

ZUSAMMENFASSUNG - SUMMARY IN GERMAN LANGUAGE

Die Altersforschung hat sich von einer einfachen Konzeptualisierung des menschlichen Alterns als generelle Abnahme des Funktionsvermögens zu einer Konzeption von Gewinnen und Verlusten gewandt (Baltes, 1993; Baltes, Lindenberger u. Staudinger, 2006). Diese Auffassung des menschlichen Alterns betont die differenzierte und multidirektionale Veränderung von Funktionen (statt einer eindimensionalen Abnahme), die das Potential (aber auch die Grenzen) für positive Veränderungen im Alter mit einschließt. Die mehrdimensionale und multidirektionale Auffassung des Alterns lässt sich am Besten durch die Konzeptualisierung von interlektuellen Fähigkeiten in die biologiebasierte Mechanik und die kulturbasierte Pragmatik veranschaulichen (Baltes, Dittmann-Kohli u. Dixon, 1984; Baltes et al., 2006; Lindenberger, 2000). Die Mechanik reflektiert die neurophysiologische Architektur des Gehirns und beinhaltet die Geschwindigkeit und Genauigkeit von elementaren Prozessen der Informationsverarbeitung (z. B., Wahrnehmungsgeschwindigkeit, visuelles Gedächtnis). Die Pragmatik reflektiert demgegenüber die Wissensbereiche (Informationen und Strategien), die durch kulturelle Prozesse vermittelt werden. Hierzu gehören elementare Fähigkeiten wie Lesen und Schreiben, aber auch das Wissen und die Strategien darüber, wie man mit bestimmten Situationen umgeht (z. B., Weisheit, Emotionsregulation). Der interessante Aspekt für die Lebensspannen-Psychologie ist, dass diese beiden Facetten unterschiedliche Entwicklungsverläufe aufweisen: Während die Plastizität der Mechanik mit höherem Alter abnimmt, bleiben die Wissensbereiche der Pragmatik erhalten oder dehnen sich sogar aus.

Die Multidirektionalität des kognitiven Alterns zeigt sich auch innerhalb einzelner Funktionsbereiche. So scheinen Arbeiten in der sozial-kognitiven Altersforschung (z. B., Hess & Blanchard-Fields, 1999) nahe zu legen, dass zwar die Gedächtnisleistung generell im hohen Alter abnimmt, dass aber ein Aspekt des Gedächtnisses ein positives Profil im Alter aufweisen könnte, nämlich das Gedächtnis für emotionales Material (z. B., Carstensen & Mikels, 2005; Carstensen & Turk-Charles, 1994).

Das Ziel dieser Dissertation war, Altersunterschiede im Erinnern von emotionalem Material und mögliche Mechanismen für diese Unterschiede zu untersuchen. Drei Forschungstraditionen bildeten den theoretischen Rahmen der vorliegenden Arbeit: Die erste Forschungsrichtung umfasst Theorien der Lebensspannen-Psychologie (Baltes, 1987; 1997; Baltes, Lindenberger, & Staudinger, 2006). Die Annahmen und Ideen der Lebensspannen-Psychologie bilden das Grundgerüst der Dissertation. Darauf aufbauend umfasst die zweite Richtung die wachsende Anzahl an Forschungsarbeiten zum sozial-kognitiven Altern (z.B., Hess & Blanchard-Fields, 1999). In diesem Forschungszweig wurde die Vermutung geäußert, dass ältere Erwachsene im Vergleich zu jungen Erwachsenen relativ mehr positives als negatives Material erinnern (Charles, Mather, & Carstensen,

2003). Die dritte Forschungstradition greift auf die langjährige Forschung zurück, die an der Rolle von Emotionen an Gedächtnisfunktionen interessiert ist. Es gibt empirische Belege dafür, dass (gesunde, junge) Erwachsene emotionales Material (z.B. Wörter, Bilder, Geschichten) besser erinnern als neutrales Material (Christianson, 1992; Hamann, 2001; Reisberg & Hertel, 2004). Eine offene Frage in dieser Forschungsrichtung ist jedoch, ob Menschen generell emotionales Material im Gedächtnis präferieren, oder ob es Unterschiede in der Gedächtnisverarbeitung für positives und negatives Material gibt. Um dieser Frage und möglichen Altersunterschieden im Erinnern von positivem, negativem, und neutralem Material nachzugehen, wurde das Heterogenitäts-Homogenitäts-Paradigma entwickelt. Dieses Paradigma ermöglichte es mir, Unterschiede in der Verarbeitungspriorität für positive, negative und neutrale Wörter zu untersuchen.

In vielen Gebieten der psychologischen Forschung lassen Studien vermuten, dass negative Entitäten (z.B. Ereignisse, Objekte, Informationen) einen stärkeren Einfluss auf psychologische Prozesse haben als positive (z.B. Baumeister, Bratslavsky, Finkenauer, & Vohs, 2001; Rozin & Royzman, 2001; Taylor, 1991). Aus einer evolutionär-psychologischen Perspektive sind negative Informationen häufig wichtiger für das Wohlbefinden und Überleben des Individuums als positive Informationen (Taylor, 1991).

Pratto und John (1991; auch Dijksterhuis & Aarts, 2003; MacKay et al., 2004) argumentieren, dass negative Informationen mehr Verarbeitungsressourcen bedürfen als positive Informationen. Durch den erhöhten Ressourcenbedarf stehen folglich weniger Ressourcen zur Verfügung, um andere Reize zu verarbeiten, d.h., durch diese *emotionsbasierte Tendenz für eine Verarbeitungspriorität von negativen Informationen* werden negative vor positiven oder neutralen Informationen bevorzugt (siehe auch Öhman, 1979). Es gibt einige empirische Belege für die Verarbeitungspriorität von negativen Informationen: Personen denken über negative Ereignisse länger nach als über positive (z.B., Klinger, Barda, & Maxeiner, 1980), betrachten negative Bilder länger als positive (z.B., Charles et al., 2003; Fiske, 1980) und zeigen längere Reaktionszeiten und mehr Lidschläge für negative als für positive Wörter (Ohira, Winton, & Oyama, 1997; siehe auch Pratto & John, 1991). Eine emotionsbasierte Verarbeitungspriorität für negative Informationen, könnte auch das Gedächtnissystem dergestalt beeinflussen, dass negative Informationen besser erinnert werden als positive Informationen (d.i. ein Negativitätseffekt), wenn positive und negative Informationen gleichzeitig verarbeitet werden, d.h., wenn sie sich um begrenzte Ressourcen streiten (emotional heterogener Kontext).

Was geschieht jedoch, wenn Personen Material aus einem emotional homogenen Kontext erinnern? Zum Beispiel, wenn Personen eine Liste lernen sollen, die nur aus negativen oder nur aus positiven Wörtern besteht. In einem solchen emotional homogenen Kontext gibt es keine Möglichkeit, positive und negative Informationen unterschiedlich zu

priorisieren. D.h., es gibt keinen Hinweis dafür, positive oder negative Informationen unterschiedlich zu bewerten oder zu präferieren. Die Zusammenstellung des zu erinnernden Materials kann somit entweder eine emotionsbasierte Verarbeitungspriorität begünstigen oder nicht. Ein emotional heterogener Kontext, in dem positive und negative Informationen durchmischt dargeboten werden, stellt einen starken Hinweisreiz für differentielle Verarbeitungspriorität dar. Demgegenüber stellt ein emotional homogener Kontext, in dem nur Informationen von einer Valenzkategorie dargeboten werden, keinen oder nur einen schwachen Hinweisreiz für differentielle Verarbeitungspriorität dar. Die Grundidee des Heterogenitäts-Homogenitäts-Paradigmas ist, dass die charakterischen Eigenheiten einer Kategorie (z.B. bizarre Wörter) im Verhältnis zu einer anderen Kategorie (z.B. normale Alltagswörter) besonders in einem Kontext zu Tage treten, in dem die Unterschiede zwischen den Kategorien betont werden (d.h. gemischte, heterogene Listen). In einem Kontext, in dem die Unterschiede vermindert werden (d.h. ungemischte, homogene Listen), sollten die Eigenheiten einer Kategorie nicht in den Vordergrund treten.

Das vorliegende Experiment untersuchte die Gedächtnisleistung für positive, negative und neutrale Wörter, die in emotional heterogenen (gemischte Valenzkategorien) und emotional homogenen Kontexten (einzelne Valenzkategorien) dargeboten wurden. In einem emotional heterogenen Kontext war die Erwartung, dass negative Wörter bevorzugt verarbeitet, d.h. besser erinnert werden als positive Wörter. In einem emotional homogenen Kontext hingegen erwartete ich keine Unterschiede in der Verarbeitungspriorität und folglich auch keine Gedächtnisunterschiede für Listen aus positiven und negativen Wörtern. In beiden Bedingungen erwartete ich jedoch, dass emotionale Wörter besser erinnert werden als neutrale Wörter.

Es liegen nur zwei Studien vor, die zumindest teilweise ein ähnliches Design benutzt haben. Keine der beiden Studien verglich jedoch die Gedächtnisleistung für emotional heterogene und emotional homogene Listen direkt. Darüber hinaus wurden in beiden Studien nur junge Erwachsene getestet, d.h., Fragen über Altersunterschiede in der emotionsbasierten Verarbeitungspriorität sind bisher unbeantwortet. Dewhurst und Parry (2000) untersuchten die Gedächtnisleistung von jungen Erwachsenen für emotionale Wörter unter vier unterschiedlichen Zusammenstellungen: (a) eine Liste mit positiven und neutralen Wörtern, (b) eine Liste mit negativen und neutralen Wörtern, (c) eine Liste mit negativen und positiven Wörtern, und (d) eine Liste mit neutralen Wörtern. Die Autoren fanden einen Gedächtnisvorteil für negative Wörter in den emotional heterogenen Bedingungen. Elmes, Dye and Herdelin (1983) benutzen emotional homogene Listen aus entweder negativen oder positiven Wörtern. Sie fanden keine Unterschiede im Freien Erinnern zwischen diesen beiden Bedingungen.

Die Effekte des Listenkontextes sind für die zentrale Frage dieser Dissertation relevant: Gibt es eine altersbezogene Verarbeitungspriorität im Gedächtnis für emotionales Material? Wissenschaftler in der Altersforschung haben die Vermutung geäußert, dass ältere Erwachsene im Vergleich zu jungen Erwachsenen positives Material besser erinnern als negatives (ein Positivitätseffekt). Einige Studien finden empirische Belege für einen solchen Positivitätseffekt (Charles et al., 2003; Knights, Maines, & Robinson, 2002; Leigland, Schulz, & Janowsky, 2004; Experiment 2 von Mather & Carstensen, 2003), während andere Studien diesen Effekt bei älteren Erwachsenen nicht finden konnten (Comblain, D'Argembeau, Van der Linden, & Aldenhoff, 2004; Denburg, Buchanan, Tranel, & Adolphs, 2003; Kensinger, Brierley, Medford, Growdon, & Corkin, 2002; Experiment 1 von Mather & Carstensen, 2003). Diese Inkonsistenz in den empirischen Belegen zeigt, dass der vermutete Positivitätseffekt im Gedächtnis von älteren Personen nicht robust ist. Obgleich diese Studien unterschiedliche Arten des zu erinnernden Materials und der Gedächtnisaufgaben nutzten, haben sie alle einen Aspekt gemeinsam; sie alle benutzten emotional heterogene Listen für die Gedächtnisaufgabe. Somit konnten bisher Fragen zur emotionsbasierten Verarbeitungspriorität nicht direkt untersucht werden. Die vorliegende Dissertation zielte darauf ab, diese Lücke zu schließen: Es wurde der Frage nachgegangen, ob ältere Erwachsene einen Bias für positives Material in emotional heterogenen Kontexten zeigen, oder ob der vermutete Effekt auch in emotional homogenen Kontexten sichtbar wird. Wenn ein Positivitätseffekt im Gedächtnis älterer Personen an einer Verarbeitungspriorität für positive Informationen gegenüber negativen Informationen läge, würde man erwarten, dass ein Positivitätseffekt nur in emotional heterogenen Kontexten beobachtet werden kann und nicht in emotional homogenen Kontexten. Das Gedächtnis von jungen Erwachsenen sollte hingegen keinen Positivitätseffekt in beiden Kontexten zeigen. Eine solche Interaktion zwischen der Altersgruppe und dem Listen-Kontext würde die Idee einer Verarbeitungspriorität von positivem Material in älteren Erwachsenen unterstützen. Wenn der Positivitätseffekt im Gedächtnis der älteren Personen jedoch an allgemeineren Prozessen läge, wie zum Beispiel von Mather und Kollegen vermutet (2004), würde man erwarten, dass der Positivitätseffekt in emotional heterogenen und emotional homogenen Kontexten zu finden ist.

Mit Hilfe der Gedächtnisaufgabe des Freien Erinnerns und mehreren Lern- und Abrufdurchgängen wurde das Gedächtnis von jungen und älteren Erwachsenen für positive, negative und neutrale Wörter untersucht. Die Listenzusammenstellung wurde in verschiedenen Experimentalgruppen systematisch variiert, um die Gedächtnisleistung unter zwei Bedingungen zu testen, die in unterschiedlicher Weise eine emotionsbasierte Verarbeitungspriorität fördern: ein Kontext, der Möglichkeiten für eine differentielle Verarbeitungspriorität maximiert (emotional heterogene Listen aus positiven, negativen und

neutralen Wörtern), und ein Kontext, der die Möglichkeiten für eine differentielle Verarbeitungspriorität minimiert (emotional homogene Listen aus nur positiven, nur negativen, oder nur neutralen Wörtern). Die Benutzung des Heterogenitäts-Homogenitäts-Paradigmas stellt einen Versuch dar, die möglichen Effekte einer Verarbeitungspriorität für emotionales Material von generellen Unterschieden zwischen positivem, negativem und neutralem Material zu trennen.

Junge Erwachsene erinnern generell mehr Einzelheiten und zeigen steilere Lernkurven als ältere Erwachsene (z.B., Kausler, 1994). Ich erwartete, diesen Haupteffekt der Altersgruppe zu replizieren; dies war aber nicht der Fokus dieser Arbeit. Stattdessen war ich an dem Verhältnis von positiven, negativen und neutralen Wörtern im Freien Erinnern von beiden Altersgruppen interessiert (d.h. an einer Valenz x Altersgruppen Interaktion). Um diesen Vergleich zu vereinfachen, fügte ich fünf Lern- und Abrufdurchgänge in das experimentelle Design ein. Mehrere Durchgänge wurden verwendet, um Bodeneffekte in der Gedächtnisleistung zu vermeiden, um die Power zu erhöhen, eine Valenz x Altersgruppen Interaktion zu untersuchen und um Lernraten für positive, negative und neutrale Wörter zu erforschen. Im Speziellen ging es dabei um die Frage, ob sich potentielle Altersunterschiede im Erinnern von positiven und negativen Wörtern über die zusätzlichen Lerndurchgänge hinweg verstärken. Meines Wissens nach hat keine frühere Studie Lernraten für emotionales Material untersucht.

Um die Idee der Variation des Listenkontextes zu untersuchen, wurde das Gedächtnis von 72 jungen (18 bis 31 Jahre) und 72 älteren (64 bis 75 Jahre) Erwachsenen getestet. Die Stichprobe war geschichtet nach Geschlecht und Bildungsstand. Über fünf Lerndurchgänge hinweg lernten die Studienteilnehmer eine Liste von 30 emotionalen Wörtern. Die Wörter mussten im Sinne des Freien Erinnerns direkt nach jedem Lerndurchgang frei wiedergegeben werden (d.h., niedergeschrieben werden). Außerdem wurden die Personen noch mal nach jeweils einer Stunde und einer Woche unangekündigt darum gebeten, sich an die Wörter zu erinnern.

Die Listenzusammensetzung wurde in unabhängigen Gruppen systematisch variiert, um die Gedächtnisleistung unter zwei verschiedenen Bedingungen zu untersuchen: eine Bedingung mit starken Hinweisreizen für differentielle Verarbeitungspriorität (emotional heterogene Listen mit positiven, negativen und neutralen Wörtern) und eine Bedingung mit keinen oder schwachen Hinweisreizen für differentielle Verarbeitungspriorität (emotional homogene Listen bestehend aus entweder nur positiven, negativen oder neutralen Wörtern).

Basierend auf einer separaten Wortbeurteilungsstudie mit 24 jungen (20 bis 30 Jahre) und 24 älteren (65 bis 76 Jahre) Erwachsenen wurde das Wortmaterial (30 negative, 30 positive und 30 neutrale Wörter) für die Gedächtnisstudie selektiert. Dies war notwendig geworden, da mögliche Altersunterschiede in der emotionalen Beurteilung der Wörter

vorliegen könnten und bisher im deutschen Sprachraum keine veröffentlichten Wortbeurteilungen von älteren Personen vorliegen. In der Wortbeurteilungsstudie wurden 200 Adjektive auf sechs Dimensionen beurteilt. Die 200 Wörter wurden aufgrund von Bewertungen aus früheren Studien mit jungen Erwachsenen selektiert. Die Beurteilungsdimensionen wurden so gewählt, dass sie entweder den emotionalen Charakter der Wörter behandeln (Valenz/Angenehmheit, Arousal/Erregung, Kontrolle/Dominanz), gedächtnisrelevant sind (Bildhaftigkeit), oder dass Selbst- und Altersbild der Personen repräsentieren (Selbstrelevanz, Altersrelevanz). Basierend auf diesen Beurteilungen wurden 30 negative, 30 positive und 30 neutrale Wörter selektiert, die gleiche Werte in Worthäufigkeit, Wortlänge, Bildhaftigkeit und Altersrelevanz hatten. Die Wörter wurden kombiniert zu drei emotional homogenen Listen (jeweils eine Liste mit 30 negativen, 30 positiven und 30 neutralen Wörtern) und drei emotional heterogenen Listen (drei Listen mit jeweils 10 negativen, 10 positiven und 10 neutralen Wörtern).

Die Ergebnisse waren eindeutig. Im Gegensatz zu momentanen Vermutungen in der sozial-kognitiven Altersforschung gab es keine Hinweise auf einen positiven Bias im Gedächtnis von älteren Personen. Dies war der Fall für beide Wortlisten-Bedingungen (emotional heterogene und homogene Listen) wie auch für die unterschiedlichen Lern- und Abrufintervalle. In den emotional heterogenen Listen erinnerten beide Altersgruppen mehr negative als positive Wörter und mehr negative als neutrale Wörter. Es gab keine Unterschiede im Erinnern von positiven und neutralen Wörtern in den emotional heterogenen Listen. In den emotional homogenen Listen erinnerten beide Altersgruppen mehr Wörter in der positiven Liste als in der neutralen Liste. Die Gedächtnisleistung für die negativ-homogene Liste lag zwischen der Gedächtnisleistung für neutrale und positive Wörter; sie unterschied sich allerdings nicht signifikant von diesen. Entgegen ersten Spekulationen haben sich die Altersunterschiede nicht mit zunehmenden Lerndurchgängen oder Abrufintervallen verändert.

Die Befunde zeigten keinen Positivitätseffekt für ältere Personen jedoch einen klaren Unterschied zwischen den heterogenen und homogenen Wortlisten. In den heterogenen Wortlisten erinnerten die Teilnehmer mehr negative als positive Wörter, während in den homogenen Wortlisten keine Unterschiede zwischen positiven und negativen Wörtern gefunden wurden. Diese Befunde sind im Einklang mit der Idee, dass Selektionsprozesse operieren, die negativen Inhalten eine höhere Priorität in der Informationsverarbeitung gewähren, wenn negative und positive Informationen um Ressourcen konkurrieren. Die Befunde sind ebenfalls im Einklang mit evolutionspsychologischen Ideen, dass negative Informationen einen stärkeren Einfluss auf die Informationsverarbeitung haben sollten, da diese häufig eine höhere Relevanz für das Wohlbefinden und Überleben des Organismus haben.

Folgeanalysen zeigten, dass die Befunde robust waren. Die Emotions-Effekte wurden weder durch interindividuelle Unterschiede in mehreren Indikatoren von Affekt, Intelligenz, und Persönlichkeit, Unterschieden in Worteigenschaften, noch durch die subjektive Evaluation der zu erinnernden Wörter durch die Studienteilnehmer moderiert. Die Befunde in den zwei Langzeit-Behaltensintervallen von einer Stunde und einer Woche bestätigten die Ergebnisse in den fünf Lerndurchgängen.

Innerhalb beider Listenbedingungen fanden wir keine Hinweise dafür, dass es Altersunterschiede im Erinnern von positiven, negativen und neutralen Wörtern gab. Analysen über beide Listenbedingungen, die sich die Memorierbarkeit von denselben Wörtern unter unterschiedlichen Bedingungen anschauen, liefern ein differenzierteres Bild. Junge Erwachsene zeigten einen starken Kontexteffekt: Sie erinnerten mehr negative, mehr neutrale und weniger positive Wörter in der heterogenen Bedingung als in der homogenen Bedingung. Das Muster war ähnlich für ältere Personen, aber viel schwächer und nicht bedeutsam. Dies lässt vermuten, dass ältere Erwachsene emotions-basierte Verarbeitungspriorität nicht in demselben Maße nutzen wie junge Erwachsene. Gerade dieser Effekt, der nicht sichtbar war in den separaten Analysen der heterogenen und homogenen Listenbedingung, unterstreicht den Wert des Heterogenitäts-Homogenitäts-Paradigmas für die Erforschung von Gedächtnisprozessen.

Es gibt mehrere mögliche Erklärungen für die Altersunterschiede in der emotions-basierten Verarbeitungspriorität. Eine Interpretation könnte sein, dass ältere Personen mehr Emotionsregulation betreiben und die Variation der Emotionen runterspielen. Diese Interpretation wäre konsistent mit den Arbeiten von Carstensen und Kollegen (z.B. Carstensen, Isaacowitz, & Charles, 1999). Allerdings wäre es für eine solche Erklärung nötig, empirisch zu zeigen, dass die älteren Personen tatsächlich verbesserte oder verstärkte Emotionsregulation betreiben, was mir in der vorliegenden Arbeit nicht möglich war. Andere Interpretationen orientieren sich mehr an Erklärungen aus der kognitiven Altersforschung. Zum Beispiel könnte die reduzierte Kontextsensitivität für Emotionen im Alter auch durch einen altersbedingten Abbau an Verarbeitungsressourcen entstehen (z.B. Salthouse, 1996). Allerdings fand ich keine Hinweise darauf, dass die beobachteten Valenzeffekte durch interindividuelle Unterschiede in kognitiven Fähigkeiten moderiert worden sind. Eine weitere mögliche Erklärung könnte sein, dass die Fähigkeit emotionale Informationen zu unterscheiden in älteren Personen generell verringert ist. Diese Interpretation wird durch Studien gestützt, die konsistent zeigen, dass ältere Personen schlechter darin sind, die diskrete Emotion einer Person zu erkennen (Calder et al., 2003; Malatesta, Izard, Culver, & Nicolich, 1987; Moreno, Borod, Welkowitz, & Alpert, 1993). Weitere Studien sind notwendig, um mögliche Erklärungen für einen verringerten Gebrauch von emotions-basierter Verarbeitungspriorität bei älteren Personen gegeneinander zu testen.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass es keine Hinweise gab, die die Vermutung stützen könnten, dass das Gedächtnis von älteren Personen positive Wörter präferiert. Diese Befunde scheinen auf den ersten Blick inkonsistent mit den Studien zu sein, die einen Positivitätseffekt gefunden haben (Charles et al., 2003; Knight et al., 2002; Leigland et al., 2004; Experiment 2 of Mather & Carstensen, 2003) aber konsistent mit den Studien, die keinen Bias gefunden haben (Comblain et al., 2004; Denburg et al., 2003; Kensinger et al., 2002; Experiment 1 of Mather & Carstensen, 2003). Auf den zweiten Blick könnten die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation einen anderen Blickwinkel auf die inkonsistenten Befunde in der Literatur ermöglichen. Wenn man die verringerte emotionsbasierte Verarbeitungspriorität für negative Informationen in älteren Personen als gegeben voraussetzt, könnte man spekulieren, ob nicht der vorgeschlagene Positivitätseffekt in älteren Erwachsenen eher ein verringerter Negativitätseffekt ist. Wenn junge Personen eine starke Präferenz für negative Informationen zeigen und ältere Personen eine ähnliche aber viel schwächere Präferenz zeigen, dann sollten Studien tatsächlich auch eine Alter x Valenz Interaktion finden, und zwar in dem Sinne, dass junge Erwachsene im Vergleich zu älteren Erwachsenen relativ mehr negatives als positives Material erinnern. Diese alternative Erklärung eines reduzierten Negativitätseffektes in älteren Personen wäre konsistent mit früheren Studien, die einen so genannten Positivitätseffekt gefunden haben. Allerdings verschiebt ein reduzierter Negativitätseffekt in älteren Personen die Erklärung des Effektes spezifisch auf Altersunterschiede im Erinnern von negativem Material und nicht von positivem Material.

Mehr Forschung ist notwendig, die die verschiedenen Formen und Arten von Gedächtnisaufgaben, -kontexten, und -material systematisch manipuliert, um allgemeiner die Frage beantworten zu können, ob ältere Personen ihre Vergangenheit mehr oder weniger positiv erinnern. So kann es durchaus sein, dass zum Beispiel die gleiche Studie mit Bildmaterial, das mehr kontextuelle Informationen liefert und normalerweise stärkere emotionale Reaktionen auslöst, andere Ergebnisse liefert als die vorliegende Dissertation. Mit der Benutzung von emotional stärkerem Material in Gedächtnisexperimenten spielen Altersunterschiede in der emotionalen Reaktivität und in der Fähigkeit, Emotionen zu regulieren (z.B. Kunzmann & Grün, 2005; Kunzmann, Kupperbusch, & Levenson, 2005), wahrscheinlich eine viel größere Rolle. Die vorliegenden Befunde geben jedoch der Vermutung, dass ältere Personen eine Gedächtnispräferenz für positives Material haben, keine Unterstützung.