendete multinomiale Modell beruht ebenfalls auf dem Two-high-Threshold-Ansatz und hat hohe strukturelle Ähnlichkeit mit dem von Bayen et al. (1999) verwendeten Modell. Zudem ist die Variation der Passung vergleichbar mit der Konsistenzmanipulation, da in beiden Fällen Erwartungen hervorgerufen werden, die in der Abrufphase mit einem entsprechenden Rateverhalten einhergehen. Wenn bei Bayen et al. (1999) erhöhte Konsistenz zu vermehrtem Raten der korrekten Quelle, aber vermindertem Quellengedächtnis führte, während in der vorliegenden Arbeit erhöhte Passung sowohl zu stärkeren Ratetendenzen als auch zu besserem Kategoriegedächtnis führte, sind Konfundierungen der beiden Parameter eher unwahrscheinlich.

Andererseits ist es auch möglich, daß das in der Personenzuordnung erhobene Maß des Kategoriegedächtnisses zu unsensibel für Manipulationen der Passung ist. So können zum Beispiel bei geringer Zugänglichkeit Boden- und bei mittlerer und hoher Zugänglichkeit

Deckeneffekte für das Ausbleiben von Effekten der Passungsmanipulation verantwortlich sein. Schließlich lag die Anzahl der korrekten Zuweisungen bei geringer Zugänglichkeit nur knapp über dem Zufallsniveau, während sie sich bei mittlerer und hoher Zugänglichkeit knapp unter dem Maximalwert befanden. Obwohl das Vorexperiment (vgl. Abschnitt 5.1) mittels der category verification task eine doppelt abgestufte unterschiedliche Zugänglichkeit der Kategoriedimensionen sicherstellte, und auch im  $d$ -Parameter ein Effekt der Zugänglichkeit nachweisbar war, waren bei der Personenzuordnung keine Unterschiede zwischen mittlerer und hoher Zugänglichkeit vorhanden, obwohl diese Aufgabe eine gewisse Ähnlichkeit zur category verification task hatte. Vielleicht wären die Ergebnisse der Personenzuordnung aussagekräftiger, wenn hier Zeitdruck bestanden hätte. Ohne Zeitdruck dagegen waren die Versuchspersonen in der Lage, ihre Entscheidung sehr genau zu hinterfragen. Wenn also Kategoriegedächtnis vorhanden war, konnte es mit hoher Wahrscheinlichkeit auch abgerufen werden. Der  $d$ -Parameter dagegen stellt ein wesentlich subtileres Maß dar, da durch ihn das Kategoriegedächtnis nur erfaßt wird, wenn der Speicher nicht abrufbar ist.

Eine weitere mögliche Erklärung für die Dissoziation der Kategorisierungsmaße von Personenzuordnung und multinomialen Modell liegt in der Organisation der abgespeicherten Information. Ausgangspunkt aller Zuordnungen der „Who said what?“-Aufgabe ist die jeweils dargebotene Aussage. Der  $d$ -Parameter des multinomialen Modells spiegelt also das Gedächtnis an jene Kategorieinformationen wider, die zusammen mit den Aussagen abgespeichert wurden, wenn zugleich keine Personeninformationen mehr abrufbar waren. Das bei der Personenzuordnung erfaßte Kategoriegedächtnis basiert hingegen auf der Sprecherinformation. Hier wird die zusammen mit dem Sprecher abgespeicherte Kategorieinformation gemessen. Da die Passungsmanipulation eine Kovariation von Kategorien und Aussagen impliziert, ist es denkbar, daß sich die Kategoriesalienz dadurch in Bezug auf die Aussagen erhöht, während die Kategoriesalienz in Bezug auf die Sprecher unbeeinflußt bleibt. Ein solcher Gedankengang macht z.B. dann Sinn, wenn man annimmt, daß die dargebotenen Aussagen vor dem Hintergrund der Kategorien interpretiert werden. Wenn eine Aussage von einer Person gemacht wird, die einer Gruppe von Sprechern angehört, die sich vornehmlich konservativ geäußert haben, wird diese Aussage eventuell eher in konservativer Weise interpretiert, als wenn sich die Gruppe vornehmlich progressiv geäußert hätte, weil dies den Erwartungen entspricht. Derartige Interpretationen aufgrund von vorgegebenen Informationen und darauf basierenden Erwartungen sind beispielsweise aus der Schematheorie bekannt (Alba & Hasher, 1983; Anderson & Pichert, 1978; Bransford, Barclay & Franks, 1972) und dürften allgemein bei kategoriebasierter Verarbeitung eine Rolle spielen (z.B. Fiske & Neuberg, 1990). Zusammen mit der Aussage wird die zur Interpretation herangezogene Kategorieinformation abgespeichert und zwar um so wahrscheinlicher, je größer die Kovariation zwischen Kategorien und Aussagenpolungen war. Einen theore-



tischen Rahmen für eine derartige Gedächtnisorganisation kann z.B. das Modell von McClelland und Rumelhart (1986a,b) geben.

Dafür, daß Interpretationsprozesse in der Darbietungsphase eine Rolle spielen, sprechen die Ergebnisse der Kontingenzschätzungen im Experiment mit hoher Passung. Hier gaben die Versuchspersonen in der Bedingung ohne Passung an, einen Zusammenhang zwischen Kategorien und Aussagenpolung wahrgenommen zu haben, obwohl keiner bestanden hatte. Dies kann z.B. durch eine Interpretation der Aussagen vor dem Hintergrund der mit den sozialen Kategorien verknüpften stereotypen Erwartungen geschehen sein.

Gleichsetzungen der Steigungen wie auch des Intercepts für das Personengedächtnis waren nicht signifikant. Dagegen ergab sich wie in den Einzelauswertungen der Experimente 1 und 3 über alle drei Experimente hinweg ein Anstieg des Personengedächtnisses mit zunehmender Passung. Da insgesamt aber auch die Kategorisierung über die Passungsbedingungen zunahm, spricht dies gegen einen reziproken Zusammenhang von Kategorisierung und individuierter Verarbeitung. Aus den unterschiedlichen theoretischen Ansätzen zur sozialen Kategorisierung folgen verschiedene, teilweise widersprüchliche Vorhersagen für die Bedeutung von Zugänglichkeit und Passung für das Personengedächtnis. Die meisten Theorien zur sozialen Kategorisierung gehen davon aus, daß mit zunehmender Passung vermehrt kategorial verarbeitet wird. Dies trifft auf die Ansätze von Brewer (1988), Fiske und Neuberg (1990), Hamilton und Sherman (1996) sowie Higgins (1996) zu. Je leichter eine Kategorie angewendet werden kann, desto eher wird sie zur Verarbeitung herangezogen und desto weniger wird es nötig sein, individuiert zu verarbeiten. Es ist nach diesen theoretischen Ansätzen zu erwarten, daß das Personengedächtnis mit steigender Passung und auch mit steigender Zugänglichkeit der Kategorien sinkt.

Das vorliegende unerwartete Ergebnis läßt sich erklären, wenn man Individuation wie Brewer und Harasty Feinstein (1999) als kategoriebasierte Informationsverarbeitung auffaßt. Geht man wie sie davon aus, daß Verarbeitungsmodus (kategoriebasiert vs. personbasiert) und Verarbeitungsebene (periphär vs. zentral) unabhängig voneinander sind, bietet gerade die Annahme begrenzter Verarbeitungsressourcen, aus der oftmals die Gegenläufigkeit von Kategorisierung und Individuierung abgeleitet wurde, einen Erklärungsrahmen für den Anstieg im Personengedächtnis parallel zum Kategoriengedächtnis. Wie z.B. Gilbert und Hixon (1991), Macrae et al. (1993, 1999) sowie Stangor und Duan (1991) zeigen konnten, werden bei vermehrter Kategorisierung kognitive Ressourcen frei. Aufgrund des verbesserten Kategoriegedächtnisses bei vorliegender Passung kann auf erhöhte Categoriesalienz und verstärkte Kategorisierung geschlossen werden. Dies führt dazu, daß mehr kognitive Ressourcen zur Verarbeitung individueller Information zur Verfügung stehen und sprecherbezogene Informationen zusammen mit der Aussage enkodiert werden. Somit kann anschließend der Sprecher einer Aussage besser

erinnert werden, und das Personengedächtnis wird besser. Dieser Effekt scheint jedoch selektiv zu sein, da das Aussagengedächtnis nicht mit zunehmender Passung ansteigt. Offenbar sind die frei gewordenen Ressourcen vornehmlich zur Verarbeitung der sprecherbezogenen Informationen eingesetzt worden.

Im Rahmen dieser Argumentation kann der fehlende Anstieg des Personengedächtnisses in Experiment 2 eventuell dadurch erklärt werden, daß in diesem Experiment leicht kontranormative Passung realisiert wurde. Dies war zwar nicht beabsichtigt, die niedrige Wahrscheinlichkeit in der Bedingung ohne Passung zu raten, daß eine progressive Aussage von einem Jungunternehmer kam, spricht jedoch dafür, daß die Jungunternehmer etwas weniger progressiv wahrgenommen wurden als die Arbeitslosen. Da sich die Jungunternehmer mit zunehmender Passung aber immer progressiver äußerten, ist es möglich, daß dies eher im Sinne von kontranormativer Passung wirkte, den Stereotypen widersprach und daher verarbeitungsintensiver für die Versuchspersonen war als die rein komparative Passung in Experiment 1 und die normative Passung in Experiment 3. Entsprechend standen für die Verarbeitung von individueller Information mit steigender Passung nicht mehr Ressourcen zur Verfügung, so daß sich kein Anstieg im Personengedächtnis findet.

Das im  $a$ -Parameter erfaßte Raten der Kategorie unter Unsicherheit weist sowohl deutliche Einflüsse der Passung als auch der Zugänglichkeit auf. Einerseits findet offensichtlich der Zusammenhang von Aussagenpolung und Kategoriezugehörigkeit des Sprechers in einem entsprechenden Rateprozeß Verwendung. Dies geschieht in Abhängigkeit von dem jeweils vorhandenen Ausmaß an Passung. Andererseits wird diese Ratetendenz mit zunehmender Zugänglichkeit extremer. Je zugänglicher eine soziale Kategorie ist, desto wahrscheinlicher wird unter Unsicherheit die Polung einer Aussage bei ihrer Zuordnung genutzt.

Wie in Abschnitt 4.2.2 dargestellt, können im  $a$ -Parameter zu beobachtende Effekte kovariationsbasierten Ratens unterschiedliche Ursachen haben. Einerseits kann die erhöhte Salienz der Kategorien während der Darbietungsphase zu einer Erleichterung der Wahrnehmung der Kovariation geführt haben. Andererseits kann die erhöhte Salienz aber auch während der Zuordnungsphase eine stärkere Beachtung der Kategorieinformation zur Folge gehabt haben. Oder aber die Kategorien haben die Versuchspersonen veranlaßt, eine andere, effizientere Ratestrategie zu verfolgen. Betrachtet man vor diesem Hintergrund die Daten der Kontingenzschätzungen, die wie die Rateprozesse des  $a$ -Parameters sowohl von Zugänglichkeit als auch von Passung beeinflußt wurden, scheinen Effekte der Kategoriesalienz während der Darbietungsphase sehr plausibel. Das in der Darbietungsphase erworbene Wissen findet in der Zuordnungsphase Verwendung, was sich entsprechend im  $a$ -Parameter äußert und auch bei einer Befragung explizit angegeben werden kann. Zusätzliche Einflüsse der Salienz während der Zuordnungsphase oder auf die Ratestrategie sind dadurch allerdings nicht ausgeschlossen.

Insgesamt konnte der Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) also in einigen wichtigen Punkten bestätigt werden. Sowohl die kategoriebasierten Rateprozesse im  $a$ -Parameters als auch das im  $d$ -Parameter erfaßte Kategoriegedächtnis wurden durch Manipulationen von Zugänglichkeit und Passung beeinflusst. Das von Oakes (1987, 1996) postulierte Konzept der Kategoriesalienz erfährt durch die vorliegenden Experimente Bestätigung. Es wurden zwei unabhängige Variablen manipuliert, und der Einfluß zeigte sich in zwei recht unterschiedlichen abhängigen Variablen. Dieses Ergebnis läßt sich gut erklären, wenn man annimmt, daß sich sowohl Zugänglichkeit als auch Passung auf die Salienz der Kategorien auswirken, und die Kategoriesalienz wiederum auf unterschiedliche kognitive Prozesse der Informationsverarbeitung Einfluß nimmt.

Die vorliegenden Ergebnisse können integriert werden, wenn man davon ausgeht, daß die während der Darbietungsphase präsentierte Information vor dem Hintergrund der unterschiedlich salienten sozialen Kategorien verarbeitet wird. Während dieser Verarbeitung werden Zusammenhänge zwischen Einstellungspositionen der Sprecher und ihrer Kategoriezugehörigkeit wahrgenommen und entsprechende Erwartungen in Bezug auf nachfolgende Äußerungen herausgebildet. Es handelt sich dabei um Eindrucksbildungsprozesse, wie sie schon von Asch (1946) beschrieben wurden. Hier spielt aber nicht nur die sequenzielle Eindrucksbildung aufgrund einer Reihe von Äußerungen eine Rolle. Auch können Erwartungen auch aufgrund von stereotypem Vorwissen bestehen. Die so durch Kovariationserfahrungen oder stereotypes Wissen gebildeten Erwartungen spiegeln sich dann einerseits in den abgegebenen Kontingenzschätzungen und andererseits in den im  $a$ -Parameter erfaßten Ratetendenzen wider. Die Erwartungen führen aber auch zu erhöhter Salienz der sozialen Kategorien. Den Kategorien wird mehr Aufmerksamkeit geschenkt, wenn ausgeprägte Erwartungen bezüglich der Einstellungsposition einer Person aufgrund ihrer Kategoriezugehörigkeit bestehen. In Abhängigkeit von der Kategoriesalienz werden die Aussagen vermehrt entsprechend bestehender Erwartungen interpretiert. Die Interpretation der Aussagen anhand der Erwartungen erklärt also zum einen, daß auch in Bedingungen ohne komparative Passung bei stereotyprelevantem Diskussionsthema wie in Experiment 3 Passung wahrgenommen wird und eine entsprechende Ratestrategie Verwendung findet. Zum anderen wird durch den Interpretationsprozeß die soziale Kategorie eines Sprechers einer Aussage in Abhängigkeit von der Passung zusammen mit der Aussage abgespeichert. Entsprechend zeigt sich der Einfluß der Passung zwar, wenn die Aussage den *retrieval cue* darstellt, nicht jedoch, wenn vom Sprecher ausgegangen wird.

## 6 Kategorisierung unter Ausschluß von Passung

Sowohl Oakes (1987) als auch Turner et al. (1994) gehen davon aus, daß ein Mindestmaß an Passung gegeben sein muß, damit kategorisiert wird (siehe Abschnitt 3.1.3). Oakes spricht von der Kategoriesalienz als Produkt von Zugänglichkeit und Passung, und Turner et al. gehen davon aus, daß Kategorisierung „*always reflects an interaction both between normative and comparative fit and between fit and accessibility*“ (1994, S. 456, Hervorhebung im Original). In den im folgenden dargestellten Experimenten 4 und 5 soll diese Annahme des Accessibility×Fit-Ansatzes überprüft werden.

Der Test der Hypothese, daß Passung eine notwendige Bedingung für die Salienz sozialer Kategorien darstellt, scheint allerdings auf den ersten Blick überflüssig. Schließlich existiert eine ganze Reihe von Experimenten im „Who said what?“-Paradigma, in denen keine Passung vorgelegen hatte und trotzdem kategorisiert wurde (für eine Übersicht siehe Abschnitt 3.2.2 sowie Klauer & Wegener, 1998). Schon in der klassischen Studie von Taylor et al. (1978) wurden mehr Zuordnungsfehler innerhalb der Kategorien als zwischen den Kategorien gemacht. Die Ergebnisse basieren zwar auf der nicht immer zweifelsfrei interpretierbaren Fehlerdifferenz, aber in diesem Falle sind Alternativerklärungen unwahrscheinlich, weil in Bedingungen ohne komparative Passung Ratestrategien kaum zu einer Erhöhung der Fehlerdifferenz führen können. Und auch in der Bedingung ohne Passung in Experiment 3 der vorliegenden Arbeit war Kategoriegedächtnis ohne Zweifel vorhanden. Es scheint also in Situationen ohne Passung Gedächtnis an die Kategorien nachweisbar zu sein und die Hypothese, daß Passung eine notwendige Bedingung zur Kategorisierung darstellt, widerlegt zu sein.

Andererseits sind gerade vor dem Hintergrund von Experiment 3 interpretative Prozesse bei der Verarbeitung während der Darbietungsphase im „Who said what?“-Paradigma nicht unwahrscheinlich. Auch in der Bedingung ohne Passung von Experiment 3 wurde eine Kovariation der Kategoriezugehörigkeit der Sprecher und der Aussagenpolung von den Versuchspersonen wahrgenommen und anschließend in eine entsprechende Ratestrategie umgesetzt. Wahrscheinlich waren die Aussagen aufgrund der stereotypen Erwartungen tendenziell stereo-

typkonsistent aufgefaßt worden. Beispielsweise könnte die konservative Aussage „Zu einer festen Partnerschaft gehört für mich auch, daß man irgendwann heiratet.“, wenn sie von einem Homosexuellen gemacht wird, eher als Ausdruck der Auflehnung gegen das Heiratsverbot für Homosexuelle verstanden werden. Oder in dem Satz „In den ersten Jahren brauchen Kinder ihre Mutter den ganzen Tag, da sollte sie besser nicht berufstätig sein.“ könnte in erster Linie der eigene, für Homosexuelle unerreichbare Wunsch nach Kindern gesehen werden. Für die Versuchspersonen bestünde dann subjektiv eine Kovariation von Aussageinhalten und Kategoriezugehörigkeit der Sprecher.

Interpretative Prozesse dieser Art waren wohl in allen Experimenten möglich, die im „Who said what?“-Paradigma mit Kategorien hoher Zugänglichkeit arbeiteten. Wie Tabelle 1 bei Klauer und Wegener (1998) zeigt, wurden in den meisten Studien das Geschlecht oder die ethnische Zugehörigkeit verwendet. In vielen Untersuchungen lag zudem komparative Passung vor. In den Experimenten wird daher wohl von den Versuchspersonen zumindest subjektiv Passung wahrgenommen worden sein.

In den Experimenten 4 und 5 soll überprüft werden, ob auch noch kategorisiert wird, wenn selbst subjektiv wahrgenommene Passung ausgeschlossen werden kann. Hierzu soll mit einer möglichst gut zugänglichen sozialen Kategorie gearbeitet werden, um auszuschließen, daß ein Ausbleiben von Kategorisierungseffekten auf eine zu geringe Kategoriezugänglichkeit zurückzuführen ist. Hierzu bieten sich die Geschlechtskategorien an, denen meist die höchste chronische Zugänglichkeit zugeschrieben wird (Hamilton & Sherman, 1994; Stangor et al., 1992). Es ist allerdings auch sehr schwierig, Aussagen zu finden, die nicht in einer leicht maskulinen oder leicht femininen Weise interpretiert werden können. Es empfiehlt sich daher, mit abstrakteren Stimuli zu arbeiten und dadurch Interpretationsprozesse auszuschließen. In den vorliegenden beiden Experimenten wurden daher anstelle der Aussagen im „Who said what?“-Paradigma sinnlose Silben verwendet. Sinnlose Silben sollten kaum Interpretationsprozessen unterliegen.

Um zudem auszuschließen, daß selbst Silben von Versuchspersonen als mehr oder weniger männlich oder weiblich klingend wahrgenommen werden, wurden die verwendeten Silben von 20 Versuchspersonen erstens auf einer fünfstufigen Skala von neutral bis männlich und zweitens auf einer ebenfalls fünfstufigen Skala von neutral bis weiblich eingestuft. Verwendung fanden hier 296 Trigramme aus der Normierungsstudie von Albert und Murch (1968). Aus der ursprünglichen Liste wurden einige Trigramme wie z.B. „DOS“ oder „RAF“ ausgeschlossen, da diese zum Zeitpunkt der Normierung zwar noch als sinnlos einzustufen waren, heutzutage jedoch eindeutig semantisch besetzt sind. Aufgrund der Männlichkeits- und Weiblichkeitsbeurteilungen wurden 96 Trigramme mit möglichst neutralen Ratings und geringer Standardabweichung ausgewählt. Der cut-off point der gemittelten Ratings lag bei 1.75 und der cut-

off point der Standardabweichungen bei 1.25. Die Liste der verwendeten Trigramme befindet sich im Anhang in Tabelle B-2.

In den Experimenten 4 und 5 ging es ausschließlich um die Überprüfung der Hypothese, daß Passung eine notwendige Bedingung zur Kategorisierung darstellt. In beiden Experimenten wurde wieder das „Who said what?“-Paradigma verwendet und die Daten mit dem multinomialen Modell (Klauer & Wegener, 1998) ausgewertet. Wenn der  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis größer als null ist, kann davon ausgegangen werden, daß die soziale Kategorie zusammen mit den Trigrammen abgespeichert wurde, also kategorisiert wurde.

## 6.1 Experiment 4: Sinnlose Silben und Portraitfotos

In Experiment 4 wurde lediglich mit einer einzigen Experimentalbedingung gearbeitet. Alle Versuchspersonen bekamen eine Gruppendiskussion zwischen Männern und Frauen zu sehen, die anstelle von Aussagen jeweils zusammen mit sinnlosen Silben auf dem Bildschirm erschienen. Es bestand keine Passung: Die sinnlosen Silben wurden den einzelnen Personen völlig zufällig zugewiesen.

### 6.1.1 Versuchplanung, Modellierung und Teststärke

Wie bei der Arbeit mit sinnlosen Silben zu erwarten ist, ergaben einige Probedurchläufe des Experiments, daß die Gedächtnisleistung im Vergleich zu derjenigen bei Aussagen deutlich vermindert ist. Daher wurde die Gesamtzahl der in der Darbietungsphase präsentierten Trigramme auf 24 reduziert. Im vorliegenden Experiment wurde mit insgesamt 12 Sprechern gearbeitet, sechs von ihnen waren männlich und sechs weiblich. Jede Person wurde in der Darbietungsphase zweimal dargeboten, jedes Trigramm wurde nur einmal während der gesamten Diskussion präsentiert. Die Anzahl der Distraktoren wurde ebenfalls auf 24 herabgesetzt, so daß insgesamt nur halb so viele Datenpunkte pro Versuchsperson vorlagen wie in den vorangegangenen Experimenten.

Die Auswertung des Experimentes erfolgt mit einem einfachen multinomialen Modell wie es in Abbildung 4.1 dargestellt ist. Es wird davon ausgegangen, daß sich weder die Targeterkennung, noch das Kategoriegedächtnis und das Personengedächtnis in Abhängigkeit von der sozialen Kategorie unterscheiden. Dementsprechend werden die  $D$ -,  $d$ - und  $c$ -Parameter über die Geschlechtskategorien gleichgesetzt. Um Identifizierbarkeit des Modells zu gewährleisten, wird der  $D_N$ -Parameter für die Distraktorerkennung mit der Aussagenerkennung gleichgesetzt.

Da für das vorliegende Experiment nur kleine Effekte erwartet wurden und, wie beschrieben, nur relativ wenige Datenpunkte pro Versuchsperson vorliegen, mußte die Stichprobengröße deutlich erhöht werden. Für das Experiment wurden daher die Daten von 50 Versuchspersonen erhoben.

### 6.1.2 Versuchspersonen

An Experiment 4 nahmen insgesamt 50 Versuchspersonen teil, wovon 28 weiblich und 22 männlich waren. Im Durchschnitt betrug das Alter der Versuchspersonen 25.76 Jahre ( $SD = 4.15$ ). Die Muttersprache aller Versuchspersonen war auch in diesem Experiment Deutsch, um zu verhindern, daß die sinnlosen Silben von fremdsprachigen Versuchspersonen möglicherweise als sinnhaft erlebt wurden. Die Versuchspersonen erhielten entweder eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1 oder im Rahmen des Grundstudiums im Diplom-Studiengang Psychologie an der Universität Bonn eine halbe Versuchspersonenstunde bescheinigt. Das Experiment dauerte etwa 20 Minuten.

### 6.1.3 Durchführung und Materialien

Die technische Ausstattung entsprach der Ausstattung der bisher beschriebenen Experimente. Der Ablauf des Experimentes gliederte sich in drei Phasen:

- Gruppendiskussion
- Aussagenzuordnung
- Fragen

*Gruppendiskussion.* Die Darbietung der Gruppendiskussion entsprach größtenteils der für das Vorexperiment ausführlich geschilderten Prozedur (vgl. Abschnitt 5.1.3). Um den Versuchspersonen die Präsentation der Trigramme zusammen mit den Portraitfotos plausibel zu machen und trotzdem noch eine Art Gruppendiskussion als situativen Hintergrund aufrecht zu erhalten, war in der Instruktion unter anderem folgendes zu lesen:

Sie werden im folgenden eine Gruppendiskussion verfolgen können. Die Gruppe besteht aus zwölf Personen. In den bisherigen Untersuchungen haben diese Personen über unterschiedliche Themen diskutiert. In der Untersuchung, an der Sie nun teilnehmen, geben alle Personen jedoch nur sinnlose Silben von sich. Wir wollen dadurch feststellen, inwieweit die Personen ohne die Vorgabe eines Diskussionsthemas anders wahrgenommen werden.

Aufgabe der Versuchspersonen war es dabei wieder, sich einen „möglichst genauen Eindruck von der Gruppe als Ganzes“ zu bilden.

Wie bereits erwähnt, wurden allerdings die Bilder von sechs Männern und sechs Frauen dargeboten. Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Experimenten war unter den Bildern weder ein Name noch eine Kategoriebezeichnung zu sehen. Anstelle der Aussagen wurde jeweils eine zufällig ausgewählte sinnlose Silbe aus der in Anhang B aufgeführten Liste präsentiert. Insgesamt gab es 24 Durchgänge, so daß jedes Portrait zweimal auf dem Bildschirm erschien. Die Darbietungsdauer betrug wieder fünf Sekunden. Da während der Aussagenzuordnung nun 12 Fotos simultan auf dem Bildschirm präsentiert werden mußten, wurde die Größe der Bilder auf  $140 \times 175$  Pixel herabgesetzt, was bei einer Auflösung von  $1024 \times 768$  Pixel  $4.2 \times 5.1$  Zentimetern entsprach.

*Aussagenzuordnung.* Auch die Phase der Aussagenzuordnung folgte dem bereits bekannten Ablauf. Allerdings wurden auch hier weder Namen noch Kategoriebezeichnungen unter den Portraits angezeigt. Die 12 Fotos waren in drei Viererreihen zufällig angeordnet.

*Fragen.* Zum Abschluß hatte jede Versuchsperson wieder eine Reihe von Fragen zu beantworten. Es wurde nach Geschlecht, Alter und Studienfach gefragt, und die Versuchspersonen sollten angeben, ob sie schon zu Beginn geahnt hätten, „daß nach der Diskussion danach gefragt wird, welche Person was gesagt hat“. Zuletzt wurde nach dem vermuteten Zweck des Experimentes gefragt. Bevor die Versuchspersonen vom Versuchsleiter verabschiedet wurden, erfolgte eine Rückmeldung, wieviele Aussagen korrekt zugewiesen worden waren.

#### 6.1.4 Ergebnisse

Die Antworthäufigkeiten der einzelnen Antwortkategorien sind in Anhang A in Tabelle A-2 wiedergegeben. Die Auswertung des Experimentes wurde ausschließlich anhand des multinomialen Modells durchgeführt. Zur Kontrolle, ob die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter unbedenklich ist, wird ein Vergleich der Häufigkeiten der fälschlich als neu klassifizierten Aussagen pro sozialer Kategorie durchgeführt (vgl. Klauer et al., 1999, Fußnote 5). Der Pearson- $\chi^2$ -Tests



ergibt bei einem Freiheitsgrad ein  $\chi^2$  von 0.03 ( $p = .85$ ). Die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter scheint folglich unbedenklich zu sein. Für das in Abschnitt 6.1.1 beschriebene Basismodell ergab sich bei drei Freiheitsgraden ein  $G^2$  von 4.33 ( $p = .23$ ). Die Parameterschätzungen und Konfidenzintervalle sind in Tabelle 6.1 wiedergegeben.

Tabelle 6.1  
Parameterschätzungen und in Klammern die  
90%-Konfidenzintervalle in Experiment 4.

Prozeß	Par.	Wert
Target- erkennung	$D$	.31 <sup>a</sup> (.28 bis .34)
Distraktor- erkennung	$D_N$	.31 <sup>a</sup> (.28 bis .34)
Target raten	$b$	.44 (.42 bis .46)
Kategorie raten	$a$	.48 (.45 bis .51)
Personen- gedächtnis	$c$	.15 (.10 bis .20)
Kategorie- gedächtnis	$d$	.31 (.17 bis .45)

*Anmerkung.* Mit gleichem Kleinbuchstaben indizierte Schätzwerte stehen für eine Gleichsetzung der Parameter über die jeweiligen Bedingungen.

Wie zu erkennen ist, sind Target- und Distraktorerkennung deutlich schlechter als in den vorangegangenen Experimenten. Der  $b$ -Parameter dagegen liegt recht nahe an .5, worin vermutlich die Unsicherheit der Versuchspersonen bei der Aussagendiskrimination zum Ausdruck kommt. Der für das vorliegende Experiment besonders relevante Schätzwert für den  $d$ -Parameter liegt bei .31.

Um die Hypothese zu testen, ob auch unter diesen Bedingungen kategorisiert wird, wurde der  $d$ -Parameter für das Kategoriengedächtnis mit null gleichgesetzt. Das Modell verliert dadurch signifikant an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 13.25$ ,  $df = 1$ ,  $p = .001$ ).

### 6.1.5 Diskussion

Da sich der *d*-Parameter im vorliegenden Experiment nicht mit null gleichsetzen ließ, kann davon ausgegangen werden, daß die Geschlechtskategorie zusammen mit den Trigrammen abgespeichert worden war und daher erinnert werden konnte. Auch bei der Verwendung von sinnlosen Silben, für die Interpretationsprozesse und damit auch subjektiv wahrgenommene Passung ausgeschlossen werden können, wurde also kategorisiert. Die Passung scheint folglich keine notwendige Bedingung der Kategorisierung darzustellen. Der im Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987) nahegelegte multiplikative Zusammenhang von Zugänglichkeit und Passung muß damit als widerlegt gelten.

Es ist allerdings vorstellbar, daß allein aufgrund der dargebotenen Portraitfotos eine Passung von physischen Merkmalen gegeben war. Die Gesichter von Männern und Frauen unterscheiden sich üblicherweise systematisch, z.B. in Bezug auf die Haarlänge, Wangenknochen oder Bartstoppeln. Es ist also anzunehmen, daß innerhalb der Kategorien hinsichtlich derartiger Merkmale größere Ähnlichkeit bestand als zwischen den Kategorien. Dementsprechend würde aufgrund dieser physischen Merkmale ein Metakontrast über null resultieren und damit Passung gegeben sein.

Um auch diese Möglichkeit des Zustandekommens von Passung auszuschließen und zugleich das vorliegende Ergebnis einer weiteren Überprüfung zu unterziehen, wird ein zweites Experiment unter Verwendung von Trigrammen durchgeführt, in dem auf die Verwendung von Fotos verzichtet wird.

## 6.2 Experiment 5: Sinnlose Silben und Vornamen

Anstelle der in Experiment 4 verwendeten Portraitfotos wurden in Experiment 5 ausschließlich Vornamen dargeboten. Hierdurch wird die Kovariation physischer Merkmale mit der Kategoriezugehörigkeit ausgeschlossen.

Die verwendeten Vornamen wurden aufgrund einer Normierungsstudie ausgewählt (Musch, 1999). An der Normierungsstudie hatten 20 Versuchspersonen teilgenommen, die bei einer Reihe von Vornamen möglichst schnell das Geschlecht und zudem die Vorkommenshäufigkeit angeben sollten. Anhand der Daten wurden die sechs am schnellsten zugeordneten männlichen und die sechs am schnellsten zugeordneten weiblichen Vornamen mit jeweils sechs Buchstaben bestimmt, deren Häufigkeitsrating über 3.5 auf einer fünfstufigen Skala lag, die zudem keine Umlaute enthielten und die nicht falsch klassifiziert worden waren. Diese Vor-

namen waren „Silvia“, „Monika“, „Sandra“, „Nicole“, „Renate“, „Yvonne“, „Robert“, „Stefan“, „Werner“, „Walter“, „Tobias“ und „Volker“.

### 6.2.1 Versuchplanung, Modellierung und Teststärke

Da sowohl Versuchsaufbau als auch die zu prüfende Hypothese mit Experiment 4 identisch sind, kann das selbe multinomiale Modell zur Auswertung herangezogen werden. Auch die Zahl der benötigten Versuchspersonen kann übernommen werden, zumal sie sich in Experiment 4 als angemessen erwiesen hat.

### 6.2.2 Versuchspersonen

An Experiment 5 nahmen insgesamt 50 Versuchspersonen teil, von denen 29 weiblich und 21 männlich waren. Der Altersdurchschnitt der Versuchspersonen betrug 25.70 Jahre ( $SD = 7.27$ ). Die Muttersprache aller Versuchspersonen war Deutsch. Die Versuchspersonen erhielten entweder eine Süßigkeit im Wert von etwa DM 1 oder im Rahmen des Grundstudiums im Diplom-Studiengang Psychologie an der Universität Bonn eine halbe Versuchspersonenstunde für das etwa 20 Minuten dauernde Experiment bescheinigt.

### 6.2.3 Durchführung und Materialien

Materialien und Durchführung sind mit Experiment 4 identisch. Anstelle der Portraitfotos wurden allerdings die oben genannten Vornamen präsentiert. Sie wurden auf dem schwarzen Bildhintergrund in  $5.1 \times 2.9$  Zentimeter ( $170 \times 100$  Pixel) großen hellgrauen Rechtecken dargeboten. Die Farbe der Schrift war schwarz. Die Zeichen waren  $9 \times 11$  Millimeter groß.

### 6.2.4 Ergebnisse

Die Antworthäufigkeiten für die einzelnen Antwortkategorien sind in Tabelle A-2 in Anhang A wiedergegeben. Zur Kontrolle, ob die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter unbedenklich ist, wird ein Vergleich der Häufigkeiten der fälschlich als neu klassifizierten Aussagen pro sozialer Kategorie durchgeführt. Der Pearson- $\chi^2$ -Tests ergibt bei einem Freiheitsgrad ein  $\chi^2$  von 0.82 ( $p = .37$ ).

Die Gleichsetzung der  $D$ -Parameter scheint folglich unbedenklich. Für das Basismodell ergab sich bei drei Freiheitsgraden eine sehr gute Modellpassung von  $G^2 = 1.68$  ( $p = .64$ ). Die Parameterschätzungen und Konfidenzintervalle sind in Tabelle 6.2 wiedergegeben.

Tabelle 6.2  
Parameterschätzungen und in Klammern die  
90%-Konfidenzintervalle in Experiment 5.

Prozeß	Par.	Wert
Target- erkennung	$D$	.40 <sup>a</sup> (.37 bis .43)
Distraktor- erkennung	$D_N$	.40 <sup>a</sup> (.37 bis .43)
Target raten	$b$	.45 (.42 bis .47)
Kategorie raten	$a$	.46 (.43 bis .48)
Personen- gedächtnis	$c$	.24 (.19 bis .28)
Kategorie- gedächtnis	$d$	.18 (.06 bis .30)

*Anmerkung.* Mit gleichem Kleinbuchstaben indizierte Schätzwerte stehen für eine Gleichsetzung der Parameter über die jeweiligen Bedingungen.

Wie in Experiment 4 sind die Schätzungen für Target- und Distraktorerkennung vergleichsweise niedrig, während der  $b$ -Parameter wieder recht nahe bei .5 liegt. Der Schätzwert für den  $d$ -Parameter liegt bei .18.

Um die Hypothese zu testen, ob auch unter diesen Bedingungen kategorisiert wird, wurde der  $d$ -Parameter für das Kategoriengedächtnis wieder mit null gleichgesetzt. Das Modell verliert dadurch signifikant an Modellpassung ( $\Delta G^2 = 5.65$ ,  $df = 1$ ,  $p < .01$ ).

### 6.2.5 Diskussion

Wie in Experiment 4, war auch in diesem Experiment der *d*-Parameter signifikant größer als null. Die in den Vornamen enthaltene Information über die Geschlechtskategorie ist offensichtlich in einer Art und Weise enkodiert worden, die es ermöglichte, die Kategorieinformation anhand der vorgegebenen sinnlosen Silbe abzurufen. Es scheint nur schwer vorstellbar, daß die Versuchspersonen in einer derart abstrakten Situation Passung wahrgenommen haben.

Durch die Verwendung von Vornamen konnte ausgeschlossen werden, daß physische Merkmale mit der Geschlechtszugehörigkeit kovariierten. Andererseits sind bei der Verwendung von Vornamen Kovariationen von Buchstaben mit den sozialen Kategorien denkbar. Beispielsweise endeten die weiblichen Vornamen, die im vorliegenden Experiment verwendet wurden, alle mit einem Vokal, während die männlichen Vornamen alle mit einem Konsonanten endeten. Es scheint jedoch nicht besonders plausibel anzunehmen, daß die Geschlechtskategorien einzig aufgrund der Kovariation mit Buchstaben derart salient waren, daß sie selbst zur Verarbeitung von sinnlosen Silben herangezogen wurden.

Während in den Experimenten 1 bis 3 der grundlegende im Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) postulierte Zusammenhang zwischen den Konzepten Zugänglichkeit, Passung und Salienz bestätigt werden konnte, wurde in den Experimenten 4 und 5 deutlich, daß es sich dabei nicht um einen multiplikativen Zusammenhang handeln kann. Die Ergebnisse zeigen, daß Passung keine notwendige Bedingung zur Kategorisierung darstellt.

Geht man dagegen von einem erweiterten Accessibility×Fit-Ansatz aus, wie er von Blanz (1997a, 1999a, 1999b) vorgeschlagen wird, definiert sich die „wahrgenommene Passung“ nicht nur durch Einflüsse der Wahrnehmungssituation, wie z.B. komparative Passung, sondern auch durch die „gespeicherten Stereotype“. Nach Blanz fließt das in den Stereotypen enthaltene Vorwissen über die Kovariation von Kategorien mit bestimmten Merkmalen in die wahrgenommene Passung ein und hat somit Einfluß auf die Kategoriesalienz. Der Ansatz von Blanz stellt also eine mögliche Alternativerklärung dar, zumal es kaum möglich scheint, einen Einfluß der „gespeicherten Stereotype“ auf die „wahrgenommene Passung“ auszuschließen. Es kann allerdings auch hinterfragt werden, ob eine Unterscheidung zwischen chronischer Zugänglichkeit und gespeicherten Stereotypen, wie sie von Blanz vorgenommen wird, zur Erklärung von Kategoriesalienz nötig ist.

Eine deutlich einfachere Erklärung bietet die Annahme, daß eine hohe chronische Zugänglichkeit einer sozialen Kategorie ausreicht, damit sie in einer gegebenen Situation salient ist und zur Verarbeitung von Informationen herangezogen wird. Eine solche Annahme ermöglicht es, auf subjektive Prozesse als vermittelnde Konzepte zu verzichten. Nach dem Prinzip der Enkodierungsspezifität (Tulving, 1983) werden Kontextinformationen zusammen mit dem

Stimulusmaterial abgespeichert. Es kann angenommen werden, daß eine chronisch saliente soziale Kategorie eine derartige Kontextinformation darstellt, die zusammen mit den sinnlosen Silben abgespeichert und anschließend bei der Zuordnung der Silben abgerufen werden kann.

Mit den Experimenten 4 und 5 liegt ein eindrucksvoller Nachweis für die Bedeutung sozialer Kategorien bei der Informationsverarbeitung vor. Selbst bei der Wahrnehmung abstrakter Stimuli spielen soziale Kategorien eine Rolle, so daß sie bei der Rekonstruktion der Wahrnehmungssituation hilfreich sein können.

## 7 Zusammenfassende Diskussion

Die vorliegende Arbeit untersucht die Einflüsse der Übereinstimmung unterschiedlicher sozialer Kategorien mit ihrem Kontext auf die Verarbeitung von Kategorie-, Personen- und Kontextinformationen. Im Fokus steht dabei die Überprüfung des Accessibility×Fit-Ansatzes von Oakes (1987, 1996), in dem die Salienz einer sozialen Kategorie als Interaktion von Zugänglichkeit und Passung gesehen wird. Zudem wird untersucht, welche Rolle verschiedene Zuordnungsheuristiken bei der sozialen Kategorisierung im „Who said what?“-Paradigma spielen und ob die in der konventionellen Auswertung meist verwendete sogenannte Fehlerdifferenz die beteiligten Prozesse angemessen abbilden kann.

In drei Experimenten mit unterschiedlich gut zugänglichen Kategorien wurde die Passung der Aussagenpolung mit den Kategoriezugehörigkeiten der Diskutanten in drei Stufen manipuliert. Im ersten Experiment diskutierten Studenten aus Aachen und Münster, im zweiten Jungunternehmer und Arbeitslose und im dritten Experiment Homosexuelle und Heterosexuelle in einer auf dem Computer dargebotenen Gruppendiskussion. Mit steigender Passung äußerten sich Sprecher der jeweils ersten Kategorie immer progressiver, während sich Sprecher der zweiten Kategorie immer konservativer äußerten. Durch ein Vorexperiment war zuvor sichergestellt worden, daß die verwendeten Kategorien unterschiedlich gut zugänglich waren. Mit Hilfe eines multinomialen Modells sowie weiteren abhängigen Variablen wurden die Einflüsse der Passungs- und Zugänglichkeitsmanipulationen auf verschiedene kognitive Prozesse untersucht.

### 7.1 Die beteiligten Prozesse

*Kategoriegedächtnis.* Mit zunehmender Passung war im multinomialen Modell über alle drei Experimente hinweg ein Anstieg des Parameters für das Kategoriegedächtnis zu verzeichnen. Dieser Effekt war zwar in den Einzelauswertungen der ersten beiden Experimente nur tenden-

ziell zu erkennen, jedoch in Experiment 3, sowie der teststärkeren Auswertung über alle drei Experimente hinweg signifikant. Ebenso zeigte sich in der Auswertung über alle drei Experimente ein Anstieg des Kategoriegedächtnisses mit der Zugänglichkeit der Kategorien. Das Kategoriegedächtnis gilt klassischerweise als Maß für Kategorisierung (Taylor et al., 1978), so daß der Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) durch dieses Ergebnis Bestätigung erfährt. Sowohl Zugänglichkeit als auch Passung haben die erwarteten Auswirkungen auf die Kategoriesalienz.

In einem zweiten Maß für das Kategoriegedächtnis, bei dem die einzelnen Sprecher ihren Kategorien zugeordnet werden sollten, zeigte sich jedoch kein Einfluß der Passungsmanipulation. Dies ist dadurch erklärbar, daß sich im Kategoriegedächtnis des multinomialen Modells Effekte zeigten, weil die Kategoriezugehörigkeit der Sprecher aufgrund von interpretativen Prozessen bei der Darbietung zusammen mit den Aussagen abgespeichert worden war. Bei der Zuordnung der Personen zu den Kategorien hingegen, stand die Aussage als retrieval cue nicht zur Verfügung. Da sich in diesem zweiten Maß des Kategoriegedächtnisses jedoch Einflüsse der Zugänglichkeit zeigten, kann davon ausgegangen werden, daß die Kategoriesalienz sich also offensichtlich auch hier widerspiegelt. Es ist daher wahrscheinlicher, daß Boden- oder Deckeneffekte bei der Zuordnung der Personen für das Ausbleiben von Effekten der Passung verantwortlich waren.

Nicht bestätigt werden konnte der von Oakes (1987) nahegelegte multiplikative Zusammenhang von Zugänglichkeit und Passung. Wie auch Turner et al. (1994) geht Oakes (1987) offensichtlich davon aus, daß Passung eine notwendige Bedingung für Kategorisierung darstellt, daß also ohne Passung nicht kategorisiert wird. Es ist anzunehmen, daß in den meisten Experimenten im „Who said what?“-Paradigma interpretative Prozesse wie in der Bedingung ohne Passung von Experiment 3 dazu führen, daß Passung subjektiv wahrgenommen wird. Um zu prüfen, ob Passung tatsächlich eine notwendige Bedingung für Kategorisierung darstellt, müssen derartige Interpretationen ausgeschlossen werden. In den Experimenten 4 und 5 wurde dies durch die Verwendung sinnloser Silben gewährleistet. In beiden Experimenten war jedoch Kategoriegedächtnis nachweisbar, so daß davon ausgegangen werden kann, daß kategorisiert wurde. In Experiment 5 konnte anders als in Experiment 4 zudem ausgeschlossen werden, daß die Kovariation physischer Merkmale mit der Kategorie zu Passung führte, da hier mit Vornamen anstelle von Portraitfotos gearbeitet worden war. Die Geschlechtskategorie war auch hier offensichtlich so salient, daß sie sogar zusammen mit sinnlosen Silben abgespeichert wurde.

*Zuordnungsheuristiken.* Neben dem Einfluß der Passung auf das Kategoriegedächtnis war bei den Versuchspersonen auch eine intensive Nutzung von Zuordnungsheuristiken zu verzeichnen. Progressive Aussagen wurden bei fehlender Erinnerung an den Sprecher und seine soziale



Kategorie vermehrt Sprechern der sozialen Kategorie zugeordnet, deren Mitglieder sich zuvor hauptsächlich progressiv geäußert hatten. Umgekehrt wurden konservative Aussagen meist Sprechern der Kategorie zugewiesen, deren Mitglieder sich in der Gruppendiskussion in erster Linie konservativ geäußert hatten. Hierin spiegelt sich eine kovariationsbasierte Zuordnungsheuristik wider, die direkt mit der realisierten Korrelation von Kategoriezugehörigkeit der Sprecher und den geäußerten Einstellungen in Verbindung steht. Es zeigt sich zudem, daß die von Nolan et al. (1999) gewählte Strategie, Rateprozesse durch eine Beschränkung auf ein mittleres Ausmaß an Passung auszuschließen, nicht zu dem gewünschten Ziel führt. Auch bei mittlerer Passung, die in der vorliegenden Arbeit wie auch bei Nolan et al. (1999) durch ein Verhältnis von vier stereotypkonsistenten zu zwei stereotypinkonsistenten Aussagen pro Sprecher realisiert war, sind bereits deutliche kovariationsbasierte Rateprozesse nachzuweisen.

Der Einfluß der Rateprozesse auf das Antwortverhalten der Versuchspersonen stieg jedoch nicht nur mit zunehmender Passung, sondern wurde außerdem mit steigender Zugänglichkeit extremer. Offensichtlich wurde bei besonders gut zugänglichen Kategorien verstärkt Gebrauch von den Zuordnungsheuristiken gemacht.

Bei kovariationsbasiertem Raten müssen die Kategorien nicht nur während der Darbietung, sondern auch beim Abruf salient sein (vgl. Abschnitt 3.2.5). Die hohe Übereinstimmung der Ratetendenzen mit Kontingenzschätzungen der Versuchspersonen, die ebenfalls von Zugänglichkeit und Passung abhingen, läßt jedoch vermuten, daß vor allem die Salienz der Kategorien während der Darbietungsphase für die vorliegenden Effekte verantwortlich ist. Eine erhöhte Kategoriesalienz scheint die Wahrnehmung des Zusammenhanges zwischen der Kategoriezugehörigkeit einer Person und der von ihr geäußerten Einstellung zu erleichtern. Als Konsequenz dieser Wahrnehmung wird dann die Zuordnungsheuristik in höherem Maße genutzt und so dem stärkeren Zusammenhang von Kategorien und Aussagenpolung Rechnung getragen.

Neben kovariationsbasierten wurden auch stereotypbasierte Zuordnungsheuristiken vorhergesagt. In Experiment 3, in dem das vorgegebene Diskussionsthema vor dem Hintergrund der Kategorien stereotyprelevant war, wurde in der Bedingung ohne komparative Passung unter Unsicherheit stereotypkonsistent geraten. Auch hier war ein analoger Effekt in den Kontingenzschätzungen der Versuchspersonen zu finden. Sie lagen signifikant über null, was ebenfalls für Einflüsse während der Darbietungsphase spricht. Hieran wird deutlich, daß eine hohe Kategoriesalienz nicht nur zu einer erleichterten Wahrnehmung der Zusammenhänge zwischen Kategorie und Kontext führt, sondern daß es im Fall von stereotyprelevantem Material auch zu einer verfälschten Wahrnehmung der Situation kommen kann. Es ist wahrscheinlich, daß die verzerrten Kontingenzschätzungen erwartungsbasierte illusorische Korrelationen im Sinne von Hamilton und Rose (1980) darstellen, die sich im Zuordnungsverhalten der Versuchspersonen als

entsprechende Zuordnungsheuristik ausdrücken. Die Aussagen werden dann vornehmlich stereotypkonsistent zugeordnet.

*Personengedächtnis.* Während die Ergebnisse bezüglich Kategoriegedächtnis und Zuordnungsheuristiken den in der Selbstkategorisierungstheorie beheimateten Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) stützen, entsprechen die Resultate bezüglich des Personengedächtnisses nicht den Erwartungen. Im Rahmen der Selbstkategorisierungstheorie (Turner et al., 1987) werden kategoriebasierte und personbasierte Verarbeitung als funktional antagonistisch aufgefaßt. Dementsprechend müßte eine durch Zugänglichkeit oder Passung erhöhte Salienz sozialer Kategorien zu verminderter individuierter Verarbeitung und einem Abfall im Personengedächtnis führen (vgl. Klauer et al., 1999). Die Zugänglichkeit der Kategorien hatte keinen deutlichen Einfluß auf das Personengedächtnis. In den Experimenten 1 und 3 war das Personengedächtnis jedoch parallel zum Kategoriegedächtnis mit zunehmender Passung angestiegen. Dies ist mit den meisten Ansätzen zur sozialen Kategorisierung nicht vereinbar.

Brewer und Harasty Feinstein (1999) fassen Individuation dagegen als zentralen und zugleich kategoriebasierten Verarbeitungsprozeß auf. Sie gehen davon aus, daß der sogenannte Verarbeitungsmodus (kategoriebasiert vs. personbasiert) und die Verarbeitungsebene (peripher vs. zentral) unabhängig voneinander sind. Im Rahmen dieses Modells sind die vorliegenden Ergebnisse durch eine mit zunehmender Passung vermehrt kategoriebasierte und zugleich zentralere Verarbeitung erklärbar.

Es ist jedoch auch möglich zu argumentieren, daß bei vermehrter Kategorisierung kognitive Ressourcen frei werden (Gilbert & Hixon, 1991; Macrae et al., 1993; Stangor & Duan, 1991) und möglicherweise zur Verarbeitung individueller Information zur Verfügung stehen. Sprecherbezogene Informationen können zusammen mit den Aussagen enkodiert werden, so daß anschließend der Sprecher einer Aussage besser erinnert werden kann.

*Fehlerdifferenz.* Die Auswertung mit Hilfe des multinomialen Modells macht deutlich, daß sowohl Zugänglichkeit als auch Passung Auswirkungen auf unterschiedliche kognitive Prozesse haben. Neben dem Kategoriegedächtnis spielen Personengedächtnis sowie kovariations- und stereotypbasierte Rateprozesse eine Rolle. Daß die Auswertung mittels Fehlerdifferenz die Vielfalt dieser Prozesse nicht abbilden kann, ist offensichtlich, wenn auch für sich genommen nicht wirklich tragisch. Wesentlich problematischer stellt sich die Tatsache dar, daß in der Fehlerdifferenz verschiedene kognitive Prozesse konfundiert sind. Klauer und Wegener (1998) hatten zeigen können, daß die Fehlerdifferenz bei der Manipulation der Darbietungsdauer der Aussagen Prozesse abbildet, die nicht direkt mit dem Kategoriegedächtnis in Verbindung stehen, wie von Spears und Haslam (1997) angenommen.

Auch bei vorliegender Passung können unterschiedliche Prozesse die Fehlerdifferenz beeinflussen, deren Beziehung zur Kategoriesalienz nicht immer eindeutig ist. Einerseits wird sicher auch das Kategoriegedächtnis, das als relativ unverfälschtes Maß der Kategoriesalienz gelten kann, in die Fehlerdifferenz einfließen. Andererseits sind aber auch Einflüsse von Rateprozessen zu erwarten: Die Fehlerdifferenz basiert auf den in einer forced choice Situation gemachten Zuordnungsfehlern. In Situationen, in denen viele Fehler gemacht werden, besteht aber zumeist auch hohe Unsicherheit, und wenn sich die Versuchspersonen nicht mehr auf ihr Gedächtnis verlassen können, werden sie ihre Zuordnungen höchstwahrscheinlich auf andere Strategien gründen, z.B. auf kovariations- oder stereotypbasierten Zuordnungsheuristiken. Wie die vorliegende Arbeit zeigt, besteht eine hohe Übereinstimmung zwischen kovariationsbasierten Zuordnungsheuristiken und der Fehlerdifferenz.

Auch das ebenfalls von der Passung beeinflusste Personengedächtnis kann die Fehlerdifferenz beeinflussen und zu entsprechenden Fehlinterpretationen führen. Wenn z.B. das Personengedächtnis nahezu perfekt ist, werden kaum Fehler zwischen den Kategorien gemacht, so daß die Fehlerdifferenz nicht besonders groß werden kann, obwohl wahrscheinlich gleichzeitig das Kategoriegedächtnis sehr gut war. Im Gegensatz zu kovariationsbasierten Zuordnungsheuristiken, die zumindest teilweise die Kategoriesalienz widerspiegeln, bildet das Personengedächtnis einen inhaltlich völlig anderen Prozeß ab. Die Fehlerdifferenz kann daher bei „Who said what?“-Experimenten mit Passung kaum sinnvoll interpretiert werden. Interpretationsprobleme treten aber nicht nur in Experimenten auf, in denen die Passung systematisch variiert wird oder bei zugrundeliegender Passung weitere Manipulationen durchgeführt werden, sondern bei allen Experimenten, in denen unter Umständen auch andere Prozesse als das Kategoriegedächtnis beeinflusst werden.

*Die Kategoriesalienz als Mediator.* Die ersten drei Experimente bestätigen den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) in seinen grundlegenden Zusammenhängen. Sowohl Zugänglichkeit als auch Passung beeinflussen Kategoriegedächtnis und Zuordnungsheuristiken in der vorhergesagten Weise. Wie in Abschnitt 3.2.5 dargelegt, kann nicht nur das Kategoriegedächtnis, sondern auch das kovariationsbasierte Raten die Salienz sozialer Kategorien widerspiegeln.

Die Tatsache, daß sich die Manipulation zweier recht unterschiedlicher Variablen wie Zugänglichkeit und Passung in zwei ebenfalls recht verschiedenen kognitiven Prozessen wie Erinnern und Raten niederschlägt, spricht dafür, daß hier ein vermittelndes Konzept wie die Kategoriesalienz angenommen werden kann. Abbildung 7.1 stellt die vermittelnde Rolle der Kategoriesalienz bildlich dar.

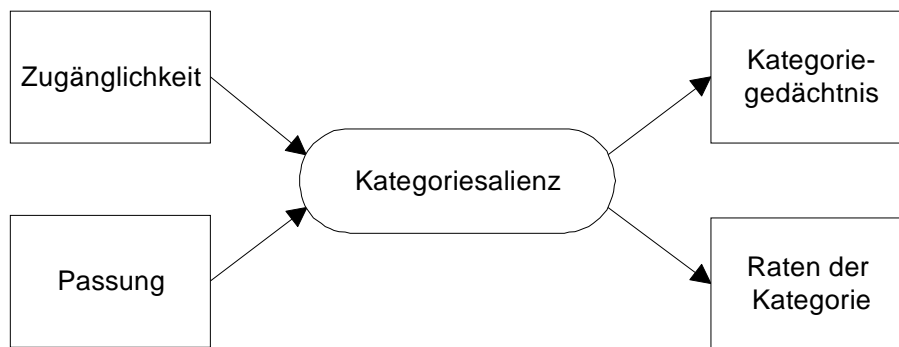


Abbildung 7.1. Die Kategoriesalienz als vermittelndes Konzept bei der Kategorisierung im „Who said what?“-Paradigma.

Der Ansatz von Oakes (1987) hat in den vorliegenden Experimenten jedoch nicht nur Bestätigung erfahren. Vor allem die Annahme der Multiplikativität konnte nicht bestätigt werden. Auch unter Bedingungen, in denen Passung ausgeschlossen werden kann, wurde kategorisiert. Damit ist der Accessibility×Fit-Ansatz jedoch nicht prinzipiell widerlegt. Lediglich die starke Annahme eines multiplikativen Zusammenhanges wurde falsifiziert. Die grundlegenden Wirkmechanismen konnten bestätigt werden.

Die unerwarteten Ergebnisse bezüglich des Personengedächtnisses betreffen weniger den Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes im speziellen, als vielmehr die Selbstkategorisierungstheorie (Turner et al, 1987, 1994) im allgemeinen und wohl auch die meisten anderen Theorien sozialer Kategorisierung mit Ausnahme des Ansatzes von Brewer und Harasty Feinstein (1999).

*Die Bedeutung von Rateprozessen.* Einerseits ist in der vorliegenden Arbeit deutlich geworden, daß unterschiedliche Zuordnungsheuristiken das Antwortverhalten der Versuchspersonen im „Who said what?“-Paradigma in entscheidender Weise prägen. Andererseits stellt der  $d$ -Parameter für das Kategoriegedächtnis ein eindeutiger interpretierbares Maß dar als der  $a$ -Parameter. Es stellt sich die Frage, welchen Erkenntnisgewinn die im  $a$ -Parameter gemessenen Rateprozesse bieten. Einerseits sind die im  $a$ -Parameter abgebildeten Rateprozesse ein Bestandteil der Gesamtheit der beteiligten kognitiven Prozesse, und es ist zudem möglich, wie in der Bedingung ohne Passung von Experiment 3, auf den Einfluß von Stereotypen bei der Informationsverarbeitung zu schließen. Andererseits stellt das „Who said what?“-Paradigma natürlich eine recht artifizielle Situation dar, und man kann sich fragen, inwieweit die hier dominanten kovariationsbasierten Rateprozesse auch im Alltag auftreten.

Der  $a$ -Parameter bietet die Möglichkeit, eine völlig andere Art der sozialen Kategorisierung zu messen, als dies bisher der Fall war. In vielen Alltagssituationen müssen vergangene Situationen rekonstruiert werden, in denen Menschen unterschiedlicher sozialer Kategorien sich zu einem bestimmten Thema geäußert oder auf eine andere Art und Weise interagiert haben. Bei solchen Rekonstruktionsprozessen kommen sozialen Kategorien und Stereotypen ähnliche Funktionen zu wie kognitiven Schemata (Alba & Hasher, 1983; Bartlett, 1932; Nakamura & Graesser, 1982). *Wie war das noch bei der letzten Haushaltsdebatte im Bundestag? Wer hatte damals welche Argumente geltend gemacht?* Versucht man sich derartige Situationen wieder zu vergegenwärtigen, spielen genau die selben kognitiven Prozesse eine Rolle wie bei Experimenten im „Who said what?“-Paradigma. Hierbei ist also nicht nur die Gedächtnisleistung entscheidend. Vielleicht werden bei der Rekognition tatsächlich mehr Verwechslungen innerhalb als zwischen den einzelnen politischen Parteien gemacht. Wesentlich dominanter scheinen nach den vorliegenden Ergebnissen jedoch Rateprozesse zu sein. *Wer hatte noch gesagt, daß Arbeitgeber weniger Steuern zahlen sollten, um mehr Arbeitsplätze zu schaffen? War das ein Politiker der Partei A oder B?* Vielleicht weiß man noch, daß eine der beiden Parteien sich bei der Debatte mehr auf die Seite der Arbeitgeber geschlagen hatte und wird deshalb annehmen, daß dieses Argument von der entsprechenden Partei gebracht worden war, auch wenn man sich gar nicht mehr so sicher ist. Man wird also kovariationsbasierte Zuordnungsheuristiken verwenden. Vielleicht weiß man aber gar nicht mehr so genau, welche Partei in dieser Debatte die Rechte der Arbeitnehmer vertreten hatte. Dann wird man möglicherweise anhand von Stereotypen über die Parteien annehmen, daß dieses Argument wahrscheinlich von der Partei stammt, die traditionell schon immer auf Arbeitgeberseite stand – auch wenn dies den aktuellen Verhältnissen im Bundestag nicht unbedingt entsprechen muß. Hier kommen also stereotypbasierte Zuordnungsheuristiken zum Tragen.

Rateprozesse, wie sie in „Who said what?“-Experimenten mit Hilfe des multinomialen Modells untersucht werden können, prägen also unser Bild von der Wirklichkeit. Diese Zuordnungsheuristiken können zu sehr deutlichen Antworttendenzen führen und entsprechend großen Einfluß auf die Eindrucksbildung haben. In Experiment 3 beispielsweise wurde bei hoher Passung unter Unsicherheit eine progressive Aussage mit einer Wahrscheinlichkeit von .68, eine konservative Aussage aber nur mit einer Wahrscheinlichkeit von .20 einem Homosexuellen zugeordnet. Im Falle von kovariationsbasiertem Raten wird dabei ein Bild von der Wirklichkeit resultieren, das zwar nicht völlig präzise ist, aber die wichtigen, in dieser Situation relevanten Zusammenhänge, angemessen wiedergibt. Im Falle von stereotypbasierten Rateprozessen, wird das rekonstruierte Bild dagegen in stärkerem Maße den bereits vorhandenen Stereotypen entsprechen als dies ursprünglich der Fall war. So kann es zur Bestätigung von Stereotypen im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung kommen.

*Bottom-up- und Top-down-Prozesse.* Bei der Aufnahme von Informationen sind wohl immer sowohl Bottom-up- als auch Top-down-Prozesse beteiligt (Bruner, 1951; Neisser, 1976; Yates, 1985). In der Sozialpsychologie sind derartige Unterscheidungen vor allem in den Bereichen der Stereotypisierung und Kategorisierung von Interesse (vgl. Bodenhausen et al., 1999). Bei kategoriebasierter Verarbeitung werden oftmals Top-down-Prozesse, bei personbasierter Verarbeitung dagegen Bottom-up-Prozesse zugrunde gelegt (z.B. Fiske & Neuberg, 1990). Im „Who said what?“-Paradigma geht es um den Einfluß sozialer Kategorien auf die Informationsverarbeitung. Es stellt sich also die Frage, inwiefern sich in den einzelnen manipulierten Prozessen Top-down- oder Bottom-up-Einflüsse widerspiegeln.

Zumeist sind selbst bei den einzelnen kognitiven Prozessen, wie sie vom multinomialen Modell der sozialen Kategorisierung abgebildet werden, sowohl Bottom-up- als auch Top-down-Prozesse beteiligt. Im Kategoriegedächtnis finden sich insofern Top-down-Prozesse wieder, als hier die soziale Kategorie einer Person als Verarbeitungshilfe herangezogen wird. Dies geschieht in Abhängigkeit von der Zugänglichkeit der Kategorien, so daß offensichtlich um so kategoriebasierter verarbeitet wird, je salienter die Kategorie ist, wie die Ergebnisse der Experimente 1 bis 3 zeigen. Wenn Manipulationen, die ausschließlich die Kategorien betreffen, wie hier Einfluß auf einen kognitiven Prozeß haben, spricht dies für top-down vermittelte Effekte. Am deutlichsten wird der Einfluß kategoriebasierter Verarbeitung, wenn wie in den Experimenten 4 und 5 selbst abstraktes Material zumindest teilweise kategoriebasiert verarbeitet wird. Aber auch Bottom-up-Prozesse haben einen Einfluß auf das Kategoriegedächtnis, denn die Entsprechung der Kategorien zu ihrem situativen Kontext stellt einen wichtigen Faktor dar, wie die Manipulation der Passung in den Experimenten 1 bis 3 zeigte.

Zuordnungsheuristiken, wie sie im  $a$ -Parameter erfaßt werden, unterliegen ebenfalls Einflüssen beider Richtung. Das kovariationsbasierte Raten hängt nicht nur direkt von der Passung ab, sondern wird zudem mit steigender Zugänglichkeit extremer. Wenn mit zunehmender Passung vermehrt von Zuordnungsheuristiken Gebrauch gemacht wird, bedeutet das einerseits, daß in irgendeiner Weise die Kovariation zwischen Kategorien und Einstellungspositionen erkannt, also bottom-up die Konstellation der Informationen berücksichtigt wurde. Andererseits wurde dann auch die Kategorie der Sprecher bei der Zuordnung der Aussagen unter Unsicherheit intensiv genutzt. Von der vorgegebenen Kategorie ausgehend wird eine Aussage mit der entsprechenden Ausprägung zugewiesen. Hier spielen also *immer* sowohl Bottom-up- als auch Top-down-Prozesse eine Rolle.

Bei stereotypbasiertem Raten dagegen sind hauptsächlich Top-down-Prozesse involviert. Hier wird Information aufgrund kategorialer Zuordnungen vor dem Hintergrund stereotypen Vorwissens verarbeitet.

Im Personengedächtnis sollten hingegen vor allem Bottom-up-Prozesse zum Ausdruck kommen, die die Aufnahme von individuellen Eigenschaften und damit die anschließende Zuordnung des korrekten Sprechers ermöglichen. In den Experimenten 1 bis 3 wirkte sich die Manipulation der Passung, nicht aber die Manipulation der Zugänglichkeit auf das Personengedächtnis aus. Während die Eigenschaften der Kategorien also keinen Einfluß auf die Erinnerung der Personen hatten, konnten Effekte der Kovariation von Kategorien und Einstellungspositionen nachgewiesen werden. In diesem Fall sind jedoch direkte Einflüsse der Manipulation der Passung auf das Personengedächtnis eher unwahrscheinlich. Vielmehr ist anzunehmen, daß die durch kategoriebasierte Verarbeitung frei gewordenen kognitiven Ressourcen für den Anstieg im *c*-Parameter verantwortlich sind und die dazu notwendigen verstärkten Bottom-up-Prozesse ermöglicht haben.

Es wird deutlich, daß im „Who said what?“-Paradigma tatsächlich in den unterschiedlichen kognitiven Prozessen sowohl Bottom-up- als auch Top-down-Prozesse beteiligt sind. Das multinomiale Modell eignet sich daher hervorragend zur Analyse derartiger Einflüsse auf die einzelnen kognitiven Prozesse in diesem Paradigma. Die Ergebnisse stützen die von Higgins (1996) vertretene Auffassung, daß bottom-up und top-down gerichtete Prozesse sich mehr ergänzen als miteinander konkurrieren.

## 7.2 Resümee

In der vorliegenden Arbeit wurde die komparative Passung im Sinne von Oakes (1987, 1996) in drei Experimenten bei unterschiedlicher zugrundeliegender Zugänglichkeit der Kategorien manipuliert. Mit Hilfe des multinomialen Modells im „Who said what?“-Paradigma (Klauer & Wegener, 1998) wurden dabei die Auswirkungen bezüglich verschiedener kognitiver Prozesse erfaßt. Der Accessibility×Fit-Ansatz von Oakes (1987, 1996) wird von den Ergebnissen gestützt. Sowohl die Manipulation der Passung als auch das Ausmaß der Zugänglichkeit der Kategorien führen zu Effekten im Kategoriegedächtnis und bei den unter Unsicherheit verwendeten Zuordnungsheuristiken.

Die Ergebnisse sprechen dafür, daß die Salienz sozialer Kategorien von Zugänglichkeit und Passung abhängt und deutliche Auswirkungen auf die Informationsaufnahme und die Rekonstruktion sozialer Situationen hat. Besonders die Bedeutung von kategoriebasierten Rateprozessen beim Abruf sozialer Situationen aus dem Gedächtnis scheint in der Literatur stark unterschätzt zu sein. Eine Reihe von Experimenten im „Who said what?“-Paradigma ist aufgrund von Zweideutigkeiten der abhängigen Variablen bei zugrundeliegender Passung nicht in herkömmlicher Weise interpretierbar.

In zwei weiteren Experimenten der vorliegenden Arbeit wurde deutlich, daß die Kategoriesalienz nicht durch das multiplikative Produkt von Zugänglichkeit und Passung bestimmt ist. Zugleich demonstrieren diese Experimente die Bedeutung sozialer Kategorien bei der Informationsverarbeitung, da selbst sinnlose Silben auf der Basis sozialer Kategorien verarbeitet wurden.

Die Ergebnisse dieser letzten beiden Experimente zeigen die Grenzen des Accessibility×Fit-Ansatzes von Oakes (1987, 1996) auf. Die grundlegende Relevanz der Konzepte Zugänglichkeit, Passung und Kategoriesalienz für die Informationsverarbeitung in sozialen Situationen wird durch die Ergebnisse der Experimente 1 bis 3 jedoch unterstrichen.



## 8 Literaturverzeichnis

Adorno, T.W., Frenkel-Brunswik, E., Levinson, D.J. & Sanford, R.N. (1950). *The Authoritarian Personality*. New York: Harper & Row.

Alba, J.W. & Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93, 203-231.

Albert, D. & Murch, G.M. (1968). Eichung von sinnlosen Silben. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 15, 381-403.

Anderson, J.R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, UK: Harvard University Press.

Anderson, J.R. (1987). Skill acquisition: Compilation of weak-method problem solutions. *Psychological Review*, 94, 192-210.

Anderson, R.C. & Pichert, J.W. (1978). Recall of previously unrecallable information following a shift in perspective. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 1-12.

Arcuri, L. (1982). Three patterns of social categorization in attribution memory. *European Journal of Social Psychology*, 12, 271-282.

Arnold, W., Eysenck, H.J. & Meili, R. (Hrsg.). (1980). *Lexikon der Psychologie*. Freiburg, Herder.

Aronson, E., Wilson, T.D. & Akert, R.M. (1994). *Social psychology: The heart and the mind*. New York: Harpers Collins College Publishers.

Asanger, R. & Wenninger, G. (Hrsg.). (1980). *Handwörterbuch der Psychologie*. Weinheim: Beltz.

Asch, S.E. (1946). Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 258-290.

Ashmore, R.D. & Del Boca, F.K. (1981). Conceptual approaches to stereotypes and stereotyping. In D.L. Hamilton (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behaviour*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Banaji, M.R., Hardin, C. & Rothman, A.J. (1993). Implicit stereotyping in person judgment. *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. (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. 1. (pp. 1-40). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bargh, J.A. & Thein, R.D. (1985). Individual construct accessibility, person memory, and the recall-judgment link: The case of information overload. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1129-1146.

Baron, R.A. & Byrne, D. (1997). *Social psychology*. Boston: Allyn and Bacon.

Bartlett, F.C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Batchelder, W.H. & Riefer, D.M. (1990). Multinomial processing models of source monitoring. *Psychological Review*, 97, 548-564.

Batchelder, W.H. & Riefer, D.M. (1999). Theoretical and empirical review of multinomial process tree modeling. *Psychonomic Bulletin and Review*, 6, 57-86.

- Batchelder, W.H., Riefer, D.M. & Hu, X. (1994). Measuring memory factors in source monitoring: Reply to Kinchla. *Psychological Review*, 101, 172-176.
- Bayen, U.J., Murnane, K. & Erdfelder, E. (1996). Source discrimination, item detection, and multinomial models of source monitoring. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 197-215.
- Bayen, U.J., Nakamura, G.V., Dupuis, S.E. & Yang, C.L. (1999). *The use of schematic knowledge about sources in source monitoring*. Unpublished manuscript. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill.
- Beauvais, C. & Spence, J.T. (1987). Gender, prejudice, and categorization. *Sex Roles*, 16, 89-100.
- Bem, S.L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.
- Blanz, M. (1996). *Ein erweitertes accessibility x fit-Modell zur Salienz sozialer Kategorisierungen*. Vortrag auf dem 40. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in München.
- Blanz, M. (1997a). Soziale Kategorisierung und soziale Diskriminierung bei Exklusion versus Inklusion der eigenen Person. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 28, 265-279.
- Blanz, M. (1997b). *Persönliche e-mail*.
- Blanz, M. (1999a). Accessibility and fit as determinants of the salience of social categorizations. *European Journal of Social Psychology*, 29, 43-74.
- Blanz, M. (1999b). *Wahrnehmung von Personen als Gruppenmitglieder. Untersuchungen zur Salienz sozialer Kategorien*. Münster: Waxmann.
- Blanz, M. & Aufderheide, B. (1999). Social categorization and social attribution: The effects of comparative and normative fit on memory and social judgment. *British Journal of Social Psychology*, 38, 157-179.

Bodenhausen, G.V. & Lichtenstein, M. (1987). Social stereotypes and information-processing strategies: The impact of task complexity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 871-880.

Bodenhausen, G.V., Macrae, C.N. & Sherman, J.W. (1999). On the dialectics of discrimination. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology*. (pp. 271-290). New York: Guilford.

Branscombe, N.R., Deaux, K. & Lerner, M.S. (1985). Individual differences and the influence of context on categorization and prejudice. *Representative Research in Social Psychology*, 15, 25-35.

Bransford, J.D., Barclay, J.R. & Franks, J.J. (1972). Sentence memory: A constructive versus interpretive approach. *Cognitive Psychology*, 3, 193-209.

Bredenkamp, J. (1980). Theorie und Planung psychologischer Experimente. Darmstadt: Steinkopff.

Brewer, M.B. (1979). Ingroup bias in the minimal intergroup situation: A cognitive-motivational analysis. *Psychological Bulletin*, 86, 307-324.

Brewer, M.B. (1988). A dual process model of impression formation. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in Social Cognition*. (pp. 1-36). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Brewer, M.B., Dull, V. & Lui, L. (1981). Perceptions of the elderly: Stereotypes as prototypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 656-670.

Brewer, M.B. & Harasty Feinstein, A.S. (1999). Dual processes in the cognitive representation of persons and social categories. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology*. (pp. 255-270). New York: Guilford.

Brewer, M.B. & Harasty, A.S. (1996). Seeing groups as entities: The role of perceiver motivation. In R.M. Sorrentino & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition*. (pp. 347-370). New York: Press.

- Brewer, M.B., Weber, J.G. & Carini, B. (1995). Person memory in intergroup contexts: Categorization versus individuation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 29-40.
- Bruner, J.S. (1951). Personality dynamics and the process of perceiving. In R.R. Blake & G.V. Ramsey (Eds.), *Perception: An approach to personality*. (pp. 121-147). New York: Ronald.
- Bruner, J.S. (1957a). Going beyond the information given. In H.E. Gruber, K.R. Hammond & R. Jessor (Eds.), *Contemporary approaches to cognition*. (pp. 41-69). Cambridge, UK: Harvard University Press.
- Bruner, J.S. (1957b). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64, 123-152.
- Campbell, D.T. (1958). Common fate, similarity, and other indices of the status of aggregates of persons as social entities. *Behavioral Science*, 3, 14-25.
- Campbell, D.T. & Fiske, D.W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multi-trait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.
- Chen, S. & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology*. (pp. 73-96). New York: Guilford.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Collins, A.M. & Loftus, E.F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.
- Darley, J.M., Fleming, J.H., Hilton, J.L. & Swann, W.B. (1988). Dispelling negative expectancies: The impact of interaction goals and target characteristics on the expectancy confirmation process. *Journal of Experimental Social Psychology*, 24, 19-36.
- Darley, J.M. & Gross, P.H. (1983). A hypothesis-confirming bias in labelling effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 20-33.

Deaux, K. & Lewis, L.L. (1984). Structure of gender stereotypes: Interrelationships among components and gender label. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 991-1004.

Devine, P.G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5-18.

Doosje, B., Haslam, S.A., Spears, R., Oakes, P.J. & Koomen, W. (1998). The effect of comparative context on central tendency and variability judgments and the evaluation of group characteristics. *European Journal of Social Psychology*, 28, 173-184.

Dovidio, J.F., Evans, N. & Tyler, R.B. (1986). Racial stereotypes: The contents of their cognitive representations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 22-37.

Duncan, B.L. (1976). Differential social perception and attribution of intergroup violence: Testing the lower limits of stereotyping of blacks. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 590-598.

Ehrenberg, K. (1998). *Soziale Kategorisierung und Stereotypisierung von Minoritäten. Eine multinomiale Analyse*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Bonn: Universität Bonn.

Ellemers, N. & van Knippenberg, A. (1997). Stereotyping in social context. In R. Spears, P.J. Oakes, N. Ellemers & S.A. Haslam (Eds.), *The social psychology of stereotyping and group life*. (pp. 208-235). Oxford, UK: Blackwell.

Erdfelder, E. (1999). *Multinomiale Modelle in der kognitiven Psychologie*. Unveröffentlichtes Manuskript. Bonn: Universität Bonn.

Faul, F. & Erdfelder, E. (1992). *GPOWER: A priori, post-hoc, and compromise power analyses for MS-DOS*. [Computer program]. Bonn: Universität Bonn.

Feldman, J. (1988). Objects in categories and objects as categories. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition, Vol. 1*. (pp. 53-63). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Fiske, S.T. (1988). Compare and contrast: Brewer's dual process model and Fiske et al.'s continuum model. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition, Vol. 1*. (pp. 65-76). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Fiske, S.T., Lin, M. & Neuberg, S.L. (1999). The continuum model. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology*. (pp. 321-254). New York: Guilford.

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. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. (pp. 1-74). San Diego: Academic Press.

Fiske, S.T., Neuberg, S.L., Beattie, A.E. & Milberg, S.J. (1987). Category-based and attribute-based reactions to others: Some informational conditions of stereotyping and individuating processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 23, 399-427.

Fiske, S.T. & Pavelchak, M.A. (1986). Category-based versus piecemeal-based affective responses: Developments in schema-triggered affect. In R.M. Sorrentino & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*. (pp. 167-203). New York: Guilford.

Frale, D.E. & Bem, S.L. (1985). If you are gender schematic, all members of the opposite sex look alike. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 459-468.

Gilbert, D.T. & Hixon, J.G. (1991). The trouble of thinking: Activation and application of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 509-517.

Graesser, A.C. & Nakamura, G.V. (1982). The impact of a schema on comprehension and memory. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. Vol. 16. (pp. 59-109). New York: Academic Press.

Hager, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.).(1994). *Handbuch deutschsprachiger Wortnormen*. Göttingen: Hogrefe.

Hamilton, D.L. & Rose, T.L. (1980). Illusory correlation and the maintenance of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 832-845.

Hamilton, D.L. & Sherman, J.W. (1994). Stereotypes. In R.S. Wyer & T.K. Srull (Eds.), *Handbook of Social Cognition*. (pp. 1-68). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

- Hamilton, D.L. & Sherman, S.J. (1996). Perceiving persons and groups. *Psychological Review*, 103, 336-355.
- Hamilton, D.L. & Troiler, T.K. (1986). Stereotypes and stereotyping: An overview of the cognitive approach. In J.F. Davidio & S.L. Gaertner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism*. (pp. 127-163). Orlando, FL: Academic Press.
- Haslam, S.A., Turner, J.C., Oakes, P.J., McGarty, C. & Hayes, B.K. (1992). Context-dependent variation in social stereotyping: I. The effects of intergroup relations as mediated by social change and frame of reference. *European Journal of Social Psychology*, 22, 3-20.
- Hastie, R. & Kumar, P.A. (1979). Person memory: Personality traits as organizing principles in memory for behaviours. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 25-38.
- Hausmann, R.E. (1992). Tachistoscopic presentation and millisecond timing on the IBM PC/XT/AT and PS/2: A Turbo Pascal unit to provide general-purpose routines for CGA, Hercules, EGA and VGA monitors. *Behavior Research Methods Instruments and Computers*, 24, 303-310.
- Hewstone, M., Hantzi, A. & Johnston, L. (1991). Social categorization and person memory: The pervasiveness of race as an organizing principle. *European Journal of Social Psychology*, 21, 517-528.
- Heydecke, H. (1984). *Kontentanalytischer Versuch zur Messung affektiver Bedeutung*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Göttingen: Universität Göttingen.
- Higgins, E.T. (1996). Knowledge activation: accessibility, applicability, and salience. In E.T. Higgins & A.W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology. Handbook of basic principles*. (pp. 133-168). New York: Guilford Press.
- Higgins, E.T., Bargh, J.A. & Lombardi, W. (1985). The nature of priming effects of categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 11, 59-69.
- Higgins, E.T. & Brendl, C.M. (1995). Accessibility and applicability: Some "activation rules" influencing judgment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31, 218-243.



Higgins, E.T. & King, G. (1981). Accessibility of social constructs: Information processing consequences of individual and contextual variability. In N. Cantor & J. Kihlstrom (Eds.), *Personality, cognition, and social interaction*. (pp. 62-121). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Hintzman, D.L. (1986). "Schema abstraction" in a multiple-trace memory model. *Psychological Review*, 93, 411-428.

Hogg, M.A. & Vaughan, G.M. (1995). *Social Psychology*. London: Prentice Hall.

Hu, X. & Batchelder, W.H. (1994). The statistical analysis of general processing tree models with the EM algorithm. *Psychometrika*, 59, 21-47.

Jacoby, L.L., Toth, J.P. & Yonelinas, A.P. (1993). Separating conscious and unconscious influences of memory: Measuring recollection. *Journal of Experimental Psychology: General*, 122, 139-154.

Kinchla, R.A. (1994). Comments on Batchelder and Riefer's multinomial model for source monitoring. *Psychological Review*, 101, 166-171.

Klatzky, R.L. & Andersen, S.M. (1988). Category-specificity effects in social typing and personalization. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition, Vol. 1*. (pp. 91-101). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Klauer, K.C. (1999). *Frame & Kernel*. [Computer program]. Bonn: Universität Bonn.

Klauer, K.C. & Wegener, I. (1998). Unraveling social categorization in the "Who said what?" paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1155-1178.

Klauer, K.C., Wegener, I. & Ehrenberg, K. (1999). *Person-based and category-based processing: The effects of relative group size*. Unveröffentlichtes Manuskript. Bonn: Universität Bonn.

Krueger, J. & Clement, R.W. (1994). Memory-based judgments about multiple categories: A revision and extension of Tajfel's accentuation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 35-47.

Leyens, J.P. & Dardenne, B. (1997). Soziale Kognition: Ansätze und Grundbegriffe. In W. Stroebe, M. Hewstone & G.M. Stephenson (Eds.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung*. (pp. 115-142). Berlin: Springer.

Lippmann, W. (1922). *Public opinion*. New York: Harcourt Brace.

Lorenzi-Cioldi, F. (1993). They all look alike, but so do we . . . sometimes: Perceptions of in-group and out-group homogeneity as a function of sex and context. *British Journal of Social Psychology*, 32, 111-124.

Lorenzi-Cioldi, F., Eagly, A.H. & Stewart, T.L. (1995). Homogeneity of gender groups in memory. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31, 193-217.

Mackie, D.M., Hamilton, D.L., Susskind, J. & Rosselli, F. (1996). Social psychological foundation of stereotype formation. In C.N. Macrae, C. Stangor & M. Hewstone (Eds.), *Stereotypes and stereotyping*. (pp. 41-78). New York: Guilford.

Macrae, C.N., Hewstone, M. & Griffiths, R.J. (1993). Processing load and memory for stereotype-based information. *European Journal of Social Psychology*, 23, 77-87.

Macrae, C.N., Bodenhausen, G.V., Schloerscheidt, A.M. & Milne, A.B. (1999). Tales of the unexpected: Executive function and person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 200-213.

Maurer, K.L., Park, B. & Rothbart, M. (1995). Subtyping versus subgrouping processes in stereotype representation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 812-824.

McCauley, C. (1988). The content of awareness and top-down versus bottom-up processing. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *A dual process model of impression formation*. (pp. 111-118). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

McClelland, J.L. & Rumelhart, D.E. (1986a). A distributed model of human learning and memory. In D.E. Rumelhart, J.L. McClelland & The PDP Research Group (Eds.), *Parallel distributed processing: Vol.2. Psychological and biological models*. (pp. 170-215). Cambridge, MA: MIT Press.

McClelland, J.L. & Rumelhart, D.E. (1986b). Amnesia and distributed memory. In D.E. Rumelhart, J.L. McClelland & The PDP Research Group (Eds.), *Parallel distributed processing: Vol.2. Psychological and biological models*. (pp. 503-528). Cambridge, MA: MIT Press.

McGarty, C. (1999). *Categorization in social psychology*. London: Sage.

Medin, D.L. (1988). Social categorization: Structures, processes and purposes. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition*. (pp. 119-126). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Medin, D.L., Goldstone, R.L. & Gentner, D. (1993). Respects for similarity. *Psychological Review*, 100, 254-278.

Medin, D.L. & Wattenmaker, W.D. (1987). Category cohesiveness, theories, and cognitive archeology. In U. Neisser (Ed.), *Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization*. (pp. 25-62). New York: Cambridge University Press.

Musch, J. (1999). *Affektives Priming: Kongruenzeffekte bei der evaluativen Bewertung. Eine experimentelle Untersuchung der vermittelnden Mechanismen*. Unveröffentlichtes Manuskript. Bonn: Universität Bonn.

Myers, D.G. (1996). *Social psychology*. New York: McGraw Hill.

Neisser, U. (1976). *Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: Freeman.

Neisser, U. (Ed.).(1987). *Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Neuberg, S.L. & Fiske, S.T. (1987). Motivational influences on impression formation: Outcome dependency, accuracy-driven attention, and individuating processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 431-444.

Nolan, M.A., Haslam, S.A., Spears, R. & Oakes, P.J. (1999). An examination of resource-based and fit-based theories of stereotyping under cognitive load and fit. *European Journal of Social Psychology*, 29, 641-663.

O'Sullivan, C.S. (1988). Conditional responses in person perception: The categories of our discontent. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition, Vol. 1.* (pp. 127-138). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Oakes, P.J. (1987). The salience of social categories. In C.J. Turner, M.A. Hogg, P.J. Oakes, S.D. Reicher & M.S. Wetherell (Eds.), *Rediscovering the social group: A self categorization theory.* (pp. 117-141). Oxford: Blackwell.

Oakes, P.J. (1996). The categorization process: Cognition and the group in the social psychology of stereotyping. In W.P. Robinson (Ed.), *Social groups & identities: Developing the legacy of Henri Tajfel.* (pp. 95-119). Oxford: Butterworth-Heinemann.

Oakes, P.J., Haslam, S.A. & Turner, J.C. (1994). *Stereotyping and social reality.* Oxford: Blackwell.

Oakes, P.J. & Turner, J.C. (1986). Distinctiveness and the salience of social category memberships: Is there an automatic perceptual bias towards novelty? *European Journal of Social Psychology, 16,* 325-344.

Oakes, P.J., Turner, J.C. & Haslam, S.A. (1991). Perceiving people as group members: The role of fit in the salience of social categorizations. *British Journal of Social Psychology, 30,* 125-144.

Operario, D. & Fiske, S.T. (1999). Integrating social identity and social cognition: A framework for bridging diverse perspectives. In D. Abrams & M.A. Hogg (Eds.), *Social identity and social cognition.* (pp. 26-54). Malden, MA: Blackwell.

Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur. Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit.* Regensburg: Roderer.

Ostrom, T.M., Carpenter, S.L., Sedikides, C. & Li, F. (1993). Differential processing of in-group and out-group information. *Journal of Personality and Social Psychology, 64,* 21-34.

Ostrom, T.M. & Sedikides, C. (1992). Out-group homogeneity effects in natural and minimal groups. *Psychological Bulletin, 112,* 536-552.

Park, B. & Rothbart, M. (1982). Perception of out-group homogeneity and levels of social categorization: Memory for the subordinate attributes of in-group and out-group members. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 1051-1068.

Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. (pp. 123-205). New York: Academic Press.

Petty, R.E. & Wegener, D.T. (1999). The elaboration likelihood model: Current status and controversies. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology*. (pp. 37-72). New York: Guilford.

Quattrone, G.A. & Jones, E.E. (1980). The perception of variability within ingroups and outgroups: Implications for the law of small numbers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 141-152.

Riefer, D.M. & Batchelder, W.H. (1988). Multinomial modeling and the measurement of cognitive processes. *Psychological Review*, 95, 318-339.

Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B.B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization*. (pp. 27-48). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Rosch, E.H., Mervis, C.B., Gray, W.D., Johnson, D.M. & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8, 382-439.

Rothbart, M. (1988). Categorization and impression formation: Capturing the mind's flexibility. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition*, Vol. 1. (pp. 139-144). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Rothbart, M., Evans, M. & Fulero, S. (1979). Recall for confirming events: Memory processes and the maintenance of social stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15, 343-355.

Rothbart, M., Fulero, S., Jensen, C., Howard, J. & Birrell, P. (1978). From individual to group impressions: Availability heuristics in stereotype formation. *Journal of Experimental Social Psychology, 14*, 237-255.

Rothbart, M. & Taylor, M. (1992). Category labels and social reality: Do we view social categories as natural kinds? In G.R. Semin & K. Fiedler (Eds.), *Language, interaction and social cognition*. (pp. 11-36). London: Sage.

Rothkegel, R. (1997). *AppleTree*. [Computerprogramm]. Trier: Universität Trier.

Ruscher, J.B., Fiske, S.T., Miki, H. & Van Manen, S. (1991). Individuating processes in competition: Interpersonal versus intergroup. *Personality and Social Psychology Bulletin, 17*, 595-605.

Schwibbe, M., Räder, K., Schwibbe, G., Borchardt, M. & Geiken-Pophanken, G. (1994). Zum emotionalen Gehalt von Substantiven, Adjektiven und Verben. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 28*, 486-501.

Shanks, D.R. (1993). Human instrumental learning: A critical review of data and theory. *British Journal of Psychology, 84*, 319-354.

Sherif, C.W., Sherif, M. & Nebergall, R.E. (1965). *Attitude and attitude change: The social judgment-involvement approach*. London: Saunders.

Sherman, R.C. (1988). Are two modes better than one? A critique of Brewer's dual process model. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition, Vol. 1*. (pp. 155-163). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Sherman, J.W., Lee, A.Y., Bessenoff, G.R. & Frost, L.A. (1998). Stereotype efficiency reconsidered: Encoding flexibility under cognitive load. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 589-606.

Simon, B. (1990). Soziale Kategorisierung und differentielle Wahrnehmung von Ingroup- und Outgroup-Homogenität. *Zeitschrift für Sozialpsychologie, 21*, 298-313.

Simon, B. (1992). The perception of ingroup and outgroup homogeneity: Reintroducing the social context. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology*. Chichester: Wiley.

Simon, B. & Hastedt, C. (1997a). *The interplay of the individual self and the collective self in numerically defined minority and majority groups*. Unpublished manuscript. Münster: Universität Münster.

Simon, B. & Hastedt, C. (1997b). When misery loves categorial company: Accessibility of the individual self as a moderator in category-based representation of attractive and unattractive ingroups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 1254-1264.

Smith, E.R. (1988). Impression formation in a general framework of social and nonsocial cognition. In T.K. Srull & R.S. Wyer (Eds.), *Advances in social cognition, Vol. 1*. (pp. 165-176). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Snodgrass, J.G. & Corwin, J. (1988). Pragmatics of measuring recognition memory: Applications to dementia and amnesia. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 34-50.

Spears, R. & Haslam, A. (1997). Stereotyping and the burden of cognitive load. In R. Spears, P.J. Oakes, N. Ellemers & S.A. Haslam (Eds.), *The social psychology of stereotyping and group life*. Oxford, UK: Blackwell.

Spears, R., Haslam, S.A. & Jansen, R. (1999). The effect of cognitive load on social categorization in the category confusion paradigm. *European Journal of Social Psychology*, 29, 621-639.

Srull, T.K. & Wyer, R.S.(Eds.). (1988). *Advances in social cognition, Vol. 1*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Stangor, C. & Duan, C. (1991). Effects of multiple task demands upon memory for information about social groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 27, 357-378.

Stangor, C., Lynch, L., Duan, C. & Glass, B. (1992). Categorization of individuals on the basis of multiple social features. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 207-218.

Stangor, C. & McMillan, D. (1992). Memory for expectancy-congruent and expectancy-incongruent information: A review of the social and social developmental literatures. *Psychological Bulletin*, 111, 42-61.

Strack, F. & Bless, H. (1994). Memory for nonoccurrences: Metacognition and presuppositional strategies. *Journal of Memory and Language*, 33, 203-217.

Tajfel, H. (1969). Cognitive Aspects of Prejudice. *Journal of Social Issues*, XXV, 79-97.

Tajfel, H. (Ed.). (1978). *Differentiation between social groups: Studies in the social psychology of intergroup relations*. London: Academic Press.

Tajfel, H. (1975). Soziales Kategorisieren. In S. Moscovici (Ed.), *Forschungsgebiete der Sozialpsychologie 1. Eine Einführung in das Hochschulstudium*. (pp. 345-380). Frankfurt: Athenäum Fischer.

Tajfel, H., Billig, M.G., Bundy, R.P. & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1, 149-178.

Tajfel, H. & Wilkes, A.L. (1963). Classification and quantitative judgement. *British Journal of Psychology*, 54, 101-114.

Taylor, S.E. (1981). A categorization approach to stereotyping. In D.L. Hamilton (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior*. (pp. 83-114). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Taylor, S.E. & Falcone, H. (1982). Cognitive bases of stereotyping: The relationship between categorization and prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 426-432.

Taylor, S.E., Fiske, S.T., Etcoff, N.L. & Ruderman, A.J. (1978). Categorical and contextual bases of person memory and stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 778-793.

Tetlock, P.E. (1983). Accountability and complexity of thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 74-83.



- Tulving, E. (1983). *Elements of episodic memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Tulving, E., Schacter, D.L. & Stark, H.A. (1982). Priming effects in word-fragment completion are independent of recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 595-617.
- Turner, J.C., Oakes, P.J., Haslam, S.A. & McGarty, C. (1994). Self and collective: Cognition and social context. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 454-463.
- Turner, J.C., Oakes, P.J., Reicher, S.D. & Wetherell, M.S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford: Blackwell.
- Tversky, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review*, 84, 327-352.
- van der Pligt, J., Eiser, J.R. & Spears, R. (1987). Comparative judgments and preferences: The influence of the number of response alternatives. *British Journal of Social Psychology*, 26, 269-280.
- van Knippenberg, A., van Twuyver, M. & Pepels, J. (1994). Factors affecting social categorization processes in memory. *British Journal of Social Psychology*, 33, 419-431.
- van Twuyver, M. & van Knippenberg, A. (1995). Social categorization as a function of priming. *European Journal of Social Psychology*, 25, 695-701.
- van Twuyver, M. & van Knippenberg, A. (1998). Effects of group membership and identification on categorization and subtyping in memory. *European Journal of Social Psychology*, 28, 531-553.
- Vescio, T.K., Judd, C.M. & Kwan, V.S.L. (1999). *Categorization and ingroup bias in crossed categorization contexts: Examining the benefits of crossed categorizations*. Unpublished manuscript. Berkeley, CA: University of California.
- Walker, P. & Antaki, C. (1986). Sexual orientation as a basis for categorization in recall. *British Journal of Social Psychology*, 25, 337-339.

Wegener, I. (1996). *Die Kontrollillusion aus evolutionspsychologischer Perspektive. Oder: Wann interessiert denn schon die Wahrheit?* Unveröffentlichte Diplomarbeit. Bonn: Universität Bonn.

Wyer, R.S. & Carlston, D.E. (1979). *Social cognition, inference and attribution*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wyer, R.S. & Srull, T.K. (1980). The processing of social stimulus information: A conceptual integration. In R. Hastie, E.B. Ebbesen, T.M. Ostrom, R.S. Wyer, D.L. Hamilton & D.E. Carlston (Eds.), *Person memory: The cognitive basis of social perception*. (pp. 227-300). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Wyer, R.S. & Srull, T.K. (1981). Category accessibility: Some theoretical and empirical issues concerning the processing of social stimulus information. In E.T. Higgins, C.P. Herrman & M.P. Zanna (Eds.), *Social cognition: The Ontario symposium*. (pp. 161-197). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Yates, J. (1985). The content of awareness is a model of the world. *Psychological Review*, 92, 249-284.

Young, H., van Knippenberg, A., Ellemers, N. & de Vries, N. (1995). Is vertrouwdheid genoeg? De effecten van groepslidmaatschap en sociale context of informatie-organisatie. *Fundamentele Sociale Psychologie*, 9, 53-66.

Yzerbyt, V., Rocher, S. & Schadron, G. (1997). Stereotypes as explanations: A subjective essentialistic view of group perception. In R. Spears, P.J. Oakes, N. Ellemers & S.A. Haslam (Eds.), *The social psychology of stereotyping and group life*. (pp. 20-50). Oxford: Blackwell.

Yzerbyt, V.Y., Schadron, G., Leyens, J.P. & Rocher, S. (1994). Social judgeability: The impact of meta-informational cues on the use of stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 48-55.

Zárate, M.A. & Smith, E.R. (1990). Person categorization and stereotyping. *Social Cognition*, 8, 161-185.

## Anhang A: Datenmatrix und Antworthäufigkeiten

Im folgenden werden die Rohdaten der multinomial ausgewerteten Experimente der vorliegenden Arbeit in Tabelle A-2 dargestellt. Zum besseren Verständnis der Antwortkategorien wird jedoch zuvor die grundlegende Datenmatrix nach Klauer und Wegener (1998) in Tabelle A-1 wiedergegeben.

Tabelle A-1

*Datenmatrix im „Who said what?“-Paradigma (nach Klauer & Wegener, 1998).*

Aussagenquelle	Zuordnung			
	zum korrekten Sprecher	zu einem falschen Sprecher von Kategorie A	zu einem falschen Sprecher von Kategorie B	zu der Menge der neuen Aussagen
Ein Sprecher aus Kategorie A	1	2	3	4
Ein Sprecher aus Kategorie B	5	6	7	8
Neue Aussage		9	10	11

*Anmerkung.* Eine neue Aussage, die einem Sprecher und nicht der Menge der neuen Aussagen zugeordnet wird, kann nur einem falschen Sprecher zugeordnet werden, weil sie von keinem Sprecher in der Diskussionsphase gemacht wurde. Deshalb muß die Zelle in der linken unteren Ecke leer bleiben. Die anderen Zellen sind von 1 bis 11 durchnummeriert.

Tabelle A-2

*Antworthäufigkeiten der multinomial ausgewerteten Experimente.*

Experiment	Bedingung	Zellen der Datenmatrix										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pilot-exp.	Z = n, +	48	74	86	32	53	80	69	38	10	5	465
	Z = n, -	47	69	85	39	56	76	68	40	13	15	452
	Z = m, +	45	77	65	53	70	69	61	40	12	12	456
	Z = m, -	49	65	75	51	48	66	80	46	13	11	456
Exp. 1: Z = g	P = k, +	53	68	75	44	47	85	59	49	13	13	454
	P = k, -	47	56	82	55	42	74	77	47	10	19	451
	P = m, +	127	126	125	102	55	82	45	58	13	5	702
	P = m, -	58	47	88	47	112	125	143	100	10	21	689
	P = h, +	318	378	262	242	53	87	52	48	28	30	1382
	P = h, -	61	48	93	38	307	282	383	228	25	30	1385
Exp. 2: Z = m	P = k, +	50	59	89	42	58	66	65	51	6	6	468
	P = k, -	62	63	77	38	59	79	67	35	7	6	467
	P = m, +	109	167	121	83	55	85	58	42	25	7	688
	P = m, -	44	61	81	54	110	129	167	74	16	24	680
	P = h, +	298	429	257	216	46	91	58	45	45	22	1373
	P = h, -	43	58	95	44	316	267	419	198	31	56	1353
Exp. 3: Z = h	P = k, +	39	74	67	60	39	72	62	67	16	23	441
	P = k, -	49	58	80	53	44	51	84	61	10	11	459
	P = m, +	101	160	103	116	45	76	52	67	16	12	692
	P = m, -	34	62	81	63	105	78	167	130	12	29	679
	P = h, +	301	485	191	223	53	89	57	41	48	30	1362
	P = h, -	35	58	86	61	348	119	467	266	10	70	1360
Exp. 4	Fotos	51	168	151	230	70	140	156	234	168	195	837
Exp. 5	Namen	90	146	175	189	88	137	168	207	150	169	881

*Anmerkung.* Z = Zugänglichkeit; P = Passung; k = keine; g = gering; m = mittel; h = hoch; + = progressive Aussagen; - = konservative Aussagen.

## Anhang B: Materialien

Tabelle B-1

*Aussagen des Vorexperiments, des Pilotexperiments und der Experimente 1 bis 3.*

Nr.	Progressive Aussagen	Konservative Aussagen
1	Kindererziehung ist auf keinen Fall allein Sache der Frau.	Kindererziehung ist vor allem das Privileg der Frau.
2	Auch in den ersten Jahren der Kinder müssen Mütter ohne schlechtes Gewissen berufstätig sein können.	In den ersten Jahren brauchen Kinder ihre Mutter den ganzen Tag, da sollte sie besser nicht berufstätig sein.
3	Männer können für die Betreuung der Kinder dasselbe Geschick wie Frauen entwickeln.	Frauen haben naturgemäß ein besonderes Geschick für die Kinderbetreuung.
4	Kinder zu haben bedeutet oft, daß die Frauen sehr von den Männern abhängig werden.	Kinder zu haben kann für eine Frau eine ausfüllende Lebensaufgabe sein.
5	Wenn ein Kleinkind nachts schreit, sollte der Mann nach ihm sehen.	Wenn der Mann arbeitet und ein Kleinkind nachts schreit, ist es Aufgabe der Frau, nach ihm zu sehen.
6	Wenn Männer Kinderwagen schieben, findet das zum Glück niemand mehr albern.	Wenn Männer Kinderwagen schieben, sieht das albern aus.
7	Die Beziehung zum eigenen Kind kann einem Mann viel geben.	Ein Kind kann einer Frau doch viel mehr geben als einem Mann.
8	In der Kinderbetreuung sollten sich die Eltern auch die unangenehmen Seiten, wie Windeln wechseln, teilen.	Wenn der Mann arbeitet, sollte die Frau unangenehme Aufgaben, wie Windeln wechseln, übernehmen.
9	Um Kindergarten und Schule sollten sich beide Elternteile gleichermaßen kümmern.	Wenn der Mann arbeitet, sollte sich die Frau um Kontakte mit dem Kindergarten und der Schule kümmern.
10	Die Mutter sollte sich nicht auch noch mit den Hausaufgaben der Kinder auseinandersetzen müssen.	Wenn der Mann arbeitet, sollten er sich nicht auch noch mit den Hausaufgaben der Kinder auseinandersetzen müssen.
11	Ich finde es altmodisch, wenn man bei einem Baby an der Farbe der Kleidung das Geschlecht erkennt.	Ich finde es schön, wenn man bei einem Baby an der Farbe der Kleidung das Geschlecht erkennt.
12	Wenn sich der Mann den häuslichen Pflichten entzieht, dann hat er auch nichts von der Familie.	Eigentlich hat die Hausfrau viel mehr von der Familie als der Mann.
13	Söhne sollten mindestens genauso viel im Haushalt mithelfen wie Töchter.	Vor allem Töchter sollten im Haushalt mithelfen, sie brauchen das später doch viel eher.
14	Mir gefällt es, wenn Jungen viel mit Puppen spielen.	Jungen sollten nicht mit Puppen spielen.
15	Es ist unmöglich, wenn Kinder vor der Mutter weniger Respekt haben als vor dem Vater.	Kinder sollten Respekt vor ihrem Vater haben.
16	Ein Mädchen sollte auf keinen Fall zurückhaltender sein als ein Junge.	Ein Mädchen sollte zurückhaltender sein als ein Junge.

Tabelle B-1

*Aussagen des Vorexperiments, des Pilotexperiments und der Experimente 1 bis 3.*

Nr.	Progressive Aussagen	Konservative Aussagen
17	Die Pflege der Großeltern sollten beide Partner gemeinsam übernehmen.	Die Pflege der Großeltern sollte die Frau übernehmen.
18	Männer können genauso gut für eine positive Atmosphäre in der Familie sorgen wie Frauen.	Für eine familiäre Atmosphäre können Frauen am besten sorgen.
19	Man könnte die Arbeit ja auch bewußt so aufteilen, daß der Mann bügelt und die Frau den Rasen mäht.	Rasenmähen stellt für den Mann oft eine willkommene Entspannung dar, so wie Bügeln für die Frau.
20	Die Vorstellung eines traditionellen gemütlichen Heims finde ich langweilig.	Frauen haben die besondere Fähigkeit, ein gemütliches Heim zu gestalten.
21	Die klassische Rollenverteilung in der Partnerschaft schränkt die Frau ein.	Die klassischen Rollen in der Partnerschaft ermöglichen eine vernünftige Arbeitsteilung.
22	Nicht aufwendig zu kochen spart viel Zeit und Arbeit.	Die Zeit, selbst zu kochen, sollte eine Frau sich schon nehmen.
23	Ich finde es schön, wenn ein Mann oft für seine Partnerin kocht.	Ich finde es schön, wenn die Frau für den Mann kocht.
24	Es ist selbstverständlich, daß der Mann seine Hemden selber bügelt.	Es ist schon eigenartig, wenn ein verheirateter Mann seine Hemden selber bügeln muß.
25	Der Frau zum Geburtstag etwas für den Haushalt zu schenken, halte ich für geschmacklos.	Einer Frau zum Geburtstag etwas für den Haushalt zu schenken, halte ich für eine gute Idee.
26	Die Einrichtung der Wohnung übernehmen am besten beide Partner gemeinsam.	Die Einrichtung der Wohnung übernimmt am besten die Frau.
27	Männer drücken sich oft vor dem Blumengießen.	Grünpflanzen brauchen sorgfältige Pflege, das können Frauen einfach besser.
28	Männer sollten sich um ihre Kleidung selbst kümmern.	Frauen verstehen mehr von Kleidung und sollten sich daher um die Kleidung beider Partner kümmern.
29	Reparaturen sollten Männer und Frauen genauso gemeinsam erledigen, wie den Rest der Hausarbeit.	Was an Reparaturen so anfällt, gehört in das Ressort des Mannes.
30	Es ist unmöglich, wenn Männer sich darauf verlassen, daß ihre Frau sich um gemeinsame Geschenke kümmert.	Frauen haben bei der Auswahl von Geschenken für Freunde den sichereren Geschmack, deshalb ist das ihr Ressort.
31	Wenn Besuch da ist, sollten sich beide Partner gleichermaßen um Essen und Getränke kümmern.	Die Frau sollte sich um Essen und Getränke kümmern, wenn Besuch kommt.
32	Daß das Essen auf dem Tisch steht, wenn der Mann heimkommt, ist eine völlig antiquierte Vorstellung.	Das Essen sollte auf dem Tisch stehen, wenn der Mann abends nach Hause kommt.
33	Es sollte wirklich kein Problem sein, wenn die Frau mehr verdient als der Mann.	Es ist für einen Mann nicht leicht, wenn seine Partnerin mehr verdient als er.
34	Es sollte völlig gleichgültig sein, welcher der Partner mehr Prestige im Beruf hat.	Ich finde es schwierig, wenn die Frau mehr Prestige im Beruf hat als der Mann.
35	Frauen sollten in ihrer Berufswahl nicht Rücksicht auf familiäre Belange nehmen müssen.	Frauen sollten eher einen Beruf wählen, der mit familiären Belangen gut vereinbar ist.
36	Bei einem beruflichen Ortswechsel der Frau sollte der Mann mit umziehen.	Bei einem beruflichen Ortswechsel des Mannes sollte seine Partnerin mit umziehen.
37	Ich finde es gut, wenn Frauen Karriere machen wollen.	Ich finde es unverständlich, wenn Frauen Karriere machen wollen.
38	Beide Partner sollten Rücksicht auf die berufliche Entwicklung des anderen nehmen.	Frauen sollten Rücksicht auf die berufliche Entwicklung des Mannes nehmen.
39	Wenn Kinder kommen, sollte gemeinsam entschieden werden, wer aufhört zu arbeiten.	Wenn Kinder kommen, sollte die Frau aufhören zu arbeiten.
40	Frauen sind für technische Berufe genauso begabt, wenn sie genauso gefördert werden.	Frauen sind für technische Berufe meist weniger begabt.

Tabelle B-1

*Aussagen des Vorexperiments, des Pilotexperiments und der Experimente 1 bis 3.*

Nr.	Progressive Aussagen	Konservative Aussagen
41	Eine gute Ausbildung zu haben, ist für Frauen besonders wichtig.	Wenn Frauen heiraten und Hausfrau werden wollen, ist die Ausbildung weniger wichtig.
42	Spezielle Computerkurse von Frauen für Frauen halte ich für sinnvoll.	Spezielle Computerkurse von Frauen für Frauen halte ich für sinnlos.
43	Ein Mann sollte sich freuen, wenn seine Partnerin eine bessere Arbeitsstelle hat als er.	Eine Frau sollte sich freuen, wenn sie nicht arbeiten muß.
44	Auch wenn die Frau nicht arbeitet, sollte es ein gemeinsames Konto geben.	Ein Mann sollte seiner Frau ausreichend Haushaltsgeld geben.
45	Der Frau ein festes Haushaltsgeld zu geben, finde ich ziemlich überholt.	Eine Frau sollte mit dem Haushaltsgeld sparsam wirtschaften.
46	Frauen sollten sich die finanziellen Dinge nicht abnehmen lassen, sonst geraten sie in Abhängigkeit.	Der Mann sollte sich um die finanziellen Dinge kümmern.
47	Beide Partner sollten wissen, wieviel der andere verdient.	Wieviel der Mann verdient, muß die Frau nicht unbedingt wissen.
48	Es ist schlimm, daß Frauen in vielen Unternehmen automatisch weniger Gehalt für die gleiche Arbeit erhalten.	Daß Frauen in vielen Unternehmen weniger Gehalt für gleiche Arbeit bekommen, ist nicht wahr.
49	Frauen sollten in ihrer Freizeit auch mal ohne den Partner aktiv sein.	Ich finde es schade, wenn die Partner in ihrer Freizeit viel ohne den anderen aktiv sind.
50	Man sollte nicht immer nur als Paar auftreten müssen.	In einer funktionierenden Partnerschaft treten beide gegenüber anderen auch stets als Paar auf.
51	Ich finde es gut, daß jetzt immer mehr Frauen Fußball spielen.	Ich finde es eigenartig, daß jetzt immer mehr Frauen Fußball spielen.
52	In einer Partnerschaft sollte sich keiner durch den anderen eingeengt fühlen.	In einer Partnerschaft sollte sich der Mann durch die Frau nicht eingeengt fühlen.
53	Kampfsportarten machen Frauen selbstbewußt.	Kampfsportarten lassen Frauen meist unangenehm männlich wirken.
54	Männer sollten nicht auch noch über die gemeinsame Freizeitgestaltung entscheiden.	Männer dürfen ruhig in der Freizeitgestaltung eher entscheiden, was unternommen wird.
55	Frauen sollten auch mal ohne ihren Partner in den Urlaub fahren.	Es ist kein gutes Zeichen für eine Beziehung, wenn die Frau ohne den Partner in den Urlaub fährt.
56	Eine Frau sollte abends auch mal ohne ihren Partner ausgehen.	Wenn eine Frau ohne ihren Partner ausgeht, ist das schon etwas merkwürdig.
57	Es ist lächerlich, daß es manche Männer stört, wenn ihre Partnerin noch mit anderen Männern befreundet ist.	Ich verstehe, daß es die meisten Männer stört, wenn ihre Freundin noch mit anderen Männern befreundet ist.
58	Man sollte sich nicht verpflichtet fühlen, mit Verwandten Kontakt zu haben.	Man sollte sich schon verpflichtet fühlen, mit Verwandten Kontakt zu halten.
59	Hausfrauen sollten sich nicht noch weiter isolieren, indem sie in ihrer Freizeit Handarbeiten anfertigen.	Frauen haben meist ein besonderes Geschick für Handarbeiten.
60	Wenn einer der Partner mal keine Lust hat, mit zu einer Party zu kommen, ist das okay.	Ich erwarte schon, daß Partner gemeinsam auf eine Party gehen, auch wenn einer eigentlich keine Lust hat.
61	Männer sollten sich ruhig mal einen Film über die Situation von Frauen ansehen.	Ich halte es für sinnlos, sich Filme über die Situation von Frauen anzusehen.
62	Frauen sollten sich auch politisch engagieren und nicht nur sozial.	Frauen sollten sich weniger politisch, sondern eher sozial engagieren.
63	Ich finde es toll, wenn Frauen in Rockgruppen Schlagzeug spielen.	Ich finde es komisch, wenn Frauen in Rockgruppen Schlagzeug spielen.

Tabelle B-1

*Aussagen des Vorexperiments, des Pilotexperiments und der Experimente 1 bis 3.*

Nr.	Progressive Aussagen	Konservative Aussagen
64	Daß alle großen Werke von Männern stammen, stimmt so einfach nicht.	Historisch gesehen stammen doch tatsächlich fast alle großen Werke von Männern.
65	Männer wie Frauen dürfen ruhig mal jemand Attraktivem hinterherschauen.	Männer dürfen ruhig mal einer attraktiven Frau hinterherschauen.
66	In einer Beziehung dürfen beide mal mit jemand anderem flirten.	In einer Beziehung würde ich nicht akzeptieren, daß der andere mal flirtet.
67	Verhütung liegt gleichermaßen in der Verantwortung beider Partner.	Verhütung liegt in der Verantwortung der Frau.
68	Man muß nicht alle Details über die Person wissen, mit der man eine Beziehung eingeht.	Ich möchte schon genau wissen, mit wem ich es zu tun habe, bevor ich mich auf eine Beziehung einlasse.
69	Der Mann sollte nach einer Heirat den Namen seiner Frau annehmen.	Die Frau sollte nach der Heirat den Namen des Mannes annehmen.
70	Auch zu einer festen Partnerschaft gehört für mich nicht unbedingt, daß man irgendwann heiratet.	Zu einer festen Partnerschaft gehört für mich auch, daß man irgendwann heiratet.
71	Eine neue Beziehung muß man nicht unbedingt den Eltern vorstellen.	Meiner Meinung nach sollte man einen neuen Partner bald den eigenen Eltern vorstellen.
72	Daß Treue Männern von Natur aus schwerer fällt, ist eine faule Ausrede.	Treue fällt Männern von Natur aus schwerer als Frauen.
73	Um zu heiraten, ist finanzielle Sicherheit unwichtig.	Man sollte erst heiraten, wenn finanzielle Sicherheit gegeben ist.
74	Ob man mit der Ausbildung fertig ist, wenn man eine Familie gründet, spielt überhaupt keine Rolle.	Wenn man heiratet, sollte man mit der Ausbildung fertig sein.
75	Eine Schwangerschaft ist kein Grund zum Heiraten.	Im Falle einer Schwangerschaft sollten Partner sofort heiraten.
76	Ich kann gut verstehen, wenn Leute ganz für sich alleine heiraten und es den Familien erst später mitteilen.	Eine Hochzeit sollte eine große Familienfeier sein.
77	Sich zu verloben macht keinen Sinn.	Sich zu verloben ist doch eine schöne Geste.
78	Treue ist in einer guten Beziehung nicht so wichtig.	Treue ist in einer Beziehung sehr wichtig.
79	Meiner Ansicht nach ist Heiraten keine religiöse Angelegenheit.	Heiraten sollte auch eine religiöse Angelegenheit sein.
80	Wenn eine Frau fremdgeht, ist das auch nicht schlimmer, als wenn ein Mann das tut.	Wenn ein Mann fremdgeht, ist das etwas anderes als wenn eine Frau das tut.
81	Ein Mann sollte auch Schwächen zeigen dürfen.	Ein Mann sollte nicht zu viele Schwächen zeigen.
82	Männer sollten auch viele weibliche und Frauen auch viele männliche Eigenschaften haben.	Männer und Frauen sollten sich in ihren Eigenschaften ergänzen.
83	Heutzutage brauchen Männer Frauen nicht mehr die Tür aufhalten oder ihnen in den Mantel helfen.	Männer sollten Frauen die Tür aufhalten und ihnen in den Mantel helfen.
84	Eine Frau in kurzem Rock legt es nicht gleich darauf an, angesprochen zu werden.	Frauen in kurzen Röcken legen es oft darauf an, angesprochen zu werden.
85	Frauen sind im Grunde die besseren Autofahrer.	Frauen sind tatsächlich meist die schlechteren Autofahrer.
86	Frauen sollten sich nicht für Männer zurecht machen müssen.	Eine Frau sollte sich auch für ihren Mann zurecht machen.
87	Wenn Frauen sich allzu feminin geben, stößt mich das ab.	Wenn Frauen sich feminin geben, finde ich das angenehm.



Tabelle B-1

*Aussagen des Vorexperiments, des Pilotexperiments und der Experimente 1 bis 3.*

Nr.	Progressive Aussagen	Konservative Aussagen
88	Männer sollten sich nicht immer nur männlich verhalten müssen.	Männer sollten sich in einer Beziehung auch männlich verhalten.
89	Männer und Frauen sollten gleichermaßen darauf achten, für den Partner attraktiv zu bleiben.	Die Frau sollte darauf achten, daß sie dem Mann eine attraktive Partnerin bleibt.
90	Es sollte gleichgültig sein, ob in einer Beziehung der Mann oder die Frau älter ist.	Ein Mann sollte nicht deutlich jünger sein als seine Partnerin.
91	Mit Frauen zu diskutieren, bringt meist viel, weil sie auch Gefühle nicht außen vor lassen.	Mit Frauen zu diskutieren bringt manchmal wenig, weil sie Gefühle nicht außen vor lassen können.
92	Bei Männern ist gutes Aussehen genauso wichtig wie bei Frauen.	Bei Frauen ist das Äußere schon wichtiger als bei Männern.
93	Frauen können genauso sachlich diskutieren wie Männer.	Männer sind schon meist die sachlicheren Diskussionspartner.
94	Daß Frauen mit sehr kurzen Haaren unweiblich wirken, finde ich überhaupt nicht.	Ich finde, daß Frauen mit sehr kurzen Haaren unweiblich wirken.
95	Lange Haare können bei Männern sehr gut aussehen.	Lange Haare sehen bei Männern nur selten gut aus.
96	Mir gefällt es richtig gut, wenn Männer Schmuck tragen.	Mir gefällt es nicht, wenn Männer Schmuck tragen.

Tabelle B-2

*Sinnlose Silben der Experimente 4 und 5.*

---

KIG	DIM	PEK	LAT	SOR	GIV
HID	DUN	TEB	DEH	WIH	FAV
PEF	LIG	VAS	NOS	MES	FOL
VUF	NEK	DOP	POV	PUN	NOK
FUP	HAW	HET	SOP	SAW	HUV
DIB	VED	GAM	MUK	NOP	MIF
SUL	NAG	BEH	HAF	VOB	VIG
FED	SEG	GUP	SEK	LUP	TIH
LEF	VUT	NUF	NUP	VUM	DAG
PEB	MUV	SOT	TUV	TUF	FIP
WUS	VIN	HEP	NAP	BUN	WAD
KEB	BEP	BID	WON	NAB	GAT
BAW	NUV	HAD	SUG	BIF	MEW
DUS	NIG	WEP	PON	MOV	FIN
DIF	KUD	WAK	NIR	MUG	HEG
NUH	LOP	PUD	RIW	BAS	TUL

---

Soziale Kategorisierung bei vorliegender Passung:

