Sprache & Kognition

Zeitschrift für Sprach- und Kognitionspsychologie und ihre Grenzgebiete

Herausgegeben von

Werner Deutsch
Dietrich Dörner
Johannes Engelkamp
Hannelore Grimm

Beirat:
Michael Bock
Jürgen Bredenkamp
Klaus Foppa
Carl Friedrich Graumann
Theo Herrmann
Wolfgang Klein
Gerd Lüer
Odmar Neumann
Wolfgang Prinz
Wiebke Putz-Osterloh
Frank Rösler
Hans Spada
Karl Friedrich Wender
Werner Wippich

14. Jahrgang
Heft 2 / 1995

Verlag Hans Huber
Bern Göttingen Toronto Seattle

Sprache & Kognition, 14, 1995, Heft 2, S. 52–63

Selbstwertschützende Verschiebungen in der Semantik des Begriffs «alt» im höheren Erwachsenenalter

Klaus Rothermund, Dirk Wentura & Jochen Brandtstädter
Universität Trier

Zusammenfassung: In einer experimentellen Studie wurde untersucht, ob ältere Menschen ihr Selbstkonzept gegen bedrohliche Implikationen eines negativen Altersstereotyps durch positive Umbewertungen des «alt»-Begriffs schützen. In einer Priming-Untersuchung mit 120 Vpn im Altersbereich von 56 bis 80 Jahren fand sich ein Zusammenhang der Altersvariablen mit einer durch Priming mit dem «alt»-Begriff erzielten Beschleunigung der lexikalischen Entscheidung auf positiv valente Targetbegriffe. Diese protektiven Verschiebungen im Konnotationsprofil des «alt»-Begriffs werden unterstützt durch eine dispositionalisierte Fähigkeit zur akkommodativen Zielanpassung und treten verstärkt für solche Personen auf, die eine Selbstkategorisierung als «alt» vornehmen.

Protecting self-esteem by shifting the semantics of the concept «old» in old age

Summary: A priming study (N=120) with subjects in the age-range of 56 to 80 years was conducted to investigate whether elderly people protect their self-concept against threatening implications of a negative stereotype of aging by supplementing the concept «old» with positive associations. Reduction in decision time latencies by priming positively valenced targets with the concept «old» was found to be correlated with age in the predicted direction. These self-protective adjustments in the connotational profile of the concept «old» were supported by a dispositional tendency to adjust personal goals and values according to situational demands (Flexible Goal Adjustment) and were most prevalent for people who classify themselves as old.

Soziale Stereotype des Alterns sind überwiegend mit negativen Bedeutungen und Konnotationen geladen (vgl. etwa Heckhausen, Dixon & Baltes, 1989); das höhere Lebensalter wird allgemein als ein Entwicklungsabschnitt betrachtet, der durch Einschränkungen und Verluste in vielen Lebens- und Funktionsbereichen gekennzeichnet ist. Kognitive und phänomenologische Alternstheorien (vgl. etwa Kuypers & Bengtson, 1973; Rodin & Langer, 1980; Thomae, 1970) haben auf negative Rückwirkungen hingewiesen, die Altersstereotype und implizite Alternstheorien auf die Entwicklung im höheren Alter, insbesondere auch auf Wohlbefinden und Selbstbild älterer Menschen haben können. Das Altersstereotyp nimmt gegenüber anderen Stereotypen insofern eine Sonderstellung ein, als jeder dieses Stereotyp als Nichtbetroffener erwirbt und insofern von den negativen Implikationen eines solchen Stereotyps zunächst nicht berührt wird. Die Notwendigkeit einer Abgrenzung oder Ablehnung des Stereotyps besteht also zum Erwerbszeitpunkt nicht, was dazu führt, daß dieses Stereotyp mehr oder minder leicht übernommen wird und eine nahezu universelle Verbreitung findet. So liegt die Vermutung nahe, daß die mit Altersstereotypen verbundenen negativen Bedeutungselemente auch in das Selbstkonzept und die Selbsteinschätzung des älteren Menschen einfließen. Dieser Erwartung steht freilich die durch neuere Studien zunehmend erhärtete Erkenntnis gegenüber, daß es im höheren Alter keineswegs zu einer generellen Zunahme von Selbstwertproblemen, depressiven Störungen oder Befindlichkeitsproblemen kommt (vgl. hierzu etwa Mayring, 1987; Stock, Okun, Haring & Wilter, 1983; Blazer, 1989; Brandtstädter, Wentura & Greve, 1993). Diese scheinbare Paradoxie fordert eine genauere Betrachtung der adaptiven und protektiven Mechanismen heraus, die zur Aufrechterhaltung einer positiven Selbst- und Lebensperspektive im höheren Alter beitragen (vgl. auch Brandtstädter & Greve, 1992; Wentura, Rothermund & Brandtstädter, im Druck).

Die vorliegende Studie betrachtet eine spezifische Facette solcher protektiven Prozesse. Ausgangspunkt ist die Vermutung, daß es im höheren Alter zu selbstwertdienlichen Veränderungen im Bedeutungs- und Konnotationsprofil des Begriffs «alt» kommt, die bedrohliche Implikationen der

© Verlag Hans Huber, Bern 1995

Selbstkategorisierung als «alt» neutralisieren. Zum einen gibt es die Option, eine solche Selbstkategorisierung überhaupt zu vermeiden. Hinweise auf solche Prozesse liefern beispielsweise Beobachtungen, wonach die Differenz zwischen chronologischem und berichtetem «subjektivem» (erlebten, gefühlten) Alter mit zunehmendem Alter der Befragten zunimmt; innerhalb altersgleicher Gruppen kovariiert diese Differenz erwartungsgemäß auch mit Maßen psychischen und physischen Wohlbefindens (vgl. etwa Bultena & Powers, 1978; Baum & Boxley, 1983; Filipp, Ferring & Klauer, 1989). Mit fortschreitendem Alter düfte es allerdings zunehmend schwieriger werden, die Selbstdefinition in der beschriebenen Weise zu schützen. Es gibt freilich eine weitere, bislang weniger beachtete Möglichkeit, die mit der Selbstkategorisierung als «alt» potentiell verbundene Selbstwertbedrohung abzuwehren. Sie besteht, wie oben bereits angedeutet wurde, darin, das subjektive Bedeutungsprofil von «alt» mit positiven Elementen anzureichern, so daß negative Auswirkungen auf das Selbstbild vermieden oder abgeschwächt werden. In diesem Zusammenhang werden die Zuschreibungskriterien positiver Prädikate (bspw. «ein gutes Gedächtnis haben») dem persönlichen Leistungs- und Möglichkeitsprofil angepaßt oder die Valenz von als unerreichbar wahrgenommenen Zielprädikaten wird negativ eingefärbt.

Nicht jeder Person wird es freilich in der gleichen Weise gelingen, normative und deskriptive Aspekte des Selbstbildes in der bezeichneten Weise zu modifizieren und dem Älterwerden positive Aspekte abzugewinnen. Zur Analyse solcher differentiellen Effekte nehmen wir auf ein von Brandtstädter & Renner (1990; vgl. auch Brandtstädter & Greve, 1992) konzipiertes theoretisches Modell Bezug, in dem verschiedene Modi der Bewältigung von selbstwertbedrohlichen Entwicklungsverlusten und Identitätsdefiziten unterschieden werden. Prozesse der entlastenden Sinnfindung, der Anpassung von Zielen und selbstevaluativen Standards werden in diesem Modell einem «akkommodativen» Bewältigungsmodus zugeordnet. In einer Reihe von Analysen konnte gezeigt werden, daß die zur differentiellen Erfassung dieses Konstruktes entwickelte Skala («Flexibilität der Zielanpassung», FZ; Brandtstädter & Renner, 1990) die Auswirkungen erlebter altersbedingter Einschränkungen und Verluste auf die subjektive Lebensqualität im Sinne eines Moderationseffektes abpuffert (vgl. Brandtstädter, Wentura & Greve, 1993; Rothermund, Dillmann & Brandtstädter, 1994). Eine moderierende Funktion dieser Variable wird auch für die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Verschiebungen in der assoziativen Valenz des Begriffs «alt» erwartet.

1. Überblick über den experimentellen Ansatz

Zur experimentellen Erfassung der mentalen Repräsentation von begrifflichen Strukturen bieten sich Priminganordnungen an. Hierbei wird die Auswirkung eines Primestimulus auf die Verarbeitung eines nachfolgend dargebotenen Targetstimulus untersucht; bei einer semantischen oder assoziativen Verbindung von Prime und Target ist eine beschleunigte Reaktion auf das Target unter der Primebedingung im Gegensatz zu einer Kontrollbedingung zu erwarten. Eine Interpretation solcher Bahnungseffekte liefert das Modell des semantischen Netzwerks, in dem eine beschleunigte Reaktion durch eine Voraktivierung der Repräsentation des Targets erklärt wird, die nach der vorangehenden Verarbeitung des Primes über Aktivationsausbreitungsprozesse entlang der Kanten des Netzwerks erfolgt (Anderson, 1983; Collins & Quillian, 1969; Collins & Loftus, 1975).

In der vorliegenden Studie wird zur Analyse der begrifflichen Struktur des Attributes «alt» eine Priming-Anordnung in Verbindung mit einer lexikalischen Entscheidungsaufgabe eingesetzt. Die lexikalische Entscheidungszeit auf Target-Begriffe unterschiedlicher Valenz wird in Abhängigkeit vom Priming mit dem Begriff «alt» gemessen. Die durch den «alt»-Prime erzielte Beschleunigung der lexikalischen Entscheidung auf das Target wird als Indikator einer Verbindung von Prime und Target in der Gedächtnisrepräsentation einer Person betrachtet.

In der gewählten experimentellen Anordnung wird das Wort «alt» als Prime mehrfach dargeboten. Diese Mehrfach-Verwendung von Primes wurde auch in Untersuchungen zum Kategorie-Exemplar-Priming erfolgreich praktiziert (vgl. etwa Becker, 1980; Den Heyer, Briand & Smith, 1985; Lorch, Balota & Stamm, 1986; Neely, 1977; Neely, Keefe & Ross, 1989; Schwanenflugel & Rey, 1986). Um reaktive Effekte der mehrfachen Präsentation des «alt»-Begriffs als Prime zu verhindern, wurde die Anordnung durch weitere

Primes ergänzt. Als zusätzliche Primes wurden die Begriffe «jung», «männlich», «weiblich», «arm» und «reich» gewählt, so daß insgesamt drei Antonym-Paare benutzt wurden. Die Einführung zusätzlicher Primes mit hierzu semantisch zugeordnetem Targetmaterial liefert darüber hinaus die Möglichkeit, die grundsätzliche Wirkung der benutzten Priming-Prozedur unabhängig von der angezielten inhaltlichen Fragestellung zu prüfen.

Mit dem Einsatz von Priming-Paradigmen bei der Untersuchung altersbedingter Akkommodationsprozesse wird Neuland betreten. Daher wurde eine Anordnung gewählt, die für die Aufdeckung von Primingeffekten möglichst sensibel sein sollte. Der zeitliche Abstand zwischen dem Beginn der Prime- und der Targetdarbietung (stimulus onset asynchrony, *SOA*) wurde mit 1000 *ms* so gewählt, daß sich neben Prozessen der automatischen Aktivationsausbreitung (Neely, 1977) auch Prozesse eines semantischen Vergleichs von Prime und Target auf die erhobenen Primingeffekte auswirken können (Neely & Keefe, 1989). Während es Hinweise darauf gibt, daß sich Effekte automatischer Aktivationsausbreitung sowohl bei kurzen als auch bei langen *SOA*-Intervallen finden (De Groot, Thomassen & Hudson, 1986), treten Effekte kontrollierter Strategien erst bei längeren *SOA*-Intervallen auf (Neely, 1977).

Eine Konfundierung von Alterseffekten mit einer altersbedingt unterschiedlichen Wirkung der *SOA* ist nicht zu erwarten. In einer Reihe von Übersichtsarbeiten zu Altersveränderungen bei Primingunterschungen wurden keine Altersmoderationen von *SOA*-Effekten berichtet (Howard, 1988; Light, 1991; Myerson, Ferraro, Hale & Lima, 1992).

Um eine möglichst intensive Verarbeitung der Primes über die gesamte Untersuchungsdauer hinweg zu gewährleisten, wurde in der vorliegenden Untersuchung eine «memory-load»-Bedingung für die jeweiligen Primes geschaffen. In einigen zufällig ausgewählten Durchgängen erschien unmittelbar im Anschluß an die Bearbeitung der lexikalischen Entscheidungsaufgabe ein Rating, bei dem beurteilt wurde, wie gut die im vorangehenden Durchgang präsentierten Begriffe (Prime und Target) zueinander passen. Zur Beantwortung dieses Ratings mußte der zuvor dargebotene Prime im Gedächtnis behalten werden. Darüber hinaus wurde durch die Rating-Aufgabe ein Kontext hergestellt, in dem eine wahrgenommene Passung von Prime und Target (und damit auch deren assoziative Nähe) die Wort-Entscheidung unterstützt. Um die Rating-Aufgabe gegenüber der zentralen lexikalischen Entscheidungsaufgabe nicht zu sehr in den Vordergrund zu rücken, wurde das Passungsrating innerhalb der Priming-Aufgabe nur in einem Drittel aller Wortdurchgänge präsentiert.

Wie bereits erwähnt, sollten Veränderungen der assoziativen Valenz des Begriffs «alt» mit einer unterschiedlichen Bereitschaft einhergehen, dieses Attribut als Element der Selbstdefinition zu akzeptieren. Zur Prüfung dieser Vermutung wurde die Selbstzuschreibung der Begriffe «alt» oder «jung» über Selbstauskünfte erfaßt.

2. Methode

2.1 Material

Als Target-Material zur Untersuchung der «alt»-Konnotationen wurden je 12 Adjektive mit positiver und negativer Valenz ausgewählt, die in vier parallelisierte Materialmengen mit je drei positiven und drei negativen Begriffen aufgeteilt wurden (vgl. hierzu den Abschnitt *Versuchsplan*). Bei der Auswahl der Targetbegriffe wurden Adjektive gewählt, die sich für eine Anlagerung an den Begriff «alt» anbieten; hierbei wurden verschiedene Eigenschaftslisten (Gough, 1960; John & Keil, 1972) und Attributlisten aus einschlägigen Untersuchungen zur Altersstereotypforschung zugrunde gelegt (Heckhausen, Dixon & Baltes, 1989; Mueller, Wonderlich & Dugan, 1986). Adjektive mit einer starken stereotypen Bindung an den «alt»-Begriff (wie sie z. B. bei Adjektiven wie «weise», «erfahren» oder «gebrechlich» besteht) wurden allerdings bewußt vermieden, um Spielraum für differentielle Umdeutungstendenzen zu lassen (eine Zusammenstellung der verwendeten Begriffe findet sich im Anhang in der Liste *Experimentalmaterial*).

Zur Überprüfung der generellen Wirksamkeit des gewählten Priming-Paradigmas wurden zu den sechs Primebegriffen noch insgesamt 88 Adjektive ausgewählt, für die eine möglichst hohe semantische Assoziation zu genau einem der Primes bestand (s. Anhang: *Referenzmaterial*). Entsprechend den Befunden zum semantischen und assoziativen Priming (z. B. Fischler, 1977a,b; De Groot, 1984; Meyer & Schvanefeldt, 1971) sollte sich bei dem Referenzmaterial nach dem jeweils assoziierten Prime (Hauptprime) eine deutliche Beschleunigung

lexikalischer Entscheidungen im Vergleich zu einer Kontrollprimebedingung ergeben. Darüber hinaus wird erwartet, daß sich diese Beschleunigung auch gegenüber der Entscheidung nach Darbietung des jeweiligen Antonyms (Gegenprime) zeigt.

Zur Validierung der Materialauswahl wurde für sämtliche Targetbegriffe des Experimental- und des Referenzmaterials von zehn unabhängigen Ratern (Studierende des Faches Psychologie aus dem Hauptstudium, denen Ziel und Zweck der vorliegenden Priming-Untersuchung unbekannt war) eine Einschätzung verlangt, wie gut dieser Targetbegriff zu verschiedenen Gruppenstereotypen paßt. Die Einschätzung wurde auf einer 9-stufigen Ratingskala mit den Endpolen –4 (Eigenschaft wird der Gruppe abgesprochen) bis +4 (Eigenschaft wird der Gruppe zugesprochen) abgegeben. Als Stereotypbegriffe wurden zu jedem Target die Primebegriffe vorgegeben, die diesem Target in der Priming-Untersuchung als Haupt-, Gegen- und Kontrollprime zugeordnet wurden (vgl. hierzu den Abschnitt *Versuchsplan*). Die Ergebnisse bestätigen die Validität der Materialauswahl und Zuordnung zu den Materialgruppen in jedweder Hinsicht (s. Tab. 1). Für jede der Materialgruppen des Referenzmaterials zeigt sich ein deutlicher Mittelwertsunterschied für das Passungsrating zwischen dem Hauptprime einerseits und dem Mittel von Gegen- und Kontrollprime andererseits. Statistisch ebenfalls bedeutsam – mit einer Ausnahme – ist der Kontrast zwischen Gegen- und Kontrollprime. Bemerkenswert ist weiterhin, daß der Kontrollprime Mittelwerte aufweist, die leicht unter dem Skalenmittelwert (0) liegen. Das Experimentalmaterial ist dagegen – wie intendiert – nicht eindeutig dem Haupt- (alt) oder Gegenprime (jung) zuzuordnen. Allerdings ist der Kontrast von alt/jung gegenüber dem Kontrollprime bedeutsam. Die Materialbeschreibung im Anhang enthält neben den Targets noch die jeweils als Kontrollprime ausgewählten Stimuli.

Zu den Target-Begriffen wurden Wörter vergleichbarer Länge ausgesucht, aus denen Nichtwörter konstruiert wurden, indem Buchstaben ausgetauscht oder ergänzt wurden. Die Nichtwort-Targets waren den Wort-Targets also im Hinblick auf ihre Länge vergleichbar; es wurde darüber hinaus darauf geachtet, daß die Nicht-Wörter keine Buchstabensequenzen enthielten, die im Deutschen orthographisch oder phonologisch ungebräuchlich sind. Es wurden ebensoviele Wörter wie Nichtwörter präsentiert.

2.2 *Versuchsplan*

Der Priming-Untersuchungsteil umfaßte im Kern einen dreistufigen Priming-Faktor, der als Meßwiederholung realisiert wurde. Ein Target-Begriff des Experimentalmaterials wurde durch «alt» (Hauptprime), «jung» (Gegenprime) und einen Kontrollprime («männlich», «weiblich», «arm» oder «reich») geprimt. Dem Pilotcharakter der Untersuchung ent-

Tabelle 1: Materialvalidierung: Ratingergebnisse für die Materialgruppen.

Referenzmaterial	Mittelwerte[a] der Primebegriffe HP	GP	KP		Gesamt	*F*-Werte[b] HP vs GP/KP	GP vs KP
alt	2.83	–2.09	–0.25	für Personen	290.7***	553.40***	75.49***
				für Items	72.99***	156.25***	14.25**
jung	3.08	–2.62	–0.24	für Personen	230.30***	510.26***	112.10***
				für Items	54.52***	49.89***	14.22**
männlich	3.02	–2.32	–0.88	für Personen	115.56***	257.91***	33.70***
				für Items	237.84***	382.69***	6.94*
weiblich	3.10	–2.75	–1.16	für Personen	138.21***	309.92***	35.76***
				für Items	328.80***	527.61***	28.43***
arm	2.76	–2.21	–0.95	für Personen	137.04***	298.78***	14.10**
				für Items	137.35***	290.30***	13.41**
reich	2.86	–1.65	–0.87	für Personen	84.32***	189.35***	10.55**
				für Items	25.46***	53.51***	3.02
Experimentalmaterial	alt	jung	KP		Gesamt	KP vs alt/jung	alt vs jung
alt/jung	0.01	0.91	–1.05	für Personen	102.67***	132.73***	19.86**
				für Items	5.82**	11.95**	1.38

[a] HP = Hauptprime, GP = Gegenprime (jeweiliges Antonym; z. B. «jung» für das «alt»-Material), KP = Kontrollprime. Die Targetbegriffe des Referenzmaterials mit den ihnen zugeordneten Kontrollprimes sind im Anhang dargestellt.
[b] *** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

sprechend sollte die Wirkung des Hauptprimes auf diese Weise durch zwei Kontrollbedingungen abgesichert werden. In erster Linie richteten sich die Erwartungen für differentielle Analysen auf den Vergleich Hauptprime vs. Kontrollprime. Allerdings sind derartige Effekte stets auch danach zu beurteilen, ob es sich um generalisierte Effekte des Wortfeldes alt/jung handelt. Zusätzlich wurde der Begriff noch in einer Vorlauf- bzw. Übungsphase ungeprimt dargeboten (s. Abschnitt *Durchführung*). Diese vier Bedingungen wurden mit den vier parallelisierten Materialmengen (vgl. Abschnitt *Material*) und vier Stichproben (vgl. Abschnitt *Stichprobe*) zu einem Lateinischen Quadrat ergänzt, um Mehrfachpräsentationen der Targetbegriffe bei einer Versuchsperson zu vermeiden. Für das Referenzmaterial wurde ein identischer Versuchsplan realisiert. Da sämtliche Primebegriffe für die Primes anderer Gegensatzpaare als Kontrollbedingung fungieren, wurden alle Primes etwa gleich häufig präsentiert.

2.3 Durchführung

Die Stimuli der lexikalischen Entscheidungsaufgabe wurden in der Bildschirmmitte eines Monitors dargeboten (weiß auf dunklem Hintergrund). Die Wort-Nichtwort-Entscheidung wurde durch Drücken zweier markierter Tasten abgegeben. Die Erfassung der Reaktionszeiten erfolgte in *ms*-Einheiten. Vor jeder neuen Phase des Experiments wurden zur Einübung Probedurchgänge durchgeführt. Die Vpn wurden instruiert, ihre Entscheidungen schnell und spontan zu treffen.

In der lexikalischen Entscheidungsaufgabe wurde der Prime für jeweils 500 *ms* dargeboten, die *SOA* zwischen dem Beginn der Prime- und der Targetdarbietung betrug 1000 *ms*. Das Intertrial-Intervall betrug 2500 *ms*.

In einem Drittel aller Wortdurchgänge dieser Aufgabe – die Auswahl erfolgte per Randomisierung – wurde im Anschluß an die lexikalische Entscheidung eine siebenstufige Ratingskala eingeblendet, auf der die Vp beurteilen sollte, wie gut die soeben dargebotenen Begriffe zueinander passen (–3: nicht im geringsten, +3: in höchstem Maße). Dieses Rating wurde 1000 *ms* nach Abgabe der lexikalischen Entscheidung durch drei Sternchen angekündigt, die im Abstand von jeweils 700 *ms* auf dem Bildschirm aufleuchteten. Nach weiteren 700 *ms* erschien dann das Rating mit der Antwortleiste. Nach Abgabe des Ratings verschwanden die drei Sternchen wieder im zeitlichen Abstand von jeweils 700 *ms* und leiteten so zum nächsten Prime-Target-Durchgang über. Zur Abgabe dieses Ratings konnte ein Markierungsfeld auf der angezeigten Skala nach links oder rechts verschoben werden, indem die gleichen Tasten bedient wurden, die auch zur Abgabe der lexikalischen Entscheidung gedrückt werden mußten. Auch bei der Bestätigung dieses Ratings mußte die Position der Finger auf der Tastatur nicht verändert werden. Nach Abgabe des Ratings wurde nach einem Intertrial-Intervall von ebenfalls 2500 *ms* der nächste Durchgang durch die Präsentation des Primes gestartet.

Um Störvarianz in den Reaktionszeitdaten zu reduzieren, wurden allen Vpn die benutzten Wort- und Nichtwort-Targets in einer konstanten Pseudozufallsfolge präsentiert. Lediglich die den Targets zugeordneten Primes variierten zwischen den Personen in Abhängigkeit von der Stichprobenzugehörigkeit (vgl. Abschnitt *Versuchsplan*). Bei der Konstruktion dieser Pseudozufallsfolge wurden folgende Kriterien beachtet: (a) Die Sequenz von Wort- und Nichtwortentscheidungen beinhaltete maximal vier gleiche Entscheidungen in Folge, (b) derselbe Prime wurde in der Regel nicht mehr als zweimal aufeinanderfolgend präsentiert (es gab pro Vp eine Wortdarbietung, die von dieser Regel abwich), (c) die Targets der verschiedenen Materialgruppen wurden gleichmäßig über die Liste verteilt, so daß in jedem Viertel der Liste genau ein Viertel der Stimuli jeder Materialmenge vertreten war.

Der experimentelle Ablauf gliederte sich für die Versuchspersonen in drei Teile mit zunehmender Komplexität.

(1) Im ersten Teil bestand die Aufgabe lediglich darin, für nacheinander auf dem Bildschirm erscheinende Buchstabensequenzen möglichst schnell eine Wort/Nichtwort-Entscheidung abzugeben. Dieser Teil übernimmt die Funktion einer Einführung der Personen in die lexikalische Entscheidungsaufgabe.

(2) In einem zweiten Teil wurde die lexikalische Entscheidung mit verschiedenen Ratings verbunden («Wie sehr trifft diese Eigenschaft auf Sie zu?» – *Real*-Rating; «Wie sehr wünschen Sie sich, diese Eigenschaft zu besitzen?» – *Ideal*-Rating; «Wie wichtig ist es Ihnen, diese Eigenschaft zu besitzen?» – *Wichtigkeits*-Rating). Die Ratings wurden unmittelbar nach jedem Durchgang in der lexikalischen

Entscheidungsaufgabe jeweils auf einer siebenstufigen Skala mit sprachlicher Verankerung abgegeben. Als Target-Material wurden hier neun Persönlichkeitsadjektive – darunter die Begriffe «alt» und «jung» – benutzt.

(3) Als dritter Teil wurde der eigentliche Experimentalteil dargeboten, in dem die lexikalische Entscheidungsaufgabe mit Priming durchgeführt wurde.

2.4 Stichprobe

An dem Experiment nahmen 120 Personen im Alter von 56 bis 80 Jahren teil, die aus der Stammstichprobe (N = 1256) eines größeren Projektes[1] nach einem vorab festgelegten Rekrutierungsplan ausgewählt wurden. Für die Selektion der Vpn wurde die Stammstichprobe nach den Variablen Alter (3 Stufen), Flexibilität der Zielanpassung (FZ, 5 Stufen) und Geschlecht gruppiert; aus jeder der resultierenden 30 Kriteriengruppen wurden nach einer vorab festgelegten Zufallsfolge vier Teilnehmer ausgewählt und den vier Gruppen des Lateinischen Quadrates (s. Abschnitt *Versuchsplan*) zugeordnet. Elf Teilnehmer, deren Versuchsprotokolle aufgrund von Verständnis- oder Durchführungsproblemen nicht auswertbar waren, wurden durch Nachrekrutierung ersetzt. Für die Teilnahme an der Experimentalsitzung erhielten die Vpn eine Aufwandsentschädigung.

3. Ergebnisse

3.1 Bereinigung der Reaktionszeitdaten

Nach dem von Tukey (1977) vorgeschlagenen Kriterium zur Bestimmung von «far out values» wurden 1,8% der Wortentscheidungen als Ausreißerwerte klassifiziert und nicht in die weiteren Analysen einbezogen. Bei der Bestimmung der «far out values» wurden individuelle Grenzwerte berechnet; darüber hinaus wurden Reaktionszeiten, die über dem auf der Grundlage aller gültigen Wortentscheidungen bestimmten Grenzwert für «far-out-values» lagen (2700 *ms*), von der Analyse ausgenommen. Eliminiert wurden weiterhin Reaktionszeiten fehlerhafter lexikalischer Entscheidungen (3,6% aller Wortentscheidungen). Eine Person mußte wegen fehlender Werte bei der Aggregatbildung aus den Analysen herausgenommen werden, eine weitere Person wurde bei den Analysen, die das Experimentalmaterial betreffen, nicht berücksichtigt, da sie auf den dort gebildeten Aggregat- und Effektvariablen extreme Ausreißerwerte erhielt (für die Person wurden auf mehreren der Aggregatvariablen Werte berechnet, die um mehr als fünf Interquartilabstände über dem Median der entsprechenden Verteilung lagen). Unterschiede zwischen den Teilmengen einer Materialmenge, die für die Einordnung in das Lateinische Quadrat gebildet wurden, wurden durch Mittelwertsadjustierung behoben. Analog hierzu wurden in den entsprechenden Analysen mit der Dateneinheit «Items» Mittelwertsunterschiede zwischen den Stichproben des Lateinischen Quadrats adjustiert.

3.2 Validierung des Priming-Ansatzes

Zur Validierung des Priming-Ansatzes wurden die Reaktionszeiten für das Referenzmaterial in einer zweifaktoriellen Varianzanalyse untersucht. Dabei wurde der dreigestufte Meßwiederholungsfaktor «Prime» in die orthogonalen Kontraste «Hauptprime vs. Gegen-/Kontrollprime» und «Gegen- vs. Kontrollprime» zerlegt und mit dem Meßwiederholungsfaktor «Stereotyp» mit den Stufen «alt», «jung», «männlich», «weiblich», «arm» und «reich» gekreuzt. Es findet sich ein deutlicher Beschleunigungseffekt für den jeweils thematisch zugeordneten Prime (Hauptprime) im Vergleich zu Gegen- und Kontrollprime (für Personen: $F[1,117] = 26.98$, $p < .001$; für Items: $F[1,82]$: 14.90, $p < .001$). Zwischen Gegen- und Kontrollprimebedingung finden sich keine bedeutsamen Unterschiede (für Personen: $F[1,117] = 1.79$, *ns;* für Items: $F[1,82] < 1$). Der Kontrast zwischen Hauptprime und Gegen- bzw. Kontrollprime wird auch nicht durch den Faktor «Stereotyp» moderiert (für Personen: $F[5,113] < 1$; für Items: $F[5,82] < 1$). Der Kontrast zwischen Gegen- und Kontrollprime interagiert allerdings mit dem Faktor «Stereotyp» (für Personen: $F[5,113] = 5.26$, $p < .01$; für Items: $F[5,82] = 1.70$, *ns*). Diese Interaktion geht darauf zurück, daß sich für das Stereotyp-Material «männ-

1 *Veränderung von Bewältigungsprozessen und subjektive Lebensqualität im höheren Lebensalter* (VBL-Projekt), gefördert vom Bundesminister für Forschung und Technologie (Projektleitung: J. Brandtstädter).

lich» ein Beschleunigungseffekt für den Gegenprime («weiblich») im Vergleich zum Kontrollprime einstellt. Für die restlichen Materialmengen des Referenzmaterials führt die Präsentation des Gegenprimes zu verzögerten Entscheidungen. Tabelle 2 enthält eine Übersicht über die Reaktionszeitmittelwerte für das Referenzmaterial unter den Stufen des Primingfaktors.

Die Ergebnisse belegen die Validität der Materialauswahl und zugleich die Wirksamkeit des Priming-Faktors.

Für die Targetbegriffe des Experimentalmaterials, bei deren Auswahl eine starke konzeptuelle Bindung an den «alt»-Begriff vermieden wurde, finden sich keine bedeutsamen Haupteffekte des Primingfaktors (für Personen: $F[2,116] = 2.01$, *ns;* für Items: $F[2,22] < 1$). Für dieses Material werden in den folgenden Abschnitten gezielt Analysen zu Alterseffekten und differentiellen Effekten berichtet, die sich auf die wesentlichen Hypothesen zu entlastenden Veränderungen des Altersbegriffs beziehen.

3.3 Altersunterschiede in den Affektkonnotationen der Begriffe «alt» und «jung»

Zunächst werden die Ergebnisse zu Konnotationsverschiebungen des «alt»-Konzepts berichtet, die sich über die untersuchte Altersspanne der Stichprobe beobachten ließen. Dazu wurden zwei Differenzvariablen AP/pos und AP/neg (AP steht für «*a*lt»-*P*rimingeffekt) gebildet, die die durch «alt» im Vergleich zu den Kontrollprimes erzielten mittleren Beschleunigungseffekte für die positiven bzw. negativen Experimentaltargets bezeichnen.

Tabelle 2: Mittlere lexikalische Entscheidungszeiten (in *ms*) für das Referenzmaterial in Abhängigkeit von Materialtyp und Primebedingung.

Stereotyp	Primebedingung[a] HP	GP	KP
«alt»	913	965	924
«jung»	951	991	952
«männlich»	941	958	1023
«weiblich»	977	1014	1011
«arm»	1027	1060	1055
«reich»	975	1047	1001
Mittelwert	964	1006	994

[a] HP = Hauptprime, GP = Gegenprime (jeweiliges Antonym; z. B. «jung» für das «alt»-Material), KP = Kontrollprime. Die Targetbegriffe des Referenzmaterials mit den ihnen zugeordneten Kontrollprimes sind im Anhang dargestellt.

Tabelle 3: Reaktionszeitmittelwerte und Primingeffekte (in *ms*) für positives und negatives Material in der jüngeren und älteren Teilstichprobe.

Alter	Prime «alt»	«jung»	Kontrolle	Primingeffekte[a] «alt»	«jung»
			positive Targets		
56–68 Jahre	917	867	873	+44	– 6
69–80 Jahre	895	944	926	–31	+18
			negative Targets		
56–68 Jahre	921	978	948	–27	+30
69–80 Jahre	997	1045	1053	–56	– 8

[a] Differenzen zwischen den Reaktionszeiten unter Experimentalprime- und Kontrollprimebedingung.

Mit zunehmendem Lebensalter findet sich eine stärkere Beschleunigungswirkung des «alt»-Primes im Vergleich zum Kontrollprime für das positiv valente Material (r[Alter, AP/pos] = .17, $p < .05$). Tabelle 3 illustriert diesen Befund anhand der Gegenüberstellung der Reaktionszeitmittelwerte bei Aufteilung der Stichprobe nach dem Altersmedian (68 Jahre). Bei den jüngeren Teilnehmern wird die lexikalische Entscheidung auf positive Begriffe durch den «alt»-Prime verzögert (+44 *ms*), während bei den älteren Teilnehmern die Darbietung des «alt»-Primes gegenüber der Kontrollprimebedingung eine beschleunigte Entscheidung zur Folge hat (–31 *ms*). Für negatives Material zeigt der «alt»-Primingeffekt keinen bedeutsamen Zusammenhang mit der Altersvariable (r[Alter, AP/neg] = .06, *ns*).

Die dargestellten Analysen verweisen darauf, daß die Wirkung des Primes «alt» auf positiv und negativ valentes Material mit dem Alter der Vpn in hypothesenkonformer Weise interagiert. Um diesen Effekt differentiell aufzuschlüsseln und gegen die Annahme einer unspezifischen Wirkung des «alt»-Primes abzugrenzen, wird die Differenz der für positive und negative Targets erzielten Primingeffekte (AP/Diff = AP/pos – AP/neg) betrachtet. Dieses Maß nimmt positive Werte an, wenn der Primingeffekt von «alt» auf positiv valentes Material den entsprechenden Effekt für negativ valente Targets überwiegt.

Die Korrelation von AP/Diff mit der Altersvariable tendiert für die Gesamtstichprobe zwar in die erwartete Richtung, bleibt jedoch statistisch insignifikant (r[Alter, AP/Diff] = .08, *ns*).

Aus exploratorischen Gründen wurden auch die Effekte des Gegenprimes «jung» für positive und

negative Targets (JP/pos, JP/neg) mit der Altersvariable in Verbindung gebracht; bei diesen Analysen fanden sich allerdings keine bedeutsamen Zusammenhänge ($|r| < .08$, *ns*). Für die entsprechende Differenzvariable des Gegenprimes (JP/Diff = JP/pos – JP/neg) weist die Korrelation in die entgegengesetzte Richtung, es findet sich aber auch hier kein bedeutsamer Zusammenhang zur Altersvariable (r[Alter, JP/Diff] = –.10, *ns*).

3.4 Differentielle Effekte

Das Ergebnisbild wird aussagekräftiger, wenn man vor dem Hintergrund der eingangs skizzierten theoretischen Überlegungen die Variable «Flexibilität der Zielanpassung» (FZ) als Moderatorvariable einbezieht (zur Logik und Durchführung von Moderatorenanalysen s. Cohen & Cohen, 1983; der Vorteil dieser Analyse gegenüber einer Varianzanalyse mit dichotomisierten Variablen besteht darin, daß die volle Information kontinuierlicher Variablen genutzt wird). Es ergibt sich ein erwartungskonformer Moderationseffekt ($t[114] = 1.89, p < .05$): Nur bei Personen mit hohen FZ-Werten zeigt sich eine deutliche positive Regression von AP/Diff auf die Altersvariable (vgl. Abb. 1).

Tabelle 4 verdeutlicht die Effektstruktur durch Aufteilung der Stichprobe am Median der FZ-Variable. In der Gruppe der Hochflexiblen findet

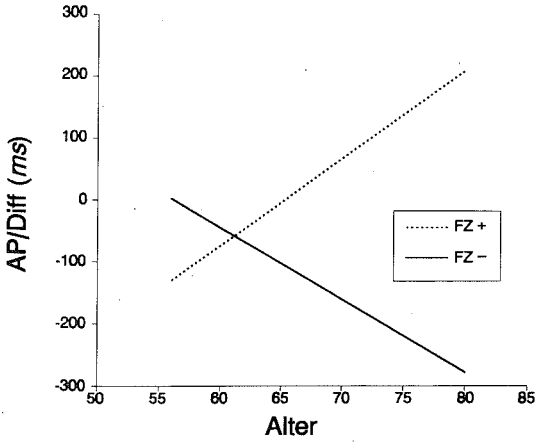

Abbildung 1: Moderatorwirkung von Flexibilität der Zielanpassung (FZ) auf den Zusammenhang zwischen chronologischem Alter und der Positivität der «alt»-Primingeffekte (AP/Diff, in *ms*); exemplarisch dargestellt sind die konditionalen Regressionen von AP/Diff auf die Altersvariable für FZ = –2z und FZ = 2z.

Tabelle 4: Reaktionszeitmittelwerte und Primingeffekte (in *ms*) für hoch- und niedrigflexible Personen, getrennt nach jüngerer und älterer Teilstichprobe.

	Prime			Primingeffekte[a]	
	«alt»	«jung»	Kontrolle	«alt»	«jung»
			positive Targets		
FZ+					
56–68 Jahre	893	838	812	+81	+26
69–80 Jahre	891	1006	948	–57	+58
FZ –					
56–68 Jahre	936	891	924	+12	–33
69–80 Jahre	901	869	899	+ 2	–30
			negative Targets		
FZ +					
56–68 Jahre	865	935	901	–36	+34
69–80 Jahre	1038	1103	1066	–28	+37
FZ –					
56–68 Jahre	968	1014	987	–19	+27
69–80 Jahre	947	973	1037	–90	–64

[a] Differenzen zwischen den Reaktionszeiten unter Experimentalprime- und Kontrollprimebedingung.

sich mit zunehmendem Lebensalter eine markante Zunahme des «alt»-Primingeffekts für positive im Vergleich zu negativen Target-Begriffen: Bei den älteren Teilnehmern fällt der «alt»-Primingeffekt für positives Material (–57 *ms*) stärker aus als die für das negative Material beobachtete Differenz (–28 *ms*), während bei den jüngeren Teilnehmern für die positiven Targets ein Hemmungseffekt durch den «alt»-Prime im Vergleich zu einem Bahnungseffekt bei negativen Targets auftritt (+81 *ms* vs. –36 *ms;* vgl. Tab. 4).

In der Gruppe der niedrigflexiblen Personen kehrt sich dieser Effekt jedoch um: Hier zeigt sich bei den älteren Teilnehmern ein starker «alt»-Primingeffekt für negatives Material (–90 *ms*) im Vergleich zu einem Nulleffekt bei positivem Material (+2 *ms*), während in der jüngeren Teilstichprobe die Differenz für die beiden Primingeffekte nur leicht zugunsten des negativen Materials ausfällt (–19 *ms* vs. +12 *ms;* vgl. Tab. 4). Dieser Befund belegt eine deutliche Verstärkung des «alt»-Primingeffekts für negatives Material in der Stichprobe der nichtflexiblen älteren Teilnehmer, der auch nicht durch eine erhöhte Verfügbarkeit positiver Begriffe nach Präsentation des «alt»-Primes kompensiert wird.

Wie eingangs dargelegt, sollten die erwarteten Umdeutungseffekte mit der Bereitschaft zusammenhängen, das Merkmal «alt» als Element der Selbstdefinition zu akzeptieren. Diese Vermutung wird erhärtet, wenn man die begleitend erhobenen Selbstbeschreibungsratings für die Adjektive «alt»

und «jung» in die Analyse einbezieht. Als Indikator wurde die Differenz zwischen den beiden Ratings der persönlichen Alterszuschreibung gebildet. Die Selbstbeschreibungsvariable zeigt nur einen moderaten Zusammenhang zum chronologischen Alter der Teilnehmer (r = .26, p < .01); erwartungsgemäß variiert die Bereitschaft, sich als «alt» bzw. «jung» zu bezeichnen, auch innerhalb altersgleicher Gruppen erheblich. Im gegebenen Zusammenhang ist jedoch vor allem beachtenswert, daß sich über die berichtete Alter-x-FZ-Interaktion bezüglich der «alt»-Primingdifferenz (AP/Diff) hinaus noch eine Dreifach-Interaktion dieses Konnotationsvorteils für den «alt»-Begriff auf die Variablen Alter, FZ und die Selbstbeschreibung als «alt» vs. «jung» (t[110] = 1.71, p < .05) findet. Die Stichprobe wurde bezüglich der Selbstbeschreibungsdifferenz am Median geteilt; da der Median der Differenzvariable bei 0 liegt, umfaßt die supramediane Gruppe daher alle Teilnehmer, die für das Attribut «alt» ein höheres Selbstbeschreibungsrating angegeben hatten als für das Attribut «jung». Bei Personen, die sich eher als alt bezeichnen, tritt die Zweifach-Interaktion von Alter und FZ bezüglich der Positivumdeutung des «alt»-Begriffs deutlich stärker zutage (t[56] = 3.00, p < .01), während sie in der Teilgruppe derer, die sich eher als jung bezeichnen, verschwindet (t[54] = 0.45, *ns*).

Aufschlußreich sind in dieser Beziehung auch die für den Begriff «jung» erzielten Primingeffekte. Eine differentialpsychologische Analyse unter Einbeziehung der FZ-Skala liefert einen vergleichbaren Moderationseffekt wie für die «alt»-Prime Analysen: Für hochflexible Personen findet sich mit zunehmendem Alter eine Verschiebung der Primingdifferenz (JP/Diff) zugunsten der positiven Begriffe (t[114] = 1.73, p < .05; vgl. Tab. 4). Dieses Ergebnis könnte die Vermutung nahelegen, daß der für «alt»- und «jung»-Priming beobachteten Alter-x-FZ-Interaktion ein unspezifisch wirkender Prozeß zugrundeliegt – etwa eine generell positivere Einfärbung sowohl des «alt»- als auch des «jung»-Begriffs. Die nähere Analyse zeigt jedoch, daß den beiden Moderationseffekten unterschiedliche Effektmuster zugrundeliegen. Für die Stichprobe der hochflexiblen Personen findet sich eine bedeutsame Altersverschiebung *nur* für den «alt»-Primingeffekt bei positivem Material (r(Alter, AP/pos) = .25, p < .05), was unserer spezifischen Umdeutungshypothese entspricht. Dagegen findet sich in der Teilstichprobe der niedrigflexiblen Personen bei beiden Primetypen eine tendenzielle Erhöhung des Beschleunigungseffekts mit zunehmendem Alter, die jedoch nur negative Targetbegriffe betrifft (r(Alter, AP/neg) = .13, p = .16; r(Alter, JP/neg) = .15, p = .13).

Die Daten stützen somit die postulierte Hypothese einer spezifischen Positivumdeutung des «alt»-Begriffs bei hochflexiblen Personen. Der für den «jung»-Prime beobachtete analoge Moderationsbefund geht auf eine Negativumdeutung des «jung»-Begriffs in der Stichprobe der niedrigflexiblen Personen zurück.

4. Diskussion

Faßt man die Ergebnisse im Hinblick auf die zentrale Fragestellung der vorliegenden Untersuchung zusammen, so lassen sich deutliche Belege für die postulierten begrifflichen Umdeutungsprozesse finden. Personen mit hohen Werten auf der Skala «Flexibilität der Zielanpassung» gelingt es mit fortschreitendem Alter, dem Altsein und Älterwerden auch positive Gesichtspunkte abzugewinnen, ohne dabei jedoch zurückliegende Lebensabschnitte abzuwerten. Für diese Tatsache finden sich klare Anhaltspunkte in den Konnotationsverschiebungen des «alt»-Begriffs. Bei niedrigflexiblen Personen läßt sich demgegenüber mit zunehmendem Alter eine zunehmend negativ-assoziative Einfärbung sowohl für den Begriff «alt» als auch für den Begriff «jung» beobachten. Hier entsteht ein Bild chronisch unzufriedener alternder Menschen, die sowohl über ihre eigene Lebenssituation als auch über «die Jugend» verbittert sind.

Weiterhin weisen unsere Ergebnisse darauf hin, daß die genannten selbstbildschützenden begrifflichen Verschiebungen besonders dann wirksam werden, wenn negative Konnotationen des «alt»-Begriffs nicht mehr durch eine Aufrechterhaltung eines jugendlichen Selbstbildes abgewehrt werden. Die vorliegende Studie liefert für Personen, die sich in der Selbstbeschreibung eher als «jung» bezeichnen, keinen Hinweis auf eine begriffliche Positivumdeutung des «alt»-Begriffs.

Die nachgewiesenen Umdeutungseffekte beschränken sich auf eine Anreicherung des «alt»-Begriffs mit positiven Konnotationen, für ein Ausblenden negativer Aspekte finden sich in der vorliegenden Studie keine Anhaltspunkte. Es stellt sich die Frage, ob diese Ergebnislage nicht einfach als

Folge einer Differenzierung des alt-Stereotyps mit zunehmendem Alter aufgefaßt werden kann. Eine solche mit dem Alter zunehmende Differenzierung berichten etwa Hummert, Garstka, Shaner & Strahm (1994) auf der Basis eines Adjektiv-Sortierverfahrens, in denen Personen verschiedener Altersgruppen typische alte Personen über Gruppen von Eigenschaftsbegriffen beschreiben sollten. Eine solche zunehmende Differenzierung bedeutet unter anderem auch, daß die Wahrscheinlichkeit positiver Elemente als Bestandteil des Altersstereotyps zunimmt. Diese Erklärung stellt somit die Anreicherung des «alt»-Begriffs nicht unbedingt als Resultat von Entlastungsprozessen dar, sondern sie nimmt Bezug auf einen erweiterten Erfahrungshintergrund älterer Personen, der zur Stereotypdifferenzierung führt. Eine Erklärung der Befunde allein durch veränderte Erfahrungsgrundlagen, die mit zunehmendem Alter mehr oder minder zwangsläufig einhergehen, greift jedoch zu kurz, da die von uns gefundenen Effektmoderationen durch die Skala «Flexibilität der Zielanpassung» nicht eingeordnet werden können.

Für die Koexistenz positiver und negativer Assoziationsfacetten des Begriffs «alt» bei Personen mit einer positiven Einstellung zum eigenen Altern bietet sich darüber hinaus folgende Erklärung an: Es ist zu vermuten, daß sich bei diesen Personen zwei Bedeutungs- und Verwendungsebenen für den Begriff «alt» herausbilden. Zum einen ein «öffentliches», am verbreiteten Negativ-Stereotyp orientiertes Begriffsverständnis und zum anderen ein idiosynkratisches Verständnis, in das positive persönliche Erfahrungen, Erwartungen und Konstruktionen eingehen können. Um etwa Fragen der Art «Fühlen Sie sich alt?» verstehen und beantworten zu können, muß das öffentliche (und überwiegend negativ geprägte) Begriffsverständnis aktiviert werden; dieser Bedeutungshorizont sollte auch bei Personen, die eine positive Einstellung zum eigenen Alter haben, nicht einfach verschwinden, selbst wenn sich die Person bei reflektierender Verarbeitung von diesen Konnotationen distanziert. Dagegen sollte ein idiosynkratisches, durch positive Elemente angereichertes Begriffsverständnis aktiviert werden, wenn es etwa darum geht, die persönliche Erlebnisqualität des Altseins oder Älterwerdens wiederzugeben. Diese Erklärung der asymmetrischen Befundlage läßt sich auch durch einschlägige Befunde aus der Stereotypforschung stützen. In einer Studie zu Rassenvorurteilen von Gaertner & McLaughlin (1983) zeigt sich beispielsweise, daß die Aktivierung stereotypbezogener Inhalte durch entsprechende Primes («black») unabhängig von der persönlichen Akzeptanz dieser Stereotype erfolgt. In ähnlicher Weise lassen sich auch Ergebnisse von Devine (1989) interpretieren, in deren Untersuchung Primingeffekte für Rassenstereotype selbst bei subliminaler Darbietung nachgewiesen wurden. Lediglich in einer Studie von Gilbert & Hixon (1991) zeigt sich, daß zur Aktivierung eines Stereotyps unter Umständen Aufmerksamkeitskapazität notwendig ist, allerdings wurde in dieser Studie auch die Konfrontation mit realen Personen (Angehörigen einer bestimmten Rasse) anstelle von semantischem Material als Prime eingesetzt.

Die vorliegende Studie ist ein erster explorativer Versuch, entlastenden Umdeutungen des Alterskonzeptes in einem Ansatz nachzugehen, der sich nicht auf verbale Selbstauskünfte stützt, sondern eher kurzfristig ablaufende Prozesse betrachtet, die gegenüber Antworttendenzen und -verzerrungen vergleichsweise robust sind. Freilich bleibt noch eine Reihe von Fragen offen, aus denen sich Ansatzpunkte für Anschlußuntersuchungen ergeben. Beispielsweise wäre es aufschlußreich, Analysen der dargestellten Art mit deutlich jüngeren Teilnehmern zu replizieren, bei denen nur ein geringer Bedarf zu positiven Umdeutungen des Alternskonzeptes bestehen sollte. Perdue & Gurtman (1990) konnten etwa in einer subliminalen Priminganordnung ein Überwiegen negativ valenter Assoziationen zum «alt»- im Vergleich zum «jung»-Begriff bei jüngeren Personen nachweisen. Auch erscheinen genauere prozeßanalytische Aufschlüsselungen der gefundenen Effekte wünschenswert. Die nachgewiesenen Primingeffekte könnten z. B. nicht nur durch Veränderungen begrifflicher Beziehungen, sondern auch durch Veränderungen der affektiven Kongruenz von Prime- und Targetbegriffen vermittelt sein; dieser Frage kann durch geeignete Kontrollen in der Zusammenstellung des Reizmaterials nachgegangen werden (zum Effekt von Affektkongruenzen in Priming-Zusammenhängen vgl. etwa Fazio, Sanbonmatsu, Powell & Kardes, 1986; Greenwald, Klinger & Liu, 1989; Bargh, Chaiken, Govender & Pratto, 1992; Wentura, 1994). Um strategische und automatische Prozesse in der Beantwortung des Reizmaterials genauer zu separieren (vgl. hierzu Neely, 1991), könnte schließlich an eine Variation des *SOA*-Intervalls gedacht werden. Um den Nachweis stringenter zu

führen, daß es sich bei den gefundenen Effekten um automatische, nicht durch strategische Tendenzen überformte Prozesse handelt, müßten die in der vorliegenden Studie gefundenen Effekte auch bei kürzerem *SOA*-Intervall nachweisbar sein.

Literatur

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

Bargh, J.A., Chaiken, S., Govender, R. & Pratto, F. (1992). The generality of the automatic attitude activation effect. *Journal of Personality and Social Psychology, 62,* 893–912.

Baum, S.K. & Boxley, R.L. (1983). Age identification in the elderly. *The Gerontologist, 23,* 532–537.

Becker, C.A. (1980). Semantic context effects in visual word recognition: An analysis of semantic strategies. *Memory and Cognition, 8,* 493–512.

Blazer, D. (1989). Depression in late life: An update. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics, 9,* 197–215.

Brandtstädter, J. & Greve, W. (1992). Das Selbst im Alter: adaptive und protektive Mechanismen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 24,* 269–297.

Brandtstädter, 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.

Brandtstädter, 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.

Bultena, G.L. & Powers, E.A. (1978). Denial of aging: Age identification and reference group orientations. *Journal of Gerontology, 33,* 748–754.

Cohen, J. & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Collins, A.M. & Loftus, E.F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review, 82,* 407–428.

Collins, A.M. & Quillian, M.R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 8,* 240–247.

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

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.

Filipp, S.-H., Ferring, D. & Klauer, T. (1989). Subjektives Alterserleben – ein Merkmal erfolgreichen Alterns? *Zeitschrift für Gerontopsychologie und -psychiatrie, 2,* 296–300.

Fischler, I. (1977a). Semantic facilitation without association in a lexical decision task. *Memory and Cognition, 5,* 335–339.

Fischler, I. (1977b). Associative facilitation without expectancy in a lexical decision task. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 3,* 18–26.

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.

Gough, H.G. (1960). The adjective check list as a personality assessment research technique. *Psychological Reports, 6,* 107–122.

Greenwald, A.G.; Klinger, M.R. & Liu, T.J. (1989). Unconscious processing of dichoptically masked words. *Memory and Cognition, 17,* 35–47.

De Groot, A.M. (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: Human Experimental Psychology, 36A,* 253–280.

De Groot, A.M.B., Thomassen, A.J.W.M. & Hudson, P.T.W. (1986). Primed-lexical decision: The effect of varying the stimulus-onset asynchrony of prime and target. *Acta Psychologica, 61,* 17–36.

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.

Den Heyer, K., Briand, K. & Smith, L. (1985). Automatic and strategic effects in semantic priming: An examination of Becker's verification model. *Memory and Cognition, 13,* 228–232.

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., Garstka, T.A., Shaner, J.L. & Strahm, S. (1994). Stereotypes of the elderly held by young, middle-aged, and elderly adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 49,* 240–249.

John, D. & Keil, W. (1972). Selbsteinschätzung und Verhaltensbeurteilung. *Psychologische Rundschau, 23,* 10–29.

Kuypers, J.A. & Bengtson, V.L. (1973). Social breakdown and competence. *Human Development, 16,* 181–201.

Light, L.L. (1991). Memory and aging: Four hypotheses in search of data. In M.R. Rosenzweig & L.W. Porter (Eds.), *Annual review of psychology* (Vol. 41, pp. 333–376). Palo Alto, CA: Annual Reviews.

Lorch, R.F., Balota, D.A. & Stamm, E.G. (1986). Locus of inhibition effects in the priming of lexical decisions: pre- or postlexical access? *Memory and Cognition, 14,* 95–103.

Mayring, P. (1987). Subjektives Wohlbefinden im Alter: Stand der Forschung und theoretische Weiterentwicklung. *Zeitschrift für Gerontologie, 20,* 367–376.

Meyer, D.E. & Schvanefeldt, R.W. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology: General, 106,* 226–254.

Mueller, J.H., Wonderlich, S. & Dugan, K. (1986). Self-referent processing of age-specific material. *Psychology and Aging, 1,* 293–299.

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.

Neely, J.H. & Keefe, D.E. (1989). Semantic context effects on visual word processing: A hybrid prospective/retrospective processing theory. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory, Vol. 24* (pp. 207–248). New York: Academic Press.

Neely, J. H., Keefe, D. E. & Ross, K. L. (1989). Semantic priming in the lexical decision task: Roles of prospective prime-generated expectancies and retrospective semantic matching. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 15,* 1003–1019.

Perdue, C. W. & Gurtman, M. B. (1990). Evidence for the automaticity of ageism. *Journal of Experimental Social Psychology, 26,* 199–216.

Rodin, J. & Langer, E. (1980). Aging labels: The decline of control and the fall of self-esteem. *Journal of Social Issues, 36,* 12–29.

Rothermund, K., Dillmann, U. & Brandtstädter, J. (1994). Belastende Lebenssituationen im mittleren und höheren Erwachsenenalter: zur differentiellen Wirksamkeit assimilativer und akkommodativer Bewältigung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 4,* 245–268.

Schwanenflugel, P. J. & Rey, M. (1986). Interlingual semantic facilitation: Evidence for a common representational system in the bilingual lexicon. *Journal of Memory and Language, 25,* 605–618.

Stock, W. A., Okun, M. A., Haring, M. J. & Wilter, R. A. (1983). Age and subjective well-being: A meta-analysis. In R. J. Light (Ed.), *Evaluation studies: Review annual* (Vol. 8, pp. 279–302). Beverly Hills, CA: Sage.

Thomae (1970). Theory of aging and cognitive theory of personality. *Human Development, 13,* 1–16.

Tukey, J. W. (1977). *Exploratory data analysis.* Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Wentura, D. (1994). *Gibt es «affektives Priming» im semantischen Gedächtnis?* Vortrag auf der 36. Tagung der experimentell arbeitenden Psychologen und Psychologinnen vom 28. bis 31. 3. 1994 in München.

Wentura, D., Rothermund, K. & Brandtstädter, J. (im Druck). Experimentelle Analysen zur Verarbeitung belastender Informationen: Differential- und alterspsychologische Aspekte. *Zeitschrift für experimentelle Psychologie.*

Klaus Rothermund, Universität Trier, Fachbereich I – Psychologie, 54286 Trier. Email-Adresse: ROTHERMU@pcmail.uni-trier.de.

Anhang

Übersicht über das verwendete Material[a]

Materialunterteilung zur Einordnung in das Lateinische Quadrat			
1	2	3	4
Experimentalmaterial (Targetbegriffe)			
ausgeglichen (männlich)	unabhängig (weiblich)	optimistisch (weiblich)	gelassen (arm)
ruhig (arm)	glücklich (weiblich)	gut (männlich)	zuversichtlich (arm)
aktiv (arm)	verständnisvoll (arm)	einflußreich (weiblich)	schön (weiblich)
verwirrt (arm)	traurig (männlich)	pessimistisch (arm)	mühsam (männlich)
erfolglos (männlich)	verzagt (männlich)	schwach (reich)	hilflos (reich)
abhängig (reich)	unfähig (reich)	machtlos (männlich)	schlecht (weiblich)
Referenzmaterial (Targetbegriffe)			
alt			
besonnen (arm)	gütig (weiblich)	harmonisch (arm)	würdevoll (männlich)
geachtet (männlich)	erfahren (reich)	sicher (weiblich)	zufrieden (männlich)
verbraucht (reich)	verzweifelt (männlich)	erschöpft (männlich)	einsam (männlich)
krank (weiblich)	verlassen (reich)	nutzlos (reich)	wertlos (reich)
jung			
erfolgreich (weiblich)	fröhlich (weiblich)	gesund (arm)	kraftvoll (arm)
naiv (reich)	unerfahren (arm)	unreif (reich)	oberflächlich (reich)
männlich			
ehrgeizig (alt)	energisch (arm)	stark (arm)	mutig (arm)
vernünftig (arm)	selbstsicher (arm)	entschlossen (alt)	selbstbewußt (arm)
aggressiv (reich)	berechnend (alt)	rücksichtslos (arm)	egoistisch (alt)
kalt (arm)	feindselig (jung)	roh (jung)	grob (reich)
weiblich			
zärtlich (alt)	warmherzig (jung)	feinfühlig (jung)	hilfsbereit (jung)
einfühlsam (reich)	empfindsam (reich)	fürsorglich (reich)	sanft (arm)
empfindlich (jung)	unvernünftig (alt)	ängstlich (reich)	weinerlich (jung)
kraftlos (jung)	schutzlos (reich)	unentschlossen (alt)	unselbständig (reich)
arm			
sparsam (männlich)	bescheiden (männlich)	anspruchslos (männlich)	bedürftig (männlich)
verachtet (männlich)	hungrig (weiblich)	verbittert (weiblich)	häßlich (jung)
resigniert (weiblich)	entmutigt (männlich)	ratlos (jung)	enttäuscht (männlich)
verwahrlost (weiblich)	heruntergekommen (jung)	schmutzig (jung)	verschuldet (weiblich)
reich			
edel (jung)	hilfreich (jung)	vergnügt (männlich)	satt (alt)
bequem (jung)	arrogant (alt)	mächtig (weiblich)	herrisch (jung)
angeberisch (alt)	behäbig (weiblich)	bestechlich (alt)	geizig (weiblich)
fett (alt)	gierig (alt)	verwöhnt (alt)	verschwenderisch (alt)

[a] Der in Klammern angegebene Begriff stellt den Kontrollprime dar, der dem jeweiligen Targetbegriff fest zugeordnet wurde.