

ZEITSCHRIFT FÜR SOZIAL PSYCHOLOGIE

HERAUSGEBER

MICHAEL DIEHL

KLAUS FIEDLER

DIETER FREY

WOLFGANG STROEBE

BAND 28 1997 HEFT 1/2

*Thema: Das Selbst im Lebenslauf –
Sozialpsychologische und
entwicklungspsychologische Perspektiven*

ISSN 0044-3514

VERLAG HANS HUBER

BERN GÖTTINGEN TORONTO SEATTLE

Altersstereotype im frühen und höheren Erwachsenenalter: Analyse akkommodativer Veränderungen anhand einer Satzpriming- Technik

Age stereotypes in early and late adulthood: Analyses of accommodative shifts with a sentence-priming task

DIRK WENTURA, DARJA DRÄGER & JOCHEN BRANDTSTÄDTER

Westfälische Wilhelms-Universität Münster und Universität Trier

In zwei experimentellen Studien sollte geprüft werden, ob einem negativen Altersstereotyp jüngerer Personen ein positiveres Altersbild älterer Menschen gegenübersteht. Diese Annahme wird aus bewältigungstheoretischen Überlegungen eines entlastend-akkommodativen Selbstbildschutzes abgeleitet. Zur Untersuchung wird eine Satzpriming-Technik genutzt, bei der auf die Darbietung von Aussagen über ältere (z.B. «Martha K. (74) saß auf der Parkbank») und jüngere («Monika S. (23) saß ...») Personen entsprechende negative oder positive Begriffe (z.B. «einsam») folgten. Deren Verfügbarkeit wurde über die Reaktionszeit (in einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe) erfaßt. In Experiment 1 mit 84 Probanden im Alter von 59 bis 83 Jahren (ältere Stichprobe) bzw. 20 bis 31 Jahren (jüngere Stichprobe) zeigte sich in den Reaktionszeiten auf neutrale Materialien für beide Gruppen und beide Geschlechter ein Referenzprimingeffekt. Für stereotypbezogene Begriffe fand sich ein Negativ-Stereotypeneffekt lediglich bei den jungen Männern; bei den älteren Personen zeigte sich darüber hinaus ein Positiv-Stereotypeneffekt für Personen mit einer Disposition zu entlastend-akkommodativen Umdeutungen negativer Lebenssituationen. Da sich bei den jungen Frauen eine Abhängigkeit des erwartungsdiskrepananten Effektes von der (selbstbestimmten) Lesedauer der Primesätze andeutete, wurden in Experiment 2 (N = 39, Alter: 19–34 Jahre) die Sätze mit einer festgelegten, kurzen Präsentationszeit dargeboten. Hier zeigte sich sowohl für Männer als auch Frauen ein Priming-Effekt im Sinne eines negativen Altersstereotyps. Diese Ergebnisstruktur wird im Rahmen der Unterscheidung von automatischen vs. kontrollierten Prozessen diskutiert.

Two experimental studies were designed to test if old people share a more positive view of aging than the negative aging stereotype held by younger people. This hypothesis was generated from coping-theoretical considerations of an accommodative protection of the self-concept. A sentence-priming-technique was applied, in which situationally specified statements about older (e.g. «Martha K. (74) was sitting on a park-bench») and younger («Monika S. (23) was sitting...») persons were presented, followed by the corresponding negative or positive concept-word (e.g. «lonely»). The accessibility of concepts was measured by reaction times in a lexical decision task. In Experiment 1, including 84 subjects consisting of an older sample (59–83 years) and a younger sample (20–31 years), a clear reference priming-effect for the neutral materials across age groups and sex emerged. For the concepts relating to stereotypes, the expected negative-stereotype-effect in the younger sample was only found for the men. In the older sample a positive-stereotype-effect could be demonstrated for persons with a dispositional tendency to reinterpret negative life-experiences in a relieving accommodative fashion. In the sample of the younger women, there was a hint for a dependency of the expectation-discrepant effect and the reading-times (that could individually be terminated) of the prime-sentences. Therefore in Experiment 2, the presentation of the prime-sentences was rather short with a fixed reading time. The expected priming-effect of a negative aging stereotype could be demonstrated for both sexes. The results will be discussed within the framework of automatic vs. controlled processes.

Schlüsselwörter: Einstellungen zum Altern, semantisches Priming, Selbstkonzept, Altern, Entwicklung im Erwachsenenalter

Key words: attitudes towards aging, semantic priming, self-concept, aging, adult development

Altern wird gemeinhin eher mit negativen als mit positiven Veränderungen verbunden (z.B. Heckhausen, Dixon & Baltes, 1989; Heckhausen & Krueger, 1993; Lutsky, 1980). Gesundheitliche Einschränkungen, nachlassende Attraktivität, zunehmende soziale Isolierung oder eine verkürzte Zukunftsperspektive bestimmen die Bewertung des Alterns stärker als etwa Vorstellungen über die Reife, die Abgeklärtheit oder Gelassenheit des alten Menschen. Diesem Phänomen kann man sich aus

zwei Perspektiven nähern: Aus sozialpsychologischer Sicht fügt es sich ein in die Untersuchung sozialer Stereotype (z.B. Perdue & Gurtman, 1990; zum Überblick Kite & Johnson, 1988). Das Alter von Personen wird, wie z.B. Geschlecht oder Nationalität, häufig als grundlegende Kategorie angenommen, die bei der Wahrnehmung anderer Personen automatisch aktiviert wird (vgl. Hamilton & Sherman, 1994). Besonders bemerkenswert gegenüber anderen Kategorien ist dabei, daß sich im

Lebensablauf zwangsläufig der Übergang von der stereotypisierenden zur stereotypisierten Gruppe ergibt (Rothbaum, 1983). Ein negatives Altersstereotyp, das in jüngeren Jahren erworben wurde, erweist sich somit als Belastung des alternden Menschen, da es immer unabweisbarer ein Teil des Selbstkonzeptes wird. Damit ergibt sich aus entwicklungspsychologischer und bewältigungstheoretischer Perspektive die Frage, wie es älteren Menschen gelingt, Selbstwert und Lebenszufriedenheit zu bewahren, angesichts einer Wahrnehmung der eigenen Person und Lebenssituation, die – zumindest partiell – von negativen Veränderungen und Erwartungen geprägt ist (vgl. Brandtstädter, Wentura & Greve, 1993).

Bemerkenswerterweise läßt sich nämlich feststellen, daß Maße der Lebenszufriedenheit oder Depression keine ausgeprägte Ab- bzw. Zunahme mit dem Lebensalter zeigen (vgl. zum Überblick Blazer, 1989; Newmann, 1989; s.a. Brandtstädter et al., 1993). Dieser Widerspruch läßt sich auflösen, wenn der Blick auf selbstbildschützende Mechanismen gerichtet wird, die dazu beitragen, initial aversive Situationen umzudeuten bzw. um positive Bedeutungselemente anzureichern (Brandtstädter, 1989; Brandtstädter & Renner, 1990).

Nach einem Zwei-Prozeß-Modell der Bewältigung (Brandtstädter, 1989; Brandtstädter & Renner, 1990) lassen sich assimilative und akkommodative Bewältigungsformen in der Reaktion auf negative Ereignisse unterscheiden. Mit assimilativen Prozessen sind intentionale, handlungsorientierte Bemühungen zur Überwindung wahrgenommener Ist-Soll-Diskrepanzen gemeint. Diese werden solange persistieren, wie subjektive Kontrollmöglichkeiten zur Beseitigung der negativen Lage wahrgenommen werden. Sobald aber Ziel-Diskrepanzen oder Verluste als irreversibel angesehen werden, setzen akkommodative Entlastungsprozesse ein, d.h. Mechanismen der positiven Umdeutung der zunächst im wesentlichen negativen Situation. Sinnfindung, Fokussierung auf positive Aspekte, günstige soziale Vergleiche oder Zielabwertungen lassen sich dazu rechnen (Brandtstädter & Renner, 1990, 1992; vgl. auch Wentura, 1995).

Die Auseinandersetzung mit dem Altern erscheint vor diesem Hintergrund als paradigmatisch, da gerade die mit dem Altern verbundenen Veränderungen diesen irreversiblen Charakter tragen. In einer Reihe von Arbeiten konnte die Bedeutung der akkommodativen Entlastungsprozesse für das Ver-

ständnis der Aufrechterhaltung von Lebenszufriedenheit im Alter empirisch fundiert werden (z.B. Brandtstädter & Greve, 1992; Brandtstädter & Wentura, 1995; Brandtstädter et al., 1993; Wentura, Rothmund & Brandtstädter, 1995).

In diesem Bericht soll mit der altersvergleichen Untersuchung von Altersstereotypen ein spezifischer Aspekt der akkommodativen Bewältigung des Alterns näher beleuchtet werden. Wie läßt sich dieser Prozeß beschreiben? Sowohl in der Selbstkonzeptforschung (z.B. Markus, 1977; Markus & Wurf, 1987) als auch in der Stereotypforschung (z.B. Hamilton & Sherman, 1994; Hamilton & Troler, 1986) werden kognitionspsychologische Modelle genutzt, um die Gedächtnisrepräsentation der jeweiligen Konzepte zu veranschaulichen. Mehrere Arbeiten aus beiden Bereichen (vgl. z.B. Bower & Gilligan, 1979; Greenwald & Pratkanis, 1984; Kihlstrom & Cantor, 1984, für die Selbstkonzeptforschung; Stephan & Stephan, 1993, für die Stereotypforschung) orientieren sich vor allem an der Metapher des «semantischen Netzwerkes» (vgl. z.B. Anderson, 1983; Collins & Loftus, 1975), nach der semantische Verbindungen und Assoziationen strukturell durch Begriffsknoten und Verbindungskanten, prozessual durch den Mechanismus der Aktivationsausbreitung modelliert werden. Nach dieser Modellvorstellung hätte der Begriffsknoten «alt», «alt sein», «altern» stärkere Verbindungen zu negativen als zu positiven Begriffen.

Mit zunehmendem Lebensalter wird die Wahrscheinlichkeit steigen, daß dieses Konzept selbstreferentiell wird. Es ist dabei für unsere Zwecke zunächst unerheblich, wie sich die Selbstzuschreibung eines Attributes («Ich bin alt») gedächtnispsychologisch adäquat fassen läßt, ob etwa – um im Bild zu bleiben – eine Netzverbindung zum «Selbst»-Konzept aufgebaut wird (vgl. für Konzeptualisierungsversuche Bower & Gilligan, 1979; Kihlstrom & Cantor, 1984). Unterstellen kann man aber in jedem Fall, daß mit der Selbstzuschreibung die De- und Konnotationen des fraglichen Attributes ebenfalls selbstreferentiell werden. Besonders deutlich wird dieser Prozeß an Beispielen, bei denen die Selbstzuschreibung plötzlich erfolgt, etwa bei einer unfallbedingten Behinderung («Ich bin querschnittsgelähmt») oder einer schwerwiegenden Krankheitsdiagnose («Ich habe Krebs»). Schlagartig müssen ganze Wissens- und Überzeugungssysteme (über Behinderungen und Behinderte, Krebserkrankungen und Krebskranke) auch auf die

eigene Person bezogen werden (vgl. z.B. Janoff-Bulman & Timko, 1987; Taylor, 1983).

Die negativen Konnotationen des «alt»-Konzeptes können somit ein positives Selbstbild bedrohen und in Widerspruch zu anderen positiveren Selbstzuschreibungen stehen. Bedrohung und Inkonsistenz des Selbstkonzeptes¹ aktivieren nach unserer Auffassung akkommodative Veränderungen der assoziativen Struktur, durch die positive Bedeutungselemente dieses Konzeptes stärker betont, negative zumindest relativ abgeschwächt werden (Brandstädter & Greve, 1992; Greve, 1990; vgl. auch Wentura & Greve, 1996). Vermittelnder Mechanismus sind dabei vermutlich unwillkürliche, automatische Aufmerksamkeitsausrichtungen auf entlastende Bedeutungen (vgl. dazu Wentura, 1995), die dann zur Verfestigung der assoziativen Kopplung dieser Elemente an das initial negativ bewertete Konzept führen.

Erste Hinweise auf akkommodative Veränderungen der semantischen Struktur des Alternskonzeptes ergaben sich in einer Studie von Rothermund, Wentura & Brandstädter (1995), bei der die Technik des semantischen Primings genutzt wurde. Im Primingansatz (vgl. zum Überblick Neely, 1991) wird die Leistung bei der Verarbeitung eines Stimulus (Target) in Abhängigkeit davon untersucht, in welcher Beziehung dieser zu einem kurz zuvor präsentierten anderen Stimulus (Prime) steht. So wird etwa in der sogenannten Wortentscheidungsaufgabe die Entscheidung, daß ein Targetstimulus (z.B. «Brot») ein Wort und nicht eine sinnlose Buchstabenfolge ist, schneller getroffen, wenn zuvor ein inhaltlich assoziiertes Wort (z.B. «Butter») dargeboten wurde (z.B. Meyer, Schvaneveldt & Ruddy, 1975). Primingtechniken wurden in den letzten Jahren sowohl für die Stereotypforschung (Gaertner & McLaughlin, 1983; Perdue & Gurtman, 1990; Perdue, Dovidio, Gurtman & Tyler, 1990; Dovidio & Gaertner, 1993) als auch die Selbstkonzeptforschung (Higgins, van Hook & Dorfman, 1988; Wentura & Greve, 1996) adaptiert. Ein Vorteil des Ansatzes wird insbesondere darin gesehen, daß diese Technik weniger reaktiv sei als etwa Selbstauss-

kunftsmaße und daher in geringerem Umfang verfälschte bzw. sozial erwünschte Resultate hervorbringe. Rothermund et al. (1995) konnten mit einer Wortentscheidungsaufgabe, in der u.a. das Wort «alt» als Prime für positive und negative Eigenschaftsbegriffe genutzt wurde, an einer Stichprobe von Probanden im Alter von 56 bis 80 Jahren zeigen, daß in der erwarteten Weise mit steigendem Alter der Altersbegriff durch positive Konnotationen angereichert wird. Diese Verschiebungen im Konnotationsprofil des «alt»-Begriffs werden dabei zudem durch eine differentialpsychologische Variable moderiert: Für Personen mit hohen Werten auf der Skala «Flexibilität der Zielanpassung», die Tendenzen zu akkommodativen Prozessen erfaßt (Brandstädter & Renner, 1990), ist der Befund ausgeprägter.

Die Verwendung des Primes «alt» mag jedoch in mehrerlei Hinsicht problematisch sein. Zunächst besteht eine Möglichkeit des Selbstkonzeptschutzes darin, die Selbstkategorisierung als «alt» zu vermeiden. Diese Strategie scheint sehr häufig zu sein (Ward, 1984). Tatsächlich fanden Rothermund et al. (1995) die beschriebenen Positiv-Umdeutungen des Altersbegriffs nur bei den Probanden, die sich selbst eher als «alt» denn als «jung» bezeichneten. Zudem verweist das Wort «alt» ohne nähere Spezifizierung auf unterschiedliche Kontexte, in denen es unterschiedliche Valenz besitzt (z.B. «alte Möbel»; «alte Freunde»; «alte Menschen»). Schließlich berichten Studien zu Altersstereotypen über eine (zum Teil mit dem Alter zunehmende) Ausdifferenzierung verschiedener Prototypen des «alten Menschen» (vgl. Brewer, Dull & Lui, 1981; Brewer & Lui, 1984; Hummert, 1990; Hummert, Garstka, Shaner & Strahm, 1994; Linville, 1982; Lutsky, 1980; Schmidt & Boland, 1986), so daß möglicherweise das Konzept «alt» gerade im Alter zu einem Oberbegriff mit heterogenen Teilbedeutungen wird. Weiterhin wird häufig die situationale Flexibilität von Stereotypen betont (z.B. Kite & Johnson, 1988; Oakes, Haslam & Turner, 1994). Zur Zuschreibung spezifischer Stereotypmerkmale (z.B. «hilflos») mag daher in vielen Fällen das Kategoriemerkmal («alt») allein nicht prägnant genug sein, sondern der Einbettung in einen konkreten Situationskontext bedürfen (z.B. «Gertrud F. (66) stand vor dem Geldautomaten»).

Aus der kognitionspsychologischen Literatur sind Primingeffekte mit umfangreicheren Informationseinheiten bekannt (z.B. Fischler & Bloom,

¹ Die Diskussion um das Primat von «Selbstkonsistenzmotiv» (vgl. etwa Greenwald, 1980, 1982; Swann, 1983) oder Selbstwerterhöhungsmotiv» (vgl. z.B. Frey & Benning, 1983; Greenberg, Pyszczynski & Solomon, 1982; Stahlberg, Osnabrügge & Frey, 1985) muß hier nicht aufgenommen werden, da die Vorhersage im Fall negativ valenter Inkonsistenzen identisch ist (vgl. auch Greve, 1990; Wentura & Greve, 1996).

1979; Forster, 1981; West & Stanovich, 1982). Ausgehend vom Skript-Konzept (Schank & Abelson, 1977) konnten z. B. Sharkey & Mitchell (1985) zeigen, daß nach skript-spezifisierenden Sätzen (z.B. «The children's birthday party was going quite well. They all set round the table prepared to sing») skript-bezogene Wörter («candles») in einer Wortentscheidungsaufgabe schneller klassifiziert wurden als geeignet gewählte Kontrollwörter («rabbits»). Conway & Bekerian (1987) konnten zeigen, daß Emotionswörter (z.B. «fear») nach der Präsentation emotionsthematischer Situationsbeschreibungen (z.B. «Night suddenly fell and she was surrounded by complete darkness. She could hear strange noises of something moving towards her») schneller verarbeitet wurden.

Von diesen Überlegungen ausgehend möchten wir im folgenden – in Ergänzung und Fortführung der Primingstudie von Rothermund et al. (1995) – Experimente mit einer modifizierten Priminganzordnung vorstellen, bei der durch die Verwendung komplexerer Prime-Materialien die erwähnten Nachteile umgangen werden sollen.

Überblick über die experimentellen Studien

In der folgenden Untersuchung werden als Primes vollständige Sätze verwendet, in denen jeweils eine Aussage über eine ältere Person gemacht wird. Die Person wird dabei – ähnlich dem Stil von Zeitungsmeldungen – durch ihren Vornamen, Nachnamen-Initial sowie eine Altersangabe eingeführt (z. B. «Martha K. (74) saß auf der Parkbank»). Die Aussagen sind so ausgewählt, daß sie im Sinne eines Altersstereotyps bestimmte Zuschreibungen nahelegen (beim Beispielsatz etwa: «einsam»), ohne diese allerdings durch den Satzinhalt zu determinieren. Die Aussagen haben somit einen ähnlich offenen oder ambivalenten Charakter wie Materialien, die in Wortfragmentergänzungstechniken der impliziten Gedächtnisforschung (vgl. Richardson-Klavehn & Bjork, 1988) oder Kategoriepriming-Studien der Forschung zur sozialen Kognition (z.B. Higgins, Rholes & Jones, 1977; Lombardi, Higgins & Bargh, 1987) verwendet wurden.

Im Anschluß an die Satzdarbietung wird ein Stimulus für die Wortentscheidung präsentiert. Es soll untersucht werden, ob die Stereotyp-Sätze die Wortklassifikation für dazu stimmige Adjektive (für das obige Beispiel «einsam») beschleunigen, und ob

hierbei Effekte der Valenz des Materials und des Alters der Teilnehmer auftreten. Ausgehend von akkommodationstheoretischen Überlegungen (s.o.) erwarten wir eine Interaktion dieser beiden Faktoren in dem Sinne, daß jüngere Teilnehmer eher zu einem negativen Altersstereotyp neigen, während sich bei älteren Probanden eine Verschiebung zu einem mehr positiv geprägten Altersbild zeigen sollte.

Primingeffekte werden gegen zwei Kontrollfaktoren geprüft. Zum einen wurde zu jedem Satz als Kontroll-Prime eine Variante mit einem jüngeren Satzsubjekt konstruiert («Monika S. (23) saß auf der Parkbank»). Zum anderen wurde – ähnlich wie bei Sharkey & Mitchell (1985) – zu jedem Experimentalwort ein Kontrollwort gleicher Valenz gesucht, das in keiner inhaltlichen Beziehung zu den entsprechenden Sätzen steht (z.B. «peinlich» als Kontrolle für «einsam»). Dieser zweite Kontrollfaktor ist aus zwei Gründen sinnvoll. Zum einen ist es nicht unplausibel, daß die Darbietung von Sätzen mit alten (oder jungen) Protagonisten sich inhaltlich unspezifisch auf nachfolgende Prozesse auswirkt. So ist es denkbar, daß Sätze der einen oder der anderen Art stärker Aufmerksamkeit binden oder zu Ruminationsprozessen anregen, so daß jedwede nachfolgende Aufgabe (leicht) behindert ist (d.h. es wäre möglich, daß die Wortentscheidung nach Sätzen mit alten – oder aber jungen – Protagonisten für jedweden Stimulus, vor allem für passende und unpassende Wörter, verzögert ist). Zum anderen sollen inhaltlich spezifische und nicht valenz-spezifische Verfügbarkeitsunterschiede untersucht werden. Diese zweite Kontrolle ist notwendig, da es Hinweise auf affektive Kongruenzeffekte in Primingparadigmen gibt (d.h. bei affektiver Kongruenz von Prime und Target wird schneller auf das Target reagiert als im Fall der Inkongruenz; z.B. Fazio, Sanbonmatsu, Powell & Kardes, 1986; vgl. für die Stereotypforschung Perdue & Gurtman, 1990; Perdue et al., 1990).

Schließlich werden als dritte Stufe des Primingfaktors (neben den Stereotyp-Sätzen in «alter» und «junger» Form) noch weitere Sätze mitgeführt, die in einer semantischen Beziehung zu den erwähnten Kontrollwörtern stehen (z.B. «Sophia E. (47) stieß im Restaurant ein Glas Bier um» für «peinlich»). Hierdurch ist es möglich, einen Referenz-Primingeffekt zu erfassen, für den keine Altersabhängigkeit erwartet wird. Die Personen dieser Kontrollsätze sind stets in einem mittleren Erwachsenenalter, so

daß insgesamt die Gegenüberstellung von «jungen» und «alten» Sätzen und damit die Untersuchungsabsicht für die Teilnehmer verdeckt wird. Die Tabelle 1 veranschaulicht den Versuchsplan anhand von Beispielmaterialeien.

Weiterhin werden in der älteren Stichprobe als differentielle Referenzvariablen die Skalen *Flexibilität der Zielanpassung* und *Hartnäckigkeit der Zielverfolgung* vorgegeben, die die Disposition zu akkommodativen bzw. assimilativen Bewältigungsformen messen (Brandtstädter & Renner, 1990). Dahinter steht der Gedanke, daß einerseits die Persistenz aktiver Problemlösungsversuche, andererseits die Leichtigkeit, mit der akkommodative Umstrukturierungen einsetzen, dispositionale Varianz aufweisen. Sie sind als Personenparameter in einem allgemeingültigen Modell aufzufassen (vgl. zu Befunden Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter et al., 1993).

Die Flexibilitätsskala umfaßt zwei Teilskalen (*Flexibilität durch Umdeutung* und *Flexibilität durch Neuorientierung*), die sich – trotz zufriedentstellender Homogenität der Gesamtskala – in experimentellen Zusammenhängen zum Teil unterschiedlich verhalten (vgl. Wentura, 1993, 1995; Wentura, Rothermund & Brandtstädter, 1995). Die Teilskala *Flexibilität durch Umdeutung* erfaßt vor allem eine Tendenz zur positiv-sinnhaften Umdeutung negativer, als unabänderlich erlebter Ereignisse (Beispielitem «Ich kann auch den unangenehmen Dingen des Lebens leicht eine gute Seite abgewinnen»), während die Skala *Flexibilität durch Neuorientierung* eine Tendenz zur Orientierung auf neue Ziele und Lebensprojekte erfaßt (Beispielitem

«Im allgemeinen traure ich einer verpaßten Chance nicht lange nach»). Aufgrund früherer Befunde (Rothermund et al., 1995; Wentura, 1995; Wentura et al., 1995) erwarten wir, daß entlastende Akkommodationen der semantischen Struktur des Altersbegriffs mit der Flexibilitätsskala, dabei aber primär mit der Teilskala *Flexibilität durch Umdeutung* zusammenhängen. Für die Hartnäckigkeitsskala wird keine Kovariation vermutet.

Experiment 1

Method

Material

Zu fünf negativen (*einsam, erschöpft, vergeßlich, hilflos, traurig*) und fünf positiven Targetbegriffen (*unabhängig, gelassen, erfahren, stolz, zufrieden*) wurden jeweils vier Sätze konstruiert, die bei Wahl eines älteren Protagonisten die Zuschreibung des jeweiligen Begriffes im Sinne eines Altersstereotyps nahelegen.

Die Konstruktion der Materialien orientierte sich an mehreren Kriterien. Zunächst sollten die Targetbegriffe in ihrer Valenz eindeutig sein: Sie benennen Eigenschaften, Zustände oder Gefühle, die für die Person, der sie zugeschrieben werden, eindeutig positiv oder negativ sind (also im Sinne von Peeters & Czapski, 1990, selbst-relevant [«self-profitable»] sind im Gegensatz zu fremd-relevanten Eigenschaften wie etwa *aggressiv* oder *tolerant*). Vermieden wurden Begriffe, die – situationsunspezi-

Tabelle 1: Übersicht über den Versuchsplan anhand von Beispielmaterialeien

	Prime		Referenzsätze
	Stereotypsätze		
	«alt»	«jung»	
Negativ	«Martha K. (74) saß auf der Parkbank.»	«Monika S. (23) saß auf der Parkbank.»	«Sophia E. (47) stieß im Restaurant ein Glas Bier um.»
Experimentaltarget	einsam	(einsam)	(einsam)
Kontrolltarget	(peinlich)	(peinlich)	peinlich
Positiv	«Ida S. (72) wurde um Rat gefragt.»	«Ina K. (25) wurde um Rat gefragt.»	«Christel H. (40) schenkte dem Kind ein Bonbon.»
Experimentaltarget	erfahren	(erfahren)	(erfahren)
Kontrolltarget	(freundlich)	(freundlich)	freundlich

Anmerkung: Für die nicht-eingeklammerten Targetbegriffe werden semantische Aktivierungseffekte (für das Stereotypmaterial in Abhängigkeit vom Alter der Teilnehmer) erwartet (nähere Erläuterungen siehe Text).

fisch – eine feste assoziative oder semantische Bindung an das Alter haben (wie etwa *weise*). Erst in der Kombination von Satzaussage, Alter des Satzsubjektes und Targetbegriff sollte sich eine stereotype Zuschreibung ergeben. In der Tabelle 2 ist daher zu jedem Begriff ein Beispielsatz abgedruckt, um die Konstruktionsidee zu verdeutlichen.²

Den negativen Altersbedrohungen der sozialen Isolierung (*einsam*), der nachlassenden körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit (*erschöpft*, *vergeßlich*), des Kontrollverlustes bzw. der zunehmenden Entfremdung (*hilflos*), sowie den negativen Gefühlen gegenüber Vergangenheit und Zukunft (*traurig*) werden Chancen bzw. Gewinne an sozialer Unabhängigkeit (*unabhängig*), an emotionalen und kognitiven Ressourcen (*gelassen*, *erfahren*), an positiven Gefühlen gegenüber dem Erreichten (*stolz*) und dem gegenwärtigen Leben (*zufrieden*) gegenübergestellt.

Die Sätze gab es jeweils in einer Variante mit einem älteren und einem jüngeren Satzsubjekt; die Variation beschränkte sich dabei ausschließlich auf den Namen und das Alter der Person. Die Altersangaben variierten zwischen 65 und 75 Jahren bzw. 19 und 26 Jahren. Die Vornamen wurden altersentsprechend gewählt; gleiche Vornamen wurden stets mit verschiedenen Nachnamensinitialen und Altersangaben verwendet.

Jedem der Experimentalwörter wurde ein Kontrollwort gleicher Valenz zugeordnet (negativ: *peinlich*, *neidisch*, *ekelhaft*, *ärgerlich*, *faul*; positiv: *romantisch*, *gesellig*, *freundlich*, *mutig*, *ehrlich*). Die Zuordnung erfolgte dabei so, daß die Wörter keine semantische Beziehung zu den Experimentalsätzen aufwiesen. Zu jedem der Kontrollwörter wurden zwei semantisch stimmige Sätze (zur Etablierung eines Referenzeffektes; s.o.) konstruiert; diese Sätze machten eine Aussage über eine Person im mittleren Alter (40 bis 50 Jahre).

Zur Validierung der Materialauswahl wurden einer unabhängigen Stichprobe (N = 10; 5 Frauen, 5 Männer; Alter: 21-29 Jahre, M = 25.5 Jahre) die Stereotyp-Sätze in «alter» und «junger» Form sowie die Kontrollsätze jeweils einzeln, in individuell randomisierter Folge auf einem Computerbildschirm präsentiert. Zu jedem Satz wurden außerdem der zugeordnete Experimental- sowie der entsprechende Kontrollbegriff dargeboten, jeweils in eine Aussa-

ge integriert (z.B. «Sie ist einsam»; «Das ist romantisch»). Die Probanden machten zu jeder Aussage eine Einschätzung darüber, wie naheliegend sie diese als Ergänzung des Satzes fanden (Skala von 0 [überhaupt nicht] bis 8 [sehr]). In der ausführlichen Instruktion der Aufgabe wurde an Beispielen die Nutzung des Skalenbereiches illustriert. Das «Naheliegen» einer Ergänzung wurde dabei über die Leichtigkeit erläutert, mit der «Inferenzbrücken» zwischen Aussage und Ergänzungssatz konstruiert werden können (vgl. Haviland & Clark, 1974); dabei wurde auch auf das Alter als Orientierung hingewiesen. Tabelle 3 gibt die Mittelwerte für die verschiedenen Materialgruppen wieder.

Die Validierung bestätigt die Materialauswahl in jeder Hinsicht. Um die Darstellung knapp zu halten, sind in der Tabelle 3 Ergebnisse von Einzelvergleichen aufgeführt, die zusammengefaßt folgendes zeigen: (1) Der deutlichste Unterschied besteht wie erwartet jeweils zwischen Experimental- und Kontrolltargets. (2) Wie angestrebt, ist der Unterschied zwischen dem «alten» und dem «jungen» Experimentalsatz im Sinne einer höheren Passung bei alten Satzsubjekten bedeutsam. (3) Es zeigt sich kein wesentlicher Unterschied zwischen positiven und negativen Materialien³.

Zu den bisher erwähnten insgesamt 60 Sätzen wurden weitere 60 Sätze konstruiert, denen jeweils eines von 20 Pseudo-Adjektiven (z.B. *bisamilig*, *lonthaft*) zugeordnet war (jedes Pseudo-Wort wurde dreimal genutzt). Inhaltlich waren diese Sätze im gleichen Sinne wie die «Wort»-Sätze den 20 Adjektiven zuzuordnen; die drei Altersbereiche kamen gleich häufig vor.

Je nach Geschlecht der Probanden wurde das Material in einer weiblichen oder männlichen Form vorgegeben (Verwendung weiblicher oder männlicher Vornamen und Pronomina; vgl. dazu *Veruchsplan*).

3 Es wäre vorstellbar gewesen, daß aufgrund des Alters der Probanden der Effekt bei den positiven Materialien geringer gewesen wäre (was die Erweiterung der Validierungsstichprobe um ältere Probanden nahegelegt hätte). Das vorliegende Ergebnis zeigt, daß auch jüngere Probanden die positiven Merkmale eher den älteren Personen zuordnen. Dies steht nicht im Widerspruch zu der Annahme eines dominant negativen Alternstereotyps bei jüngeren Menschen, da bei der Satzergänzungsfrage nicht die spontane Aktivierung eines Attributes, sondern das Resultat eines komplexeren Schlußfolgerungsprozesses erfaßt wurde.

2 Das vollständige Material wird auf Anfrage gerne zugesandt.

Tabelle 2: Beispiel-Primesätze für die verwendeten Targetbegriffe

Martha K. (74) saß auf der Parkbank.	einsam
Hilde W. (70) stieg die Treppen zu ihrer Wohnung hinauf.	erschöpft
Josefine L. (71) suchte nach ihrem Schlüssel.	vergeßlich
Gertrud F. (66) stand vor dem Geldautomaten.	hilfllos
Paula R. (68) dachte an ihre Schulzeit zurück.	traurig
Franziska P. (74) verbrachte einen Teil des Winters im Süden.	unabhängig
Herta B. (70) lächelte über ihren Fehler.	gelassen
Ida S. (72) wurde um Rat gefragt.	erfahren
Frieda D. (75) berichtete über ihre Erlebnisse.	stolz
Liselotte M. (69) spielte mit den Kindern.	zufrieden

Tabelle 3: Materialvalidierung: Ratingmittelwerte für die Materialgruppen

	Stereotypsätze		Referenzsätze
	«alt»	«jung»	
Negativ			
Experimentaltargets	5.40 _a	3.93 _b	0.40 _c
Kontrolltargets	0.57 _c	0.60 _c	6.31 _a
Positiv			
Experimentaltargets	5.92 _j	5.02 _k	1.73 _i
Kontrolltargets	1.35 _i	1.22 _i	7.20 _i

Anmerkung: Die Mittelwerte beziehen sich auf eine Skalierung von 0 bis 8. Die Standardfehler liegen zwischen .08 und .35. Jeweils innerhalb der Positiv- bzw. Negativ-Materialien sind die Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, mit gleichen Indizes gekennzeichnet ($p < .05$, jeweils für positive und negative Materialien getrennt Bonferroni-adjustiert; d.h. $p < .0033$ für jeden Einzeltest). Analysen für Personen bzw. Items als Dateneinheit ergeben dabei das gleiche Resultat.

Versuchsplan

Der Versuchsplan besteht im Kern aus der vollständigen Kombination von drei Meßwiederholungsfaktoren und zwei Zwischen-Vp-Faktoren. «Innerhalb-Vp» werden die Faktoren Valenz (positiv vs. negativ), Targettyp (Experimental- vs. Kontrolltarget), Primetyp (Experimentalsatz [alt] vs. Experimentalsatz [jung] vs. Kontrollsatz) variiert. Um Wiederholungen desselben Basissatzes zu vermeiden, wurde folgende Balancierungsanordnung für die Kombination von Targettyp und Primetyp gewählt: Die 40 Experimentalsätze wurden auf vier Materialmengen aufgeteilt, so daß zu jedem Target genau ein Satz in jeder Menge enthalten war. Diese Materialmengen wurden mit vier randomisierten Stichproben und den 2x2 Versuchsplanbedingungen (alte vs. junge Person als Satzsubjekt x Experimental- vs. Kontrolltarget) zu einem Lateinischen Quadrat kombiniert. Die 20 Kontrollsätze wurden entsprechend je zur Hälfte den Materialmengen 1 und 3 zugeteilt. Die Zuordnung von Experimental- und Kontrolltarget erfolgte antagonistisch zu den Experimentalsätzen: Bei den Stichproben des Lateinischen Quadrates, für die nach dem jeweiligen

Experimentalsatz das Experimentaltarget folgte, wurde nach den Kontrollsätzen das Kontrolltarget präsentiert, und umgekehrt (d.h. zum Beispiel, daß den Probanden, die nach dem Satz «Martha K. (74) saß auf der Parkbank» den Targetbegriff *einsam* erhielten, nach dem Satz «Sophia E. (47) stieß im Restaurant ein Glas Bier um» das Wort *peinlich* präsentiert wurde; wurde nach dem ersten Satz peinlich dargeboten, war es nach dem zweiten Satz *einsam*).

Neben dem Zwischen-Vp-Faktor Alter wurde das Geschlecht der Teilnehmer in die Analyse einbezogen: Da eine «Innerhalb-Vp»-Variation des Geschlechts des Satzsubjektes eine Verdopplung des benötigten Materials und somit auch eine unzumutbar lange Versuchsdauer bedeutet hätte, wurde eine Konfundierung von Versuchspersonen- und Satzsubjektgeschlecht in Kauf genommen.

Durchführung

Die Darbietung des Reizmaterials und die Registrierung der Reaktionen erfolgte computergesteuert. Alle Anweisungen wurden am Bildschirm ge-

geben; in den Instruktionen wurden beide Aufgaben – das Lesen der Sätze, sowie die Wortentscheidung – als gleichrangig eingeführt. Die Sätze sollten aufmerksam, aber in gewohntem Tempo gelesen werden; es wurde darauf hingewiesen, daß die Lesezeit jeweils registriert wird. Nach der Bestätigung des Satzes durch Drücken einer gekennzeichneten Taste mit dem rechten Daumen wurde der Bildschirm gelöscht; nach 500 ms erschien der Target-Stimulus. Bei der Wortentscheidungsaufgabe wurde die Schnelligkeit und Genauigkeit der Entscheidungen betont. Die Wort-Nichtwort-Entscheidung erfolgte durch Drücken unterschiedlicher gekennzeichneten Tasten; die «Wort»-Entscheidung war dem rechten Zeigefinger, die «Nicht-Wort»-Entscheidung dem linken Zeigefinger zugeordnet. Die Lese- und Reaktionszeiten wurden in ms-Einheiten registriert. Das Intervall zwischen zwei Durchgängen betrug drei Sekunden.

Die Aufgabe wurde mit vier Durchgängen erläutert. Das Hauptprogramm startete mit 12 Übungsdurchgängen, denen ohne Übergang die 120 Satz-Target-Paare folgten. Die individuelle Randomisierung der Sequenz erfolgte dabei unter der Randbedingung, daß jedes Target genau einmal in jedem von drei Blöcken präsentiert wurde.

Die älteren Teilnehmer bearbeiteten nach der Computeraufgabe zudem noch einen Fragebogen zu demographischen Variablen, sowie den «Fragebogen zum Umgang mit Problemen», der die Skalen *Flexibilität der Zielanpassung* sowie *Hartnäckigkeit der Zielverfolgung* umfaßt.

Stichprobe

Junge Personen. Die jüngere Stichprobe umfaßte 31 Versuchspersonen (20 Frauen, 11 Männer) im Alter von 20 bis 31 Jahren ($M = 25.5$ Jahre). Bei den Probanden handelte es sich um Studierende verschiedener Fachrichtungen der Universität Trier.

Alte Personen. Die ältere Stichprobe umfaßte 53 Versuchspersonen (33 Frauen, 20 Männer) im Alter von 59 bis 83 Jahren ($M = 69.7$ Jahre). Die Daten von drei weiteren Teilnehmern blieben wegen Nichtbefolgens der Instruktion unberücksichtigt. Die Stichprobe wurde über eine Altenbegegnungsstätte und über private Kontakte rekrutiert; die Teilnehmer entstammen überwiegend höheren sozioökonomischen Schichten (44 Prozent der Teilnehmer haben das Abitur bzw. ein Hochschulstudium

absolviert; 47 Prozent waren zuletzt als leitende Angestellte oder Beamte in gehobener oder höherer Laufbahn tätig). Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren fünf Teilnehmer noch berufstätig.

Ergebnisse

Für die Analyse wurden nur die Reaktionszeiten für korrekte Entscheidungen berücksichtigt. Es wurden 0.6 Prozent (junge Vpn) bzw. 1.6 Prozent (alte Vpn) Fehler bei den Wörtern und 1.2 Prozent (junge Vpn) bzw. 1.7 Prozent (alte Vpn) bei den Pseudo-Wörtern gemacht. Aufgrund dieser niedrigen Raten wurde von einer weiteren Analyse der Fehlerwerte abgesehen. Werte, die in der individuellen Verteilung der korrekten Wortentscheidungen «far out values»⁴ sensu Tukey (1977) darstellten, die über 2500 ms oder unter 300 ms lagen oder bei denen die Lesezeit des korrespondierenden Primesatzes unter 500 ms lag, wurden nicht in die Aggregation einbezogen (das sind bei den jungen Vpn 1.1 Prozent und bei den älteren Vpn 4.6 Prozent aller Wortentscheidungen). Die Reaktionszeiten der älteren Probanden lagen im Mittel bei 1092 ms, die der jungen bei 667 ms. Dieser Unterschied liegt im Bereich der Erwartung (z.B. Myerson, Ferraro, Hale & Lima, 1992) und ist nicht als Hinweis auf qualitativ unterschiedliche Verarbeitungsprozesse zu werten.

Um materialspezifische Unterschiede auszugleichen, wurden die Wort-Reaktionszeiten um ihren stichprobenspezifischen Mittelwert adjustiert⁵, jeweils getrennt für junge und alte Probanden. Für jede Versuchsperson wurden die Mittelwerte für alle Bedingungen des 2 (Valenz: positiv vs. negativ) \times 2 (Targettyp: Experimental- vs. Kontrolltarget) \times 3 (Primesatz: Experimental[alt]- vs. Experimental[jung]- vs. Kontrollsatz) Plans gebildet.

Zur Vereinfachung der Ergebnisdarstellung wurden durch Differenzbildung für jede Person und jede Materialvalenz ein *Stereotypindex* und ein *Referenzindex* gebildet (die mittleren Reaktionszeiten für die einzelnen Zellen sind im Anhang wiedergegeben). Zur Untersuchung des Stereotypmaterials wird die mittlere Reaktionszeit auf Experimentalwörter (z.B. *einsam*) nach einem Priming mit dem

4 Das sind Werte, die drei Interquartilbereiche jenseits des dritten Quartils liegen.

5 Von jeder einzelnen Reaktionszeit wurde der über alle Personen und Primesätze gebildete Mittelwert des jeweiligen Testwortes abgezogen.

«Alt»-Satz (z.B. «Martha K. (74) saß auf der Parkbank») von der entsprechenden Zeit nach einem Priming mit dem «Jung»-Satz (z.B. «Monika S. (23) ...») abgezogen. Von dieser einfachen Primingdifferenz wird die entsprechende Differenz für Kontrollwörter (d.h. *peinlich*) subtrahiert, um *spezifische* von *unspezifischen* Effekten zu trennen (s.o.). Der *Stereotypindex* gibt somit an, um wieviel schneller (bzw. langsamer) auf die Experimentaltargets (relativ zu den Kontrolltargets) reagiert wird, wenn die Person des Stereotypsatzes alt ist (relativ zu einem jungen Satzsubjekt). Ein vergleichbarer Index kann für das Referenzmaterial gebildet werden, indem hier als Kontrollprimebedingung die Präsentationen der Stereotypsätze in die Differenzbildung eingehen (vgl. zu Details die Anmerkung zur Tab. 4). Der *Referenzindex* gibt an, um wieviel schneller (bzw. langsamer) auf die Kontrolltargets (relativ zu den Experimentaltargets) reagiert wird, wenn durch den Kontrollsatz geprimt wird (relativ zu einem Priming mit dem Stereotypsatz).⁶ Tabelle 4 gibt diese Indizes für alle Stichproben und Valenzklassen wieder.

Bei der Vorbereitung einer Varianzanalyse mit den Faktoren Index, Valenz (beide meßwiederholt), sowie Alter und Geschlecht zeigte sich, daß für den Meßwiederholungskontrast des Haupteffektes Valenz, sowie den Interaktionskontrast Index \times Valenz die Voraussetzung der Varianzhomogenität über die Stufen des Faktors Alter verletzt ist, $F(1,80) = 7.62$, $p < .01$ bzw. $F(1,80) = 5.48$, $p < .05$ (Varianzhomogenitätstest nach O'Brien, 1981). Dieser Befund überrascht nicht, da die alten Teilnehmer schon bei den nicht-aggregierten Reaktionszeiten eine viel höhere intraindividuelle Standardabweichung als

die jüngeren Teilnehmer aufweisen, $t(78.03) = 9.26$, $p < .001$ für die Worttargets. Außerdem ist die interindividuelle Varianz dieser Standardabweichung höher, $F = 18.53$, $p < .001$. Für die weiteren Auswertungen wurden daher die Indizes an der intraindividuellen Standardabweichung der Reaktionszeiten relativiert; sie sind ebenfalls in Tabelle 4 zu finden.

Die Analyse dieser Werte zeigt neben einem Haupteffekt des Faktors Index, $F(1,80) = 6.46$, $p < .05$, drei Interaktionseffekte unter Beteiligung der Altersvariable, und zwar eine Interaktion Alter \times Valenz, $F(1,80) = 4.80$, $p < .05$, eine Dreifachinteraktion Alter \times Geschlecht \times Index, $F(1,80) = 3.42$, $p = .07$, sowie eine Vierfachinteraktion Alter \times Geschlecht \times Valenz \times Index, $F(1,80) = 4.88$, $p < .05$. Zur Aufklärung vor allem der Vierfachinteraktion wurden Analysen getrennt für die beiden Indizes gerechnet. Für das Referenzmaterial zeigt sich dabei lediglich ein Haupteffekt für Priming⁷, $F(1,80) = 12.53$, $p < .01$, alle weiteren $F(1,80) < 1.68$, *n.s.* Für das Stereotypmaterial ist die Dreifachinteraktion von Alter, Geschlecht und Valenz signifikant, $F(1,80) = 5.94$, $p < .05$, alle weiteren $F(1,80) < 3.41$, *n.s.* Während sich für die älteren Probanden kein Effekt zeigt, alle $F(1,51) < 1$, *n.s.*, findet sich bei den jüngeren Teilnehmern eine ausgeprägte Interaktion für Geschlecht und Valenz, $F(1,29) = 9.60$, $p < .01$, alle weiteren $F(1,29) < 1.78$, *n.s.* Für die jüngeren Frauen ist weder der Haupteffekt des Primingfaktors, noch der Valenzeffekt bedeutsam, beide $F(1,19) < 2.00$, *n.s.*

Die jüngeren Männer zeigen einen ausgeprägten Valenzeffekt, $F(1,10) = 9.49$, $p < .05$, der Haupteffekt des Faktors Priming bleibt insignifikant, $F(1,10) < 1$. Während der Positiv-Stereotypeffekt nicht bedeutsam ist, $F(1,10) = 1.17$, *n.s.*, fällt der Negativ-Stereotypeffekt signifikant aus, $F(1,10) = 13.08$, $p < .01$.

Differentialpsychologische Analysen. Obschon sich für die älteren Probanden kein signifikanter Stereotyp-Effekt ergibt, zeigen die Mittelwerte doch eine leichte Tendenz zu einer Positiv-Negativ-Asymmetrie im Sinne der Akkommodationstheorie. Es stellt sich somit die Frage, ob hier – ähnlich wie bei Rothermund et al. (1995) – Varianz durch differentialpsychologische Parameter gebunden werden

6 Man beachte, daß diese Differenzbildung formal äquivalent zu der entsprechenden varianzanalytischen Auswertung des vollständigen Designs ist. So würde bei der (von uns präferierten) multivariaten Behandlung von Meßwiederholungsdesigns der dreigestufte Priming-Faktor durch orthogonale Differenzvariablen abgebildet; im konkreten Fall sind das sinnvollerweise die Kontraste «Experimentalsatz (alt) vs. Experimentalsatz (jung)» und «Experimentalsatz (alt/jung) vs. Kontrollsatz». Jeder Test im vollständigen Design ist äquivalent zu der Frage, ob eine bestimmte Differenzvariable (bzw. ein bestimmter Differenzvariablen-Vektor) signifikant von Null (bzw. vom Null-Vektor) abweicht. Insofern ist z.B. der Test, ob der Stereotypindex signifikant von Null abweicht, äquivalent zu dem Interaktionstest Primertyp \times Targettyp (Kontrast 1) im vollständigen Design. Im gleichen Sinne ist der Interaktionstest Alter \times Valenz in der Analyse mit dem Stereotypindex als AV äquivalent zu dem Test auf eine Vierfach-Interaktion Alter \times Valenz \times Primertyp \times Targettyp (Kontrast 1) in der vollständigen Analyse.

7 Hier wie in den folgenden Analysen ist mit «Haupteffekt Priming» jeweils der Test gemeint, ob der Index signifikant von Null verschieden ist.

Tabelle 4: Mittelwerte für die Priming-Indizes (Experiment 1)

	alt		jung	
	Frauen (n = 33)	Männer (n = 20)	Frauen (n = 20)	Männer (n = 11)
Stereotyp-Index ^a				
Positiv	42 (8.7)	2 (0.0)	14 (9.7)	-49 (-33.6)
Negativ	-16 (0.8)	-57 (-25.5)	-34 (-26.5)	70 (57.0)
Referenz-Index ^b				
Positiv	67 (26.0)	87 (38.9)	17 (8.4)	20 (12.1)
Negativ	28 (10.4)	65 (24.9)	67 (43.5)	6 (9.3)

Anmerkung: Reaktionszeiten in ms. Die absoluten Reaktionszeiten liegen im Mittel bei 1092 ms (alte Stichprobe) und 667 ms (junge Stichprobe). In Klammern sind die auf die individuellen Standardabweichungen aller Wort-Reaktionszeiten relativierten Differenzen (in Prozent der Standardabweichungen) angegeben (Erläuterung siehe Text).

^a Primingkontrast A (= Reaktionszeit [«junge Person»] minus Reaktionszeit [«alte Person»]) für Experimentaltargets minus Primingkontrast A für Kontrolltargets.

^b Primingkontrast B (= Reaktionszeit [Kontrollsatz] minus Reaktionszeit [Stereotypsatz]) für Kontrolltargets minus Primingkontrast B für Experimentaltargets. Die Reaktionszeit (Stereotypsatz) ist dabei gemittelt über die Bedingungen «alte» und «junge Person».

kann. Die Differenz zwischen dem Positiv- und dem Negativ-Stereotypindex wurde daher mit den differentialpsychologischen Skalen und dem Lebensalter korreliert. Es zeigte sich lediglich ein bemerkenswerter, aber hoch stimmiger Befund. Die Teilskala *Flexibilität durch Umdeutung*, die insbesondere die Tendenz zu positiven, sinnhaften Umstrukturierungen negativer Ereignisse erfaßt, korreliert mit der Differenz in der erwarteten Richtung zu $r = .17$, $p = .13$ (einseitig), nach Eliminierung eines bivariaten Extremwertes $r = .27$, $p < .05$ (einseitig)⁸; die entsprechende Korrelation für das Referenzmaterial ist unbedeutsam, $r = -.01$, *n.s.* Die Teilskala *Flexibilität durch Neuorientierung* zeigt ebenso wie erwartungsgemäß die Skala *Hartnäckigkeit der Zielverfolgung* keine signifikante Korrelation mit der Positiv-Negativ-Differenz des Stereotypmaterials, $r = -.03$, *n.s.* bzw. $r = .08$, *n.s.* Für das Lebensalter zeigt sich ebenfalls kein Zusammenhang, $r = -.08$, *n.s.*

Explorative Anschlußanalysen. Die mittlere Lesezeit für die Prime-Sätze weist große interindividuelle Schwankungen auf. Insbesondere zeigen sich deutliche Unterschiede für die verschiedenen Stichproben (vgl. Tab. 5).

Die wegen Varianzinhomogenität und Schiefe der Verteilung logarithmierte Lesezeit⁹ zeigte in einer Varianzanalyse mit den Faktoren Alter und Geschlecht einen bedeutsamen Interaktionseffekt, $F(1,80) = 13.97$, $p < .001$, alle weiteren $F(1,80) < 1.80$. Es ist daher zu klären, ob die Primingindizes mit der Lesezeit zusammenhängen. In Tabelle 5 sind die Korrelationen der mittleren Lesezeit mit Stereotyp- und Referenzindex zum einen in der über die Valenzklassen aggregierten, zum anderen in der Kontrastform wiedergegeben.

Bei dem Referenzindex zeigt sich ein auf den ersten Blick erstaunliches Muster: Während bei den älteren Männern der Referenzindex mit der mittleren Lesezeit ansteigt, nimmt er bei den jüngeren Männern ab. Allerdings ist hierbei zu bedenken, daß die älteren Männer den höchsten Referenzeffekt (17

8 Die Substanz des Zusammenhangs wird noch dadurch unterstrichen, daß sich für die Probanden mit Werten über dem Median auf dieser Persönlichkeitsvariable eine signifikant über Null liegende Positiv-Negativ-Differenz ergibt, $t(26) = 1.79$, $p < .05$ (einseitig).

9 Eine Person hatte eine extrem hohe mittlere Lesezeit; dieser Wert wurde auf 2.5 Standardabweichungen über dem Mittelwert gesetzt.

Tabelle 5: Mediane und Interquartilbereiche für die (mittlere) Lesezeit, sowie Korrelationen mit den Indizes (Experiment 1)

	alt		jung	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Median	2183	1704	1737	2438
Interquartilbereich	(1159)	(650)	(701)	(495)
Stereotyp				
positiv + negativ	-.01	-.10	-.58**	.06
positiv - negativ	-.17	-.16	.25	-.13
Referenz				
positiv + negativ	-.05	.54*	.22	-.58+
positiv - negativ	.28	-.34	-.03	.23

Anmerkung: Reaktionszeiten in ms. Korrelationen basieren auf logarithmierten Lesezeitwerten.

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p = .06$

von 20 Vpn haben einen positiven Wert), aber die niedrigste Lesezeit zeigen. Für die Probanden mit den niedrigsten Werten ist zu vermuten, daß die kurzen Lesezeiten durch ungenügend verarbeitete Sätze zustande kamen und damit auch der Primingeffekt kleiner wurde. Bei den jüngeren Männern ist es genau umgekehrt. Sie haben eine deutlich höhere mittlere Lesezeit; bei ihnen scheint der Referenzeffekt bei hoher Lesezeit unterdrückt zu werden.

Bemerkenswert ist, daß in beiden Fällen der Stereotypindex keinerlei Abhängigkeit von der Lesezeit zeigt. Ebenso ist bei den älteren Frauen kein Hinweis darauf zu finden. Lediglich die jüngeren Frauen zeigen hier deutliche Zusammenhänge. Das ist insofern von Bedeutung, als daß diese Gruppe hinsichtlich des Stereotypeffektes am deutlichsten hypothesendiskrepanz reagiert hat. Hier zeigt sich, daß (a) der über Valenzen aggregierte Stereotypindex mit höherer Lesezeit abnimmt und (b) die Positiv-Negativ-Differenz, die in ihrer Richtung entgegen der Erwartung war, andeutungsweise bei kürzeren Lesezeiten verschwindet.

Diskussion

Zunächst hat das Experiment gezeigt, daß sich in dem gewählten Paradigma ein deutlicher und reliabler Referenz-Primingeffekt nachweisen läßt, der weder durch das Geschlecht der Probanden noch die Valenz des Materials und insbesondere nicht durch das Alter der Teilnehmer moderiert wird. Dieser letzte Punkt bestätigt Studien, wonach semantische Primingeffekte typischerweise keinen Altersabfall zeigen (vgl. Howard, 1988; Madden, 1989; Myerson et al., 1992).

Vor diesem Hintergrund müssen die Ergebnisse für das Stereotypmaterial diskutiert werden. Erwartet wurde hierfür eine Interaktion der Faktoren Alter und Valenz: Ältere Probanden sollten relativ zu einem Negativ-Stereotypeneffekt der jüngeren Teilnehmer eine Verschiebung in Richtung eines Positiv-Stereotyps zeigen. Das tatsächlich erhaltene Muster entspricht teilweise der Erwartung, teilweise ergeben sich bedeutsame Abweichungen: Obschon die Mittelwerte in die richtige Richtung tendieren, zeigt sich für die älteren Teilnehmer weder ein Haupteffekt noch eine Valenz-Interaktion für das Stereotypmaterial. Um eine inhaltliche Interpretation des Nulleffektes bei den älteren Teilnehmern zu rechtfertigen, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein: (1) Es muß gezeigt werden, daß das Paradigma auch bei älteren Probanden funktioniert (dies ist durch den Referenzeffekt gegeben); (2) es muß im Rahmen des gewählten Primingparadigmas das unterstellte negative Altersstereotyp jüngerer Probanden nachgewiesen werden. Das ist aber bislang nicht gesichert, da sich nur bei den jungen Männern der erwartete Negativ-Stereotypeneffekt findet. Bei den jungen Frauen tendiert das Effektmuster sogar in die unerwartete Richtung.

Es gibt aber gerade bei den Daten der jüngeren Teilnehmer einige Punkte, die weiterer Klärung bedürfen. Zum einen scheinen sich die jüngeren Männer nicht an die Instruktion gehalten zu haben, die Sätze in gewohntem Tempo zu lesen. Zum anderen ist nicht klar, inwieweit sich bei langer Lesezeit Effekte weitgehend automatischer Primingmechanismen wieder verflüchtigen; zum anderen könnten längere Lesezeiten aber ein Hinweis auf die Nutzung von strategischen Erwartungsbildungsprozessen sein.

So wird in der Forschung zum semantischen Priming die Variation der sogenannten «stimulus on-set asynchrony» (SOA), d.h. des zeitlichen Intervalls zwischen dem Beginn der Prime- und dem Beginn der Targetpräsentation, als eine entscheidende Determinante für das Auftreten von erwartungs-basierten Effekten angesehen (Neely, 1977). Sicherlich sind die kurzen SOA-Bedingungen dieser Wort-Priminganordnungen nicht ohne weiteres mit der hier verwendeten Satzpriming-Prozedur zu vergleichen (vgl. zu dieser Problematik auch schon Conway & Bekerian, 1987). Allerdings mag es sein, daß die Kontrolle über die Satzpräsentationsdauer in differentiell unterschiedlicher Weise zur Erwartungsbildung angeregt haben mag. In dieser Hinsicht ist es bemerkenswert, daß Devine (1989) für den Bereich der Stereotypforschung die These vertreten hat, daß hoch- und niedrig-vorurteilsbehaftete Personen sich nicht in der automatischen Aktivierung von Stereotypen unterscheiden, sondern vielmehr die Niedrig-Vorurteilsbehafteten stereotypspezifische Reaktionen intentional inhibieren.

Dies liefert eine mögliche Erklärung dafür, daß sich nur bei den jüngeren Frauen, die sich hinsichtlich des Stereotypeffektes erwartungsdiskrepanz verhalten haben, ein deutlicher positiver Zusammenhang dieses Effektes mit der mittleren Lesezeit findet. In dem im folgenden dargestellten Anschlußexperiment mit jüngeren Probanden wird daher die Variation der Lesezeit durch Vorgabe einer festen, hinreichend kurzen Satzpräsentationsdauer eliminiert, so daß kontrollierte Erwartungsbildungen erschwert werden.

Es kann an dieser Stelle aus zwei Gründen un-diskutiert bleiben, warum gerade die jüngeren Frauen zu diesen Erwartungsbildungen neigen sollten. Zum einen interessieren im gegebenen theoretischen Kontext vor allem die unwillkürlichen, auto-matischen Stereotyp-Aktivierungen; ein Ge-schlechtsunterschied in *kontrollierten* Primingprozessen ist für sich genommen sicherlich interessant, aber außerhalb der Reichweite unseres Ansatzes. Zum anderen muß noch einmal darauf verwiesen werden, daß aus forschungspragmatischen Gründen eine Konfundierung von Versuchspersonen- und Satzsubjekt-Geschlecht in Kauf genommen wurde, Geschlechtsunterschiede somit mehrdeutig bleiben. Erweisen sich diese über Experimente hinweg als reliabel, erzwingt das sicherlich eine Änderung des Designs. Zunächst soll jedoch die bisherige For-schungsstrategie beibehalten werden und mit der

Veränderung der Darbietungsmodalitäten die weit-gehende Unterdrückung von kontrollierten Pri-mingprozessen versucht werden.

Experiment 2

Das Anschlußexperiment unterscheidet sich ledig-lich in drei Punkten von der ersten Studie: (1) Die Sätze werden mit einer konstanten, an der Wortan-zahl bemessenen Dauer präsentiert. (2) Um das Le-sen der Sätze sicherzustellen, werden nach jeder Wortentscheidung einfache Kontrollfragen zu dem Satz gestellt. (3) Es wird nur eine jüngere Stichpro-be getestet.

Methode

Die Stichprobe umfaßte 39 Versuchspersonen (30 Frauen, 9 Männer) im Alter von 19 bis 34 Jahren ($M = 22.0$ Jahre). Bei den Probanden handelte es sich um Studierende des Fachbereichs Psychologie der Universität Münster.

Materialien und Versuchsplan blieben gegenüber dem Experiment 1 unverändert. Zusätzlich wurden zu jedem Satz Kontrollfragen gestellt, um auf-merksames Lesen der Sätze sicherzustellen. Die Fragen bezogen sich entweder auf das Alter (z.B. «War Martha K. über 60 Jahre alt?»), das Verb («Lag Martha K. auf der Parkbank?») oder das Satz-objekt (z.B. «Saß Martha K. auf der Wiese?») und waren zur Hälfte mit «Ja», zur Hälfte mit «Nein» zu beantworten. Für jede Vp wurde per Zufall jedem Satz eine der Kontrollfragen unter Einhaltung einer Gleichverteilung der verschiedenen Varianten zu-geordnet.

Die Sätze wurden nun wortweise (kumulativ) in einem Zeitabstand von 250 ms präsentiert. Dieser Wert ergab sich aus Vortests und Hinweisen der Textverarbeitungs-forschung (vgl. z.B. Balota, Bolland & Shields, 1989; Greene, McKoon & Ratcliff, 1992). Nachdem das letzte Wort 250 ms lang zu sehen war, wurde der Bildschirm gelöscht und das Tar-get erschien in der Mitte des Bildschirms bis zur Wortentscheidung. Nach einer weiteren Sekunde wurde die Erinnerungsfrage zu dem Satz präsen-tiert; die Reaktion erfolgte über dieselben Tasten, die zur Wortentscheidung genutzt wurden. Der zeit-liche Abstand zwischen den Durchgängen betrug wie im ersten Experiment drei Sekunden. Im An-

schluß an das Computereperiment wurden die Probanden gebeten, auf einem Blatt Papier Vermutungen über die Experimentalhypothesen zu notieren. Informelle Auswertungen zeigten, daß zwar – nicht überraschend – häufiger i.w.S. Vermutungen hinsichtlich eines «Priming» geäußert wurden; der Bezug zum Alter der Satzprotagonisten und damit zur Altersstereotyp-Hypothese wurde jedoch nie thematisiert.

Ergebnisse

Die Reaktionszeiten wurden wie in Experiment 1 ausgewertet. Es wurden 2.2 Prozent Fehler bei den Wörtern und 1.4 Prozent bei den Nicht-Wörtern gemacht. Alle Werte, die in der jeweils individuellen Verteilung der korrekten Targetentscheidungen «far out values» sensu Tukey (1977) darstellten, sowie Reaktionszeiten über 2500 ms oder unter 300 ms, wurden nicht in die Aggregation einbezogen (2.0 Prozent aller Wortentscheidungen). In Tabelle 6 sind wieder die Indizes für das Stereotyp- und das Referenzmaterial aufgeführt (die mittleren Reaktionszeiten für die einzelnen Zellen sind im Anhang wiedergegeben).

Das Mittelwertsmuster zeigt wieder einen deutlichen Referenzeffekt. Darüber hinaus ist bei dem Stereotypmaterial eine klare Positiv-Negativ-Asymmetrie im Sinne der Erwartung festzustellen. In einer 2 (Geschlecht) \times 2 (Valenz) \times 2 (Index) Varianzanalyse wird allerdings nur die Konstante (also der Primingeffekt gemittelt über Valenz und Index) und der Valenzeffekt signifikant, $F(1,37) =$

5.35, $p < .05$ bzw. $F(1,37) = 5.16$, $p < .05$. Insbesondere die Interaktion Index \times Valenz verfehlt das konventionelle Niveau, $F(1,37) = 2.09$, $p = .16$, alle weiteren $F(1,37) < 2.81$, *n.s.* Allerdings geht hier die sehr kleine Stichprobe der Männer gleichgewichtig in die Analyse ein. Vernachlässigt man den Faktor Geschlecht, der keinen Beitrag leistet, so zeigt sich die sich in den Mittelwerten abzeichnende Interaktion Index \times Valenz deutlicher, $F(1,38) = 4.02$, $p = .05$. Getrennte Analysen für die beiden Indizes liefern dann auch ein klares Bild. Der Referenzeffekt ist prägnant, $F(1,37) = 11.95$, $p < .01$ und wird weder durch Valenz noch Geschlecht moderiert, alle $F(1,37) < 1$. Bei dem Stereotypmaterial ist dagegen ausschließlich der Valenzeffekt bedeutsam, $F(1,37) = 6.11$, $p < .05$. Darüber hinaus deutet sich hier lediglich ein Geschlechtseffekt an, $F(1,37) = 3.07$, $p < .10$, alle weiteren $F(1,37) < 1$. Der Negativeffekt alleine ist in einer Analyse mit der Geschlechtsvariable tendenziell bedeutsam, $F(1,37) = 3.44$, $p = .07$, und wird nicht durch diese moderiert, $F(1,37) < 1$. Gewichtet – d.h. ohne Berücksichtigung des Faktors Geschlecht – ist der Effekt signifikant, $F(1,38) = 7.76$, $p < .01$. Für den Positiveffekt deutet sich eine Geschlechtsinteraktion an, $F(1,37) = 3.50$, $p = .07$. Während sich für die Frauen keinerlei Anzeichen für diesen Effekt ergibt, $F(1,29) < 1$, ist der negative Wert für die Männer bedeutsam von Null verschieden, $F(1,8) = 8.28$, $p < .05$.

Diskussion

Experiment 2 ergibt ein klares Resultat. Zunächst ist wie in Experiment 1 ein deutlicher Referenzeffekt zu beobachten. Darüberhinaus zeigt sich nun aber eine prägnante Positiv-Negativ-Asymmetrie bei dem Stereotypmaterial, die nicht mehr durch das Geschlecht moderiert wird. Während sich für negatives Material ein Primingeffekt einstellt, ist dieser für positives Material nicht zu beobachten. Inwiefern hier sogar ein (relativer) Hemmungseffekt greift, muß dabei offenbleiben. Allerdings ist bemerkenswert, daß ein ähnlicher Effekt bei den Männern schon im Experiment 1 festzustellen war.

Gesamtdiskussion

In zwei Experimenten wurden Altersstereotypen bei jüngeren und älteren Probanden anhand einer

Tabelle 6: Mittelwerte für die Priming-Indizes (Experiment 2)

	Frauen (n = 30)	Männer (n = 9)
Stereotyp-Index ^a		
Positiv	3	-88
Negativ	112	38
Referenz-Index ^b		
Positiv	46	20
Negativ	41	82

Anmerkung: Reaktionszeiten in ms. Die absoluten Reaktionszeiten liegen im Mittel bei 904 ms.

^a Primingkontrast A (= Reaktionszeit [«junge Person»] minus Reaktionszeit [«alte Person»]) für Experimentaltargets minus Primingkontrast A für Kontrolltargets.

^b Primingkontrast B (= Reaktionszeit [Kontrollsatz] minus Reaktionszeit [Stereotypsatz]) für Kontrolltargets minus Primingkontrast B für Experimentaltargets. Die Reaktionszeit (Stereotypsatz) ist dabei gemittelt über die Bedingungen «alte» und «junge Person».

Satzpriming-Technik untersucht. Während für jüngere Menschen ein negatives Altersbild erwartet wurde, war für ältere Personen eine entlastend-akkommodative Verschiebung in Richtung eines positiveren Alterskonzeptes vermutet worden. Diese Annahme einer Altersverschiebung wird weitgehend bestätigt, wenn man bereit ist, die Resultate für die ältere Stichprobe (Experiment 1) mit den Ergebnissen für die jüngere Stichprobe aus Experiment 2 zu vergleichen. (Es ist uns dabei bewußt, daß dieser Vergleich über Experimente hinweg problematisch ist und weiterer klärender Studien bedarf.) Während sich hier für die jungen Teilnehmer ein deutlicher Negativ-Stereotypeffekt fand, zeigte sich für die älteren Probanden ein Effekt weder für das negative noch das positive Material. Das Ausbleiben eines Effektes für die ältere Stichprobe kann dabei nicht darauf zurückgeführt werden, daß die verwendete Technik in dieser Population nicht adäquat ist, da sie für das Referenzmaterial sehr wohl einen Primingeffekt zeigt.

Das Resultat für das Stereotyp-Material bei den älteren Probanden entspricht im wesentlichen der Erwartung. So fordert die Akkommodationshypothese mindestens eine (gegenüber den jüngeren Probanden) relative Verschiebung der Negativ-Positiv-Asymmetrie in Richtung positives Altersbild. Diese Hypothese wird durch die Befunde gestützt. Bei einer «stärkeren» Interpretation der Akkommodationshypothese wäre allerdings überdies zu erwarten, daß diese Verschiebung zu signifikanten Primingeffekten bei dem positiven Material führt. Diese Vermutung wird nicht eindeutig unterstützt. Es sind daher zwei alternative Deutungen zu diskutieren. Erstens wäre denkbar, daß das Positiv-Stereotypmaterial nicht in derselben Weise wie die negativen Satz-Wort-Paare Passungseffekte nahelegt; hierdurch wäre jedoch die generelle Interpretation im Sinne der Akkommodations-theorie nicht in Frage gestellt. Als zweite Möglichkeit muß in Betracht gezogen werden, daß die älteren Probanden die Altersinformation der Sätze nicht hinreichend aufgenommen bzw. genutzt haben. Es ist allerdings unwahrscheinlich, daß dies durchgehend der Fall war. So deutet sich eine Positiv-Negativ-Asymmetrie zugunsten des Positiv-Materials in den Mittelwerten an. Zudem zeigt sich ein stimmiger Zusammenhang mit der Skala Flexibilität durch Umdeutung, so daß sich für die Teilstichprobe mit hohen Werten auf dieser Persönlichkeitsvariable eine bedeutsame Positiv-Negativ-Differenz ergibt.

Die dargestellte experimentelle Prozedur scheint durchaus geeignet, komplexere, schematische bzw. prototypische Person-in-Situations-Reize als Ab-rufschlüssel für stereotype unwillkürliche Eigenschaftszuschreibungen einzusetzen. Sicherlich kann anhand der vorliegenden Daten der automatische Charakter dieser Primingeffekte nicht streng belegt werden, da es in der verwendeten Variante kein exaktes Pendant zur SOA der Wort-Priming-techniken gibt. Allerdings muß bedacht werden, daß die strategischen Primingeffekte, die bei langen SOA-Intervallen beobachtet wurden, auf Erwartungsbildungen beruhten, die entweder explizit durch die Instruktion nahelegt waren (z.B. Neely, 1977) oder implizit durch eine hohe Zahl von assoziierten Prime-Target-Paaren begünstigt wurden (z.B. de Groot, 1984; den Heyer, 1985; den Heyer, Briand & Dannenbring, 1983; Seidenberg, Waters, Sanders & Langer, 1984). In den hier vorgestellten Experimenten betrug der entsprechende Anteil passender Satz-Eigenschafts-Paare nur ein Sechstel aller Durchgänge bzw. ein Drittel aller Wort-Durchgänge, so daß die Erwartungsbildung keine für die Versuchsperson «lohnende» Strategie (im Sinne schneller Reaktionen) darstellte.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich einige Anregungen für Anschlußuntersuchungen: Die in Experiment 2 vorgestellte Präsentationstechnik scheint gegenüber der Prozedur mit selbstbestimmter Lesezeit (Experiment 1) von Vorteil zu sein. Als nächster Schritt sollte daher diese Technik auch an einer älteren Stichprobe angewandt werden, um den problematischen Vergleich der Experimente 1 und 2 abzusichern. Da sich in Pilotstudien zeigte, daß die fest gewählte, recht kurze Präsentation der Sätze aus Experiment 2 für ältere Menschen aber Probleme bereitet, sollte mit einer adaptiven Lesezeitprozedur eine individuelle Präsentationsrate ermittelt werden. Davon unabhängig kann getestet werden, ob die Variation des Anteils von passenden Satz-Wort-Paaren ein Prädiktor des Primingeffektes ist. In Übereinstimmung mit entsprechenden Befunden zum semantischen Priming (z.B. Neely, 1991) kann das Fehlen einer solchen Beziehung als Hinweis auf automatische Prozesse gedeutet werden. Ein weiterer Punkt, der in einer zukünftigen Studie geklärt werden sollte, betrifft die Redundanz der Satzinformation. Obwohl unplausibel, können die vorliegenden Ergebnisse noch als reine Personenstereotypeffekte (im Gegensatz zu: «Person-in-Situations»-Effekten) gedeutet werden: Da bei den

Stereotyp-Targets in allen Fällen, in denen der Prime-Satz ein altes Subjekt enthielt, dieser Satz semantisch stimmig war (d.h. wenn z.B. einsam nach einem «alten» Satz präsentiert wurde, dann hatte der Satz diesen und nicht etwa den Begriff hilflos nahegelegt), ist es nicht ausgeschlossen, daß lediglich Name und Alter des Satzsubjektes den Primingeffekt bedingten. Hier sollte somit eine weitere Kontrollbedingung getestet werden, indem die Stereotypsätze (z.B. «Gertrud F. (66) stand vor dem Geldautomaten») auch den nicht dazu passenden Stereotyp-Wörtern vorangehen (z.B. einsam).

Letztlich sollte das Paradigma auch mit der sogenannten Benennaufgabe (d.h. das Targetwort soll möglichst schnell ausgesprochen werden) statt der Wortentscheidungsaufgabe kombiniert werden, da sich aus unterschiedlichen Ergebnismustern für diese beiden Verfahren Hinweise auf die Natur der Primingeffekte ableiten lassen (vgl. z.B. Neely, 1991). So werden etwa Effekte in der Wortentscheidung, aber nicht in der Benennaufgabe häufig als Wirkung von sogenannten «post-lexikalischen» Prozessen angesehen. Das sind allgemein Prozesse, die nach dem lexikalischen Zugriff auf das Target in die weitere Verarbeitung, insbesondere die Entscheidungsfindung bei der Wortentscheidung, eingreifen und damit von Aktivierungsprozessen unterschieden werden, die schon den Zugriff auf das Target erleichtern. Die post-lexikalischen Prozesse werden gerade für Satzpriming-Verfahren vermutet. So schlägt Forster (1981) vor, daß im Kontext von Satzprimen Inhibitionseffekte aus der Schwierigkeit resultieren, ein unpassendes Wort in die Satzbedeutung zu integrieren. West & Stanovich (1982) vermuten, daß inkongruente Satz-Target-Paare eine Tendenz zur Negation (im Sinne von «Dies ist eine falsche Aussage!»), kongruente dagegen eine affirmative Tendenz auslösen. Diese (automatischen) Tendenzen unterstützen (im Falle der Kongruenz) bzw. hemmen (im Falle der Inkongruenz) die Wortentscheidung auf das Target, da plausiblerweise unterstellt werden kann, daß Probanden die Reaktionsformen bei der Wortentscheidungsaufgabe implizit als «Ja (es ist ein Wort)» bzw. «Nein (es ist kein gültiges Wort)» kodieren (vgl. Wentura, 1996). Informelle Beobachtungen während der Primingstudien mit älteren Probanden geben Hinweise darauf, daß diese post-lexikalischen Passungsprozesse gerade bei älteren Menschen zu erwarten sind. Diesen fällt es offensichtlich häufig sehr schwer, die Target-Stimuli lediglich als Wort oder Nichtwort zu

klassifizieren und die Passung zum Satz außen vor zu lassen.

Der Unterschied zwischen automatischen Aktivierungsprozessen und diesen «post-lexikalischen» Passungsprozessen ist für die weitere theoretische Konzeptualisierung der Stereotyp-Repräsentation bzw. -Prozesse nicht unbedeutend. Sind automatische Aktivierungen bestimmter Begriffe durch die Darbietung der Stereotyp-Sätze für die Primingeffekte verantwortlich, legt dies die Vorstellung relativ festgelegter Repräsentationsstrukturen nahe; die schnellere Verarbeitung des Targetbegriffs ist dann lediglich Indikator dafür, daß das entsprechende Konzept zur Deutung der Satzinformation mental bereits «ins Spiel gebracht» wurde. Sind dagegen die Passungsprozesse verantwortlich, ist die Präsentation des Targets wesentlicher Bestandteil des untersuchten Prozesses. Das Targetwort ist quasi ein von außen herangetragenener Deutungsvorschlag, der als stimmig oder unstimmig erlebt wird. Dieser (Un-)Stimmigkeitseindruck beruht selbstverständlich auch auf Repräsentationsstrukturen, die allerdings viel diffuser sein mögen als dies etwa Netzwerkmodelle nahelegen.

Altersstereotype: entwicklungs- und sozialpsychologische Perspektiven

In welcher Hinsicht ergänzen sich die hier eingenommene entwicklungs- bzw. bewältigungstheoretische und eine sozialpsychologische Perspektive auf Altersstereotype? Eine aktuelle Debatte in der sozialpsychologischen Stereotypforschung betrifft die Unterscheidung von automatischen (unbewußten, impliziten) und kontrollierten (bewußten, intentionalen) Prozessen der Stereotypaktivierung (z.B. Devine, 1989; Gilbert & Hixon, 1991; Greenwald & Banaji, 1995; Hamilton, Stroessner & Driscoll, 1994). Nach Devine (1989) sind Stereotype Bestandteil eines früh erworbenen, kulturell geteilten Wissens, dessen Assoziationsstruktur etwa in der Gegenwart geeigneter Hinweisreize automatisch evoziert wird. Persönliche Überzeugungen, die insbesondere negativen, diskriminierenden Stereotypen entgegenstehen, werden dagegen später erworben, bilden eine eigene kognitive Struktur und müssen intentional abgerufen werden, um automatisch aktivierte Vorurteilsstrukturen zu neutralisieren.

Das Altersstereotype zählt sicherlich in diesem Sinne zu den früh erworbenen und verfestigten Wis-

sensstrukturen. Dies gilt um so mehr, als daß gerade dieses Stereotyp über lange Phasen des Lebens eine selbstwertdienliche Funktion im Sinne günstiger sozialer Vergleiche (z.B. Taylor, 1983; Wills, 1981) erfüllt. Dennoch stellt die akkommodative Umdeutung des Alterns sicherlich keinen bewußten, intentionalen Akt dar. Wir können Überzeugungen nicht per Entschluß für uns plausibel machen; als bewußt (etwa wegen ihrer potentiell entlastenden Wirkung) gewählte Meinungen würden sie ihre Plausibilität nachgerade verlieren (vgl. Brandstädter, 1991, 1993; Johnston, 1995; Wentura, 1995). Akkommodation des Altersstereotyps kann danach kaum in einer intentionalen Bemühung bestehen, die positiven Seiten des Alterns in den Fällen bewußt zu machen, in denen das negative Altersstereotyp aktiviert wird. Die von Devine (1989) gemachte Unterscheidung zwischen dem Wissen über Stereotyp-Aussagen und persönlichen Überzeugungen ist zwar sicherlich eine wichtige, das Verhältnis der beiden ist vermutlich aber nicht umfassend genug durch die theoretische Bindung an automatische vs. kontrollierte Aktivierungsprozesse geklärt.

In einer zweiten Hinsicht berührt die vorgestellte Untersuchung die sozialpsychologische Stereotyp-Debatte. Insbesondere im Rahmen der «Sozialen Identitäts Theorie» (z.B. Oakes et al., 1994) wird häufig eine Gegenüberstellung von «In-Group» und «Out-Group» thematisiert. Kategorisierungsprozesse werden in diesem Theorierahmen im Dienste der Schaffung und Aufrechterhaltung einer positiven Selbst-Identität gesehen. Hierdurch ergibt sich eine gewisse Nähe zum Akkommodationsgedanken, zumal auch in der vorliegenden Untersuchung die Struktur von «In-Group» und «Out-Group» gegeben ist: Jüngere Probanden und ältere Probanden bearbeiten Materialien über jüngere und ältere Personen (vgl. z.B. auch Linville, 1982). Inwieweit ergeben sich also Gemeinsamkeiten und Unterschiede? Die Akkommodationstheorie fokussiert eher die *Veränderung* emotional belastender Überzeugungsstrukturen, während sich die soziale Identitätstheorie häufig auf das Phänomen bezieht, daß selbst willkürliche, bedeutungsarme Gruppeneinteilungen zu einer Favorisierung der «In-Group» führen (vgl. Mummendey, 1985). Dieser Effekt wurde im übrigen auch in Priming-Studien beobachtet, in denen Pronomen wie «us», «we» bzw. «them», «they» als Primes für valente Eigenschaftswörter genutzt wurden (Perdue et al., 1990;

vgl. auch Dovidio & Gaertner, 1993). Die hier berichteten Resultate lassen sich aber nicht verlustlos aus dieser Theorie heraus erklären. Die typische «In-Group»-Favorisierung bezieht sich auf eine rein evaluative Dimension. Durch die Hinzunahme der Kontrollwörter mit gleicher Valenz wie die zugeordneten Experimentaltargets wurde dies in unseren Primingexperimenten ausgeschlossen, um semantische Primingeffekte in ihrer Altersabhängigkeit zu testen. Eine zweite interessante Konvergenz ergibt sich dadurch, daß die soziale Identitätstheorie einen flexiblen Wechsel der Identitätsebenen im Dienste selbstwertdienlicher Motive postuliert. Ältere Menschen, die die Selbstzuschreibung als «alt» von sich weisen (s.o.), vermeiden in diesem Sinne eine stigmatisierte Gruppen-Identität, indem sie etwa auf die personale Identität als «unverwechselbares Individuum» fokussieren. Dies kann aber in der vorliegenden Untersuchung nicht dominant der Fall gewesen sein, da diese Distanzierung Negativ-Stereotypeneffekte auch bei der älteren Stichprobe hätte erwarten lassen.

Gegenüber einem dritten Diskussionspunkt der sozialpsychologischen Stereotyp-Forschung ist die hier vorgestellte Methode als relativ neutral einzustufen, kann aber möglicherweise einen Beitrag zur Klärung leisten. So wird dort die Frage aufgeworfen, welche Form der mentalen Repräsentation für Stereotype anzunehmen ist. Diskutiert werden (vgl. Hamilton & Sherman, 1994) z.B. abstrakte Strukturen wie Schemata, Prototypen etc. im Gegensatz zu den auch im Rahmen kognitionspsychologischer Kategorisierungsforschung vorgeschlagenen exemplar-basierten Repräsentationen, die Kategorisierung als Vergleich des Targets mit aktuell aus dem Gedächtnis abgerufenen Exemplaren ansehen. Oakes et al. (1994) etwa betonen die hohe kontextuelle Flexibilität von Stereotypisierungen, die sie die Auffassung, Stereotypen seien «fixed mental representations» (p. 213), ablehnen lassen. Abgesehen davon, daß sich im Rahmen neuerer kognitionswissenschaftlicher Modellvorstellungen (vgl. z.B. Rumelhart, Smolensky, McClelland & Hinton, 1986) diese Polarisierung als unnötig herausstellen könnte, ergibt sich durch die hier vorgestellte Methode im Gegensatz zu Wort-Priming-Experimenten eine größere Bandbreite der situationalen oder allgemein kontextuellen Spezifizierung des Stereotyp-Targets, ohne daß der Anspruch aufgegeben werden müßte, weitgehend unreflektierte, mikroprozessuale Reaktionen zu erfassen. Das könnte auch für

die Untersuchung anderer Stereotype interessant sein.

Ein vierter Punkt der sozialpsychologischen Forschung betrifft die Änderung von Stereotypen. Während wir hier (für den speziellen Fall der Altersstereotype) eine motivationale Erklärung betonen, liegt der Fokus sozial-kognitiver Erklärungsansätze darauf, wie stereotyp-diskrepante Information das fragliche Konzept verändert (vgl. Hamilton & Sherman, 1994). Der Unterschied läßt sich vor allem daran festmachen, daß in der üblichen Stereotypforschung der Blick naheliegenderweise eher auf die Konfrontation eines fälschlich generalisierenden Stereotyps mit Gegenevidenz gerichtet wird. Hier wird dagegen die Altersstereotypveränderung vor allem als eine Verschiebung von Gewichten zwischen unterschiedlich bewerteten Komponenten des Alters- bzw. Alterskonzeptes gesehen. Negativen wie positiven Merkmalen kommt dabei ein relativ hoher Realitätsgehalt zu. So sind ältere Menschen durchaus bereit, negative altersbedingte Veränderungen auch an der eigenen Person zu registrieren bzw. solche Veränderungen in ihre Erwartungen einzubeziehen (Brandstädter et al., 1993; Heckhausen & Krueger, 1993). Die positiven Merkmale werden aber in unterschiedlichen Lebensphasen anders gewichtet. Allerdings sollte die hierbei unterstellte Selbstreferentialität der Altersstereotype im höheren Lebensalter abschließend noch einmal diskutiert werden.

Altersstereotype und ihre Beziehung zum Selbstkonzept

Die Aufrechterhaltung eines positiven Selbstbildes stellt die theoretische Verbindung zwischen dem übergeordneten Modell der Akkommodation und der Veränderung von Altersstereotypen im Lebenslauf dar. Unterstellt wurde zum einen, daß durch (Prime-) Aussagen über *spezifische* Personen höheren Lebensalters *generelle* Repräsentationen über diese Altersstufen aktiviert werden; zum anderen wurde angenommen, daß diese allgemeinen Repräsentationen bei Probanden im gleichen Lebensabschnitt partiell *Selbstrelevanz* besitzen. Sind diese Annahmen gerechtfertigt?

Heckhausen & Krueger (1993) fanden, daß sich gerade im höheren Lebensalter eine zunehmende Divergenz zwischen der Einschätzung der eigenen Entwicklung und die der «meisten anderen» zeigt:

Der generelle Trend einer Abnahme von Entwicklungsgewinnen und Zunahme von Entwicklungsverlusten wird für die eigene Person etwas abgeschwächt wahrgenommen. Auch hierin drückt sich, nebenbei bemerkt, akkommodative Bewältigung aus: Günstige soziale Vergleiche mindern den Einfluß von wahrgenommenen Entwicklungsverlusten auf die Lebenszufriedenheit (vgl. Brandstädter & Greve, 1994); dieser Befund scheint aber auf den ersten Blick gegen die unterstellte Selbstreferentialität eines generellen Alterskonzeptes zu sprechen. Allerdings zeigt sich dieser Divergenzeffekt vor dem Hintergrund einer für alle Altersstufen weitgehenden *Parallelität* der angenommenen Entwicklungskurven für «sich selbst» und die «meisten anderen». Diese Parallelität unterstützt somit eher die *Selbstrelevanz*-Annahme. Da im übrigen viele negative Altersentwicklungen (insbesondere Gesundheitseinbußen) stets als Bedrohung virulent bleiben, ist ein Vergleich mit Personen, denen es schlechter geht, nicht nur entlastend; eine «Positivierung» des Alterskonzeptes ist in seiner Wirkung eindeutiger und von daher wohl auch zu erwarten (vgl. zu Kosten-Nutzen-Analysen für Bewältigungsprozesse Greve, im Druck).

Eine in diesem Zusammenhang aber wichtige Überlegung ergibt sich durch die (sozialpsychologische) Modellvorstellung der sogenannten «Subtypisierung» (z.B. Brewer et al., 1981), die die Veränderung eines Stereotyps in der Bildung von weniger umfassenden Subtypen sieht, die das generellere Konzept ersetzen. Es stellt sich die Frage, inwieweit möglicherweise gerade im Sinne eines Entlastungsprozesses Subkategorien mit einer deutlichen positiven Gewichtung (und hoher Selbstkonzept-Assoziation) entstehen, während negative Subtypen (mit geringer Nähe zur Eigenwahrnehmung) für günstige soziale Vergleiche herangezogen werden (z.B. Taylor, 1983; Wills, 1981). Es ist somit vorstellbar, daß durch die Prime-Aussagen über spezifische Personen nicht ein generelles Alterskonzept aktiviert wird, sondern verschiedene Subtypen angesprochen werden. Allerdings wird diese Auffassung durch die vorliegenden Daten nicht unterstützt, da danach Negativ-Stereotypeneffekte auch für die älteren Probanden zu erwarten gewesen wären. Da aber insbesondere das Ergebnis für die älteren Teilnehmer weiterer Absicherung bedarf (s.o.), sollte diese Möglichkeit in weiteren Studien mitbedacht werden.

Literatur

- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Balota, D. A., Boland, J. E. & Shields, L. W. (1989). Priming in pronunciation: Beyond pattern recognition and onset latency. *Journal of Memory and Language*, 28, 14–36.
- Blazer, D. (1989). Depression in late life: An update. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 9, 197–215.
- Bower, G. H. & Gilligan, S. G. (1979). Remembering information related to one's self. *Journal of Research in Personality*, 13, 420–432.
- Brandstädter, J. (1989). Personal self-regulation of development: Cross-sequential analyses of development-related control beliefs and emotions. *Developmental Psychology*, 25, 96–108.
- Brandstädter, J. (1991). Psychologie zwischen Leib und Seele: Einige Aspekte des Bewusstseinsproblems. *Psychologische Rundschau*, 42, 66–75.
- Brandstädter, J. (1993). Strukturelle Implikationen und empirische Hypothesen in handlungs-, emotions- und moralpsychologischen Forschungsprogrammen: Wechselbeziehungen und Verwechslungen. In L. H. Eckensberger & U. Gähde (Hrsg.), *Ethische Norm und empirische Hypothese* (S. 244–267). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Brandstädter, J. & Greve, W. (1992). Das Selbst im Alter: adaptive und protektive Mechanismen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 24, 269–297.
- Brandstädter, J. & Greve, W. (1994). The aging self: Stabilizing and protective processes. *Developmental Review*, 14, 52–80.
- Brandstädter, J. & Renner, G. (1990). Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: Explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping. *Psychology and Aging*, 5, 58–67.
- Brandstädter, J. & Renner, G. (1992). Coping with discrepancies between aspirations and achievements in adult development: A dual-process model. In L. Montada, S.-H. Filipp & M. Lerner (Hg.), *Life crises and experiences of loss in adulthood* (pp. 301–319). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brandstädter, J. & Wentura, D. (1995). Adjustment to shifting possibility frontiers in later life: Compensating losses and re-scaling goals as complementary adaptive modes. In R. A. Dixon & L. Bäckman (Eds.), *Psychological compensation: Managing losses and promoting gains*. (pp. 83–106). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brandstädter, J., Wentura, D. & Greve, W. (1993). Adaptive resources of the aging self: Outlines of an emergent perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 16, 323–349.
- 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. & Lui, L. (1984). Categorization of the elderly: Effects of perceiver's category membership. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 585–595.
- Collins, A. M. & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407–428.
- Conway, M. A. & Bekerian, D. A. (1987). Situational knowledge and emotions. *Cognition and Emotion*, 1, 145–191.
- De Groot, A. M. B. (1984). Primed lexical decision: Combined effects of the proportion of related prime-target pairs and the stimulus-onset asynchrony of prime and target. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 36A, 253–280.
- Den Heyer, K. (1985). On the nature of the proportion effect in semantic priming. *Acta Psychologica*, 60, 25–38.
- Den Heyer, K., Briand, K. & Dannenbring, G. L. (1983). Strategic factors in a lexical-decision task: Evidence for automatic and attention-driven processes. *Memory and Cognition*, 11, 374–381.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 5–18.
- Dovidio, J. F. & Gaertner, S. L. (1993). Stereotypes and evaluative intergroup bias. In D. M. Mackie & D. L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (S. 167–193). San Diego, CA: Academic Press.
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C. & Kardes, F. R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 229–238.
- Fischler, I. & Bloom, P. A. (1979). Automatic and attentional processes in the effects of sentence contexts on word recognition. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 1–20.
- Forster, K. I. (1981). Priming and the effects of sentence and lexical contexts on naming time: Evidence for autonomous lexical processing. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 33A, 465–495.
- Frey, D. & Benning, E. (1983). Das Selbstwertgefühl. In H. Mandl & L. Huber (Hrsg.), *Kognition und Emotion* (S. 148–182). München: Urban & Schwarzenberg.
- Gaertner, S. L. & McLaughlin, J. P. (1983). Racial stereotypes: Associations and ascriptions of positive and negative characteristics. *Social Psychology Quarterly*, 46, 23–30.
- 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.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T. & Solomon, S. (1982). The self-serving attributional bias: Beyond self-presentation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18, 56–67.
- Greene, S. B., McKoon, G. & Ratcliff, R. (1992). Pronoun resolution and discourse models. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18, 266–283.
- Greenwald, A. G. (1980). The totalitarian ego. Fabrication and revision of personal history. *American Psychologist*, 35, 603–618.
- Greenwald, A. G. (1982). Is anyone in charge? Personalism versus the principle of personality unity. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 1) (pp. 151–181). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Greenwald, A. G. & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4–27.
- Greenwald, A. G. & Pratkanis, A. R. (1984). The self. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of Social Cognition* (Vol. 3) (pp. 129–178). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Greve, W. (1990). Stabilisierung und Modifikation des Selbstkonzeptes im Erwachsenenalter: Strategien der Immunisierung. *Sprache und Kognition*, 9, 218–230.
- Greve, W. (in Druck). Sparsame Bewältigung: Perspektiven für eine ökonomische Taxonomie von Bewältigungsformen. In C. Tesch-Römer, C. Salewski & G. Schwarz (Hrsg.), *Psychologie der Bewältigung*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hamilton, D. L. & Sherman, J. W. (1994). Stereotypes. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (pp. 1–68). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hamilton, D. L., Stroessner, S. J. & Driscoll, D. M. (1994). Social cognition and the study of stereotyping. In P. G. Devine, D. L. Hamilton & T. M. Ostrom (Eds.), *Social cognition: Impact on social psychology* (pp. 291–321). San Diego, CA: Academic Press.

- Hamilton, D. L. & Trolier, T. K. (1986). Stereotypes and stereotyping: An overview of the cognitive approach. In J. F. Dovidio & S. L. Gaertner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism* (pp. 127–163). San Diego, CA: Academic Press.
- Haviland, S.E. & Clark, H.H. (1974). What's new? Acquiring new information as a process in comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 512–521.
- Heckhausen, J., Dixon, R. A. & Baltes, P. B. (1989). Gains and losses in development throughout adulthood as perceived by different adult age groups. *Developmental Psychology*, 25, 109–121.
- Heckhausen, J. & Krueger, J. (1993). Developmental expectations for the self and most other people: Age grading in three functions of social comparison. *Developmental Psychology*, 29, 539–548.
- Higgins, E. T., van Hook, E. & Dorfman, D. (1988). Do self-attributes form a cognitive structure? *Social Cognition*, 6, 177–207.
- Higgins, E. T., Rholes, W. S. & Jones, C. R. (1977). Category accessibility and impression formation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 141–154.
- Howard, D. V. (1988). Aging and memory activation: The priming of semantic and episodic memories. In L. L. Light & D. M. Burke (Eds.), *Language, memory, and aging* (pp. 77–99). New York: Cambridge University Press.
- Hummert, M. L. (1990). Multiple stereotypes of elderly and young adults: A comparison of structure and evaluations. *Psychology and Aging*, 5, 182–193.
- Hummert, M. L., Garstka, T. A., Shaner, J. L. & Strahm, S. (1994). Stereotypes of the elderly held by young, middle-aged, and elderly adults. *Journals of Gerontology*, 49, P240–P249.
- Janoff-Bulman, R. & Timko, C. (1987). Coping with traumatic life events. The role of denial in light of people's assumptive worlds. In C. R. Snyder & C. E. Ford (Eds.), *Coping with negative life events. Clinical and social psychological perspectives* (pp. 135–159). New York: Plenum Press.
- Johnston, M. (1995). Self-deception and the nature of mind. In C. Macdonald & G. Macdonald (Eds.), *Philosophy of psychology. Debates on psychological explanation (Vol. 1)* (pp. 433–460). Oxford: Blackwell.
- Kihlstrom, J. F. & Cantor, N. (1984). Mental representations of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology (Vol. 17)* (pp. 1–47). New York: Academic Press.
- Kite, M. E. & Johnson, B. T. (1988). Attitudes toward older and younger adults: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 3, 233–244.
- Linville, P. W. (1982). The complexity-extremity effect and age-based stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 193–211.
- Lombardi, W. J., Higgins, E. T. & Bargh, J. A. (1987). The role of consciousness in priming effects on categorization: Assimilation versus contrast as a function of awareness of the priming task. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13, 411–429.
- Lutsky, N. S. (1980). Attitudes toward old age and elderly persons. In C. Eisdorfer (Ed.), *Annual Review of Gerontology and Geriatrics (Vol. 1)* (pp. 287–336). New York: Springer.
- Madden, D. J. (1989). Visual word identification and age-related slowing. *Cognitive Development*, 4, 1–29.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 63–78.
- Markus, H. & Wurf, E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual Review of Psychology*, 38, 299–337.
- Meyer, D. E., Schvaneveldt, R. W. & Ruddy, M. G. (1975). Loci of contextual effects on visual word-recognition. In P. M. A. Rabbitt & S. Dornic (Eds.), *Attention and performance* (pp. 98–118). London: Academic Press.
- Mummendey, A. (1985). Verhalten zwischen sozialen Gruppen: Die Theorie der sozialen Identität. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie. Band II: Gruppen- und Lerntheorien* (S. 185–216). Bern: Huber.
- Myerson, J., Ferraro, F. R., Hale, S. & Lima, S. D. (1992). General slowing in semantic priming and word recognition. *Psychology and Aging*, 7, 257–270.
- Neely, J. H. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited-capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106, 226–254.
- Neely, J. H. (1991). Semantic priming effects in visual word recognition: A selective review of current findings and theories. In D. Besner & G. W. Humphreys (Eds.), *Basic processes in reading. Visual word recognition* (pp. 264–336). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Newmann, J. B. (1989). Aging and depression. *Psychology and Aging*, 4, 150–165.
- O'Brien, R. G. (1981). A simple test for variance effects in experimental designs. *Psychological Bulletin*, 89, 570–574.
- Oakes, P. J., Haslam, S. A. & Turner, J. C. (1994). *Stereotyping and social reality*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Peeters, G. & Czapinski, J. (1990). Positive-negative asymmetry in evaluations: The distinction between affective and informational negativity effects. In W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.), *European review of social psychology, Vol. 1* (pp. 33–60). Chichester, UK: Wiley.
- Perdue, C. W., Dovidio, J. F., Gurtman, M. B. & Tyler, R. B. (1990). Us and them: Social categorization and the process of intergroup bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 475–486.
- Perdue, C. W. & Gurtman, M. B. (1990). Evidence for the automaticity of ageism. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 199–216.
- Richardson-Klavehn, A. & Bjork, R. A. (1988). Measures of memory. *Annual Review of Psychology*, 39, 475–543.
- Rothbaum, F. (1983). Aging and age stereotypes. *Social Cognition*, 2, 171–184.
- Rothermund, K., Wentura, D. & Brandtstädter, J. (1995). Selbstwertschützende Verschiebungen in der Semantik des Begriffs «alt» im höheren Erwachsenenalter. *Sprache und Kognition*, 14, 52–63.
- Rumelhart, D. E., Smolensky, P., McClelland, J. L. & Hinton, G. E. (1986). Schemata and sequential thought processes in PDP models. In J. L. McClelland, D. E. Rumelhart & the PDP Research Group (Eds.), *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition (Vol. 2)* (pp. 7–57). Cambridge, MA: MIT Press.
- Schank, R. C. & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schmidt, D. F. & Boland, S. M. (1986). Structure of perceptions of older adults: Evidence for multiple stereotypes. *Psychology and Aging*, 1, 255–260.
- Seidenberg, M. S., Waters, G. S., Sanders, M. & Langer, P. (1984). Pre- and postlexical loci of contextual effects on word recognition. *Memory and Cognition*, 12, 315–328.
- Sharkey, N. E. & Mitchell, D. C. (1985). Word recognition in a functional context: The use of scripts in reading. *Journal of Memory and Language*, 24, 253–270.
- Stahlberg, D., Osnabrügge, G. & Frey, D. (1985). Die Theorie des Selbstwertschutzes und der Selbstwerterhöhung. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie. Band III: Motivations- und Informationsverarbeitungstheorien* (S. 79–124). Bern: Huber.

- Stephan, W. G. & Stephan, C. W. (1993). Cognition and affect in stereotyping: Parallel interactive networks. In D. M. Mackie & D. L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (pp. 111–136). San Diego, CA: Academic Press.
- Swann, W. B. (1983). Self-verification: Bringing social reality into harmony with the self. In J. Suls & A. G. Greenwald (Hrsg.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 2) (pp. 33–66). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Taylor, S. E. (1983). Adjustment to threatening events. A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist*, 38, 1161–1173.
- Tukey, J. W. (1977). *Exploratory data analysis*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Ward, R. A. (1984). The marginality and salience of being old: When is age relevant? *Gerontologist*, 24, 227–232.
- Wentura, D. (1993). *Befunde zur Differenzierung des Konstruktes 'Flexibilität der Zielanpassung': 'Flexibilität durch Umdeutung' (FLEX-U) und 'Flexibilität durch Neuorientierung' (FLEX-N)*. (Berichte aus der Arbeitsgruppe 'Entwicklung und Handeln' Nr.48). Trier: Universität Trier, Fachbereich I – Psychologie.
- Wentura, D. (1995). *Verfügbarkeit entlastender Kognitionen. Zur Verarbeitung negativer Lebenssituationen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Wentura, D. (1996). *The «meddling in» of affective information: Evidence for negative priming and implicit judgment tendencies in the affective priming paradigm*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Münster, Fachbereich Psychologie.
- Wentura, D. & Greve, W. (1996). Selbstkonzept-Immunsierung: Evidenz für automatische selbstbildstabilisierende Begriffsanpassungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 27, 207–223.
- Wentura, D., Rothermund, K. & Brandstädter, J. (1995). Experimentelle Analysen zur Verarbeitung belastender Informationen: differential- und alterspsychologische Aspekte. *Zeitschrift für experimentelle Psychologie*, 42, 152–175.
- West, R. F. & Stanovich, K. E. (1982). Source of inhibition in experiments on the effect of sentence context on word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 8, 385–399.
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90, 245–271.



Dr. Dirk Wentura, Westfälische-Wilhelms-Universität, Psychologisches Institut IV, Fliehdnerstr. 21, 48149 Münster, e-mail: wentura@psy.uni-muenster.de

Anhang: Mittelwerte der Reaktionszeiten für die einzelnen Zellen des Versuchsplans (Experiment 1 und 2)

	ältere Stichprobe						jüngere Stichprobe					
	Frauen Primesatz			Männer Primesatz			Frauen Primesatz			Männer Primesatz		
	«alt»	«jung»	Kontroll									
Positiv												
Experimentaltarget	1160	1157	1185	968	993	1015	650	673	673	690	657	684
							(931)	(916)	(927)	(863)	(845)	(882)
Kontrolltarget	1173	1128	1109	990	1013	948	662	670	661	662	678	661
							(930)	(912)	(878)	(837)	(906)	(880)
Negativ												
Experimentaltarget	1182	1144	1175	989	981	1021	661	659	693	646	705	654
							(878)	(950)	(945)	(817)	(862)	(857)
Kontrolltarget	1161	1139	1134	975	1024	970	661	692	643	667	665	644
							(938)	(898)	(908)	(870)	(876)	(809)

Anmerkung: Reaktionszeiten in ms. In Klammern sind die Werte für Experiment 2 angegeben.