Altersunterschiede in der Empathie:

Multidirektional und eine Frage des Kontexts?

Von der Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie und Psychologie

der Universität Leipzig

genehmigte

D I S S E R T A T I O N

zur Erlangung des akademischen Grades

Doctor rerum naturalium

(Dr. rer. nat.)

vorgelegt

von

Cornelia Wieck, M. A.

geboren am 08.11.1982 in Spremberg

Dekan: Prof. Dr. Erich Schröger

Gutachter: Prof. Dr. Ute Kunzmann

Prof. Dr. Manfred Holodynski

Tag der Verteidigung: 08.01.2015

Danksagung

Ich danke meiner Betreuerin Prof. Dr. Ute Kunzmann für die vielen interessanten und lehrreichen Diskussionen, die stetige fachliche Unterstützung und die manchmal schmerzhafte, doch stets konstruktive Kritik. Außerdem danke ich Prof. Dr. Manfred Holodynski herzlich dafür, dass er sich bereit erklärt hat, die vorliegende Arbeit zu begutachten.

Ganz herzlichen Dank gilt allen beteiligten studentischen Hilfskräften sowie Bachelor- und Masterstudenten, die mir eine unersetzliche Hilfe bei der Vorbereitung sowie der Durchführung dieser experimentellen Studie waren.

Weiterhin danke ich meinen ehemaligen Kollegen und Weggefährten, Cathrin Dietzel, Berit Streubel und Stefanie Thomas, die mich viel über das wissenschaftliche Denken und (Über-) Leben gelehrt haben und mich ab der ersten Präsentation der Fragestellung begleitet und unterstützt haben. Dank gilt auch meinen jetzigen Kollegen Tina Braun, Robert Neumann und Maria Wirth für die wertvollen Rückmeldungen sowie die anregenden Diskussionen. Für die kritischen Anmerkungen an der schriftlichen Ausarbeitung sowie die lieben, stets aufmunternden Worte auf den letzten Metern möchte ich mich ganz herzlich bei Margund Rohr bedanken.

Die vorliegende Dissertation wurde im Rahmen des Projektes „Empathie – Eine Stärke im Alter?“ durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziell gefördert.

BIBLIOGRAPHISCHE DARSTELLUNG

Cornelia Wieck

Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional und eine Frage des Kontexts?

Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie und Psychologie

Universität Leipzig

Dissertation

271 Seiten, 365 Literaturangaben, 5 Abbildungen, 35 Tabellen

Empathie wird als ein multidimensionales Konstrukt verstanden, welches kognitive Aspekte wie empathische Akkuratheit (die Fähigkeit, die Emotionen einer anderen Person akkurat zu erkennen) als auch affektive Aspekte wie Emotionskongruenz (die Fähigkeit, die Emotionen anderer zu teilen) und Mitgefühl (die Fähigkeit, ein Gefühl von Sorge für diese Person zu erleben) umfasst (z.B. Davis, 1994; Eisenberg & Fabes, 1990). Ziel der Dissertation war es zu einem umfassenden Verständnis altersbezogener Unterschiede in diesen drei Empathiefacetten beizutragen. Ausgehend von der Überlegung, dass empathische Akkuratheit wesentlich von alterssensitiven kognitiven Prozessen determiniert wird (z.B. Adolphs, 2002), während affektive Empathiefacetten vor allem altersfreundliche emotionsregulatorische Voraussetzungen haben (z.B. Eisenberg, 2000), wurde vermutet, dass empathische Akkuratheit Altersdefizite aufweist, während Gefühlskongruenz und Mitgefühl altersbezogene Zugewinne zeigen. Da Evidenz dafür vorliegt, dass altersbezogene Defizite in unterschiedlichen kognitiven und emotionalen Leistungsbereichen reduziert werden, wenn die Aufgabe eine besondere Bedeutung für Ältere hat (z.B. Hess, Rosenberg & Waters, 2001; Kunzmann & Grühn, 2005), lag ein weiteres Ziel der Studie darin, zu überprüfen, ob Altersunterschiede in der Empathie durch die Altersrelevanz der Aufgabe moderiert werden. Grund für diese Annahme liefert das Modell der selektiven Optimierung mit Kompensation (z.B. Baltes & Baltes, 1990) sowie die *Selective Engagement* Theorie (Hess, 2006), die übereinstimmend postulieren, dass Personen mit zunehmendem Alter dazu tendieren mit den ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen sparsam umzugehen und diese primär in Bereichen einsetzen, die sie für relevant halten. Basierend auf diesen Überlegungen wurde vermutet, dass Altersdefizite in empathischer Akkuratheit weniger wahrscheinlich sind, wenn die Aufgabe von hoher Relevanz für Ältere ist; in der Emotionskongruenz sollten sich die Altersgewinne in den für Ältere relevanten Aufgaben sogar vergrößern. Da erste Evidenz dafür vorliegt, dass Altersunterschiede im Mitgefühl nicht durch die Altersrelevanz moderiert werden, wurde vermutet, dass Ältere ein höheres Ausmaß an Mitgefühl berichten – unabhängig von der Relevanz der Aufgabe. Zur Überprüfung der Hypothesen wurden 101 jungen und 101 älteren Erwachsenen Filmausschnitte präsentiert, in denen eine junge oder eine ältere Person ein autobiografisches, für ihre Altersgruppe relevantes oder altersneutrales Erlebnis schilderte, und dabei echte Emotionen wiedererlebte. Zur Erfassung empathischer Fähigkeiten sollten die Teilnehmer mithilfe einer Emotionsadjektivliste angeben, in welchem Ausmaß die gezeigte Person sowie sie selbst jedes dieser Gefühle erlebt haben. Erwartungsgemäß zeigten sich für die Filme ohne besondere Altersrelevanz negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit, während Gefühlskongruenz und Mitgefühl Altersgewinne aufwiesen. Wie angenommen wurden Altersdefizite in empathischer Akkuratheit durch die Altersrelevanz der Aufgabe moderiert; Ältere erzielten die gleiche Leistung wie Jüngere, wenn das geschilderte Thema von hoher Relevanz für sie war. Hingegen zeigte sich keine Moderation der Altersunterschiede für Emotionskongruenz. Wie erwartet erlebten Ältere mehr Mitgefühl als Jüngere – unabhängig von der Aufgabenrelevanz. Zusammengenommen sprechen die Befunde dafür, dass Altersunterschiede in der Empathie multidirektional und kontextabhängig verlaufen.

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS **4**

ABBILDUNGSVERZEICHNIS **6**

1 EINLEITUNG **7**

2 THEORIE **11**

2.1 Empathie 11

2.1.1 Definition 12

2.1.2 Verfahren zur Messung 16

2.1.2.1 Fragebogeninstrumente 16

2.1.2.2 Performanzbasierte Verfahren 19

2.2 Empathie im Erwachsenenalter und Alter 25

2.2.1 Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional? 26

2.2.1.1 Altersunterschiede in der Empathie: Evidenz aus Selbstberichten 26

2.2.1.2 Altersunterschiede in der Empathie: Performanzbasierte Evidenz 29

2.2.2 Theoretische Überlegungen zu multidirektionalen Altersunterschieden 37

2.2.2.1 Mechanismen zur Erklärung von Altersunterschieden in empathischer Akkuratheit 37

2.2.2.2 Mechanismen zur Erklärung von Altersunterschieden in Emotionskongruenz und Mitgefühl 49

2.2.3 Altersunterschiede in der Empathie: Eine Frage des Kontextes? 56

2.2.3.1 Theoretische Überlegungen zum Einfluss kontextueller Faktoren 58

2.2.3.2 Das Konzept der Altersrelevanz 61

2.2.3.3 Empirische Befundlage zum Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede in der Empathie 72

2.3 Die vorliegende Studie 76

2.4 Hypothesen 80

3 METHODE **83**

3.1 Stichprobe 83

3.2 Durchführung ... 92
3.3 Stimulusmaterial ... 93
3.3.1 Produktion ... 96
3.3.2 Editierung ... 99
3.3.3 Nachbefragung ... 99
3.3.4 Auswahl und Validierung ... 101
3.3.4.1 Validierung der dominierenden Emotion ... 102
3.3.4.2 Validierung der Altersrelevanz ... 107
3.3.4.3 Validierung der allgemeinen Persönlichkeitseigenschaften ... 112
3.4 Erfassung von Empathie ... 115
3.4.1 Empathische Akkuratheit ... 116
3.4.2 Emotionskongruenz ... 121
3.4.3 Mitgefühl ... 125
3.4.4 Zusammenhänge der drei abhängigen Variablen ... 130
3.4.5 Selbstberichtete Empathie ... 132
3.5 Erfassung von potentiellen Mediatoren ... 137
4 ERGEBNISSE ... 139
4.1 Vorgehen bei der zentralen Datenanalyse ... 139
4.2 Vorab-Analysen ... 143
4.2.1 Bewertung und Auslösung der Zielemotionen durch die Filmausschnitte ... 143
4.2.2 Manipulationsüberprüfung der Altersrelevanz ... 149
4.3 Überprüfung zentraler Hypothesen: Empathie im Erwachsenenalter und Alter ... 153
4.3.1 Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional ... 154
4.3.1.1 Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit ... 154
4.3.1.2 Altersunterschiede in Emotionskongruenz und Mitgefühl ... 156
4.3.2 Altersunterschiede in der Empathie: Die Rolle der Altersrelevanz ... 157
4.3.2.1 Der Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit ... 158

4.3.2.2 Der Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede in Emotionskongruenz 166

4.3.2.3 Der Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede im Mitgefühl 168

4.4 Mediation der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit 170

4.5 Altersunterschiede in der Selbsteinschätzung empathischer Fähigkeiten 174

5 DISKUSSION 175

5.1 Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional 175

5.1.1 Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit 176

5.1.2 Altersunterschiede in Emotionskongruenz und Mitgefühl 179

5.2 Altersunterschiede in der Empathie: Die Rolle der Altersrelevanz 181

5.2.1 Altersrelevanz moderiert Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit 181

5.2.2 Keine Moderation der Altersunterschiede in Emotionskongruenz durch die Altersrelevanz 189

5.2.3 Keine Moderation der Altersunterschiede im Mitgefühl durch die Altersrelevanz 192

5.3 Mediation der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit 193

5.4 Altersunterschiede in selbstberichteter Empathie 195

5.5 Limitationen und Ausblick 199

ZUSAMMENFASSUNG 207

ABSTRACT 213

LITERATUR 219

ANHANG 241

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Demographische Stichprobenmerkale getrennt nach Altersgruppe 85
Tabelle 2: Psychologische Stichprobenmerkmale unterteilt nach Altersgruppen 88
Tabelle 3: Mittelwerte der selbstberichteten Validität und Repräsentativität der 101
Tabelle 4: Selbstberichtete Emotionen der Protagonistinnen sowie Kodierung emotionaler Expressivität 106
Tabelle 5: Kategoriensystem zur Beurteilung der Altersrelevanz 110
Tabelle 6: Thema der Schilderung und Einordnung des Themas durch die Rater 111
Tabelle 7: Mittelwerte der Persönlichkeitseigenschaften im absoluten und relativen Rating 114
Tabelle 8: Deskriptive Statistik der Empathischen Akkuratheit 118
Tabelle 9: Interkorrelationsmatrix empathischer Akkuratheit für die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Themen 120
Tabelle 10: Interkorrelationsmatrix Empathischer Akkuratheit 121
Tabelle 11: Deskriptive Statistik der Emotionskongruenz 123
Tabelle 12: Interkorrelationsmatrix Emotionskongruenz für die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Themen 124
Tabelle 13: Interkorrelationsmatrix Emotionskongruenz 124
Tabelle 14: Deskriptive Statistik des Mitgefühls 126
Tabelle 15: Interkorrelationsmatrix des Mitgefühls für die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Thematiken 127
Tabelle 16: Interkorrelationsmatrix des Mitgefühls 128
Tabelle 17: Interkorrelationsmatrix Empathischer Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl für die drei sich in der Relevanz unterscheidenden Themen 130
Tabelle 18: Interkorrelationsmatrix empathische Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl für Traurigkeit, Ärger und Freude 131
Tabelle 19: Deskriptive Statistik der drei Skalen zur Erfassung selbstberichteter Empathie 133
Tabelle 20: Interkorrelationsmatrix der drei Skalen selbstberichteter Empathie 134
Tabelle 21: Korrelationen zwischen den drei Empathiemaßen und selbstberichteter Empathie 136
Tabelle 22: Korrelationen zwischen den abhängigen Variablen, dem Mediator und möglichen Kovariaten 142

Tabelle 23: Skalenwerte für die Zielemotionen im Selbstbericht der Protagonisten und in den Fremdberichten der Teilnehmer 144
Tabelle 24: Angaben der jungen und älteren Erwachsenen hinsichtlich der momentanen Relevanz der geschilderten Thematiken 150
Tabelle 25: Alterseffekte in der empathischen Akkuratheit getrennt nach dem Thema und der Emotionsqualität der Empathieepisode 163
Tabelle 26: Ergebnisse der Regressionsanalysen 173

Tabelle C-1: Übereinstimmung der Experten hinsichtlich der Emotionsprofile 243
Tabelle G-1: Einschätzung des Alters der ausgewählten Protagonistinnen durch naive Studienteilnehmer 247
Tabelle I-1: Reliabilitäten und negative Reaktivität für Mitgefühl 251
Tabelle J-1: Korrelationen für Mitgefühl, Erleben negativen Affektes und das negativ-bereinigte Mitgefühlsmaß 252
Tabelle K-1: Faktorladungen für die verwendeten Items aus dem Interpersonal Reactivity Index (IRI, Davis, 1980) 253
Tabelle L-1: Ergebnisse der Post-hoc-Mittelvergleiche zu den Bewertungen der Teilnehmer bezüglich der in den Filmausschnitten dominierenden Emotionen 254
Tabelle M-1: Ergebnisse zu den Urteilen der Teilnehmer bezüglich der in den Film-ausschnitten ausgelösten Emotionen 255
Tabelle N-1: Ergebnisse der Follow-up-Analysen zum Einfluss des Alters der Protagonisten auf die Leistungen empathischer Akkuratheit junger und älterer Teilnehmer 256
Tabelle O-1: Ergebnisse der Follow-up-Analysen zum Einfluss der Altersrelevanz auf das Mitgefühl junger und älterer Studienteilnehmer 256

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Design des in der vorliegenden Studie verwendeten Stimulusmaterials 95

Abbildung 2: selbstberichtete Intensität der erlebten Zielemotionen für die zwölf Filmausschnitte im Vergleich zum neutralen Filmausschnitt 147

Abbildung 3: Empathische Akkuratheit getrennt nach Altersgruppe der Teilnehmer..... 155

Abbildung 4: Emotionale Kongruenz und Mitgefühl getrennt nach Altersgruppe der Teilnehmer 157

Abbildung 5: Empathische Akkuratheit junger und älterer Erwachsener getrennt nach dem Thema der Empathieepisode. 160

1 EINLEITUNG

Körperlicher und geistiger Abbau, Einsamkeit und Isolation, Tod und Sterben – Alt werden und Alt sein geht für die Vielzahl der Betroffenen mit einem Gefühl von Angst und Sorge einher und stellt für jüngere Menschen häufig ein Szenario des Schreckens dar. Doch nicht nur die gesellschaftlichen Vorstellungen vom Alter(n) sind dominiert von negativen Merkmalen und Zustandsbeschreibungen; auch in der Forschung war die Annahme eines unidirektionalen Defizitmodells des Alters lange Zeit weit verbreitet. Obschon die aus den 30er Jahren stammende Auffassung, dass die intellektuelle, körperliche und emotionale Leistungsfähigkeit eines Menschen ab dem dritten Lebensjahrzehnt kontinuierlich und irreversible absinkt (z.B. Jones & Conrad, 1933), nach dem heutigen Stand der Forschung so nicht mehr haltbar ist (z.B. Lehr, 2000; Mayer & Baltes, 1996), lassen sich altersbezogene Abbauprozesse in bestimmten Funktionsbereichen nicht kategorisch ausschließen. So finden sich im Rahmen kognitionspsychologischer Untersuchungen zahlreiche Belege dafür, dass viele der für das Lernen und das Gedächtnis integralen kognitiven Grundprozesse im Alter beeinträchtigt sind (z.B. Craik & Salthouse, 2007; Lindenberger, Mayr & Kliegl, 1993). Beispielsweise nimmt die Leistung des Arbeitsgedächtnisses mit zunehmendem Alter ab, die Geschwindigkeit, mit der Informationen verarbeitet werden, verlangsamt sich, und auch die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf relevante Informationen zu richten, schwindet (z.B. Kramer & Madden, 2008; Salthouse, 1994). Neben dem altersrelatierten Rückgang kognitiver Kompetenzen kommt es ferner zu einer kontinuierlichen Verschlechterung der körperlichen Funktionsfähigkeit (z.B. verminderte Muskelkraft, abnehmende sensorische und sensomotorische Fähigkeiten; z.B. Tesch-Römer & Wahl, 1996). Erkrankungen treten häufiger auf (z.B. Arthrose, Demenz, Krebs), werden chronisch und sind zunehmend mit Multimorbidität verbunden (z.B. Fuchs, Busch, Lange & Scheidt-Nave, 2012).

Auf den ersten Blick erscheint es naheliegend anzunehmen, dass sich diese altersrelatierten defizitären Entwicklungen in den basalen kognitiven und biologischen Funktionen auch auf das Emotionserleben und die emotionalen Kompetenzen Älterer auswirken. Entgegen dieser Vermutung deuten theoretische Überlegungen sowie experimentelle Arbeiten jedoch darauf hin, dass soziale und emotionale Fähigkeiten allen Einbußen und Einschränkungen zum Trotz über die Lebensspanne stabil bleiben oder sogar durch Zugewinne gekennzeichnet sind (z.B. Carstensen, Isaacowitz & Charles, 1999; Kunzmann & Grühn, 2005). Emotionen stellen demnach eines der wenigen Gewinnthemen im Erwachsenenalter und Alter dar (z.B. Carstensen & Charles, 1999). Als eine mögliche Erklärung für dieses positive Alternsbild

findet sich die Idee, dass das Älterwerden mit einer Akkumulation von Lebenserfahrung einhergeht, die es dem Individuum ermöglicht, mit den negativen Seiten altersbezogener Veränderungen besser umzugehen. Weiterhin wird angeführt, dass es gerade die emotional getönten Erlebnisse sind, die im Alter eine zunehmende Bedeutung besitzen. Im Rahmen der von Carstensen entwickelten Sozioemotionalen Selektivitätstheorie (SST; z.B. Carstensen, Fung & Charles, 2003) wird diese Favorisierung damit begründet, dass es im Laufe der Entwicklung zu einer Verschiebung persönlicher Ziele und Interessen kommt. Die mit dem fortschreitenden Alter als zunehmend begrenzt wahrgenommene Lebenszeit, so die Annahme, bewirkt, dass Motive an Wert gewinnen, die insbesondere affektives Wohlbefinden und emotional bedeutungsvolle und befriedigende Lebensaspekte fokussieren (z.B. Carstensen et al., 1999).

Wenn man bedenkt, dass ältere Menschen danach streben ihre Umwelt so zu gestalten, dass positive Erfahrungsmöglichkeiten maximiert werden (z.B. durch die Selektion emotional bedeutsamer Sozialpartner; z.B. Lang & Carstensen, 1994), scheint der Blick auf Empathie als eine Kompetenz, die sich nicht nur förderlich auf die Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen auswirkt, sondern infolgedessen auch positive Konsequenzen für das Wohlbefinden mit sich bringt, lohnenswert.

Lange Zeit fokussierten theoretische und empirische entwicklungspsychologische Arbeiten über Empathie jedoch größtenteils auf die Kindheit (z.B. Eisenberg & Fabes, 1998; Ulich, Kienbaum & Volland, 2002). Erst in den letzten Jahren wächst das Forschungsinteresse an den Veränderungen empathischer Reaktionen im Laufe des Erwachsenenalters und Alters (z.B. Grühn, Rebucal, Diehl, Lumley & Labouvie-Vief, 2008; Noh & Isaacowitz, 2013; O'Brien, Konrath, Grühn & Hagen, 2013; Sze, Goodkind, Gyurak & Levenson, 2012a, b). Obgleich diese wenigen Arbeiten einen ersten guten Einblick in den altersbezogenen Verlauf empathischer Fähigkeiten liefern, weisen sie jedoch insofern eine methodische Einschränkung auf, dass sie den multidimensionalen Charakter des Empathiekonstruktes nicht umfassend abbilden. So gilt es mittlerweile als unstrittig, dass Empathie sowohl kognitive als auch affektive Reaktionen umfasst (z.B. Davis, 1994). Der Großteil empirischer Studien zu Altersunterschieden in der Empathie basiert bislang jedoch entweder auf Fragebögen (z.B. Diehl, Coyle & Labouvie-Vief, 1996; Eysenck, Pearson, Easting & Allsopp, 1985; Grühn et al., 2008; Phillips, MacLean & Allen, 2002; Schieman & van Gundy, 2000), die Empathie überwiegend als unidimensionales Konzept definieren und messen, oder seltener auf performanzbasierten Erhebungsmethoden, die bisher meist nur eine der beiden Empathiekomponenten untersuchen (z.B. Noh & Isaacowitz, 2013; Richter, Dietzel & Kunzmann, 2010; Sze et al., 2012a, b).

Das erste Anliegen der vorliegenden Arbeit besteht folglich darin, die verschiedenen Komponenten der Empathie *simultan* zu erfassen und somit zu einem umfassenden Verständnis altersrelatierter Veränderungen in den empathischen Reaktionen beizutragen. Da theoretische Überlegungen sowie erste empirische Befunde (Richter & Kunzmann, 2011) außerdem Anhaltspunkte dafür liefern, dass die verschiedenen Aspekte der Empathie differenzielle Altersverläufe aufweisen, wird insbesondere die Frage adressiert, ob die empathischen Fähigkeiten der Älteren von der jeweils zu betrachtenden Empathiefacette abhängig sind.

Forschungsfrage 1: Gibt es multidirektionale Altersverläufe in den verschiedenen Aspekten der Empathie?

Das zweite Ziel der vorliegenden Dissertation liegt darin, zu überprüfen, ob die gewonnenen Befundmuster altersbezogener Unterschiede in den verschiedenen empathischen Reaktionen auch manifest werden, wenn die zu bearbeitende Empathieaufgabe hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit für die jeweilige Altersgruppe moduliert wird. Den Ausgangspunkt für diese Fragestellung liefert der Umstand, dass die Mehrzahl bisheriger Laborstudien zu altersbezogenen Unterschieden, vor allem in Bezug auf die kognitive Empathiereaktion, Aufgaben verwendet, die eine geringe ökologische Validität aufweisen (z.B. Isaacowitz, Löckenhoff, Lane, Wright, Sechrest, Riedel et al., 2007; Ruffman, Henry, Livingstone & Phillips, 2008). Normalerweise werden die Studienteilnehmer hierbei gebeten, den Gefühlszustand einer anderen Person anhand von Stimulusmaterial einzuschätzen, welches nur eine Reaktionsebene des emotionalen Ausdrucks isoliert und ohne kontextuelle Informationen darstellt (z.B. fotografierte Gesichter). Auch wenn diese traditionellen Erfassungsmethoden eine ausgezeichnete experimentelle Kontrolle ermöglichen, bieten die inhaltsarmen Aufgaben einen verhältnismäßig geringen motivationalen Anreiz, Zeit und Energie in die Lösung derselbigen zu investieren (z.B. Isaacowitz & Stanley, 2011). Aufgrund dieses methodischen Mangels kann angenommen werden, dass die im Rahmen des alltäglichen Kontexts geleisteten empathischen Fähigkeiten auf diese Weise nur höchst unzureichend abgebildet werden. Darüber hinaus lässt sich vermuten, dass insbesondere die empathischen Fähigkeiten Älterer mithilfe kontextarmer Aufgaben systematisch unterschätzt werden und die bisherigen Befunde damit möglicherweise aufgabenspezifischer Natur sind.

Anregung für diese Idee liefert die Überlegung, dass die Bedeutung kontextueller Informationen mit zunehmendem Alter steigt. So zeigen verschiedene Studien zur Entwicklung kognitiver Leistungsfähigkeit, dass Ältere ihre kognitiven Kapazitäten aufgrund fortschreitender Begrenzung selbiger höchst selektiv und sparsam einsetzen. Diese erhöhte Selektivität

verläuft jedoch nicht wahllos, vielmehr investieren Ältere ihre Ressourcen bewusst in Bereichen, die eine besondere Bedeutung für ihre Altersgruppe aufweisen und erzielen dadurch eine deutlich bessere Leistung (z.B. Baltes & Baltes, 1990; Germain & Hess, 2007; Hess, Follett & McGee, 1998; Hess et al., 2001; Rahhal, May & Hasher, 2002; Zhang, Fung, Stanley, Isaacowitz & Ho, 2013). Aber nicht nur kognitive Funktionsbereiche sind sensitiv für die kontextuellen Einflüsse; es gibt auch Belege dafür, dass altersbezogene Unterschiede in emotionalen Kompetenzen von Kontextfaktoren abhängig sind (z.B. Charles & Piazza, 2007; Kunzmann & Grühn, 2005). So konnten Kunzmann und Grühn (2005) beispielsweise in einer empirischen Studie zur emotionalen Reaktivität zeigen, dass ältere Erwachsene auf Stimuli mit hoher Relevanz für ihre Altersgruppe mit stärkeren Emotionen (auf den Ebenen des selbstberichteten Erlebens und der peripherphysiologischen Aktivität) reagieren als auf Stimuli ohne besondere Altersrelevanz.

Ausgehend von diesen theoretischen Überlegungen sowie bisherigen empirischen Befunden besteht das Ziel der vorliegenden Arbeit darin zu überprüfen, ob sich die empathischen Reaktionen der Älteren in Abhängigkeit von kontextuellen Faktoren – insbesondere der Altersrelevanz der zu bearbeitenden Empathieaufgabe – verändern und dadurch mögliche Altersunterschiede in der Empathie moderiert werden.

Forschungsfrage 2: Können altersbezogene Unterschiede in den verschiedenen Facetten der Empathie durch die Altersrelevanz der empathischen Aufgabe moderiert werden?

Um die vorgestellten Forschungsfragen überprüfen zu können, wurden für die vorliegende Studie 101 junge und 101 ältere Personen untersucht. Zur Erfassung möglicher Unterschiede in empathischen Reaktionen wurde eine neue Aufgabe entwickelt, bei der anhand von Filmaufnahmen Empathie in den Studienteilnehmern evoziert wurde. Die eigens für diese Studie produzierten Filmausschnitte zeigen dabei jeweils eine junge oder eine ältere Person, die über ein autobiographisches Lebensereignis berichtet, welches eine besondere Relevanz für ihre eigene Altersgruppe aufweist oder für jüngere und ältere Erwachsene als gleichbedeutend einzustufen ist. Während dieser Erzählung erleben die Berichtenden eine Vielzahl von Gefühlen wieder und drücken diese mimisch aus. Zur simultanen Erfassung kognitiver und affektiver Empathiekomponenten wurden die Studienteilnehmer im Anschluss an jeden Filmausschnitt gebeten mithilfe einer Emotionsadjektivliste anzugeben, welche Gefühle die gezeigte Person sowie sie selbst während der Schilderung erlebt haben.

2 THEORIE

Das folgende Kapitel befasst sich neben der allgemeinen Konzeptualisierung des Konstruktes Empathie insbesondere mit altersbezogenen Unterschieden im empathischen Erleben und Verhalten. Im Anschluss an eine Herleitung der in der vorliegenden Arbeit schlussendlich verwendeten Definition von Empathie, erfolgt eine Darstellung der unterschiedlichen Erfassungsmöglichkeiten des Konstruktes. Nachdem ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand altersbezogener Unterschiede in selbstberichteten und performanzbasierten Erfassungsmethoden von Empathie gegeben wurde, werden theoretische Annahmen diskutiert, die zur Erklärung der unterschiedlichen Altersverläufe in den verschiedenen Empathiefacetten beitragen können. Im darauffolgenden Teil wird die Rolle kontextueller Faktoren, im Besonderen die Altersrelevanz, auf die altersbezogenen Leistungen in den empathischen Reaktionen sowie deren zugrundeliegenden Mechanismen detailliert erläutert. Das Kapitel endet mit einer ausführlichen Beschreibung der vorliegenden Studie sowie den zu testenden Hypothesen.

2.1 Empathie

Teilnahme ist der goldene Schlüssel,
der die Herzen anderer öffnet.

Samuel Smiles

Die Fähigkeit zur Empathie weist im menschlichen Zusammenleben eine essentielle Rolle auf. So wird Empathie nicht nur als eine Schlüsselkomponente in der Aufrechterhaltung und Qualität sozialer Beziehungen gesehen (Clark, 1980; Davis, 1994; Eisenberg, Fabes & Spinrad, 2006; Ickes, 1997), sondern auch als ein wesentlicher Bestandteil moralischer Entwicklung (z.B. Eisenberg, 2000; Hoffmann, 1981, 2000) und als eine wichtige motivationale Voraussetzung prosozialen und altruistischen Verhaltens (Eisenberg & Miller, 1987). In Anbetracht dieser immensen Bedeutung überrascht es nicht, dass Empathie zunehmend in den Fokus unterschiedlicher Forschungsdisziplinen, wie etwa Persönlichkeitspsychologie (z.B. Allport, 1961), Sozialpsychologie (z.B. Batson & Coke, 1981), Entwicklungspsychologie (z.B. Eisenberg & Strayer, 1987) sowie in den Bereich sozialer Neurowissenschaft (z.B. Decety & Jackson, 2004; Blair, 2005; Singer, 2006) rückt. Diese intensive Auseinandersetzung mit dem Phänomen brachte eine Anzahl unterschiedlicher Definitionsvorschläge hervor, weshalb der folgende Abschnitt dazu dienen soll, einen Überblick über die verschiedenen Auffas-

sungen von Empathie sowie deren verwandte Konstrukte zu geben. Im Anschluss daran erfolgt eine detaillierte Darstellung der Möglichkeiten zur Operationalisierung von Empathie.

2.1.1 Definition

Bereits vor mehr als einem Jahrhundert nutzte der Philosoph Theodor Lipps (1903) den deutschen Begriff *Einfühlung*, um zu erklären, wie es einer Person gelingt, etwas über den inneren Zustand einer anderen Person zu erfahren. *Einfühlung* wurde dabei als Ergebnis eines Prozesses angesehen, in dem sich die beobachtende Person in das wahrgenommene Zielobjekt selbst hineinversetzt (Lipps, 1903; McDougall, 1912; Titchener, 1909). Später wurde der von Lipps geprägte Begriff von Titchener (1909; Wispé, 1991) mit *Empathie* übersetzt. Seitdem wurde das Phänomen in verschiedenen Forschungszusammenhängen untersucht und infolgedessen in ganz unterschiedlicher Weise definiert (z.B. Batson, Ahmad, Lishner & Tsang, 2002; Davis, 1994; Decety & Jackson, 2006; Eisenberg & Fabes, 1998; Hoffman, 2000; Singer, 2006). Ungleich dieser Vielfalt lässt sich die Gemeinsamkeit der Definitionen darin sehen, dass Empathie generell als eine Reaktion auf die Gefühlslage einer anderen Person verstanden wird.

Die Anfänge der empirischen Empathieforschung waren geprägt von der Entwicklung zweier unterschiedlicher Lager. Während Empathie von einigen Wissenschaftlern als primär affektiver Prozess beschrieben wurde, wobei eine größtenteils unbewusste, spontane emotionale Reaktion im Beobachter durch die Wahrnehmung eines emotionalen Zustandes einer anderen Person angenommen wurde (z.B. Clark, 1980; Mehrabian & Epstein, 1972; Stotland, 1969), konzeptualisierten andere Forscher das Konstrukt in erster Linie als einen kognitiven, intellektuellen Prozess des Verstehens der Gefühlslage bzw. der inneren Zustände einer anderen Person (z.B. Borke, 1971; Dymond, 1949; Hogan, 1969). In neueren Arbeiten lässt sich immer häufiger der Vorschlag finden, Empathie als ein multidimensionales Konstrukt zu konzipieren, welches sowohl affektive als auch kognitive Reaktionen umfasst (z.B. Cohen & Strayer, 1996; Davis, 1980, 1994; Decety & Jackson, 2004, 2006; Duan & Hill, 1996; Preston & de Waal, 2002; Singer, 2006). Auf der einen Seite beinhaltet Empathie demnach die Fähigkeit, den emotionalen Zustand einer anderen Person zu erkennen und zu verstehen (kognitive Reaktion), wofür im Laufe der Zeit eine Vielzahl von Begriffen geprägt wurden (z.B. kognitive Rollenübernahme, empathische Akkuratheit, Perspektivübernahme; z.B. Mead, 1934; Ickes, 1993; Davis, 1994). Auf der anderen Seite umfasst Empathie ebenso die Fähigkeit, den emotionalen Zustand einer anderen Person zu teilen oder stellvertretend mit- bzw. nachzuer-

leben (affektive Reaktion). Für diese Reaktion finden sich in der Literatur häufig Begriffe wie Emotionskongruenz oder *emotional matching* (z.B. Eisenberg & Fabes, 1990).

Als eine Quelle für das stellvertretende Mit- oder Nacherleben des Gefühlszustandes einer anderen Person wird oftmals die *emotionale Ansteckung* oder *Gefühlsansteckung* betrachtet; ein automatischer Prozess, bei dem die emotionalen Gesichtsausdrücke, Vokalisationen und Bewegungen eines Gegenübers nachgeahmt und synchronisiert werden (Hatfield, Cacioppo & Rapson, 1994). Das führt dazu, dass das wahrgenommene Gefühl im Beobachter selbst induziert wird. Bereits Neugeborene lassen sich schon von den Gefühlen anderer "anstecken" (z.B. Hoffman, 2000). Da sich diese jedoch noch in einer frühen Erwerbsphase von Emotionswissen befinden, gelingt es ihnen noch nicht den emotionalen Ausdruck eines Gegenübers mit den Umständen in Beziehung zu setzen und folglich den emotionalen Gemütszustand des Gegenübers abzuleiten. So besteht die Möglichkeit, dass ein Kind am Ende des ersten Lebensjahres weint, wenn es das weinende Geschwisterkind sieht; Gefühle wie Trauer oder Angst empfindet es dabei aber nicht. Im Gegensatz zu dieser bloßen Imitation und/oder Spiegelung des Affektes unterscheiden sich reifere Formen affektiver Empathie darin, dass sich der Beobachter darüber bewusst ist, dass der eigene emotionale Zustand durch die Wahrnehmung oder Vorstellung der Gefühle anderer Individuen verursacht wurde und somit ein stellvertretendes Gefühl von einer persönlichen Empfindung unterscheiden kann. Für dieses Bewusstsein ist es notwendig, dass eine Differenzierung zwischen dem Selbst und Anderen getroffen werden kann – eine Fähigkeit, die Kinder normalerweise innerhalb des zweiten Lebensjahres erwerben – auch wenn vorerst in einer rudimentären Form (Eisenberg, Shea, Carlo & Knight, 1991; Hoffman, 2000; Singer, 2006).

Obwohl ein Großteil der Wissenschaftler das Erleben stellvertretender Gefühle als eine zentrale Komponente von Empathie konzeptualisiert, besteht Uneinigkeit darüber, welche Qualität diese emotionale Reaktion besitzen muss, um tatsächlich als Bestandteil dessen zu gelten. Einige Forscher vertreten eine sehr enge Konzeptualisierung von affektiver Empathie und begrenzen diese auf einen Zustand, bei dem die beobachtende Person identische oder zumindest sehr ähnliche Gefühle wie das Gegenüber erlebt (Coplan, 2011; de Vignemont & Singer, 2006; Eisenberg & Fabes, 1990, 1998). Einer weitaus breiteren Definition folgend, schlagen andere Forscher vor, alle Arten von affektiven Reaktionen einzubeziehen, die durch den emotionalen Zustand einer anderen Person ausgelöst werden können (Davis, 1994; Hoffman, 2000). Neben der Kongruenz der emotionalen Zustände zählen dabei auch Empfindungen, die im Beobachter zu einer anderen Gefühlsqualität führen können als in der Zielperson. Teilt eine Person beispielsweise den emotionalen Zustand einer anderen Person, so kann das

Erleben von stellvertretenden Gefühlen zu Mitgefühl bzw. *Sympathie* oder aber zu empathischen Distress führen.[1] Mitgefühl wird als eine emotionale Reaktion charakterisiert, bei der es darum geht auf den Gefühlszustand einer anderen Person mit qualitativ unterschiedlichen Gefühlen zu reagieren. So umfasst Mitgefühl Gefühlszustände wie Besorgtheit, Bekümmertheit, Bedauern, Fürsorglichkeit oder Zuneigung für den in Not geratenen Menschen (z.B. Eisenberg & Fabes, 1990, 1998). In der Literatur wird der Begriff in der Regel als Mitleid mit einem Menschen, der sich in einer für ihn belastenden Situation befindet, beschrieben. Dabei sollte es grundsätzlich auch möglich sein, den Begriff auf positive Ereignisse des Betroffenen anzuwenden. Ähnlich wie der Ausdruck von Bedauern und Sorge für eine Not leidende Person, können dem Gegenüber beim Erleben von positiven Erlebnissen auch Freude oder Stolz entgegengebracht werden.[2]

Im Gegensatz zu dem positiv konnotierten Gefühl von Zuneigung können sich in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren (z.B. Bewertung der Opferlage, aktuelles Erregungsniveau im Beobachter) auch Zustände wie Unbehagen, Unwohlsein oder Angespanntheit im Beobachter entwickeln. Für diese emotionale Reaktion lassen sich in der Literatur Begriffe wie *personal distress* (z.B. Batson, Fultz & Schoenrade, 1987; Singer & Lamm, 2009) oder *empathic distress* (Hoffmann, 1984) finden. Obgleich Mitgefühl als auch *personal distress* durch die Wahrnehmung des Gefühlszustandes einer anderen Person ausgelöst werden, scheinen sich die beiden affektiven Reaktionen in Bezug auf die zugrundeliegende Motivation zu unterscheiden. Während Mitgefühl als eine fremdorientierte, sprich auf andere Personen ausgerichtete emotionale Reaktion charakterisiert wird, die mit dem Bedürfnis einhergeht, dieser Person zu helfen oder ihr Leid zu lindern, wird *personal distress* als eine aversive Reaktion beschrieben, die sich primär auf das eigene Wohlergehen fokussiert (z.B. Batson, 1991; Batson et al. 1987; Eisenberg & Fabes, 1990). So gehen Batson und seine Kollegen davon aus, dass empathischer Distress zu egoistisch motivierten Verhalten führen kann, welches mit dem Ziel einhergeht das eigene Unwohlsein zu lindern, indem aversive Reize anderer Personen beispielsweise vermieden werden. Dazu passend konnten Trommsdorff, Friedlmeier und Meyer (2007) in ihrer kulturvergleichenden Studie einen positiven Zusammenhang zwischen

[1] Mitgefühl wird zwar oftmals als ein Resultat von emotionaler Empathie angesehen; das Gefühl von Sorge kann aber ebenso von kognitiven Prozessen wie Perspektivübernahme hervorgerufen werden (z.B. Valiente, Eisenberg, Fabes, Shepard, Cumberland & Losoya, 2004).

[2] Wispé (1986) schließt die Möglichkeit des Mitfühlens mit den positiven Gefühlen einer anderen Person explizit aus und verweist auf die zunehmenden Befunde, die zeigen, dass positive und negative Emotionsausdrücke ganz unterschiedliche psychophysiologische Prozesse (Hirntätigkeit, Muskelanspannung etc.; z.B. Davidson & Fox, 1982) im Individuum hervorrufen können. Aufgrund dieser Tatsache definiert sie Mitgefühl lediglich in Bezug auf negative Emotionen und schlägt vor, Begriffe wie *Mitfreuen* für Reaktionen auf positive Emotionen eines Gegenübers zu verwenden.

Mitgefühl und prosozialem Verhalten beobachten, während sie zwischen selbstbezogenem *distress* und prosozialem Handeln einen negativen Zusammenhang fanden.[3]

Empathie wird häufig mit emotionaler Kongruenz gleichgesetzt, von den affektiven Reaktionen wie *Sympathie* oder empathischen Distress jedoch abgegrenzt bzw. lediglich als notwendige Voraussetzung für das Erleben dieser emotionalen Reaktionen angesehen. Nichtsdestotrotz wird das Konstrukt Empathie im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit als ein übergeordneter Begriff verstanden, der sowohl Emotionskongruenz als auch Mitgefühl als zwei distinkte affektive Komponenten umfasst (vgl. Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Davis, 1983). Eine Erklärung hierfür liefert die Tatsache, dass diese beiden emotionalen Reaktionen im Rahmen realer, sozialer Interaktionen oftmals gemeinsam auftreten. Selbstbezogene Gefühle wie etwa Angespanntheit werden zwar erhoben, jedoch nicht als zur Empathie im engeren Sinne gehörig betrachtet (vgl. Batson et al., 2002; Eisenberg & Miller, 1987; Wispé, 1986).

Wie eingangs erwähnt, umfasst das Konzept der Empathie neben affektiven Reaktionen auch die Fähigkeit, die Gefühle einer anderen Person akkurat zu erkennen und zu verstehen (z.B. Davis, 1994; Ickes, 1993; Ickes, Stinson, Bissonnette & Gracia, 1990; Levenson & Ruef, 1992). Ickes und seine Kollegen bezeichnen diese kognitive Empathiereaktion als *empathic accuracy* und erweitern die eben erwähnte Beschreibung um die präzise Einschätzung des Inhaltes der Gedanken einer anderen Person (z.B. Ickes, 1993; Ickes et al., 1990; Marangoni, Garcia, Ickes & Teng, 1995). Demgegenüber schlagen Levenson und Ruef (1992) eine engere Definition empathischer Akkuratheit vor und definieren diese als die Fähigkeit, die emotionalen Informationen, die eine andere Person ausdrückt, akkurat hinsichtlich ihrer Valenz einzuschätzen. Darauf basierend versteht die vorliegende Arbeit die kognitive Empathiereaktion als eine Fertigkeit, die sich auf die Erkennung der Gefühle einer anderen Person beschränkt und nicht dessen Gedankeninhalte in den Fokus rückt. In Anlehnung an Ickes und seine Kollegen und einer diskreten emotionstheoretischen Perspektive folgend, wird das Konzept breiter gefasst und somit als die Fähigkeit definiert, spezifische Emotionsqualitäten eines Gegenübers richtig einzuschätzen. Zusammengenommen bezieht sich empathische Akkuratheit auf die Fähigkeit, akkurat einschätzen zu können, welche Gefühle eine andere Person wie stark oder intensiv erlebt.

[3] Im Gegensatz zu diesem bereits vielfach nachgewiesenen empirischen Befund behauptet Batson (1991), dass auch das Gefühl von *personal distress* im Beobachter zu prosozialem Verhalten führen kann, wenn dies der einzige Weg ist, das eigene Unwohlsein effektiv zu reduzieren; mithilfe seiner Laborstudien gelang es ihm jedoch nicht diese Hypothese zu stützen (z.B. Batson, 1991; s.a. Schroeder, Dovidio, Sibicky, Matthews & Allen, 1988).

2.1.2 Verfahren zur Messung

In Bezug auf die empirische Erfassung von Empathie lassen sich in der Literatur zwei Ansätze finden, die sich nicht nur in ihren Vorstellungen über die zugrundeliegenden Mechanismen von Empathie unterscheiden, sondern auch eine differenzierte Ansicht über das Konzept selbst vertreten: zum einen Fragebögen, die sich auf die Selbsteinschätzungen der Studienteilnehmer stützen und zum anderen performanzbasierte Verfahren.

2.1.2.1 Fragebogeninstrumente

Forscher, die Fragebogeninstrumente zur Erfassung von Empathie verwenden, konzeptualisieren das Konstrukt für gewöhnlich als eine zeitlich und situativ stabile Persönlichkeitseigenschaft *(trait)* und versuchen Unterschiede zwischen verschiedenen Individuen bezüglich ihrer Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen zu erfragen und einzuschätzen. Hierfür werden Personen normalerweise gebeten eine Selbsteinschätzung hinsichtlich ihrer Tendenz zur Empathie über eine ganze Reihe von unterschiedlichen Situationen und Zeitpunkten zu geben.

Obgleich bereits Konsens in Bezug auf den multidimensionalen Charakter von Empathie besteht, wird eine Vielzahl der verschiedenen Instrumente zur Messung selbstberichteter Empathie diesem Ansatz nicht gerecht. Entweder konzentrieren sich die Fragebogeninstrumente auf die Erfassung von nur einer spezifischen Empathiekomponente (affektive Empathie: BEI, Bryant, 1982; BEES, Mehrabian, 2000; QMEE, Mehrabian & Epstein, 1972[4]; Olweus & Endresen, 1998; TEQ, Spreng, McKinnon, Mar & Levine, 2009; kognitive Empathie: HES, Hogan, 1969) oder sie erheben zwar beide Domänen gleichermaßen, sind aber hauptsächlich auf die Messung eines allgemeinen Empathiewertes ausgelegt und erlauben keine separate Bewertung einzelner Dimensionen (z.B. EQ, Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Eysenck, Easting & Person, 1984; CPI, Gough, 1987). Ein zusätzlicher Mangel liegt in der unterschiedlichen Konzeptualisierung des Empathiekonstruktes. So setzen einige Forscher die Phänomene Empathie und Mitgefühl gleich (QMEE, Mehrabian & Epstein, 1972), während andere eine Differenzierung zwischen den beiden Konzepten vornehmen (IRI; Davis, 1983; BES; Jolliffe & Farrington, 2006).

In der Literatur existieren bislang nur wenige Instrumente, die die unterschiedlichen Komponenten der Empathie simultan im Selbstbericht erfassen *und* eine gesonderte Messung

[4] Mehrabian, Young, und Sato (1988) gaben zu bedenken, dass die QMEE Skala (Mehrabian & Epstein, 1972) vielmehr das Ausmaß allgemeiner emotionaler Erregung auf die Umwelt abbildet, als eine Messung von Emotionen im Besonderen vornimmt. Angesichts dieser Kritik erfolgte eine Überarbeitung des Fragebogens (BEES; Mehrabian, 2000), insofern, dass die emotionalen Reaktionen auf mentale Zustände anderer Personen integriert wurden.

und Auswertung kognitiver und affektiver Empathie erlauben (IRI, Davis, 1983, 1994; BES, Jolliffe & Farrington, 2006; QCAE, Renier, Corcoran, Drake, Shryane & Völlm, 2011). Während sich der Selbstbeurteilungsfragebogen von Jolliffe und Farrington (BES; 2006) bei der Messung von Empathie lediglich auf eine kognitive und eine affektive Skala begrenzt, um die Vielzahl der möglichen empathischen Reaktionen zu erfassen, die innerhalb einer Situation ablaufen können, nehmen Davis (IRI; 1983) sowie Renier und ihre Kollegen (QCAE; 2011) eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Aspekten kognitiver und affektiver Empathie vor, um individuelle Unterschiede zu messen. Der in der Forschung derzeit am häufigsten eingesetzte und empirisch gut validierte Interpersonal Reactivity Index von Davis (IRI; 1980, 1983; deutsche Adaption Enzmann, 1996) erfasst insgesamt vier Dimensionen von Empathie: emotionale Anteilnahme bzw. *Sympathie, personal distress,* Perspektivübernahme und Fantasie. Für die Erfassung der affektiven Empathiekomponente sind im IRI die Subskalen emotionale Anteilnahme bzw. *Sympathie,* als ein Gefühl von Zuneigung und Sorge gegenüber Personen, die sich in belastenden Situationen befinden (z.B. „Gegenüber Menschen, die weniger Glück im Leben haben als ich, empfinde ich meist Mitgefühl und Betroffenheit.“) und *personal distress,* als die Tendenz, in der Konfrontation mit negativen Erlebnissen Anderer Empfindungen von Unbehagen, Angst oder Ausgeliefertsein zu erleben (z.B. „Gespannte emotionale Situationen machen mir Angst.“), angelegt.[5] Die Skalen Fantasie als eine Neigung, sich mit fiktiven Charakteren in Büchern, Filmen oder Theaterstücken zu identifizieren (z.B. „Bei einem guten Film gelingt es mir leicht, mich in die Rolle einer der Hauptfiguren zu versetzen.“) sowie Perspektivübernahme als die Fähigkeit, den Standpunkt des Gegenübers einzunehmen (z.B. „Es fällt mir leicht, die Dinge mit den Augen anderer zu sehen.“), erfassen hingegen den Anteil empathischen Erlebens und Verhaltens, die sich zur kognitiven Seite hin entfalten.

Obgleich die psychometrische Qualität einiger Fragebogenmaße als durchaus zufriedenstellend bezeichnet werden kann[6] (z.B. Davis, 1983; Jolliffe & Farrington, 2006; Renier et al., 2011; Ulich & Volland, 1998), weisen sie dennoch eine eingeschränkte externe Validität auf. Bei einem Blick in die empirische Forschungsliteratur lässt sich beispielsweise oftmals nur ein kleiner und nicht signifikanter Zusammenhang zwischen den selbstberichteten empathi-

[5] Davis (1983) betrachtet *Sympathie* und *personal distress* folglich als zur affektiven Empathiekomponente zugehörig; hingegen wird keine Unterscheidung zur emotionalen Kongruenz vorgenommen.

[6] Für die Vielzahl der Selbstberichte wird eine zufriedenstellende Konstruktvalidität berichtet. Dabei zeigt sich zum einen eine hohe konvergente Validität (d.h. eine hohe Übereinstimmung der Skalen des neu entwickelten Testverfahrens mit bereits validierten Skalen von Verfahren, die dasselbe Konstrukt messen; z.B. Renier et al., 2011) und zum anderen eine gute divergente bzw. diskriminante Validität (d.h. keine oder eine negative Korrelation zwischen verschiedenen Tests, die entgegengesetzte Konstrukte messen).

schen Neigungen und dem Ausmaß empathischer Reaktionen in einer konkreten Situation beobachten (z.B. Davis & Kraus, 1997; Ickes et al., 1990; Levenson & Ruef, 1992). Die mittels Fragebogen erhobenen Maße sind dementsprechend in vielen Fällen nicht in der Lage, eine Vorhersage über die empathischen Reaktionen der Person in der Realität zu machen. Dieser Befund kann durch eine Vielzahl von Faktoren begründet sein. So wird einerseits häufig die Frage diskutiert, inwiefern Messinstrumente, die mit einer Konzeption von Empathie als dispositioneller Persönlichkeitsvariable einhergehen, wirklich die Fähigkeit zur Empathie messen oder von Verzerrungen des Selbstbildes oder sozial erwünschtem Antwortverhalten beeinflusst werden (z.B. Batson et al., 2002; Eisenberg-Berg & Hand, 1979; Eisenberg & Lennon, 1983). In der Tat konnte ein positiver Zusammenhang zwischen selbstberichteter Empathie und sozial erwünschtem Antwortverhalten in einigen Studien bereits empirisch nachgewiesen werden (z.B. Cialdini, Schaller, Houlihan, Arps, Fultz & Beaman, 1987, Eisenberg, Miller, Schaller, Fabes, Fultz, Shell et al., 1989; Eisenberg & Okun, 1996; Lauterbach & Hosser, 2007). Ferner findet sich häufig die Frage, inwieweit es Personen tatsächlich gelingt, sich einen Zugang zu ihren empathischen Fähigkeiten wie Perspektivübernahme oder empathische Akkuratheit zu verschaffen und eine realistische Beurteilung dieser abzugeben (z.B. Davis & Kraus, 1997; Ickes, 1993; Ickes et al., 2000; Levenson & Ruef, 1992). Davis (1980) diskutiert in diesen Zusammenhang, dass Fragebogeninstrumente möglicherweise eher ein allgemeines Wissen bzw. die Erfahrungswerte einzelner Individuen über bestimmte empathische Situationen abgreifen, als die tatsächliche Fähigkeit zur Perspektivübernahme zu erheben.

Andererseits besteht die Möglichkeit, dass der fehlende Zusammenhang zwischen Selbstbericht und performanzbasierten Maßen durch die verhältnismäßig geringe ökologische Validität letzterer begründet ist. So erlaubt die recht aufwendige Produktion von authentischen Empathieaufgaben (für eine Beschreibung siehe nächster Abschnitt) zumeist nur den Einsatz einer kleinen Auswahl sehr spezifischer empathischer Episoden. Um eine gute und aussagekräftige Leistung in den performanzbasierten Aufgaben zu erzielen, müssen diese präsentierten Situationen demzufolge höchst repräsentativ für den Alltag der Teilnehmer sein. Ferner betont Ickes (1993) den Gedanken, dass die Zielpersonen, die für diese Aufgaben meist gebeten werden, emotionale Ereignisse aus ihrem Alltag zu schildern oder ein Problem mit ihrem Partner zu diskutieren, die emotionalen Hinweisreize, welche ihren momentanen Gefühlszustand widerspiegeln, zum Teil maskieren oder nur ungenügend ausdrücken. Dazu passend stellten Zaki, Bolger und Ochsner (2008) fest, dass selbstberichtete affektive Empathie die Leistungen in empathischer Akkuratheit lediglich dann vorhersagt, wenn die Zielpersonen

ihre emotionale Expressivität vorab als hoch einschätzten und somit ermöglichten ihre Gedanken und Gefühle zu lesen.

2.1.2.2 Performanzbasierte Verfahren

Eine methodische Alternative zum Selbstbericht stellt die experimentelle Induktion von Empathie im Labor dar. Für gewöhnlich wird Empathie dabei als ein vorübergehender, situationsspezifischer Zustand (*state*) verstanden (z.B. Ickes, 1993). In performanzbasierten Messungen werden Personen normalerweise mit einer Reihe von standardisierten Stimuli konfrontiert, die zur Evokation echter empathischer Reaktionen dienen. Zudem werden parallel oder im Anschluss an die Präsentation verschiedene Indikatoren empathischer Reaktionen (z.B. mimische oder physiologische Aktivität, Interview über Gefühle und Gedanken der Probanden) erhoben, die einen Rückschluss auf die empathischen Fähigkeiten geben.

Um empathische Reaktionen im Beobachter auszulösen, verwenden bisherige Studien verschiedener Forschungsdisziplinen ganz unterschiedliches Material. Die Spanne erstreckt sich hierbei von einfachen Bildern, Bildergeschichten (z.B. Feshbach & Roe, 1968), Textvignetten oder Tagebucheinträgen (Duan, 2000) über standardisierte Audio- oder Videoaufnahmen von realen Personen oder Schauspielern (z.B. Davis, Hull, Young & Warren, 1987; Ickes et al., 2000; Klein & Hodges, 2001; Levenson & Ruef, 1992; Richter & Kunzmann, 2011; Strayer, 1993; Zaki et al., 2008, 2009) bis hin zu Videoaufzeichnungen von realen Interaktionen im Labor, an denen die Personen eigens mitgewirkt haben (z.B. Marangoni et al., 1995; Ickes et al., 1990).

Gleichzeitig variiert die Herangehensweise in Abhängigkeit vom jeweiligen Untersuchungsparadigma. Dominierend sind dabei die folgenden: (a) die unstrukturierten dyadischen Interaktionen, bei denen die Teilnehmer in spontane kurze Interaktionen eingebunden werden, auf Video aufgezeichnet werden und anschließend anhand der Videoaufnahmen Angaben über die eigenen Gedanken und/oder Gefühle sowie die Gedanken und/oder Gefühle des Gegenübers machen sollen (z.B. Ickes et al., 1990; Ickes & Tooke, 1988); (b) die strukturierten dyadischen Interaktionen, welche hauptsächlich zur Empathieinduktion bei Kindern genutzt werden. Hierbei interagiert ein trainierter Versuchsleiter meist auf spielerische Weise mit einem unwissenden Testteilnehmer. Die Probanden werden auf Video aufgezeichnet und anschließend von trainierten Ratern in Hinblick auf das Ausmaß unterschiedlicher empathischer Reaktionen (z.B. Mitgefühl, *personal distress*) beurteilt (z.B. Kienbaum, Volland & Ulich, 2001; Trommsdorff, 1995); und (c) die standardisierten Stimulus-Paradigmen, welche in Studien zum Einsatz kommen, bei denen die Fähigkeit zur akkuraten Erkennung von Gedanken-

inhalten und/oder Gefühlen einzelner Teilnehmer auf das gleiche standardisierte Set von Stimuli erfasst wird. Hierbei werden entweder aufgezeichnete Interaktionen (z.B. Gesn & Ickes, 1999; Marangoni et al., 1995), Ausschnitte aus Kinofilmen (Davis, 1987; Eisenberg et al., 1988) oder Aufnahmen einzelner Personen, die über ein für sie emotional belastendes Thema berichten (z.B. Dietzel, 2012; Klein & Hodges, 2001; Richter & Kunzmann, 2011), verwendet. Obgleich jedes dieser Paradigmen gewisse Vor- und Nachteile besitzt, soll an dieser Stelle angemerkt werden, dass die Verwendung von Ausschnitten persönlicher emotionaler Situationsschilderungen den entscheidenden Vorteil besitzt, dass die Personen in eigenen Worten von einem persönlichen Ereignis berichten und dabei authentische Emotionen erleben. Die Emotionen des Versuchsleiters in den strukturierten dyadischen Interaktionen sowie die Gefühle der Schauspieler in Kinofilmen sind hingegen gespielt und wirken möglicherweise weniger authentisch. Dementsprechend ist es schwieriger ein ökologisch valides und performanzbasiertes Maß empathischer Reaktionen abzubilden. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der Einsatz von Filmstimuli dazu beiträgt, empathisches Erleben und Verhalten über verschiedene Kontexte zu erfassen und somit ein situationsübergreifendes Empathiemaß für jeden Teilnehmer ermittelt werden kann.

Ein weiterer Unterscheidungsaspekt bezieht sich auf die verschiedenen Methoden, die sich in der Forschung etabliert haben, um kognitive und affektive Empathiekomponenten performanzbasiert zu erfassen. Zur Ermittlung kognitiver Empathieprozesse wie der empathischen Akkuratheit bekommen die Teilnehmer normalerweise die Aufgabe, die Gefühle der dargestellten Zielperson möglichst genau einzuschätzen (z.B. Dietzel, 2012; Duan, 2000; Ickes, 2001; Richter & Kunzmann, 2011; Stinson & Ickes, 1992; Strayer, 1993). Anhand der Aufgabenbeschreibung wird deutlich, dass die experimentelle Forschung zur empathischen Akkuratheit in einem engen Zusammenhang zur Emotionserkennungsforschung steht (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008). In den traditionellen Studien zur Emotionserkennung werden die Teilnehmer typischerweise mit einem statischen, meist prototypischen Ausdruck einer Zielperson konfrontiert, die eine diskrete Emotion (Ärger, Traurigkeit, Freude, Angst, Ekel, Überraschung) in einer bestimmten Modalität darstellt (z.B. Gesicht, Stimme, Text). Parallel oder im Anschluss zur Stimuluspräsentation werden die Teilnehmer dazu angehalten aus einer kurzen Liste von Basisemotionen diejenige auszuwählen, die den emotionalen Zustand der Zielperson am besten beschreibt. Ein potentielles, oft diskutiertes Problem dieser Aufgaben liegt in ihrer geringen externen Validität. So stellen die zum Einsatz kommenden Stimuli (z.B. fotografierte Gesichter, transkribierte Texte, aufgenommene Stimmen) jeweils nur eine Reaktionsebene der Emotion isoliert dar und liefern keinerlei kontextuelle

Informationen. Zudem erleben die Zielpersonen keine natürlichen bzw. echten Emotionen, sondern stellen ihre Gefühle künstlich und damit oftmals sehr überspitzt hinsichtlich des Ausdrucks dar.[7]

Im Gegensatz dazu wird die Fähigkeit zur empathischen Akkuratheit mittels Aufgaben untersucht, die auf dynamisches Stimulusmaterial, welches überdies in einen kontextuellen Rahmen eingebunden ist, zurückgreifen (z.B. Dietzel, 2012; Levenson & Ruef, 1992; Marangoni et al., 1995; Richter & Kunzmann, 2011). Oftmals erhalten die Teilnehmer kurze Filmsequenzen, in denen ein oder zwei Personen ein relativ breites Spektrum an authentischen Emotionen erleben und diese in mehreren Modalitäten ausdrücken. Hier besteht die Aufgabe der Probanden darin, den emotionalen Zustand der Protagonisten in Hinblick auf die Qualität und die Intensität einzuschätzen (z.B. Dietzel, 2012; Ickes, 1997; Levenson & Gottman, 1983; Richter et al., 2010; Richter & Kunzmann, 2011).[8]

Zwei sehr vielversprechende Ansätze zur performanzbasierten Messung empathischer Akkuratheit *in vivo* stellten die Arbeiten von Ickes und Kollegen (1990) sowie Levenson und Ruef (1992) in den frühen 90er Jahren vor. So baten Levenson und Ruef (1992) beispielsweise Ehepaare ein Problem miteinander zu diskutieren während sie auf Video aufgezeichnet wurden. Im Anschluss an diese Aufnahme wurden die Paare gebeten sich diese Sequenzen aufmerksam anzusehen und unabhängig voneinander mithilfe eines *Rating Dials*, einer joystickähnlichen Vorrichtung mit einer orientierungsunterstützenden *Likert*-Skala (1 = „sehr negativ“ über 0 = „neutral bis 9 = „sehr positiv“), eine kontinuierliche Einschätzung der Valenz sowie der Intensität der Gefühle, die sie während dieser Interaktion erlebten, abzugeben. Anschließend bekamen 31 Testteilnehmer die 15-minütigen Filmausschnitte präsentiert und hatten die Aufgabe mithilfe der gleichen Apparatur eine kontinuierliche Beurteilung der Valenz und der Intensität der Emotionen der Protagonisten abzugeben. Die empathische Akkuratheit wurde als Ausmaß der Übereinstimmung zwischen den Bewertungen des Beobachters und den Selbstberichten der Zielperson berechnet. Das Paradigma von Ickes und Kollegen (1990) ähnelt dem obigen in vielerlei Hinsicht. Hierbei wurde das spontane Kommunikationsverhalten einander unbekannter Dyaden in einer Wartesituation ohne das Wissen der Teilnehmer auf Video aufgezeichnet. Im Gegensatz zur Studie von Levenson und Ruef (1992)

[7] Da die traditionellen Aufgaben zur Emotionserkennung in der Alternsforschung durchaus Anwendung finden, besitzen sie für die Fragestellung der vorliegenden Studie eine Relevanz und werden zu einem späteren Zeitpunkt nochmals umfassender diskutiert (s. Abschnitt 2.2.1.2).

[8] Da die beiden Konstrukte große konzeptuelle Ähnlichkeiten aufweisen, und sich lediglich methodisch nennenswerte Unterschiede erkennen lassen, werden die Begrifflichkeiten Emotionserkennung und empathische Akkuratheit in der vorliegenden Arbeit simultan verwendet.

gaben die Teilnehmer anschließend voneinander separiert einen Selbstbericht über den Inhalt ihrer Gedanken und Gefühle anhand der Videoaufnahme ab und schätzten die Gedanken und Gefühle ihres jeweiligen Interaktionspartners ein. Untersuchungen, die eine Einschätzung konkreter Gedanken- und Gefühlsinhalte erfragen, nutzen oftmals entweder Fragebögen mit einem offenen Antwortformat oder Fragebögen mit standardisierten Antwortmöglichkeiten. Bei Fragebögen mit einem offenen Antwortformat, wie sie auch in der erwähnten Studie von Ickes und Kollegen (1990) Anwendung fanden, sollen die Teilnehmer in eigenen Worten angeben, welche Gedanken und Gefühle die gezeigte Person erlebt hat. Im Anschluss wurden die Antworten von trainierten Kodierern mit den selbstberichteten Gedanken und Gefühlen der Zielpersonen verglichen und bewertet (z.B. Ickes, 1993; Ickes et al., 1990). Bei Fragebögen mit standardisierten Antwortmöglichkeiten werden die Teilnehmer hingegen gebeten anhand einer Liste von emotionalen Adjektiven anzugeben, welche Gefühle das Gegenüber wie stark erlebt hat. Anschließend werden diese Einschätzungen mit den Selbstberichten der präsentierten Personen korreliert (z.B. Richter et al., 2010; Richter & Kunzmann, 2011). Während für Fragebögen mit einem offenen Antwortformat ein zeitintensiver Auswertungsaufwand besteht, da die Texte durch trainierte Rater inhaltsanalytisch bearbeitet und anhand eines Kategoriensystems erschlossen werden müssen, liegt ein Vorteil des Verfahrens mit standardisierten Antwortmöglichkeiten in einer relativ einfachen und ökonomisch quantitativen Auswertung. Durch die Verwendung mehrstufiger Skalen ist es hierbei ferner möglich, verschiedene emotionale Intensitäten reliabel zu erfassen. Die Qualität der Angaben im offenen Format hängt hingegen stärker von der Artikulationsfähigkeit als auch von der Bereitschaft der Teilnehmer ab. Bei beiden Verfahren bleibt das Problem des Transfers vom eigenen emotionalen Erleben in die sprachliche Umsetzung oder in ein bestimmtes Ankreuzverhalten bestehen. Letztlich ermöglichen die standardisierten Emotionslisten durch die beliebige Anzahl an Items eine Erfassung diskreter Emotionsqualitäten, während der Einsatz eines *Rating Dials* zwar eine kontinuierliche Erhebung des momentanen emotionalen Zustandes zulässt, jedoch nur einen dimensionalen Emotionsansatz verfolgt.

Die performanzbasierte Erfassung affektiver empathischer Reaktionen wie emotionale Kongruenz oder Mitgefühl erfolgt ebenfalls anhand der Einschätzungen der Beobachter – allerdings mit dem Unterschied, dass sich die Angaben auf den eigenen emotionalen Zustand während der Präsentation der standardisierten Empathie auslösenden Stimuli beziehen (z.B. Dietzel, 2012; Duan, 2000; Fabes, Eisenberg & Miller, 1990; Richter & Kunzmann, 2011). So werden die Teilnehmer parallel oder im Anschluss an die Darbietung eines Reizes gebeten, mithilfe einer Liste von emotionalen Adjektiven anzugeben, in welchem Ausmaß sie die je-

weiligen Emotionen selbst empfunden haben (z.B. Dietzel, 2012; Richter & Kunzmann, 2011). Darüber hinaus nutzen Studien auch das Ausmaß mimisch-expressiven Verhaltens (z.B. Kopf nicken/ schütteln, seufzen, Stirnrunzeln) als Indikator für das Ausmaß an emotionaler Kongruenz, *personal distress* oder Mitgefühl (z.B. Hühnel, Fölster, Werheid & Hess, 2014; Marcus, Roke & Bruner, 1985; Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner & Chapman, 1992a; Zahn-Waxler, Robinson Emde, 1992b) sowie die peripherphysiologische Erregung (z.B. Eisenberg, McCreath & Ahn, 1988; Fabes, Eisenberg & Eisenbud, 1993; Liew, Eisenberg, Losoya, Fabes, Guthrie & Murphy, 2003).

Diese unterschiedlichen Ansätze kognitive und affektive Empathiekomponenten performanzbasiert und *in vivo* zu erheben, bringen durchaus einige Vorteile mit sich. So bieten die aufgezeigten Paradigmen viele Möglichkeiten, individuelle empathische Reaktionen vergleichsweise alltagsnah im Labor zu simulieren. Ferner sind die leistungsbasierten Maße weniger anfällig gegenüber sozial erwünschtem Antwortverhalten und stellen demzufolge im Vergleich zu den Fragebogeninstrumenten ein objektiveres Maß für Empathie dar. So kann die Fähigkeit einer Person, den emotionalen Zustand einer anderen Person akkurat zu erkennen durch die Übereinstimmung zwischen den Fremdberichten des Beobachters und den Selbstberichten der Zielperson ermittelt werden. Des Weiteren können Individuen unterschiedlicher Altersgruppen mit dem gleichen Stimulusmaterial unter standardisierten Bedingungen konfrontiert werden. Im Gegensatz zum selbstberichteten Empathiemaß besteht zudem die Möglichkeit die affektiven Komponenten der Empathie multimethodal zu erfassen (z.B. Erhebung mimischen Ausdrucksverhaltens und Messung physiologischer Reaktionen; z.B. Hühnel et al., 2014; Levenson & Ruef, 1992; Losoya & Eisenberg, 2001; Sze et al., 2012b).

Wie schon bei der Darstellung der Fragebogeninstrumente fällt auch bei den performanzbasierten Empathieaufgaben auf, dass nur eine geringe Anzahl empirischer Studien eine simultane Erfassung kognitiver und affektiver Empathiereaktionen vornimmt (z.B. Duan, 2000; Hühnel et al., 2014; Levenson & Ruef, 1992; Richter & Kunzmann, 2011; Strayer, 1993). Wie bereits beschrieben, verwendeten Levenson und Ruef (1992) beispielsweise in ihrer Untersuchung 15-minütige Videosequenzen, in denen eine natürliche Interaktion zwischen Ehepartnern abgebildet wurde. Neben der kontinuierlichen Einschätzung der Valenz sowie der Intensität der eigenen Gefühle wurden parallel zur Interaktion verschiedene physiologische Parameter beider Ehepartner erhoben. Die empathische Akkuratheit ermittelte sich daraus, wie gut die Teilnehmer in der Lage waren, eine kontinuierliche Beurteilung der Valenz und

der Intensität der Emotionen der Protagonisten abzugeben. Um die Emotionskongruenz zu ermitteln, wurde die Übereinstimmung der peripherphysiologischen Maße, die von den Paaren während der Aufzeichnung und von den Teilnehmern während der Präsentation der Aufzeichnung gewonnen wurden, berechnet. Gleichförmige Veränderungen der peripherphysiologischen Parameter von Teilnehmer und Ehepartner wurden als ein Indikator dafür angesehen, dass der Beobachter die Emotionen des jeweiligen Ehepartners teilte und nachempfunden hat. Obgleich es den Forschern durch ihre Methode der kontinuierlichen Erfassung empathischer Akkuratheit und peripherphysiologischer Daten gelungen ist, Aussagen zum zeitlichen Zusammenhang kognitiver als auch affektiver Reaktionen zu treffen, bleiben wichtige Aspekte empathischer Reaktionen im Verborgenen. So können die Autoren beispielsweise nicht davon ausgehen, dass die Testteilnehmer tatsächlich die gleichen Emotionen wie die Zielpersonen erlebt haben; sie haben lediglich Kenntnis darüber, dass sie Ähnlichkeiten in verschiedenen physiologischen Parametern während der Interaktion aufwiesen. Ferner besteht ein Vorteil in der Nutzung des *Rating Dials* sicherlich in der Abbildung kontinuierlicher emotionaler Zustände; als nachteilig lässt sich jedoch die Begrenzung auf die Erfassung von Valenz der erlebten oder beobachteten Gefühle anbringen. Somit konnten die Autoren zwar bestimmen, wie gut die Teilnehmer das Ausmaß positiver oder negativer Gefühlszustände des Gegenübers wahrgenommen haben, detaillierte Informationen zur Qualität der Emotion blieben ihnen jedoch unzugänglich.

Die bislang einzige der Autorin bekannte Studie, die ein performanzbasiertes Paradigma zur simultanen Messung kognitiver und affektiver Empathie vorlegt und, bei welcher neben der Intensität der emotionalen Zustände auch die Qualität emotionalen Erlebens erfasst wird, stammt von Richter und Kunzmann (2011). Die Autoren nutzten hierbei kurze Videosequenzen, in denen jeweils eine Person ihre persönlichen Gedanken und Empfindungen über einen für sie emotional ergreifenden Kinofilm in eigenen Worten schilderte. Im Anschluss an die Aufnahme wurden die Zielpersonen gebeten, das Ausmaß ihrer Emotionen, die sie während der Schilderung erlebt haben, einzuschätzen, wobei hierfür eine standardisierte Liste emotionaler Adjektive verwendet wurde. Somit gelang es den Forschern, verschiedene Gefühlsqualitäten und deren Intensität zu erfassen. Diese videobasierten Aufnahmen wurden im Anschluss Studienteilnehmern präsentiert, die gebeten wurden nach jedem Filmausschnitt die Emotionen der Protagonisten zu beurteilen sowie anzugeben, welche Emotionen sie selbst während des Betrachtens der Schilderung empfunden haben. Dafür stand ihnen die gleiche Emotionsadjektivliste zur Verfügung wie den Protagonisten. Um das Ausmaß kognitiver empathischer Akkuratheit zu bestimmen, wurden die Fremdberichte mit den selbstberichteten Emotionen der

Protagonisten korreliert. Die affektive Empathie ergab sich hingegen daraus, wie gut die beiden Selbstberichte übereinstimmten.

Schlussfolgerung. Aufgrund der Vielzahl an aufgezeigten messmethodischen Problemen selbstberichteter Empathie wird in der vorliegenden Studie auf ein performanzbasiertes Verfahren zur Messung der unterschiedlichen Empathiekomponenten zurückgegriffen. In Anlehnung an die Untersuchung von Richter und Kunzmann (2011) werden die kognitiven und affektiven Facetten der Empathie nicht nur simultan erfasst, sondern auch in Bezug auf die Intensität als auch die Qualität beurteilt. Zu diesem Zweck werden Filmausschnitte produziert, die einzelne Personen zeigen, die über ein für sie persönliches Erlebnis aus ihrem Alltag sprechen und dabei authentische Emotionen erleben. Mithilfe von standardisierten emotionalen Adjektivlisten, auf denen die Teilnehmer angeben sollen, welche Emotionen die jeweils präsentierten Protagonisten während der Schilderung und welche Emotionen sie selbst während des Betrachtens des Ausschnittes erlebt haben, werden die empathischen Reaktionen gemessen (für eine detaillierte Beschreibung der abhängigen Variablen s. Abschnitt 3.4). Um die Unterschiede in empathischen Tendenzen erfassen zu können sowie einen Vergleich zwischen den Selbstberichtsdaten und den situationsspezifischen Leistungsmaßen anzustellen, wird der Interpersonal Reactivity Index (IRI, Davis, 1980; s. Abschnitt 2.1.2.1) eingesetzt.

2.2 Empathie im Erwachsenenalter und Alter

Obwohl davon auszugehen ist, dass die Fähigkeit, den emotionalen Zustand einer anderen Person akkurat zu erkennen und nachzuempfinden über die gesamte Lebensspanne ihre Bedeutsamkeit beibehält, überrascht es festzustellen, dass die Forschung ihr Augenmerk bislang größtenteils auf die Entwicklungsprozesse von Empathie in der Kindheit legte (z.B. Eisenberg & Fabes, 1990, 1998; Hoffmann, 2000; Zahn-Waxler et al., 1992b). Während unstrittig ist, dass empathische Fähigkeiten durch frühzeitiges Wachstum und spätere Ausdifferenzierung gekennzeichnet sind, liegt – obgleich des zunehmenden Interesses an den Veränderungen empathischer Reaktionen im Laufe des Erwachsenenalters und Alters (z.B. Hühnel et al., 2014; Noh & Isaacowitz, 2013; Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012a, b) – nur wenig empirisch fundiertes Wissen über den genauen Entwicklungsverlauf der verschiedenen Empathiekomponenten vor. In den folgenden Abschnitten soll Aufschluss darüber gegeben werden, wie sich verschiedene Facetten der Empathie im Erwachsenenalter und Alter verändern.

2.2.1 Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional?

Die Tatsache, dass mit einem Großteil der Fragebogeninstrumente keine separate Analyse kognitiver und affektiver Empathiekomponenten möglich ist, spiegelt sich auch in den wenigen altersvergleichenden Studien wider. Zunächst werden daher einige empirische Untersuchungen vorgestellt, die Altersunterschiede in globaler Empathie mittels Selbstberichtfragebögen erfasst haben. Im Anschluss daran folgt eine Darstellung der Ergebnisse einer kleinen Anzahl von Selbstberichtsstudien, die sich mit der Veränderung verschiedener Empathiekomponenten über das Erwachsenenalter und Alter beschäftigten.

Im Bereich der kompetenzbasierten Verfahren stützt sich die Mehrzahl altersvergleichender Studien auf Aufgaben zur Emotionserkennung. Diese sind zwar relativ einfach in der Handhabung, weisen jedoch wie beschrieben eine vergleichsweise geringe ökologische Validität auf (s. Abschnitt 2.1.2.2). Im Gegensatz dazu existiert bislang nur ein kleiner Anteil an empirischen Untersuchungen, die die Entwicklung affektiver Empathiekomponenten über das Erwachsenenalter hinweg performanzbasiert abbilden.

2.2.1.1 Altersunterschiede in der Empathie: Evidenz aus Selbstberichten

Die Ergebnisse bestehender Selbstberichtsstudien zur Erfassung altersbezogener Veränderungen in der globalen Empathie konnten entweder einen altersbezogenen Abfall (Grühn et al., 2008; Helson, Jones & Kwan, 2002; Phillips et al., 2002; Schieman & van Gundy, 2000) oder Stabilität (Bailey, Henry & Von Hippel, 2008; Diehl et al., 1996; Eysenck et al., 1985) zeigen.

In drei querschnittlichen Studien, deren Stichproben vom Jugend- bis zum hohen Erwachsenenalter reichten, ließen sich keine Alterseffekte in selbstberichteter Empathie beobachten (Bailey et al., 2008; Diehl et al., 1996; Eysenck et al., 1985). Im Gegensatz dazu konnten Phillips und Kollegen (2002) in ihrer Untersuchung zwar einen negativen Altersunterschied in dergestalt nachweisen, dass ältere Teilnehmer signifikant geringere Werte in emotionaler Empathie (QMEE, Mehrabian & Epstein, 1972) berichteten als die jüngeren Teilnehmer; dieses Defizit konnte jedoch eliminiert werden, wenn für Intelligenz und Bildungsniveaus kontrolliert wurde. Folglich ist anzunehmen, dass die referierten Alterseffekte in der Empathie vielmehr generelle altersbezogene Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Teilnehmer widerspiegeln, als dass sie eine spezifische Beeinträchtigung der emotionalen Verarbeitung reflektieren. In einer großen Stichprobe mit 1581 Erwachsenen im Alter von 22 bis 92 Jahren fanden Schieman und Van Gundy (2000) einen negativen Alterseffekt in selbstberichteter Empathie, der teilweise mit dem Bildungsgrad und dem Einkommen der Teilneh-

mer assoziiert war, aber auch nach der Kontrolle einiger soziodemographischer, gesundheitsrelatierter und psychologischer Variablen Bestand hatte.

Helson und Kollegen (2002) berichten die Befunde aus drei längsschnittlichen Studien, die sich jeweils über eine Zeitspanne von bis zu 40 Jahren erstreckten. Um altersbedingte Veränderungen in der Empathie zu erfassen, wurden insgesamt 368 Personen gebeten den eindimensionalen California Personality Inventory (CPI, Gough & Bradley, 1996) auszufüllen; die Stichprobe der „Oakland Growth Study“ (N_{T1} = 124; vier Testzeitpunkte), die Stichprobe der „Berkeley Guidance Study“ (N_{T2} = 104; vier Testzeitpunkte) und die Frauen der „Mills Longitudinal Study“ (N_{T3} = 140; fünf Testzeitpunkte). Die Ergebnisse über die drei Stichproben zeigten einen kleinen, aber signifikanten linearen Abfall in selbstberichteter Empathie. Eine genauere Betrachtung der Befunde erbrachte jedoch, dass ein langfristiger Rückgang in selbstberichteter Empathie nur in der letztgenannten Stichprobe festgestellt werden konnte. Bei den Teilnehmern der anderen beiden Stichproben ließen sich hingegen keine Veränderungen zwischen dem ersten und letzten Untersuchungszeitpunkt nachweisen. Auch die Arbeitsgruppe um Daniel Grühn (2008) verfolgte die Entwicklung von Empathie bei 10- bis 87-jährigen Personen über einen Zeitraum von zwölf Jahren. In vier Wellen wurde Empathie ebenfalls mit einer modifizierten Version der Empathie-Skala des CPI (Gough & Bradley, 1996) erfasst. Querschnittliche Analysen der Studie zeigten, dass ältere Teilnehmer geringere Empathiewerte berichten als die jüngere Altersgruppe. Für alle vier Testzeitpunkte konnte eine geringe, aber signifikante Korrelation zwischen Alter und selbstberichteter Empathie nachgewiesen werden. Die längsschnittliche Betrachtung der Daten wies jedoch keinen altersrelatierten Abfall in Empathie auf, sondern zeigte eine Stabilität über den Untersuchungszeitraum. Grühn und Kollegen (2008) führen diese unterschiedlichen Ergebnisse in den querschnittlichen und längsschnittlichen Daten auf mögliche Kohorteneffekte zurück. Die Autoren spekulieren darüber, ob Personen, die zu einem späteren Zeitpunkt geboren und aufgewachsen sind, über mehr Erfahrungen und Wissen im Denken und Sprechen über die eigenen Gefühle sowie die Gefühle anderer Personen verfügen, als die Personen, die in Zeiten aufgewachsen sind, in denen das gesellschaftliche Umfeld wenig Raum für den Ausdruck von Gefühlen ließ und eine Kommunikation über den inneren emotionalen Zustand nicht wünschenswert war.

Neben der Erfassung eines globalen Empathiewertes führten Bailey, Henry und Von Hippel (2008) anhand des *Empathy Quotient* (EQ, Baron-Cohen & Wheelwright, 2004) eine separate Analyse kognitiver und affektiver Empathiereaktionen durch. Den Autoren gelang es mittels einer konfirmatorischen Faktorenanalyse nachzuweisen, dass fünf der insgesamt 60 Items einem Faktor zugeordnet werden können, der kognitive Empathie repräsentiert (z.B. *“I*

am good at predicting how someone will feel.“), während fünf andere Items auf einer distinkten Dimension zur Erfassung affektiver Empathie luden (z.B. *“I usually stay emotionally detached when watching a film.”*). Die Ergebnisse offenbarten keinen Altersunterschied in dem Globalmaß selbstberichteter Empathie. Während ältere Teilnehmer jedoch ein geringeres Ausmaß an kognitiver Empathie berichteten als jüngere Teilnehmer, unterschieden sich die beiden Altersgruppen in der affektiven Empathiefacette nicht voneinander. Übereinstimmend dazu konnten Beadle, Sheehan, Dahlben und Gutchess (2013) mithilfe der zwei Subskalen Perspektivübernahme und *Sympathie* des IRI (Davis, 1983) zeigen, dass ältere Teilnehmer geringere Werte in der Perspektivübernahme berichteten als jüngere Teilnehmer, während in Hinblick auf selbstberichtetes Mitgefühl keine Altersunterschiede zwischen den beiden Gruppen nachgewiesen werden konnten. Auch die Befunde von Sze und Kollegen (2012b) sprechen für multidirektionale Altersunterschiede in der Empathie, wobei die Befunde ein etwas anderes Muster zeigen. So erzielten die älteren Teilnehmer im Vergleich zur jüngeren Altersgruppe ein gleiches Ausmaß an kognitiver Perspektivübernahme (IRI, Davis, 1983) und berichteten eine höhere Tendenz an Mitgefühl. In der erst kürzlich veröffentlichten Studie von O’Brien und Kollegen (2013) konnten anhand von drei großen querschnittlichen Stichproben (N = 75,263) von 18-90 Jahren neben quadratischen Alterseffekten auch lineare altersbezogene Effekte beobachtet werden. Wie in den beiden letztgenannten Studien wurde das selbstberichtete Ausmaß an Mitgefühl sowie die Neigung zur Übernahme der Perspektive einer anderen Person mithilfe der Subskalen des IRI (Davis, 1983) gemessen. Für beide Empathiekomponenten fanden sich positive Altersgradienten; so berichteten ältere Erwachsene im Vergleich zu den Jüngeren sowohl für die Perspektivübernahme als auch für das Mitgefühl höhere Werte. In Übereinstimmung mit den bisherigen Befunden wiesen die Autoren jedoch darauf hin, dass ältere Teilnehmer in Relation zu ihrer selbstberichteten Perspektivübernahme eine höhere empathische Anteilnahme angaben.

Zusammenfassung. Den Ergebnissen quer- und längsschnittlicher empirischer Studien zu altersbezogenen Veränderungen in selbstberichteter Empathie zufolge bleibt Empathie stabil oder fällt im höheren Erwachsenenalter leicht ab. Da die Befunde jedoch auf Fragebogeninstrumenten beruhen, die Empathie oftmals als eindimensional konzeptualisieren, können keine Aussagen darüber getroffen werden, wie sich kognitive und affektive Facetten der Empathie über das Erwachsenenalter und Alter entwickeln. Obgleich nur eine kleine Anzahl empirischer Selbstberichtsstudien den multidimensionalen Charakter des Empathiekonstruktes berücksichtigt und emotionale und kognitive Anteile der Empathie getrennt untersucht, sprechen die Befunde größtenteils dafür, dass die verschiedenen Komponenten der Empathie mul-

tidirektionale Altersverläufe aufweisen. Während ältere Erwachsene überwiegend geringere Werte in der kognitiven Empathie erzielen als jüngere Erwachsene, treten zwischen den beiden Altersgruppen keine Unterschiede oder sogar positive Altersunterschiede in emotionaler Empathie auf.

2.2.1.2 Altersunterschiede in der Empathie: Performanzbasierte Evidenz

Evidenz von traditionellen Emotionserkennungsaufgaben. Insgesamt liefert die Forschung zur Emotionserkennung im Alter sehr konsistente Befunde insofern, dass ältere Erwachsene in traditionellen Erkennungsaufgaben eine signifikant schlechtere Leistung zeigen als jüngere Erwachsene (für einen Überblick s. Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008). Wie in Abschnitt 2.1.2.2 bereits kurz dargestellt werden jüngere und ältere Teilnehmer in diesen Aufgaben normalerweise gebeten, die Emotionen einer anderen Person anhand eines statischen Gesichtsausdruckes zu identifizieren. In einer Vielzahl von Studien konnte gezeigt werden, dass ältere im Vergleich zu jüngeren Teilnehmern weniger erfolgreich sind, die Emotion anhand eines Gesichtsausdruckes akkurat zu erkennen und zu benennen (z.B. Calder, Keane, Manly, Sprengelmeyer, Nimmo-Smith, Scott et al., 2003; Isaacowitz et al., 2007; Keightley, Winocur, Burianova, Hongwanishkul & Grady, 2006; Malatesta, Izard, Culver & Nicolich, 1987; McDowell, Harrison & Demaree, 1994; Orgeta, 2010; Orgeta & Phillips, 2008; Ruffman et al., 2008; Sullivan & Ruffman, 2004a). Dieser altersrelatierte Abbau in der Fähigkeit, die Emotionen Anderer präzise zu identifizieren, erstreckt sich über verschiedene Emotionsqualitäten – mit der Besonderheit, dass bestimmte Emotionen größere altersbezogene Unterschiede aufweisen als andere, und bei negativen Emotionen größere Alterseffekte zu finden sind als bei positiven Emotionen. So haben ältere Erwachsene im Vergleich zu Jüngeren oftmals größere Schwierigkeiten in der Erkennung von ängstlichen, traurigen und ärgerlichen Gesichtern (z.B. Brosgole & Weisman, 1995; Calder et al., 2003; Hoheisel & Kryspin-Exner; 2005; Keightley et al., 2006; Orgeta & Phillips, 2008; Ruffman et al., 2008; Sullivan & Ruffman, 2004a; Suzuki, Hoshino, Shigemasu & Kawamura, 2007; Wong, Cronin-Golomb & Neargarder, 2005). Demgegenüber zeigen einige Studien, dass ältere Erwachsene häufig vergleichbar gut (Orgeta & Phillips, 2008; Phillips et al., 2002) oder sogar besser darin sind, die negative Emotion Ekel anhand eines Gesichtsausdruckes zu erkennen als jüngere Erwachsene (Calder et al, 2003; Suzuki et al., 2007; Wong et al., 2005). Die Befunde in Bezug auf die Erkennung von Freude und Überraschung sind hingegen sehr gemischt. So fanden sich in der Metaanalyse von Ruffman und Kollegen (2008) Altersunterschiede zu Ungunsten der Älteren, wohingegen andere Studien eine altersbezogene Stabilität (z.B. McDowell et al., 1994; Murphy &

Isaacowitz, 2010; Orgeta & Phillips, 2008) oder sogar einen Vorteil für ältere Erwachsene für freudige und überraschte Gesichtsausdrücke liefern (z.B. Moreno et al., 1993). Auffällig ist, dass positive Emotionen insgesamt von allen Teilnehmern am besten identifiziert werden. In diesem Zusammenhang kritisieren Isaacowitz und Stanley (2011) in ihrem Überblicksartikel, dass Freude oftmals die einzige positive Emotion in den performanzbasierten Aufgaben darstellt und demzufolge bedeutend leichter von negativen Emotionen anhand eines *forced-choice*-Antwortformats diskriminiert werden kann, während die Emotion Ärger beispielsweise unter mehreren negativen Emotionen differenziert und identifiziert werden muss. Möglicherweise fällt die Identifikation von Freude auch leichter, weil positive Emotionen einen wichtigen Aspekt bei der Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen und Kontakte darstellen und diese Motive für gewöhnlich in der Gesellschaft sehr salient sind. Die Untersuchung neutraler Stimuli wurde hingegen bislang in der empirischen Forschung zur Emotionserkennung sehr vernachlässigt. Die kleine Anzahl an altersvergleichenden Studien weist entweder Stabilität (z.B. Ebner, Riediger & Lindenberger, 2010) oder negative Altersunterschiede in der Erkennungsleistung auf (z.B. McDowell et al., 1994). Kritisierend merken Isaacowitz und Kollegen (2007) dahingehend an, dass es neben der akkuraten Erkennung von Emotionen ebenso wichtig ist, wahrnehmen zu können, wenn keine Emotionen vorhanden sind. Diese Kompetenz schützt zum Beispiel davor, dem sozialen Interaktionspartner fälschlicherweise eine Emotion zuzuschreiben, die dieser gar nicht erlebt und ausdrückt.

Darüber hinaus kann der altersbezogene Abfall in der Emotionserkennung nicht nur für Gesichtsausdrücke beobachtet werden; im Vergleich zu Jüngeren zeigen ältere Erwachsene eine ebenso schlechtere Performanz in der Erkennung von Emotionen in lexikalischen Stimuli (z.B. Grunwald, Borod, Obler, Erhan, Pick, Welkowitz et al., 1999; Isaacowitz et al., 2007), auditiven Stimuli (z.B. Allen & Brosgole, 1993; Brosgole & Weisman, 1995; Mitchell, 2007; Paulmann, Pell & Kotz, 2008; Ryan, Murray & Ruffman, 2010), Körperbewegungen und Gesten (z.B. Montepare, Koff, Zaitchik & Albert, 1999) und in der Kombination visueller und stimmlicher Merkmale (z.B. Ruffman et al., 2008; Sullivan & Ruffman, 2004a).

Insgesamt lässt sich anhand der Befunde zur Emotionserkennung die Schlussfolgerung ziehen, dass zumindest die kognitive Komponente der Empathie, empathische Akkuratheit, durch einen altersbezogenen Abfall gekennzeichnet ist. Diese Folgerung sollte jedoch aus mindestens zwei Gründen kritisch hinterfragt werden. Zum einen basieren altersvergleichende Studien zur Emotionserkennung auf querschnittlichen anstelle von längsschnittlichen Designs. Folglich kann eine Konfundierung von Alter und Kohorte nicht ausgeschlossen werden. Zum zweiten, und dieses Argument ist für die vorliegende Studie von zentraler Bedeutung

und wird im späteren Verlauf noch differenzierter betrachtet, ist die Leistung, die eine Person in den traditionellen Emotionserkennungsaufgaben im Labor erbringt, vermutlich ein sehr ungenauer Indikator für die Qualität empathischer Akkuratheit bzw. Emotionserkennung, die diese Person in einem natürlichen und alltäglichen Rahmen erzielt. Wie bereits in Abschnitt 2.1.2.2 diskutiert, weisen die traditionellen Emotionserkennungsaufgaben eine geringe ökologische Validität auf. So verwendet der Großteil der Aufgaben statisch abfotografierte Gesichter, aufgenommene Stimmen oder transkribierte Textausschnitte, welche jeweils nur eine Reaktionsebene einer einzelnen, diskreten Emotion isoliert und ohne Kontextinformationen darstellen. Im alltäglichen Leben wird eine Person vermutlich selten vor die Aufgabe gestellt, die Gefühle eines Gegenübers anhand eines Fotos einzuschätzen; vielmehr befinden sich Personen in sozialen Interaktionen, wobei beide Partner (Beobachter und Zielperson) in Bewegung sind und die empfundenen und dargestellten Emotionen in einen Kontext eingebettet sind (Barrett, Mesquita & Gendron, 2011; Isaacowitz & Stanley, 2011). Genauer gesagt, treten emotionale Gesichtsausdrücke selten isoliert auf, sondern gehen mit auditiven, inhaltlichen oder auch behavioralen Informationen einher. Zudem basieren die verwendeten Aufgaben nicht auf natürlich bzw. authentisch erlebten und gezeigten Emotionen; die Bildersets (z.B. Pictures of Facial Affect, POFA, Ekman & Friesen, 1976) zeigen stattdessen Gesichter, die prototypische und somit oft artifiziell wirkende emotionale Ausdrücke widerspiegeln.

Evidenz von kontextreichen Emotionserkennungsaufgaben. Aufgrund wachsender Kritik an den traditionellen Aufgaben zur Emotionserkennung überrascht es nicht, dass die Anzahl an empirischen Studien, die den Einsatz ökologisch validen Stimulusmaterials fordern und umsetzen, steigt (z.B. Noh & Isaacowitz, 2013; Richter et al., 2010; Sze et al., 2012a). So befasste sich eine neuere Untersuchung von Noh und Isaacowitz (2013) mit dem Einfluss kontextueller Informationen auf Altersunterschiede in der Erkennung emotionaler Gesichtsausdrücke. Dazu erhielten 47 jüngere (18-29 Jahre) und 47 ältere (61-92 Jahre) Teilnehmer ärgerliche oder angeekelte Gesichtsausdrücke von mittelalten Protagonisten in einem der drei Kontexte: neutral (z.B. ein ärgerlicher Gesichtsausdruck in einer neutralen Haltung; traditionelle Emotionserkennungsaufgabe), emotional kongruent (z.B. ein verärgerter Gesichtsausdruck mit einer drohenden Handgebärde) oder emotional inkongruent (z.B. ein angeekelter Gesichtsausdruck mit einer drohenden Handgebärde). In einem selbstbestimmenden Arbeitstempo sollten die Teilnehmer anhand einer Liste von sieben distinkten Emotionen diejenige auswählen, die die Zielperson im Gesicht am ehesten ausdrückte. Entgegen der bisherigen Forschung konnten die Autoren insgesamt keinen Alterseffekt für die neutrale Bedingung nachweisen; jüngere und ältere Erwachsene erkannten die Emotionen in den traditionellen

Aufgaben folglich gleich gut. Zurückzuführen ist dieser Befund auf den hier ausgebliebenen bis dahin jedoch in der Empirie robust nachgewiesenen negativen Alterseffekt bei der Erkennung ärgerlicher Gesichtsausdrücke. So wiesen ältere Erwachsene lediglich eine tendenziell schlechtere Performanz in der Erkennung isolierter ärgerlicher Gesichtsausdrücke auf als jüngere Erwachsene. Nachdem die Autoren jedoch eine Splittung der älteren Teilnehmer in „junge-alte Erwachsene“ (61-67 Jahre) und „alte-alte Erwachsene“ (72-92 Jahre) vorgenommen haben, zeigten sich signifikante Altersunterschiede zwischen den jungen Erwachsenen und alt-alt Erwachsenen in der Erkennung ärgerlicher Ausdrücke. In Bezug auf die Emotion Ekel traten wie erwartet keine Altersunterschiede in der neutralen Bedingung auf. Durch den Zusatz von inkongruenten Informationen kam es zu einer Verschiebung der Altersunterschiede in derart, dass ältere Erwachsene sowohl ärgerliche als auch angeekelte Stimuli signifikant schlechter erkannten als die jüngeren Erwachsenen. Wurde der Aufgabe hingegen eine kongruente Kontextinformation zugefügt, gelang es den älteren Teilnehmern im Vergleich zu den Jüngeren insgesamt eine bessere Performanz zu erzielen. Dieser Altersunterschied zugunsten der Älteren konnte für die kongruente Bedingung allerdings nur für die Emotion Ärger gefunden werden, in der Erkennung der Emotion Ekel unterschieden sich die Altersgruppen nicht voneinander. Zusammengenommen bestätigen die Befunde die Hypothese, dass die Zugabe kontextueller kongruenter Informationen zu einer besseren Emotionserkennungsleistung führt; sowohl Ärger als auch Ekel wurden von beiden Altersgruppen in der kongruenten Bedingung besser erkannt als in der neutralen Bedingung, am schlechtesten waren die Leistungen für beide Emotionen in der inkongruenten Bedingung. Ferner verdeutlichen die Ergebnisse, dass ältere Erwachsene im Vergleich zur jüngeren Vergleichsgruppe in einem höheren Ausmaß von zusätzlichen kongruenten Informationen profitieren, andererseits jedoch auch von einer Zugabe inkongruenter Informationen negativ beeinflusst werden.

Ihre Kritik an dem bis dahin eingesetzten Stimulusmaterial zur Untersuchung von Altersunterschieden in der Emotionserkennung sahen auch Sze und Kollegen (2012a) mit dem Befund bestätigt, dass sich Altersunterschiede in der Emotionserkennung nur dann zeigten, wenn die Aufgabe statische und dekontextualisierte Stimuli (traditionelle Aufgabe) beinhaltete und eine diskrete Identifikation der Emotionen erforderte. Bekamen die Teilnehmer jedoch dynamische und kontextualisierte Stimuli präsentiert, die eine kontinuierliche Bewertung der Valenz emotionaler Zustände der Zielperson vorsahen, zeigten die älteren Erwachsenen eine signifikant bessere Erkennungsleistung als die jüngeren Erwachsenen. Obgleich die Gruppe um Sze eine Maximierung der ökologischen Validität der Stimuli umsetzen konnte, ist ein direkter Vergleich zwischen den Leistungen in den traditionellen Aufgaben und den kontext-

reichen Aufgaben nur eingeschränkt möglich. Während die Teilnehmer in der traditionellen Aufgabe aufgefordert wurden, eine einzelne diskrete Emotion aus einer Liste von Basisemotionen auszuwählen, um den Gefühlszustand der Zielperson korrekt einzuschätzen, gaben sie in den ökologisch valideren Aufgaben ein kontinuierliches Rating der emotionalen Valenz mittels eines *Rating Dials* (s.a. Levenson & Ruef, 1992; s. Abschnitt 2.2.1.2) ab. In einer exploratorischen Analyse konnten die Autoren durch eine unterschiedliche Bewertungsmethode zeigen, dass ältere Erwachsene die gleiche Leistung in den traditionellen Emotionserkennungsaufgaben wie jüngere Erwachsene aufbringen, wenn die Angaben auf einem kontinuierlichen Valenzrating basieren. Somit stellt sich die Frage, ob ältere Personen wirklich vom Einsatz alltagsnaher Stimuli profitierten, oder ob das vorgegebene Antwortformat (Valenzrating) zu einer Leistungssteigerung führte. Aufgrund der Befundlage kann vermutet werden, dass es den Teilnehmern leichter fiel eine Bewertung der Valenz vorzunehmen und dementsprechend die Aufgabenschwierigkeit für die altersbezogenen Unterschiede verantwortlich war. Folglich wäre es interessant zu testen, ob eine Elimination der Altersunterschiede auch dann zu finden ist, wenn die valideren Aufgaben mit einer diskreten Emotionsbewertung versehen wären. Dieser Befund lässt schlussendlich die Frage offen, ob ältere Erwachsene bei alltagsnahen Empathieaufgaben tatsächlich besser abschneiden als bei kontextarmen Laboraufgaben.

Ebenfalls mit dem Ziel, den Einfluss kontextueller Informationen auf altersbezogene Unterschiede in der Emotionserkennung zu testen, entwickelte die Forschergruppe um Richter (2010) Aufgaben, die eine hohe externe Validität aufwiesen. In dieser Studie sahen junge und ältere Frauen 48 Filmausschnitte von jeweils 15 Sekunden Dauer, in denen jeweils eine weibliche Protagonistin über ein emotionales Erlebnis aus ihrem Alltag berichtete und dabei authentische Emotionen (Freude, Traurigkeit oder Ärger) erlebte. Eine Hälfte der Filme wurde ohne Ton (kontextarme Bedingung) präsentiert, die andere Hälfte mit Ton (kontextreiche Bedingung). Im Anschluss an jeden Filmausschnitt wurden die Teilnehmer gebeten mithilfe einer Liste von neun emotionalen Adjektiven anzugeben, in welchem Ausmaß der gezeigte Protagonist jedes dieser Gefühle erlebt hat. Emotionserkennung wurde als Übereinstimmung zwischen den Angaben der Teilnehmer und den schon vorab gewonnenen Selbsteinschätzungen der Protagonisten hinsichtlich ihrer empfundenen Emotionen operationalisiert. Im Einklang mit der Studie von Noh und Isaacowitz (2013) konnte nachgewiesen werden, dass zusätzliche Kontextinformationen sowohl für junge als auch für ältere Erwachsene zu einem Leistungsanstieg in der Emotionserkennung führen. Die Annahme, dass Ältere einen größeren Vorteil aus kontextreichen Aufgaben ziehen, so dass Altersunterschiede eliminiert werden, ließ sich le-

diglich für die Emotion Freude bestätigen. Während die altersbezogenen Defizite in der Freudeerkennung nur in der kontextarmen Bedingung zu finden waren, zeigten die älteren Teilnehmerinnen in der Traurigkeit- sowie Ärgererkennung in beiden Bedingungen eine signifikant schlechtere Performanz als die jungen Teilnehmerinnen. Ungeachtet dessen, ob eine zusätzliche kontextuelle Information hinzugefügt wurde, blieben die altersbezogenen Unterschiede in der Erkennung der beiden negativen Emotionen erhalten.

Obgleich neuere Befunde vermehrt darauf hinweisen, dass sich die Fähigkeit, die Emotionen einer anderen Person zu erkennen, verbessert, wenn die zu bearbeitenden Aufgaben eine höhere ökologische Validität aufweisen und sich durch die Verwendung dynamischen und kontextualisierten Stimulusmaterials an den Aufgaben zur empathischen Akkuratheit orientieren, konnten altersbezogene Defizite in der Emotionserkennung nicht konsistent eliminiert werden (z.B. Richter et al., 2010). Demgemäß muss davon ausgegangen werden, dass die Erhöhung der externen Validität von Emotionserkennungsaufgaben per se zu keiner vollständigen, allumfassenden Moderation altersbezogener Unterschiede führt. Aufgrund dieser Befundlage kann angenommen werden, dass empathische Akkuratheit eine Komponente von Empathie darstellt, die besonders anfällig für altersbezogene Defizite ist.

Evidenz von Studien zu affektiven Empathiekomponenten. Im Gegensatz zur aufgezeigten Vielfalt altersvergleichender Untersuchungen kognitiver Empathiereaktionen, lässt sich nur eine geringe Anzahl an Befunden zu altersbezogenen Veränderungen in den affektiven Empathiereaktionen, Gefühlskongruenz und Mitgefühl, finden. Eine Erklärung für diesen Mangel an Laborstudien könnte darin begründet sein, dass die traditionellen Aufgaben kein ausreichendes Maß an Emotionen im Beobachter auslösen. Genauer formuliert, eignen sich die statischen, prototypisch dargebotenen emotionalen Gesichtsausdrücke nur bedingt, um eine emotionale Reaktion im Teilnehmer zu evozieren. Die wenigen existierenden Studien verdeutlichen, dass ältere Erwachsene ein gleiches oder sogar höheres Ausmaß an affektiver Empathie aufbringen als jüngere Erwachsene (Beadle et al., 2013; Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012b). In einer sich vom jungen bis zum höheren Erwachsenenalter erstreckenden Stichprobe untersuchten Sze und Kollegen (2012b) die Entwicklung emotionaler Empathie (Mitgefühl). Zu diesem Zweck wurden den Teilnehmern zwei kurze Filmsequenzen dargeboten, in denen sich Personen in belastenden Situationen befanden. Parallel zur Betrachtung des Filmausschnittes wurde die physiologische Aktiviertheit (kardiovaskuläre und elektrodermale Parameter) der Teilnehmer erfasst. Nach jedem Filmausschnitt bekamen die Probanden die Aufgabe mithilfe einer Liste von emotionalen Adjektiven anzugeben, in welchem Ausmaß sie

jede dieser Emotionen erlebt haben. Um das Ausmaß an Mitgefühl zu berechnen, wurden die drei Items „mitfühlend“, „berührt“ und „anteilnehmend“ für jeden Film aggregiert. Die Ergebnisse ließen einen altersbezogenen linearen Anstieg in emotionaler Empathie (subjektiv berichtetes Mitgefühl sowie kardiale als auch elektrodermale Reaktionen) über beide Filme erkennen. Während Ältere das höchste Ausmaß an empathischer Anteilnahme berichteten, gaben jüngere Erwachsene das geringste Niveau an Mitgefühl an. Ferner wiesen die älteren Teilnehmer eine höhere autonome Aktivität als Jüngere auf.

In ihrer kürzlich veröffentlichten Studie fokussierten auch Beadle und Kollegen (2013) auf die Untersuchung altersbezogener Unterschiede in Mitgefühl. Während 24 jüngere und 24 ältere Erwachsene in dem Glauben gelassen wurden an einem Computerspiel teilzunehmen, lag das Ziel der Forschergruppe in der impliziten Induktion emotionaler Empathie durch das Lesen einer Notiz eines Gegenspielers, welcher darin ein körperliches Leid (kürzlich erhaltene Hautkrebsdiagnose) beschrieb. Nachdem die Teilnehmer jede der Notizen gelesen haben, wurden sie wie bereits in der vorangegangenen Studie gebeten auf einer Emotionsliste anzugeben, in welchem Ausmaß sie momentan jede dieser Emotionen erlebten. Im Gegensatz zur Untersuchung von Sze und Kollegen (2012b) konnte die Studie jedoch keine altersbezogenen Unterschiede im Mitgefühl aufdecken. Als eine Erklärung für die unterschiedlichen Befunde zwischen den ähnlich konzipierten Studien verweist die Forschergruppe um Beadle darauf, dass sich auch die Ergebnisse in den zusätzlich erhobenen Selbstberichtsdaten zur Empathie mithilfe des IRI (Davis, 1983) voneinander unterschieden. Während die Gruppe um Sze ein gleiches Level an dispositioneller kognitiver Empathie (Perspektivübernahme) zwischen den Altersgruppen berichtete sowie ein höheres Ausmaß an dispositioneller affektiver Empathie (*Sympathie*) bei älteren Erwachsenen nachweisen konnte, zeigten die Ergebnisse der Studie um Beadle und Kollegen ein geringeres Ausmaß an dispositioneller kognitiver Empathie (Perspektivübernahme) bei älteren Erwachsenen und ein gleiches Ausmaß an dispositioneller affektiver Empathie (*Sympathie*) zwischen den beiden Altersgruppen. Ausgehend von dem Befund, dass kognitive Perspektivübernahme positiv mit emotionaler Empathie korreliert – zumindest für junge Erwachsene (z.B. Batson & Moran, 1999; Batson, O’Quin, Fultz, Vanderplas & Isen, 1983; Coke, Batson & McDavis, 1978), argumentieren die Autoren, dass die Instruktion, die Perspektive einer anderen Person einzunehmen mit einem höheren Ausmaß an emotionaler Empathie einhergeht. Dieses Ergebnis konnte in der Untersuchung von Beadle und Kollegen tendenziell bestätigt werden; so zeigten ältere Erwachsene mit einem höheren Level an dispositioneller kognitiver Empathie auch höhere Werte in ihrer performanzbasierten emotionalen Empathie als ältere Erwachsene mit einem geringen Level dispositioneller kogni-

tiver Empathie. Ein weiterer Grund für die inkonsistenten Befunde könnte in der Verwendung des empathieauslösenden Stimulusmaterials liegen. Während die Teilnehmer in der erstgenannten Studie zwei kurze Filmausschnitte präsentiert bekamen, wobei sich einer auf die Beschreibung der Erlebnisse autistischer Kinder beim Surfen konzentrierte und der andere das Leid der Menschen im Krisengebiet Darfur beschrieb, erhielten die Teilnehmer in Studie zwei eine geschriebene Notiz, in dem ein Mitspieler seine Angst über eine Krebserkrankung schilderte. Möglicherweise erschien es den Teilnehmern in Studie zwei unglaubwürdig, eine derart intime Information eines fremden Mitspielers per Textnachricht zu erhalten und löste demnach nur ein geringes Ausmaß an emotionalen Reaktionen aus. Demgegenüber wurde die Authentizität der in den Filmausschnitten geschilderten real existierenden Themen von den Teilnehmern vermutlich nicht angezweifelt. Andererseits könnte nicht nur das geschilderte Thema, sondern auch die Darbietungsform des Stimulusmaterials eine entscheidende Rolle spielen. Wie bereits bei den Aufgaben zur Emotionserkennung diskutiert, weisen die vom Kontext isolierten und statisch dargebotenen Stimuli (z.B. Textausschnitte) eine relativ geringe ökologische Validität auf. Wie neuere kontextreiche Emotionserkennungsstudien im Altersvergleich zeigen, ist es durchaus möglich, dass ältere Erwachsene von einem Zusatz an dynamischen und kontextualisierten Informationen profitieren (z.B. Noh & Isaacowitz, 2013). Folglich kann angenommen werden, dass die Situationsschilderungen in Textform nicht nur aufgrund des berichteten Inhalts, sondern auch angesichts der Darbietungsart ein geringeres Maß an emotionalen Erleben und Verhalten in den älteren Teilnehmern hervorrief als die Präsentation der ökologisch valideren kontextreichen Filmsequenzen.

Im Einklang mit dieser Idee gelang es Richter und Kunzmann (2011) mithilfe von kurzen emotionalen Filmausschnitten zu zeigen, dass ältere Erwachsene ein generell höheres Ausmaß an Mitgefühl für die in den Episoden dargestellten Personen berichten und die Emotionen dieser mindestens in gleichem Maße teilen wie die jüngeren Erwachsenen. Ältere erleben sogar ein höheres Ausmaß an stellvertretenden Emotionen mit der Protagonistin, wenn das geschilderte Thema eine besondere Bedeutung für ihre Altersgruppe aufweist (für eine detaillierte Beschreibung der Studie s. Abschnitt 2.2.3.3).

Zusammenfassung. Wie bereits ein kleiner Teil der Selbstberichtsstudien andeutete, liefern performanzbasierte Verfahren relativ stabile Befunde für die Annahme, dass die kognitive Empathiereaktion (empathische Akkuratheit) einen anderen Altersverlauf aufweist als die affektiven Empathiereaktionen (Emotionskongruenz und Mitgefühl). So zeigen die Untersuchungen zu Altersunterschieden in den traditionellen Emotionserkennungsaufgaben, dass ältere Erwachsene signifikant schlechter darin sind, die Emotionen einer anderen Person akkurat

einzuschätzen als jüngere Erwachsene. Obgleich einige wenige Studien Hinweise dafür vorlegen, dass der altersbezogene Abfall in der Emotionserkennung weniger hervortritt, wenn das Material auf dynamischen, alltagsnahen und kontextuellen Informationen basiert, konnte der leistungssteigernde Effekt der Älteren nicht konsistent nachgewiesen werden. Die vorliegende Arbeit geht demnach davon aus, dass die akkurate Erkennungsleistung im höheren Erwachsenenalter durch einen Abbau gekennzeichnet ist.

Die empirischen Befunde zu altersbezogenen Unterschieden in den affektiven Empathiekomponenten lassen hingegen die Schlussfolgerung zu, dass ältere Erwachsene sogar in der Lage sind, die Emotionen einer anderen Person besser zu teilen als jüngere Erwachsene, zumindest wenn das Thema eine besondere Bedeutung für sie hat. Ferner liegt Evidenz dafür vor, dass Ältere ein höheres Ausmaß an Mitgefühl für ihr Gegenüber aufbringen können als die jüngere Stichprobe. Demnach geht die vorliegende Arbeit davon aus, dass der Bereich der affektiven Empathiefacetten durch altersbezogene Zugewinne gekennzeichnet ist.

2.2.2 Theoretische Überlegungen zu multidirektionalen Altersunterschieden

In den nun folgenden Abschnitten werden theoretische Überlegungen dargelegt, die zu einer Aufklärung der nachgewiesenen multidirektionalen Altersunterschiede in den verschiedenen Facetten der Empathie beitragen sollen. Hierfür werden kognitive und emotionale Kompetenzen herangezogen, die einen Einfluss auf das Ausmaß der unterschiedlichen empathischen Reaktionen in jungen und älteren Erwachsenen haben können. Ein Überblick über die Entwicklung dieser Kompetenzen über die Lebensspanne soll verdeutlichen, inwieweit die gefundenen altersbezogenen Veränderungen in diesen Fähigkeiten eine Erklärung für die multidirektionalen Altersgradienten in den empathischen Reaktionen liefern können. Im ersten Teil werden zunächst unterschiedliche Erklärungsansätze für Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit aufgezeigt, während sich der zweite Teil den Erklärungsmodellen zu Unterschieden in affektiven Reaktionen (Emotionskongruenz und Mitgefühl) widmet.

2.2.2.1 Mechanismen zur Erklärung von Altersunterschieden in empathischer Akkuratheit

Während die empirische Forschung einen relativ konsistenten Nachweis dafür bringt, dass ältere Erwachsene deutlich schlechter in der Lage sind, die Emotionen anderer akkurat einzuschätzen als jüngere Erwachsene, existiert bislang noch keine eindeutige Erklärung für die zugrundeliegenden Mechanismen dieses Phänomens. In der Literatur werden die altersbe-

zogenen Defizite primär im Kontext von drei, im Folgenden näher beschriebenen, theoretischen Erklärungsmodellen diskutiert (z.B. Isaacowitz & Stanley, 2011; Ruffman et al., 2008).

Neuropsychologische Veränderungen. Neuropsychologische Erklärungsmodelle gehen davon aus, dass der altersbezogene Abfall in der Emotionserkennung mit einer altersrelatierten Neurodegeneration, also einem progressiven Verlust von Struktur und Funktion der Neuronen, bzw. einer Atrophie von Gehirnregionen wie dem Frontallappen sowie dem medialen Schläfenlappen (z.B. Bartzokis, Beckson, Lu, Nuechterlein, Edwards & Mintz, 2001; Calder et al, 2001; Isaacowitz et al., 2007; Phillips et al., 2002; Ruffman et al., 2008; Wong et al., 2005), die maßgeblich an der Erkennung von Emotionen beteiligt sind (z.B. Davidson & Irwin, 1999; Phan, Wager, Taylor & Liberzon, 2002), zu begründen ist. So zeigen bildgebende Verfahren (fMRI) beispielsweise, dass die Amygdala an der Erkennung von Gesichtern beteiligt ist und eine hohe Aktivität aufweist, wenn diese Angst signalisieren (z.B. Adolphs & Tranel, 2004; Adolphs, Tranel, Damasio & Damasio, 1994; Sato, Kochiyama, Yoshikawa, Naito & Matsumura, 2004). Eine Reihe von Studien deutet zudem darauf hin, dass neben der Amygdala (z.B. Fischer, Sandblom, Gavazzeni, Fransson, Wright & Bäckman, 2005) auch der cinguläre Cortex und insbesondere der orbifrontale Cortex (OFC) bei der Erkennung von Ärger im Gesicht involviert sind (z.B. Blair & Cipolotti, 2000; Murphy, Nimmo-Smith & Lawrence, 2003), während den Basalganglien sowie der Inselrinde bei der Entschlüsselung von Ekelausdrücken eine entscheidende Rolle zukommt (Calder et al., 2001). Letzterer Befund ist kongruent mit Beobachtungen an Chorea Huntington Patienten, die neuropathologische Veränderungen der Basalganglien aufweisen und Beeinträchtigungen im Erkennen von angeekelten Gesichtsausdrücken zeigen (Sprengelmeyer, Rausch, Eysel & Przuntek, 1998). Freudige Gesichter aktivieren hingegen eine Vielzahl von Regionen, wie beispielsweise die Amygdala (z.B. Killgore & Yurgelun-Todd, 2004), den cingulären Kortex sowie frontale Bereiche (z.B. Phillips, Young, Scott, Calder, Andrew, Giampietro et al., 1998).

Trotz allem besteht noch immer Zweifel daran, in welchem Ausmaß diese Regionen von normalen Alterungsprozessen betroffen sind. So berichten einige Studien, dass die Amygdala sowie der orbifrontale Kortex im Alter noch relativ gut erhalten sind (z.B. Grieve, Clark, Williams, Peduto & Gordon, 2005; Salat, Kaye & Janowsky, 2001), während andere darauf hindeuten, dass diese Regionen von einem altersbezogenen Abfall im Volumen betroffen sind (z.B. Jack, Peterson, Xu, Waring, O'Brien, Tangalos et al., 1997). Einige Autoren fanden Hinweise darauf, dass die frontalen Gehirnregionen früher und im schnelleren Ausmaß eine Volumenminderung erfahren (Allen, Bruss, Brown & Damasio, 2005), wobei der orbifrontale und der präfrontale Cortex im Vergleich zu anderen frontalen Arealen besonders betroffen zu

sein scheinen (Lamar & Resnick, 2004; Raz, 2000). Im Gegensatz dazu zeigen postmortale Befunde sowie Studien am lebenden Organismus, dass Strukturen um die Basalganglien vom altersrelevanten Abbau weitestgehend verschont bleiben.

Nach Meinung von Ruffman und Kollegen (2008) unterstützen die Befunde ihrer Metaanalyse die Hypothese, dass die Schwierigkeiten der älteren Erwachsenen bei der Emotionserkennung mit den oben beschriebenen altersbezogenen Veränderungen im Volumen der frontalen und temporalen Bereiche einhergehen. So führen die Autoren die schlechtere Identifikation von ärgerlichen Gesichtsausdrücken auf den Abfall des orbifrontalen Cortex zurück, die eingeschränkten Erkennungsleistungen bei ängstlichen Ausdrücken auf den Abbau der Amygdala und die Schwierigkeiten bei der Erkennung von Traurigkeit auf den Abfall der Amygdala sowie des cingulären Cortex. Für die nachweislichen Stärken der älteren Probanden bei der Erkennung von Ekel ziehen die Autoren hingegen die relative Erhaltung der Basalganglien heran.

Isaacowitz und Stanley (2011) kritisieren diese Schlussfolgerung hingegen als vorschnell und konstatieren, dass für den Zusammenhang zwischen der schlechteren Emotionserkennungsleistung Älterer und den Abbauerscheinungen des Gehirns kaum direkte Evidenz vorliegt (s. jedoch Williams, Brown, Palmer, Liddell, Kemp, Olivieri & et al., 2006). So erfassen Studien, die ihre Befundmuster im Sinne struktureller Veränderungen des Gehirns und/ oder der Veränderung von Botenstoffen (Neurotransmittern) einbinden, in Wirklichkeit nichts über das Gehirn oder etwaige Neurotransmitter. Ferner weisen die Autoren darauf hin, dass sich die Forschung verschiedener Methoden bedient. Während die Teilnehmer in den Verhaltensstudien typischerweise einen Gesichtsausdruck präsentiert bekommen, um die darin ausgedrückte Emotion mithilfe eines Labels konkret zu bestimmen, werden die neuronalen Reaktionen der Studienteilnehmer meist während der passiven Betrachtung der Gesichtsausdrücke erfasst. Zukünftige Studien sollten demnach eine Differenzierung der Studien hinsichtlich ihrer Methoden vornehmen (Ruffman, 2011). Obgleich das neuropsychologische Erklärungsmodell bereits erste gute Hinweise liefert, um die Defizite Älterer in der Erkennung spezifischer Emotionen zu verstehen, sind weiterführende Studien vonnöten, die den direkten Zusammenhang zwischen altersbezogenen Emotionserkennungsschwierigkeiten und neuropsychologischen Abbauprozessen aufdecken.

Motivationaler Erklärungsansatz. Ein zweiter Ansatz zieht die Motivation älterer Teilnehmer als eine Erklärung für die altersbezogenen Defizite in der Emotionserkennung heran. Als theoretische Grundlage dient die Sozioemotionale Selektivitätstheorie (z.B. Carstensen et al., 1999), die davon ausgeht, dass es im Laufe der menschlichen Entwicklung zu fundamen-

talen Verschiebungen persönlicher Ziele und Interessen kommt, welche von der Wahrnehmung der Zukunftsperspektive getrieben werden. Demnach führt eine unbegrenzte Zeit- bzw. Zukunftsperspektive, wie sie sich vor allem in frühen Phasen der Lebensspanne findet, zu einer bevorzugten Auswahl wissensorientierter Ziele. Wird die Zukunft hingegen als begrenzt wahrgenommen, was insbesondere im höheren Lebensalter der Fall ist, werden Ziele favorisiert, die auf die Regulation und Optimierung emotionaler Zustände ausgelegt sind (z.B. Fredrickson & Carstensen, 1990). Nach Carstensen (2006) wirkt sich diese Priorisierung emotionaler Ziele auch auf die Art der Verarbeitung emotionaler Informationen aus. Während im höheren Alter eine Bevorzugung für positive und angenehme emotionale Informationen postuliert wird (sog. *Positivitätseffekt*), geht man in jungen Jahren von einer Präferenz für negative Informationsinhalte aus (z.B. Carstensen & Mikels, 2005). In der Tat liegt eine Anzahl von Studien aus dem Bereich der Aufmerksamkeits- (z.B. Mather & Carstensen, 2005) und der Gedächtnisforschung (z.B. Charles, Mather & Carstensen, 2003) vor, die einen empirischen Nachweis für die Bevorzugung positiver Stimuli im Alter erbringen. Eine Vielzahl von Autoren nutzt diese Befundlage, um eine Erklärung für die Schwierigkeiten der Älteren in der Emotionserkennung negativer Emotionen zu liefern (z.B. Calder et al., 1993; Keightley et al., 2006; Suzuki et al., 2007; Williams et al., 2009). So wird vermutet, dass sich ältere Personen – in dem Bestreben ihr emotionales Erleben zu regulieren – möglicherweise weniger den negativen Gesichtsausdrücken in einer Emotionserkennungsaufgabe zuwenden und folglich eine schlechtere Leistung in der Identifikation dieser Emotionen aufweisen. Einerseits ist diese Annahme durchaus stimmig mit der Befundlage, dass Defizite in der Erkennung von negativen Emotionen weitaus robuster sind, als die in der Erkennung von positiven Emotionen (s. Metaanalyse von Ruffman et al., 2008). Andererseits gibt es empirische Evidenz dafür, dass ältere Erwachsene im Vergleich zu Jüngeren signifikant mehr Fehler bei der Erkennung von Freude in fazialen (z.B. Horning, Cornwell & Davis, 2012), auditiven Stimuli als auch beim *matching* von freudigen Stimmen und freudigen Gesichtsausdrücken zeigen (z.B. Phillips & Allen, 2004). Die Arbeitsgruppe um Derek Isaacowitz (2007) merkt in diesem Zusammenhang außerdem kritisch an, dass viele Aufgaben, die die akkurate Erkennung positiver Emotionen mit einbeziehen und keine Altersunterschiede aufdecken, in ihrer Interpretation erheblich durch auftretende Deckeneffekte begrenzt sind. So konnten empirische Studien zeigen, dass negative Alterseffekte in positiven Emotionen durchaus hervortreten, wenn die Aufgabe erschwert wird (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Orgeta, 2010). Ferner dient der Positivitätseffekt nicht als Erklärung für den Befund, dass ältere Teilnehmer die negative Emotion Ekel in Gesichtern sogar tendenziell besser identifizieren als die jüngere Vergleichsgruppe (z.B. Calder

et al., 1993). Zusammengenommen wird demnach geschlussfolgert, dass der Positivitätseffekt im Alter nicht als ein hinreichendes Erklärungsmodell für die altersbezogenen Unterschiede in der Emotionserkennung herangezogen werden kann.

Allgemeiner kognitiver Abbau. Ein drittes Erklärungsmodell basiert auf der Annahme, dass der allgemeine altersbezogene Abbau in den kognitiven Fähigkeiten für die Schwierigkeiten der Älteren in den Emotionserkennungsaufgaben verantwortlich ist. Um ein besseres Verständnis von dem Erklärungsansatz zu bekommen, sollen im Folgenden die drei mit der Annahme einhergehenden Fragen detailliert beantwortet werden: (1) Welche kognitiven Fähigkeiten werden für den Prozess der Emotionserkennung bzw. empathischen Akkuratheit benötigt? (2) Wie verändern sich diese kognitiven Fähigkeiten über das Erwachsenenalter und Alter? (3) Lassen sich die altersbezogenen Defizite in der Emotionserkennung mit den Veränderungen in der kognitiven Leistungsfähigkeit erklären?

(1) Welche kognitiven Fähigkeiten werden für den Prozess der Emotionserkennung bzw. empathischen Akkuratheit benötigt?

Emotionen werden im Rahmen der alltäglichen sozialen Kommunikation oftmals als sehr subtile und kurzlebige Zustände erlebt, die durch eine kontinuierliche, schnelle Veränderung gekennzeichnet sind. Überdies werden sie von natürlichen, jedoch distrahierenden Umgebungsgeräuschen begleitet. Emotionen treten selten isoliert auf, vielmehr manifestieren sie sich parallel in mehreren Modalitäten (Gesicht, Stimme, Körperhaltung, Handlung) und kommen in diversen sozialen Kontexten vor (Ekman, 1992). Diese Mannigfaltigkeit lässt vermuten, dass für die akkurate Erkennung emotionaler Zustände einer anderen Person mehrere kognitiv anspruchsvolle Subprozesse vonnöten sind. So scheint es notwendig, neben einer kontinuierlichen Aktualisierung der Bewertung der emotionalen Zustände des Gegenübers auch eine zeitgleiche Inhibition irrelevanter Hinweisreize vorzunehmen. Ferner müssen verschiedene, manchmal inkongruente Informationskanäle (visuell, akustisch, behavioral, verbal) bei der Übermittlung einer emotionalen Information gleichzeitig verarbeitet sowie miteinander in Zusammenhang gebracht werden.

In Übereinstimmung mit dieser Idee postulieren bekannte Prozessmodelle, dass Emotionserkennung bzw. empathische Akkuratheit zum einen von *bottom-up* Prozessen bestimmt wird, die eine schnelle und effektive Verarbeitung emotionsrelevanter Informationen zulassen, und zum anderen *top-down* Prozesse benötigt, um die vielfältigen eingehenden Informationen zu integrieren und mit den bereits existierenden Wissensstrukturen abzugleichen (z.B. Adolphs, 2002, 2006; Preston, Bechara, Damasio, Grabowski, Stansfield, Mehta et al., 2007;

Preston & de Waal, 2002; Preston & Hofelich, 2012). Stark vereinfacht gehen Preston und de Waal (2002) in ihrem prozessorientierten *Perception-Action Model* (PAM) davon aus, dass die Wahrnehmung eines emotionalen Zustandes einer anderen Person zu einer automatischen Aktivierung derselben neuronalen Repräsentationen im Beobachter führt. Als Ergebnis dieser übereinstimmenden Repräsentationen fühlt sich der Beobachter ähnlich wie das Gegenüber und bekommt dadurch ein besseres Verständnis für den inneren Zustand der anderen Person. Als alleinige Quelle empathischer Reaktionen sind diese automatisch generierten neuronalen Repräsentationen jedoch nicht ausreichend (Preston & Hofelich, 2012). So betonen neben Preston und Mitarbeiter (2002, 2007) auch Singer und Kollegen (2004) die wichtige Rolle des Abrufs von Erinnerungen und allgemeinen Wissens sowie die Fähigkeit zur Simulation des Beobachters, um darauf rückschließen zu können, was andere denken oder wie sie in bestimmten Situationen fühlen. Passend dazu konstatiert auch Adolphs (2002), dass gespeicherte Informationen oder Wissensinhalte durchaus hilfreiche Ressourcen liefern, um einen Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen emotionalen Ausdruck eines Gegenübers und der Vielzahl zusätzlich einströmender Umweltreize, mit denen dieser Ausdruck direkt oder indirekt einhergeht, herzustellen (z.B. Wo habe ich dieses Gesicht schon mal gesehen? Was wurde mir über diese Person erzählt? Welche Gefühle löst das Gesicht in mir aus?).

All diese aufgezeigten Prozesse benötigen eine Vielzahl von übergeordneten ressourcenaufwändigen Fertigkeiten, wie beispielsweise Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeit sowie exekutive Funktionen zu denen unter anderem das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition sowie die kognitive Flexibilität, also die Fähigkeit den Fokus der Aufmerksamkeit zu wechseln, sich schnell auf neue Situationen einzustellen und andere Perspektiven einnehmen zu können, gezählt wird.

Dass die Leistungen kognitiver Empathie von kognitiven Ressourcen abhängen, konnte bereits empirisch belegt werden. So gingen Davis und Kraus (1997) in ihrer Metaanalyse der Frage nach, welche individuellen Eigenschaften eine Person mitbringen muss, um ein genaues Urteil über die Gefühle anderer Personen abzugeben. Anhand von 36 Studien untersuchten sie fünf mögliche Korrelate interpersoneller Akkuratheit und konnten zeigen, dass das allgemeine intellektuelle Funktionsniveau den mit Abstand zuverlässigsten und robustesten Prädiktor für die Genauigkeit des Urteils darstellt. Ferner konnten die Autoren aufdecken, dass Personen, die eine hohe Akkuratheit erzielen, eher zu kognitiv-komplexen und differenzierten Denkweisen tendieren und rigide und dogmatische Denkstrukturen vermeiden. Im Einklang mit diesen Befunden konnte für die empathische Akkuratheit bzw. die Emotionserkennung ein positiver Zusammenhang mit verschiedenen Fähigkeiten, die unter dem Konzept der fluiden Intelligenz

verstanden werden, nachgewiesen werden (z.B. Adolphs, 2002; Dietzel, 2012; Phillips et al., 2002; Richter et al., 2010).

Auf Basis der theoretischen Überlegungen sowie der empirischen Befunde kann folglich davon ausgegangen werden, dass empathische Akkuratheit bzw. Emotionserkennung einen ressourcenaufwändigen Prozess darstellt, der eine Reihe verschiedener allgemeiner kognitiver Kompetenzen (z.B. exekutive Funktionen, Verarbeitungsgeschwindigkeit, Arbeitsgedächtnis) bedarf. Um einen möglichen Zusammenhang zwischen den aufgezeigten Defiziten in der Emotionserkennung Älterer sowie den kognitiven Verarbeitungskapazitäten aufzudecken, ist es deshalb von Interesse, den normativen Veränderungen in den kognitiven Fähigkeiten über die Lebensspanne Beachtung zu schenken.

Passend zur kognitiven Komponente der Empathie, empathische Akkuratheit, formuliert Labouvie-Vief in ihrer Dynamischen Integrationstheorie (DIT; Labouvie-Vief, 2003; Labouvie-Vief & Medler, 2002) das Konstrukt der kognitiv-affektiven Komplexität. Unter kognitiv-affektiver Komplexität versteht Labouvie-Vief ganz allgemein die Fähigkeit zu komplexen, differenzierten Repräsentationen. Genau genommen spricht sie von der Fähigkeit, eigene Emotionen als auch die Emotionen anderer sowie die eigene Persönlichkeit auf differenzierte Art und Weise zu repräsentieren (Labouvie-Vief & Medler, 2002). Als ein zentrales Merkmal betrachtet sie dabei die Kompetenz, sowohl negative als auch positive Aspekte sozialer Gegenstände, insbesondere der eigenen Person, zu betrachten und zu integrieren. Angenommen wird, dass kognitiv-affektive Komplexität mit elaborierter Informationsverarbeitung und mit höherem Einsatz an kognitiven Ressourcen einhergeht. So konnte die Forschergruppe um Labouvie-Vief einen positiven Zusammenhang zwischen dem Konzept kognitiv-affektiver Komplexität und fluider Intelligenz (Inhibition und exekutive Kontrolle), insbesondere bei älteren Personen, nachweisen (z.B. Labouvie-Vief, Chiodo, Goguen, Diehl & Orwoll, 1995).

Quer- und Längsschnittstudien, die altersbedingte Veränderungen von kognitiv-affektiver Komplexität unter Verwendung unterschiedlicher Messinstrumente untersucht haben, liefern zudem empirische Evidenz für einen kurvenlinearen Zusammenhang zwischen Lebensalter und kognitiv-affektiver Komplexität; so zeigt sich ein linearer Zuwachs vom Jugendalter bis ins späte mittlere Erwachsenenalter, gefolgt von einer kurzen Phase der Kontinuität sowie einem Abbau im Alter (Labouvie-Vief, DeVoe & Bulka, 1989; Labouvie-Vief, Diehl, Jain & Zhang, 2007; Labouvie-Vief & Medler, 2002). Wenn man davon ausgeht, dass die kognitiv-affektive Komplexität als ein wichtiger Prädiktor empathischer Akkuratheit angesehen werden kann, und empathische Akkuratheit als ein ressourcenaufwändiger Prozess beschrieben wird, der positiv mit Maßen der kognitiven Mechanik korreliert (z.B. Phillips et al., 2002;

Richter et al., 2010), liegt die Annahme nahe, dass die kognitive Komponente der Empathie einen ähnlichen Altersverlauf wie die kognitiv-affektive Komplexität zeigt: Zuwachs bis ins mittlere Erwachsenenalter und Abbau im Alter.

(2) Wie verändern sich diese kognitiven Fähigkeiten über das Erwachsenenalter und Alter?

Die kognitive Alternsforschung konnte in einer Reihe empirischer Studien zeigen, dass kognitive Prozesse und intellektuelle Fertigkeiten im Laufe des Lebens eine Veränderung aufweisen; diese verläuft jedoch nicht gleichförmig. So altern verschiedene Personen nicht nur in einem unterschiedlichen Ausmaß, die einzelnen Komponenten intellektueller Leistungsfähigkeit weisen auch unterschiedliche Entwicklungsverläufe auf.

In ihrem Zweikomponentenmodell der Intelligenzentwicklung formulieren Baltes und Mitarbeiter (Baltes, 1987; Baltes, Lindenberger & Staudinger, 1998; Lindenberger & Baltes, 1997) zwei Domänen kognitiver Fähigkeiten, die sich sowohl in Bezug auf ihre Funktion als auch ihren Entwicklungsverlauf über die Lebensspanne unterscheiden: zum einen die biologisch determinierte Mechanik und zum anderen die kulturell geprägte Pragmatik. Diese duale Konzeption der Intelligenz orientiert sich an den von Cattell (1971) und Horn (1989) entwickelten Konzepten der fluiden und der kristallinen Intelligenz.

Die Mechanik der Kognition kann mit der „Hardware“ des Gehirns gleichgesetzt werden und verkörpert die inhaltsarme, genetisch-biologische Komponente der Intelligenz. Sie beinhaltet elementare Prozesse der Informationsverarbeitung wie Schnelligkeit, Präzision und Koordination, visuelles und motorisches Gedächtnis sowie fundamentale Prozesse der kognitiven Wahrnehmung wie Unterscheidung, Vergleich und Klassifizierung (Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999). Die Pragmatik der Kognition hingegen kann als „Software“ des Gehirns bezeichnet werden und bildet den inhaltsreichen, sozial-kulturell bestimmten Aspekt der Intelligenz. Beispiele stellen sozial vermittelte Strategien und Fähigkeiten wie Sprache, Lesen und Schreiben, berufliches Expertenwissen, aber auch Strategien der Lebensbewältigung sowie das Wissen über sich selbst und andere dar (Baltes et al., 1998). Während die mechanischen Fähigkeiten, die hauptsächlich durch biologisch-genetische Faktoren determiniert werden, einen schnellen Anstieg im Kindes- und Jugendalter und eine annähernd lineare Abnahme im Erwachsenenalter, die sich im hohen Alter beschleunigt, zeigen (Hertzog & Schaie, 1986; Salthouse, 1991; Schaie, 1996), weisen die pragmatischen Fähigkeiten, die die wissensbasierte Komponente der Intelligenz repräsentieren, einen langsameren Anstieg im Kindes- und Jugendalter sowie stabile oder sogar positive Altersverläufe bis ins späte Erwachsenenalter auf (Lindenberger, 2000; Schaie & Willis, 1993; Staudinger, Smith & Baltes, 1992). Zu-

sammengefasst beruht der Alternsprozess der Intelligenz auf einem komplexen Zusammenspiel biologisch bedingter Einbußen sowie kulturell vermittelter Zugewinne.

Obgleich die beiden Komponenten unterschiedliche Entwicklungsverläufe zeigen, befinden sie sich doch in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis. So stellt die Entwicklung der Mechanik, des basalen Informationsverarbeitungssystems eine durchaus notwendige Voraussetzung für die Entwicklung der Pragmatik, das heißt dem Erwerb und der Nutzung von Wissen dar. Kann eine Person beispielsweise nicht mehr auf ihr relevantes Wissen im Gedächtnis zurückgreifen, nützt ihr dieses Wissen nur sehr wenig. Andererseits machen die Befunde aus der Expertiseforschung deutlich, dass mechanische Ressourcen alleine von einem geringen Nutzen sind, wenn es um die Lösung von Problemen in hoch spezialisierten Bereichen geht, bei der zuvor erworbenes spezifisches Wissen benötigt wird (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993).

Für die vorliegende Studie stellt sich die Frage, wie sich die multidirektionalen Altersgradienten in den beiden Domänen der Intelligenz auf die empathische Akkuratheit auswirken. Obgleich angenommen werden kann, dass sowohl mechanische als auch pragmatische Funktionen zugrundeliegende Mechanismen für die Leistungen in empathischer Akkuratheit darstellen (z.B. Dietzel, 2012)[9], wird der Fokus im Folgenden primär auf der kognitiven Mechanik als einer erklärenden Komponente für negative Altersunterschiede liegen.

(3) Inwieweit lassen sich altersbezogene Defizite in der Emotionserkennung mit den Veränderungen in der kognitiven Leistungsfähigkeit erklären?

Basierend auf den oben ausgeführten Gedanken kann vermutet werden, dass der altersrelatierte Rückgang in der kognitiven Mechanik einen negativen Einfluss auf die kognitiv an-

[9] Dietzel (2012) gelang es in ihrer Filmstudie zu zeigen, dass positive Altersunterschiede zwischen Jugendlichen und jungen Erwachsenen in empathischer Akkuratheit sowohl auf die altersbedingte Zunahme in mechanischen Funktionen als auch auf die Veränderungen in den pragmatischen Fähigkeiten zurückzuführen sind, und auch die negativen Altersunterschiede zwischen jungen und mittelalten Erwachsenen in dieser Fähigkeit durch die negativen Unterschiede in pragmatischen und mechanischen Fähigkeiten mediiert werden. Insgesamt spielte die kognitive Mechanik im Vergleich zu pragmatischen Fähigkeiten bei Dietzel nur eine untergeordnete Rolle. So hingen Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit unter der Kontrolle der Kovariaten Bildung nicht mehr mit den gefundenen Altersunterschieden im mechanischen Funktionsniveau zusammen. Pragmatische Fähigkeiten stellten hingegen nicht nur einen robusten Prädiktor für Leistungen dar, Altersunterschiede in der Pragmatik konnten außerdem die gefundenen Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit vorhersagen, auch wenn für die Kovariate kontrolliert wurde. Im Vergleich dazu konnten Richter und Kollegen (2010), wie später noch detaillierter beschrieben, mit Teilnehmern des höheren Erwachsenenalters zeigen, dass individuelle und altersbezogene Unterschiede in der kognitiven Facette der Empathie durch Unterschiede im mechanischen Funktionsniveau uneingeschränkt mediiert werden. Da die vorliegende Studie ältere Erwachsene mit einbezieht, die wie eben aufgezeigt, einen normativen Abfall in kognitiver Mechanik und eine mindestens gleichbleibende Leistung in pragmatischen Funktionen zeigen, wird die Konzentration auf der Untersuchung fluider Fähigkeiten liegen, um negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit aufzuklären.

spruchsvolle empathische Akkuratheit hat. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass die Funktionen und Strategien, die im oberen Abschnitt als notwendige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Erkennung der Emotionen des Gegenübers herausgearbeitet wurden, einen zunehmenden Abbau über die Lebensspanne erleiden. Genauer gesagt sollten die Verminderung der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit (z.B. Salthouse, 1994; Verhaeghen & Cerella, 2008), die zunehmende Beeinträchtigung der Inhibitionsfähigkeit (z.B. Bowles & Salthouse, 2003; Kramer & Madden, 2008; Zeintl & Kliegel, 2007) als auch die Abnahme der Fähigkeit, Informationen kurzfristig zu speichern und gleichzeitig zu verarbeiten (z.B. Verhaeghen & Cerella, 2002; West, 1996), dazu führen, dass ältere Personen größere Schwierigkeiten haben, die Gefühlslage anderer Menschen präzise einzuschätzen und somit eine generell schlechtere Performanz in den Aufgaben zur empathischen Akkuratheit erzielen.

In Anbetracht der Tatsache, dass unterschiedliche Fertigkeiten, die dem mechanischen Funktionsniveau zugeordnet werden können, einen altersbezogenen Abfall zeigen und die Leistungen in den Aufgaben zur empathischen Akkuratheit einen positiven Zusammenhang mit fluiden Fähigkeiten aufweisen, ist es folgerichtig zu testen, ob die Altersdefizite in der Emotionserkennung auf die allgemeinen altersbezogenen kognitiven Veränderungen zurückgeführt werden können. Ein Blick in die Literatur offenbart, dass bereits empirische Studien – vornehmlich aus dem Feld der Emotionserkennungsforschung – existieren, die die Rolle der altersbezogenen Veränderungen in den kognitiven Kapazitäten als Ursache für die Altersunterschiede in der Emotionserkennung überprüfen (z.B. Ruffman et al., 2008). Die Befunde sind jedoch inkonsistent. So zeigen einige Untersuchungen, dass Altersunterschiede in der Emotionserkennung unabhängig von der altersbezogenen Abnahme in den kognitiven Ressourcen sind (z.B. Keightley et al., 2006; McDowell et al., 1994; Phillips et al., 2002; Sullivan & Ruffman, 2004a, b), während andere Autoren darauf verweisen, dass sich die altersbezogenen Defizite in der Emotionserkennung durchaus auf eine geringere kognitive Leistungsfähigkeit im Alter zurückführen lassen (z.B. Dietzel, 2012; MacPherson, Phillips & Della Sala, 2002; Orgeta & Phillips, 2008; Richter et al., 2010).

Eine mögliche Erklärung für dieses inkonsistente Befundmuster könnte sein, dass Studien, in denen altersbezogene Unterschiede in kognitiver Mechanik nicht zur Aufklärung von Altersunterschieden in der Emotionserkennung beitragen konnten, vermehrt auf traditionelle Paradigmen zurückgriffen. Wie in Abschnitt 2.1.2.2 erwähnt, werden den Teilnehmern normalerweise isolierte Gesichter oder Stimmen, die prototypische Emotionen zeigen, präsentiert. Aus einer begrenzten Anzahl von Emotionsbegriffen soll anschließend eine Wahl hin-

sichtlich der emotionalen Lage der gezeigten Person getroffen werden. Diese Art der Aufgabengestaltung scheint das Lösen derselbigen für die Teilnehmer unterschiedlicher Altersgruppen stark zu vereinfachen und den kognitiven Aufwand auf einem moderaten Level zu halten. In der Tat lassen die bei Isaacowitz und Kollegen (2007) berichteten hohen Emotionserkennungsraten von durchschnittlich 82% bei den älteren Erwachsenen und 88% bei den jüngeren Erwachsenen vermuten, dass die traditionellen Aufgaben zur Emotionserkennung einen geringen Schwierigkeitsgrad aufweisen. Folglich kann angenommen werden, dass Altersunterschiede in den kognitiven Fähigkeiten in diesen dekontextualisierten Aufgaben eine verhältnismäßig geringe Rolle spielen (vgl. Isaacowitz & Stanley, 2011). Empirische Unterstützung für diese Annahme findet sich bei Keightley und Kollegen (2006), die in ihrer Studie fanden, dass weder die Performanz der jüngeren noch der älteren Erwachsenen in den traditionellen Emotionserkennungsaufgaben mit deren Leistungen in fluider und kristalliner Intelligenz zusammenhingen. Passend zu dieser Idee analysierten Sullivan und Ruffman (2004b) in ihrer Studie den Einfluss altersbezogener Unterschiede in fluider Intelligenz auf verschiedene Aufgaben, die sich mit dem Erkennen von Gedanken und Gefühlen anderer Personen beschäftigten. Die Befunde verdeutlichen, dass Altersunterschiede in fluiden Fähigkeiten nicht zur Aufklärung von Altersunterschieden in informationsarmen Emotionserkennungsaufgaben beitragen können; jüngere Erwachsene zeigten auch nach der Kontrolle fluider Intelligenz eine signifikant bessere Leistung in der Erkennung von Emotionen anhand statischer Bilder als ältere Erwachsene. Den Autoren zufolge gingen diese Aufgaben jedoch mit einem vergleichsweise geringen Aufwand des Arbeitsgedächtnisses einher. Demgegenüber verdeutlicht die Studie, dass die Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Erwachsenen in den deutlich komplexeren *Theory of Mind*-Aufgaben, in denen die Probanden auf Basis von transkribierten Geschichten freie Angaben über die Gedanken, Gefühle und Intentionen der Zielperson abgeben sollen, auf altersbezogene Defizite in fluiden Fähigkeiten zurückgeführt werden können. Obwohl ein ebenso statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen den *Theory of Mind*-Aufgaben und kristallinen Fähigkeiten für ältere Erwachsene nachgewiesen werden konnte, trug diese Fähigkeit nicht zur Aufklärung der Altersunterschiede bei.

Im Vergleich zu dem in der Alternsforschung bisher verwendeten traditionellen Emotionserkennungsparadigma, wurden die Teilnehmer in den Studien von Dietzel (2012) und Richter und Kollegen (2010) dazu angehalten, die Emotionen einer Zielperson anhand von videobasierten Stimulusmaterial zu erkennen. Ferner bekamen die Teilnehmer die Aufgabe das Intensitätsausmaß der wahrgenommen Emotionen anhand einer Reihe von emotionalen Adjektiven anzugeben. Da hierbei eine ganze Reihe unterschiedlicher Informationen (visuelle,

stimmliche, verbale) online aufgenommen, verarbeitet und in Zusammenhang gebracht werden müssen und darüber hinaus ein komplettes emotionales Profil von der Zielperson erstellt werden muss, werden eine Vielzahl unterschiedlicher kognitiver Fähigkeiten benötigt.

Im Einklang mit der Idee, dass die geringe Aufgabenschwierigkeit eine Erklärung dafür ist, dass altersrelatierte Unterschiede in fluiden Fähigkeiten nicht zur Aufklärung negativer Altersunterschiede in der Emotionserkennung beitragen, zeigen die Studienergebnisse der Arbeitsgruppe um Richter, dass negative Altersunterschiede in den oben beschriebenen komplexen und anspruchsvollen Aufgaben empathischer Akkuratheit durch altersbezogene Defizite im logischen Denken mediiert werden. Wie berichtet, wies auch Dietzel (2012) nach, dass positive Altersunterschiede zwischen Jugendlichen und jungen Erwachsene in empathischer Akkuratheit auf die altersbedingte Zunahme in mechanischen Funktionen wie logischem Denken und Arbeitsgeschwindigkeit zurückzuführen sind. Außerdem gab es Evidenz dafür, dass negative Altersunterschiede zwischen jungen und mittelalten Erwachsenen in kognitiven Ressourcen die negativen Altersunterschiede zwischen jungen und mittelalten Erwachsenen in empathischer Akkuratheit mediieren.[10]

Zusammenfassung und Schlussfolgerung. Insgesamt fällt auf, dass trotz der stabilen Befundlage hinsichtlich negativer Altersunterschiede in der Emotionserkennung bislang noch kein fundiertes Wissen über die zugrundeliegenden Mechanismen dieser Defizite vorliegt. Obgleich es gute Gründe gibt neuropsychologische Veränderungen im Alter als eine Erklärung für die schlechteren Leistungen Älterer heranzuziehen, ist es bislang nur unzureichend gelungen einen direkten Zusammenhang zwischen altersbedingter Atrophie in bestimmten Gehirnregionen und altersbezogenen Defiziten in der Erkennung spezifischer Emotionen aufzuzeigen. Ferner scheint auch der Positivitätseffekt im Alter nur begrenzt geeignet, um den altersrelatierten Rückgang in der Emotionserkennung zu erklären.

Die theoretischen Überlegungen und die empirischen Befunden lassen den Schluss zu, dass die Fähigkeit, die Emotionen einer anderen Person korrekt einzuschätzen, eine Vielzahl an kognitiven Ressourcen benötigt. Dazu passend konnte bereits ein positiver Zusammenhang zwischen der Akkuratheitsleistung und den Maßen der fluiden Intelligenz nachgewiesen werden. Befunde aus der entwicklungspsychologischen Forschung zeigen jedoch, dass das mechanische Funktionsniveau einen altersbezogenen Abfall über die Lebensspanne aufweist.

[10] Wenn berücksichtigt wurde, dass Personen mit hohen mechanischen Fertigkeiten eine längere und bessere Ausbildung genossen haben, fielen Unterschiede in biologisch-geprägten Ressourcen der Informationsverarbeitung allerdings kaum noch ins Gewicht.

Obgleich dieser altersbedingte kognitive Abbau bereits häufiger als Ursache für die schlechten Leistungen Älterer in der Emotionserkennung diskutiert wurde, unterstützen die bisherigen empirischen Befunde diese Annahme nur teilweise. Als eine mögliche Erklärung wurde die geringe Aufgabenschwierigkeit der vielfach eingesetzten traditionellen Emotionserkennungsaufgaben in Betracht gezogen. Für die vorliegende Studie ergibt sich folglich die Frage, inwiefern ein Zusammenhang zwischen kognitiven Ressourcen, und insbesondere den mechanischen Fähigkeiten, und den Leistungen empathischer Akkuratheit besteht, wenn die Empathieaufgabe einen gewissen Schwierigkeitsgrad für die Teilnehmer aufweist. Basierend auf den Befunden von Dietzel (2012) und Richter und Kollegen (2010) geht die vorliegende Arbeit davon aus, dass die altersbezogenen Unterschiede im mechanischen Funktionsniveau die Leistungen empathischer Akkuratheit vorhersagen können, wenn diese mithilfe von Aufgaben untersucht werden, die einen mindestens moderaten Schwierigkeitsgrad aufweisen.

2.2.2.2 Mechanismen zur Erklärung von Altersunterschieden in Emotionskongruenz und Mitgefühl

Befunde bisheriger entwicklungspsychologischer Untersuchungen deuten klar darauf hin, dass es zu individuellen Unterschieden im affektiven Empathieerleben kommt (z.B. Zahn-Waxler et al., 1992b). Eisenberg und Fabes (1992) führen diese Unterschiede teilweise auf die Art und Weise zurück, wie Menschen mit der emotionalen Erregung, die durch die Beobachtung des emotionalen Zustandes oder der Situation einer anderen Person hervorgerufen wird, umgehen. So kann eine Konfrontation mit den beim Gegenüber wahrgenommenen sehr starken negativen Emotionen in einigen Personen beispielsweise zu einem übersteigerten Ausmaß an Erregung *(overarousal)* und zu einer damit verbundenen Verschiebung der Aufmerksamkeit auf die eigenen Gefühle und Bedürfnisse führen (z.B. *personal distress*; s. Abschnitt 2.1.1). Mit anderen Worten, Personen, denen es nicht gelingt ihre affektiven Reaktionen auf einem für sie erträglichen Niveau zu halten und folglich ein zu hohes Erregungsausmaß erleben, sind anfälliger für empathischen Distress (z.B. Eisenberg & Okun, 1996).[11]

Basierend auf diesen Überlegungen gehen Eisenberg und Mitarbeiter davon aus, dass die individuellen Unterschiede im empathischen Erleben unter anderem davon abhängen, wie gut der Einzelne in der Lage ist, die eigenen emotionalen Erregungszustände zu kontrollieren (z.B. Eisenberg, 2000; Eisenberg & Fabes, 1992). Demnach wird der Emotionsregulation,

[11] In diesem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, dass es durchaus Situationen gibt, in denen es für einige Individuen von Nutzen sein kann, ein hohes Erregungsniveau negativer Emotionen beizubehalten (z.B. Riediger, Schmiedek, Wagner & Lindenberger, 2009). So kann ein gewisses Ausmaß an Ärger für eine Partei während einer interpersonellen Konfrontation durchaus hilfreich sein, um den Standpunkt zu vertreten bzw. sich zu behaupten.

also der Kompetenz, eigene Emotionen in Bezug auf Intensität, Dauer und Qualität zu beeinflussen bzw. zu regulieren (Gross, 1998) eine zentrale Rolle beim Erleben und Ausdrücken affektiver Empathie zugeschrieben.[12] In diesem Sinne argumentiert die Forschergruppe um Eisenberg, dass es Personen, die über eine gute Fähigkeit zur Emotionsregulation verfügen, auch in Situationen, in denen das Gegenüber starke negative Emotionen erlebt und ausdrückt, gelingt, ein moderates Niveau stellvertretender Gefühle beizubehalten und folglich auch weiterhin auf die Gefühle und Bedürfnisse des Anderen zu achten und ihnen ein angemessenes Ausmaß an Mitgefühl entgegenzubringen (z.B. Eisenberg, 2000; Eisenberg & Fabes, 1992; Eisenberg & Okun, 1996; Eisenberg, Wentzel & Harris, 1998). Gelingt es der beobachtenden Person jedoch nicht, die wahrgenommenen Emotionen auf ein für sie erträgliches Niveau zu regulieren, erlebt sie also stellvertretende Gefühle, die ein höheres Intensitätsausmaß zeigen als die ursprünglich vom Gegenüber erlebten, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für ein empathisches *overarousal* und eine damit verbundene selbstfokussierte Aufmerksamkeitsverschiebung (z.B. Eisenberg & Fabes, 1992; Eisenberg & Okun, 1996). Diese Annahmen konnten teilweise in empirischen Untersuchungen bestätigt werden. So untersuchten Eisenberg und Kollegen in einer Studie mit jungen Universitätsstudenten unter anderem den Zusammenhang zwischen verschiedenen emotionalen Reaktionen und der Fähigkeit zur Emotionsregulation. Erwartungsgemäß konnten die Autoren Evidenz dafür liefern, dass empathischer *Distress* mit einem verhältnismäßig geringen Niveau von Emotionsregulation einhergeht. Entgegen ihrer Annahmen konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen den Maßen selbstberichteter Emotionsregulation und Mitgefühl für die jungen Studienteilnehmer aufdeckt werden. Im Gegensatz dazu gelang es Eisenberg und Okun (1996) mit einer älteren Stichprobe ehrenamtlicher Krankenhausmitarbeiter zu zeigen, dass die selbstberichtete Nutzung effizienter Strategien der Emotionsregulation positiv mit dem Ausmaß selbstberichteten Mitgefühls und negativ mit empathischen Distress korreliert.

Im Zusammenhang mit altersbezogenen Veränderungen in emotionaler Kongruenz wurde die Fähigkeit zur Emotionsregulation nach Wissensstand der Autorin bis zum jetzigen Zeit-

[12] Laut Gross (1998) existiert eine Anzahl unterschiedlicher Strategien zur erfolgreichen Regulation eigener emotionaler Zustände. Diese Unterscheidung beruht auf der jeweiligen zeitlichen Position der Strategie innerhalb eines emotionalen Prozesses. Gemäß des weitreichend bekannten Prozessmodells von Gross werden diese unterschiedlichen Strategien auf verschiedenen Stufen verortet. Ferner benötigen die Strategien ein ganz unterschiedliches Ausmaß an kognitiven Fähigkeiten und weisen unterschiedliche Konsequenzen für das emotionale Erleben, die Physiologie oder das Verhalten auf. So tritt die Neubewertung *(reappraisal)* als eine Art des Umdenkens, um die emotionale Wirkung einer Situation zu verringern, beispielsweise bereits sehr früh im Emotionsprozess auf, während die Unterdrückung *(suppression)* als eine Strategie den ablaufenden emotionalen Ausdruck zu unterbinden erst später auftritt.

punkt nur ein einziges Mal untersucht. In dieser Studie von Dietzel (2012) wurden Jugendlichen, jungen und mittelalten Erwachsenen kurze Filmsequenzen präsentiert, in denen jeweils eine männliche Person ein persönliches Ereignis schildert und dabei echte Emotionen erlebt. Die Aufgabe der Teilnehmer bestand darin, ihre eigenen Emotionen, die sie während der Betrachtung der Ausschnitte erlebt haben mithilfe einer Emotionsadjektivliste einzuschätzen. Emotionale Kongruenz wurde unter anderem als Übereinstimmungsmaß zwischen den Selbstberichten der Teilnehmer und den zuvor abgegebenen Selbstberichten der Protagonisten berechnet. Wie von Dietzel erwartet, unterschieden sich Jugendliche, junge und mittelalte Erwachsene nicht darin, in welchem Ausmaß sie die Gefühle der Protagonisten teilten. Ferner berichteten die drei Altersgruppen gleich häufig, Strategien zu verwenden, die effizient bzw. ineffizient darin sind, ein emotionales *arousal* zu reduzieren. Dietzel gelang es zu zeigen, dass Personen, die angaben, häufiger ineffiziente Strategien der Emotionsregulation zu benutzen, stellvertretende Emotionen in höherer Intensität empfanden als Personen, die selten solche Strategien verwendeten.

Basierend auf den angeführten Argumenten sowie der kleinen Anzahl an empirischen Befunden kann geschlussfolgert werden, dass emotionsregulatorische Fähigkeiten einen wesentlichen Einfluss auf die Veränderungen in den affektiven empathischen Reaktionen (Emotionskongruenz und Mitgefühl) haben. Um Aufschluss darüber zu erhalten, warum ältere Personen ein höheres Ausmaß an Emotionskongruenz und Mitgefühl erleben als Jüngere, ist es folglich von besonderem Interesse zu erörtern, wie sich die Emotionsregulation über das Erwachsenenalter und Alter hinweg verändert.

Veränderungen emotionsregulatorischer Fähigkeiten über die Lebensspanne. Theoretische Arbeiten zur Entwicklung der Emotionsregulation über die Lebensspanne postulieren größtenteils, dass die Fähigkeit, die eigenen Emotionen beeinflussen zu können, im Laufe des Erwachsenenalters zunimmt. In ihrer Lebensspannentheorie emotionaler Entwicklung widmete sich Carstensen als eine der Ersten der Emotionsregulation im Altersvergleich. Wie bereits in Abschnitt 2.2.2.1 dargestellt, geht Carstensen in ihrer Sozioemotionalen Selektivitätstheorie (SST; Carstensen, 1991; Carstensen et al., 1999) davon aus, dass sich motivationale Ziele über die Lebensspanne verändern. Emotionsregulation stellt dabei ein Ziel dar; ein weiteres liegt in der Suche nach und in der Aufnahme von Informationen, die für die Bewältigung zukünftiger Situationen von Nutzen sein können. Carstensen geht davon aus, dass die Motivation neue Informationen aufzunehmen mit zunehmendem Alter sinkt, während die Motivation zur Emotionsregulation im hohen Alter einer besonderen Bedeutung zukommt. Dafür können

mehrere Ursachen ins Feld geführt werden: Zum einen verfügen ältere Menschen bereits über mehr Erfahrungen, auf die sie zur Bewältigung neuer Situationen zurückgreifen können. Die relative Wichtigkeit zusätzlicher, neuer Informationsinhalte ist für sie geringer als für die sich noch in einer frühen Lebensphase befindenden Personen, die einen begrenzteren Erfahrungsschatz aufweisen. Eine entscheidendere Ursache liegt für Charles und Carstensen (1999) jedoch in der Wahrnehmung der subjektiven Zeitperspektive, die eine Vielzahl menschlicher Ziele bzw. Handlungen strukturiert und beeinflusst. Wird die Lebenszeit, wie bei jungen, gesunden Erwachsenen, als umfangreich wahrgenommen, stehen wissensorientierte Motive im Vordergrund. Demgegenüber gestaltet sich die wahrgenommene verbleibende Lebenszeit bei älteren Personen (oder auch bei terminal erkrankten Personen anderer Altersgruppen; vgl. Carstensen & Fredrickson, 1998) als weitaus begrenzter. Personen des höheren Erwachsenenalters sind demnach verstärkt darum bemüht, emotional bedeutungsvolle Erfahrungen im „Hier und Jetzt“ zu machen und ihre Zeit und Energie dementsprechend in die Regulation ihrer Gefühle zu investieren (z.B. Carstensen et al., 1999; Carstensen et al., 2003; Charles & Carstensen, 2013; McConatha, Leone & Armstrong, 1997). Infolge ihrer relativ hohen Motivation die eigenen Gefühle zu kontrollieren, sollten ältere Personen weitaus geübter und folglich effektiver und effizienter im Regulieren der eigenen Emotionen sein als Personen des jungen Erwachsenenalters. Diese Annahmen konnten in den letzten Jahren durch eine Vielzahl von empirischen Untersuchungen belegt werden.

Altersvergleichende Studien, die Fragebögen zur Erhebung des eigenen emotionalen Erlebens verwendeten, konnten feststellen, dass neben der Häufigkeit auch die wahrgenommene Effizienz der Emotionsregulation mit steigendem Alter zunimmt (z.B. Gross, Carstensen, Pasupathi, Tsai, Skorpen & Hsu, 1997; Kessler & Staudinger, 2009; Labouvie-Vief, Hakim-Larson, DeVoe & Schoeberlein, 1989; Lawton, Kleban, Rajagopal & Dean, 1992). So konnten beispielsweise Gross und Mitarbeiter in einer Reihe von Studien zu altersbezogenen Veränderungen in der Emotionsregulation anhand mehrerer ethnisch und kulturell verschiedener Stichproben empirische Evidenz dafür liefern, dass ältere Erwachsene ihre emotionale Kontrolle höher einschätzen als junge Erwachsene, insbesondere wenn es darum geht das interne emotionale Erleben zu regulieren (Gross et al., 1997).

Um zu prüfen, ob die besseren Emotionsregulationsfähigkeiten, die ältere Personen im Selbstbericht angeben auch experimentell zu finden sind, wurden in einer Studie von Magai und Mitarbeitern insgesamt 96 junge, mittelalte und ältere Erwachsene gebeten, zwei autobiographische emotionale Erlebnisse zu berichten (jeweils eine Ärger- und eine Traurigkeitssitu-

ation) und dabei ihre emotionalen Ausdrücke so gut wie möglich zu unterdrücken. Neben den Angaben der Teilnehmer zum subjektiven Erleben, erfolgten eine Inhaltsanalyse der emotionalen Erzählungen sowie eine Beurteilung des emotionalen Ausdrucksverhaltens durch trainierte Kodierer. Während die Inhibitionsinstruktion keinen Einfluss auf die subjektiven und erzählerischen Reaktionen junger und mittelalter Erwachsener hatte, berichteten ältere Teilnehmer hingegen ein geringeres Ausmaß im emotionalen Erleben und verwendeten weniger emotionale Wörter in ihrer Schilderung; es konnten jedoch keine Altersunterschiede im behavioralen Verhalten beobachtet werden (Magai, Consedine, Krivoshekova, Kudadjie-Gyamfi & McPherson, 2006). Auch die Forschungsgruppe um Kunzmann (2005) interessierte sich für die Frage, ob altersbezogene Unterschiede in der Fähigkeit, expressives Verhalten zu unterdrücken oder zu verstärken, vorliegen. Zur Induktion von Emotionen sahen jüngere und ältere Erwachsene drei Filmausschnitte über medizinische Verfahren während ihre behavioralen, physiologischen und subjektiven Reaktionen aufgezeichnet wurden. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass junge und ältere Erwachsene gleich gut in der Lage sind, ihr emotionales Verhalten zu unterdrücken oder zu verstärken (Kunzmann, Kupperbusch & Levenson, 2005). In Übereinstimmung mit den bereits aufgezeigten Befunden konnten auch Shiota und Levenson (2009) feststellen, dass es jüngeren und älteren Erwachsenen gleich gut gelingt, ihr emotionales Ausdrucksverhalten als Reaktion auf emotionsauslösende Filmausschnitte zu unterdrücken.

Überdies haben performanzbasierte Studien, die ihren Fokus auf die Anwendung unterschiedlicher Formen von Emotionsregulationsstrategien im Altersvergleich gelegt haben, zeigen können, dass ältere Erwachsene in Reaktion auf negativ emotionsauslösende Ereignisse (z.B. Bilder, Filmausschnitte, interpersonelle Situationen) erfolgreicher darin sind, diese Situationen positiv umzudeuten und somit zu einer Reduktion ihres negativen Erlebens beitragen (z.B. Carstensen, Pasupathi, Mayr & Nesselroade, 2000; Phillips, Henry, Hosie & Milne, 2008; Shiota & Levenson, 2009). Passend zu den Ergebnissen stellten auch Shiota und Levenson (2009) fest, dass ältere Erwachsene weitaus effektiver sind, sich auf die positiven Aspekte einer negativen Situation zu konzentrieren. Im Vergleich zu den jungen Erwachsenen erzielten die Älteren eine stärkere Reduktion negativer Emotionen *(positive reappraisal)*; sie hatten jedoch deutlich größere Schwierigkeiten bei der Neubewertung der negativen Situation durch die Konzentration auf nicht-emotionale Aspekte als jüngere Erwachsene *(detached reappraisal).* Die Ergebnisse der Studie lassen dementsprechend vermuten, dass es multidirektionale Alterseffekte in den verschiedenen Strategien der Emotionsregulation geben könnte.

Ferner deuten mindestens zwei Laborstudien darauf hin, dass die Emotionsregulation im höheren Erwachsenenalter automatischer abläuft und mit einem geringeren kognitiven Aufwand einhergeht als in jungen Jahren (Emery & Hess, 2011; Scheibe & Blanchard-Fields, 2009). So gingen Emery und Hess (2011) der Frage nach, ob sich die bereits bei jüngeren Personen empirisch nachgewiesene deutliche Reduktion der Gedächtnisleistung im Anschluss an die Regulation ihres emotionalen Ausdrucksverhaltens (s.a. Richards, 2004) auch bei älteren Personen finden lässt. Um das zu überprüfen, erhielten junge und ältere Erwachsene die Aufgabe bei der Betrachtung positiver und negativer emotionaler Bilder eine der drei Instruktionen zu befolgen: (a) eine neutrale Bildbetrachtung, (b) den emotionalen Gesichtsausdruck unterdrücken oder (c) den emotionalen Gesichtsausdruck verstärken. Die Ergebnisse stützen die bisherigen Befunde insofern, dass junge und ältere Erwachsene gleichermaßen in der Lage waren, ihren emotionalen Gesichtsausdruck zu kontrollieren. Im Gegensatz zu der älteren Stichprobe konnten bei den jüngeren Teilnehmern in Folge einer erfolgreichen Unterdrückung der emotionalen Ausdrücke jedoch kognitive Kosten in Form von einer verminderten Erinnerungsleistung für die erregenden Stimuli verzeichnet werden. Anhand dieser Befunde vermuten die Autoren, dass jüngere und ältere Erwachsene unterschiedliche Mechanismen oder Strategien zur Regulation ihrer Emotionen verwenden.

Insgesamt lässt sich konstatieren, dass sich die im Vergleich zu jungen Erwachsenen höher eingeschätzte Emotionsregulationsfähigkeit Älterer im Selbstbericht, zumindest teilweise, auch in den objektiven performanzbasierten Verfahren zur Messung von Emotionsregulation beobachten lässt. Während eine Reihe von experimentellen Studien Evidenz dafür liefert, dass jüngere und ältere Erwachsene die gleiche Leistung in der Fähigkeit, das emotionale Ausdrucksverhalten zu unterdrücken oder zu verstärken, erzielen, zeigen Untersuchungen, die sich auf die Erfassung verschiedener Emotionsregulationsstrategien fokussieren, dass Ältere sogar deutlich besser als Jüngere sind, wenn sie gebeten werden, negative Situationen positiv umzudeuten. Ferner gibt es Hinweise darauf, dass die untersuchen Altersgruppen unterschiedliche Mechanismen zur Regulation von Emotionen verwenden. Während die Unterbindung von äußerlichen emotionalen Verhaltensausdrücken für jüngere Erwachsene mit einem höheren kognitiven Aufwand verbunden zu scheint, läuft diese intentionale Regulation von Emotionen für ältere Erwachsene automatischer ab.

Zusammenfassung. Basierend auf der Annahme, dass vor allem emotionale Kompetenzen, im Besonderen die Fähigkeit zur Emotionsregulation, einen wesentlichen Prädiktor für das Ausmaß affektiver Empathiereaktionen (Emotionskongruenz und Mitgefühl) darstellt

(z.B. Eisenberg, 2000; Eisenberg & Okun, 1996), und ferner eine Reihe empirischer Befunde dafür vorliegen, dass diese Fähigkeit, eigene Emotionen zu kontrollieren im Alter stabil bleibt oder sogar einen Zugewinn aufweist (z.B. Gross et al., 1997; Kessler & Staudinger, 2009; Kunzmann et al., 2005; Lawton et al., 1992; Shiota & Levenson, 2009), kann vermutet werden, dass die Fertigkeit, die Gefühle eines anderen Menschen zu teilen und ein bestimmtes Maß an Mitgefühl aufzubringen, im höheren Erwachsenenalter erhalten bleibt, wenn nicht sogar ansteigt.

2.2.3 Altersunterschiede in der Empathie: Eine Frage des Kontextes?

Wenngleich in der vorliegenden Studie davon ausgegangen wird, dass die affektiven Komponenten der Empathie, Emotionskongruenz und Mitgefühl, potentielle Stärken im Alter darstellen, während die kognitive Empathiekomponente, empathische Akkuratheit, mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem altersbezogenen Verlust gekennzeichnet ist, besteht ein zunehmendes Interesse an der Frage, inwieweit diese aufgezeigten Altersunterschiede in den kognitiven und emotionalen Empathiereaktionen von kontextuellen Faktoren abhängen.

Der Gedanke für diese Überlegung ist nicht ganz neu. Gegeben der Tatsache, dass die Mehrheit der Befunde altersvergleichender Untersuchungen zur empathischen Akkuratheit auf traditionellen Emotionserkennungsparadigmen basiert, deren augenscheinlicher Mangel in einer geringen externen Validität liegt (z.B. Barret et al., 2011; Richter et al., 2010; Isaacowitz & Stanley, 2011; s.a. Abschnitt 2.2.1.2), appellieren zunehmend mehr Forscher, alltagsnahes Stimulusmaterial einzusetzen, um den Emotionserkennungsprozess besser abbilden zu können. Obgleich neuere Studien bereits Evidenz dafür bringen, dass altersbezogene Defizite in der Emotionserkennung deutlich reduziert werden, wenn dynamische und multimodale Stimuli statt statischer und unimodaler Materialien präsentiert werden (z.B. Richter et al., 2010; Noh & Isaacowitz, 2013; Sze et al., 2012a), führte die Leistungssteigerung der Älteren nicht ausnahmslos zu einer Eliminierung der Altersunterschiede (z.B. Richter et al., 2010). So kann die alltagsnahe, kontextreiche Gestaltung emotionaler Stimuli zwar insgesamt als eine notwenige, jedoch nicht hinreichende Bedingung zur konsistenten Entfernung der Altersunterschiede in der Emotionserkennung bzw. empathischen Akkuratheit angesehen werden.

Der folgende Teil der vorliegenden Arbeit widmet sich daher der Frage, welche kontextuellen Zusatzinformationen notwendig sind, um die Altersunterschiede in den verschiedenen Facetten der Empathie allumfassend zu eliminieren.

Eine vielversprechende Idee liefern die altersvergleichenden Studien zur kognitiven und sozial-emotionalen Leistungsfähigkeit. Hier finden sich Belege dafür, dass altersbezogene Defizite in verschiedenen Funktionsbereichen reduziert oder sogar eliminiert werden, wenn die Aufgaben und Instruktionen zu deren Erfassung eine besondere Bedeutung oder Relevanz für ältere Personen besitzen. So konnten diese kontextuellen Variationen beispielsweise für den Bereich des Quellengedächtnisses (Rahhal et al., 2002) und semantischen Gedächtnisses (Fung & Carstensen, 2003), der sozialen Urteilsbildung und Entscheidungsfindung (z.B. Hess et al., 1998; Hess et al., 2001) und Perspektivübernahme (Zhang et al., 2013) sowie für die Fähigkeit, ablenkende Informationen zu ignorieren (Germain & Hess, 2007), belegt werden.

In einer altersvergleichenden Studie zur Untersuchung des Gedächtnisses für Quellen konnten Rahhal, May und Hasher (2002) beispielsweise sehr eindrucksvoll demonstrieren, dass Personen des höheren Erwachsenenalters im Vergleich zu jüngeren Erwachsenen größere Schwierigkeiten haben sich daran zu erinnern, ob eine Aussage von einem Mann oder einer Frau getätigt wird (perzeptuelle Information); wurden sie jedoch gebeten, einzuschätzen, ob eine Aussage wahr oder falsch ist oder ob eine Person gute oder schlechte Charakterzüge in sich trägt (konzeptuelle, affektive Information), unterschieden sich die beiden Altersgruppen nicht mehr in Bezug auf ihre Quellengedächtnisleistung voneinander. Basierend auf diesen Befunden vermuten die Autoren, dass jüngere und ältere Erwachsene unterschiedliche Dimensionen eines gleichen Ereignisses betrachten. Während Person des jungen Erwachsenenalters ihre Aufmerksamkeit vermehrt auf perzeptuelle Details legen, erscheint es für ältere Personen wichtiger, sich auf affektive und wertebasierte Informationen zu konzentrieren (Rahhal et al., 2002). Diese Vermutung geht mit der Forschungsannahme einher, dass die Motivation sich mit emotionalen im Vergleich zu sachlichen Informationen auseinanderzusetzen, mit zunehmendem Alter steigt (s.a. Abschnitt 2.2.2.2; z.B. Carstensen, 1999).

In einer Reihe von Studien gelang es auch Germain und Hess (2007) den moderierenden Einfluss kontextueller Faktoren und insbesondere der Relevanz einer Aufgabe, auf die Leistungen jüngerer und älterer Erwachsener in der Fähigkeit, distrahierende Informationen zu ignorieren, nachzuweisen. Dazu bekamen junge und ältere Probanden eine Reihe kurzer Textpassagen, die entweder besondere Bedeutung für junge (z.B. Parksituation auf dem Campus) oder für ältere Erwachsene (z.B. Unterstützung für ältere Autofahrer) aufwiesen und zusätzlich mit einer Vielzahl von Distraktoren versetzt waren, präsentiert. Insgesamt deuten die Ergebnisse der drei Studien darauf hin, dass eine experimentelle Erhöhung der Aufgabenrelevanz zu einer effizienteren (z.B. schnellere Lesezeit) als auch effektiveren (z.B. besseres Textverständnis) Verarbeitung von Informationen führt. Zusätzlich konnten die Forscher zeigen, dass ältere im Vergleich zu jüngeren Erwachsenen in einem größeren Ausmaß von kontextuellen Faktoren profitieren. Diesen unverhältnismäßigen Einfluss der Relevanz auf die Leistungen älterer Erwachsener begründen die Autoren damit, dass ältere Personen zunehmend selektiver im Umgang mit ihren verbleibenden kognitiven Ressourcen vorgehen und diese vermehrt in Aufgaben investieren, die eine besondere Bedeutung für sie haben.

In einer kürzlich veröffentlichten Studie konnten Zhang und Kollegen (2013) auch für die Fähigkeit, die Perspektive einer anderen Person einzunehmen, zeigen, dass der negative Altersunterschied in dieser Fertigkeit signifikant reduziert wird, wenn die Motivation zur Bearbeitung der Aufgabe experimentell erhöht wird. Eine Manipulation der Motivation wurde auf

Basis der wahrgenommenen Ähnlichkeit zwischen Zielperson und Teilnehmer vorgenommen. Empfanden die älteren Teilnehmer die entsprechende Zielperson ihrer selbst sehr ähnlich, zeigten sie eine signifikant bessere Performanz in der Perspektivübernahme als in der Kontrollbedingung.

Darüber hinaus existiert empirische Evidenz dafür, dass die emotionalen Reaktionen Älterer von Kontextfaktoren und insbesondere der Altersrelevanz des emotionsauslösenden Ereignisses abhängen (z.B. Charles & Piazza, 2007; Kunzmann & Grühn, 2005). So reagierten ältere Erwachsene in einer Studie von Kunzmann und Grühn (2005) auf verschiedene Filmausschnitte, die insbesondere für Ältere relevante Themenbereiche wie Tod und Sterben oder die Alzheimerkrankheit umfassten, konsistent mit einem höheren Ausmaß an subjektiven Gefühlen als junge Erwachsene. Darüber hinaus fanden die Autoren im Gegensatz zu früheren Studien (z.B. Levenson, Carstensen, Friesen & Ekman, 1991; Levenson, Carstensen & Gottman, 1994; Tsai, Levenson & Carstensen, 2000) keine altersbezogene Abnahme in der peripherphysiologischen Reaktivität, d.h. die autonomen Reaktionen der beiden Altersgruppen unterschieden sich nicht voneinander, wenn die Aufgabe eine besondere Bedeutsamkeit für ihre Altersgruppe aufwies.

In dem nun folgenden Abschnitt werden zwei inhaltlich sehr ähnliche theoretische Überlegungen beschrieben, die eine mögliche Erklärung für die Performanzsteigerung der älteren Erwachsenen und der damit verbundenen Verminderung oder sogar Eliminierung der Altersunterschiede in den verschieden Leistungsbereichen vorlegen.

2.2.3.1 Theoretische Überlegungen zum Einfluss kontextueller Faktoren

Ausgehend von den mit der Entwicklung einhergehenden Einschränkungen in mehreren Lebens- und Funktionsbereichen wurden Modelle der Lebensspanne formuliert, welche beschreiben, in welcher Weise Personen adaptiv mit solchen Bedingungen umgehen. Das prominenteste Modell ist das Modell erfolgreichen Alterns von Paul und Margret Baltes (Baltes & Baltes, 1990). Dieses postuliert, dass eine effektive Strategie erfolgreichen Alterns im Zusammenspiel der drei übergeordneten Entwicklungsprozesse besteht: Selektion, Optimierung und Kompensation (SOK). Diese drei genannten Prozesse verfolgen dabei das Ziel der Maximierung von Gewinnen bei gleichzeitiger Minimierung von Verlusten. Obgleich die spezifische Definition dieser Prozesse von dem jeweiligen theoretischen Rahmen und den inhaltlichen Funktionsbereichen abhängt, können sie in ihrer handlungstheoretischen Auslegung doch folgendermaßen beschrieben werden: Die *Selektion* stellt die Auswahl, Fokussierung und Spezifizierung von Aufgaben, Zielen, Funktions- oder Lebensbereichen dar und dient der

Kanalisierung vorhandener Potentiale und Ressourcen. Sie bezieht sich demzufolge auf die adaptive Leistung, sich auf die Bereiche zu konzentrieren, die von hoher Priorität sind und in denen die eigene Motivation, persönliche Neigung, die Anforderungen der Umwelt sowie die biologische Leistungsfähigkeit zusammentreffen. *Optimierung* beinhaltet alle Handlungen und Aktionen, die auf die Verbesserung oder Anhebung der allgemeinen Kapazitätsreserven abzielen. Neben dem Erlernen neuer Fertigkeiten werden Zeit und Energie auf die Verfeinerung und Spezialisierung von Fähigkeiten verwendet. Kann eine Tätigkeit jedoch aufgrund einer physischen oder psychischen Beeinträchtigung nicht mehr ausgeübt werden oder steht eine Fähigkeit nicht mehr zur ausreichenden Verfügung und fällt somit unter einen „funktionsadäquaten Schwellenwert“, wird diese durch alternative Mittel abgefangen oder ersetzt, was als Prozess der *Kompensation* bezeichnet wird (Baltes, 1990). Kompensation beschreibt somit eine adaptive Reaktion auf den Verlust oder das Nachlassen bestimmter Ressourcen und dient der Aufrechterhaltung eines Funktionsniveaus (z.B. Baltes, 1997; Baltes & Carstensen, 1996).

Auch wenn das Modell Adaptionsprozesse über die gesamte Lebenspanne beschreibt, gehen Baltes und seine Kollegen davon aus, dass dem Zusammenspiel der drei Prozesse mit steigendem Alter eine ganz besondere Bedeutung zukommt. Durch den zunehmenden Abbau biologischer und mentaler (z.B. fluide Intelligenz) Kapazitätsreserven im Alter erhalten die Prozesse Selektion, Optimierung und Kompensation eine neue Gewichtung und Dynamik; während es zu einem vermehrten Einsatz von verlustbasierten Selektions- sowie Kompensationsstrategien kommt, finden Strategien der Optimierung im späteren Erwachsenenalter und Alter weitaus seltener Anwendung (z.B. Baltes, 1997; Baltes & Baltes, 1990; Marsiske, Lang, Baltes & Baltes, 1995). Dies steht im Gegensatz zu dem breit angelegten Muster der Ressourcenallokation im jungen Erwachsenenalter, wo der Fokus auf eine Optimierung der Funktionen (z.B. Erwerb von neuen Fähigkeiten) ausgerichtet ist. Da Personen im frühen Erwachsenenalter für gewöhnlich keine bedeutenden Beeinträchtigungen in ihren körperlichen und kognitiven Funktionsbereichen erleiden und somit über ein größeres Ausmaß an Ressourcen verfügen, sind sie weitaus weniger dazu aufgefordert, selektiv und kompensatorisch beim Einsatz dieser vorzugehen. Allgemeiner formuliert ist der selektive Einsatz von Ressourcen nur dann notwendig, wenn die zur Umsetzung von Aufgaben und Zielen erforderlichen Leistungs- und Funktionsbereiche von Einbußen gekennzeichnet sind und eine Kompensation dieser Bereiche als wichtig angesehen wird. Bereiche, die von (normativen) Einbußen verschont sind und dementsprechend eine Stabilität oder sogar Zugewinne aufweisen, müssen demnach nicht zwangsläufig optimiert, geschweige denn kompensiert werden.

Im Einklang mit diesen Ausführungen konnte Freund (2006) zeigen, dass ältere Erwachsene deutlich mehr in Aufgaben investieren, wenn diese auf die Aufrechterhaltung des Status quo ausgelegt sind (Verlustvermeidung), als wenn die Aufgaben das Ziel der Verbesserung des Funktions- und Fertigkeitsniveaus haben (Wachstumsorientierung). Offenbar spiegelt dieser Effekt die allgemeine Tendenz älterer Personen wider, sich – aufgrund der mit dem Alter einhergehenden Verknappung kognitiver Verarbeitungskapazitäten – in zunehmenden Maße selektiv zu verhalten und ganz bewusst mit ihren noch zur Verfügung stehenden Kompetenzen sparsam umzugehen. Durch diesen selektiven Ressourceneinsatz gelingt es älteren Menschen sich weiterhin bestimmten, für sie wichtigen Funktions- und Lebensbereichen zu widmen, diese zu erhalten oder sogar Gewinne in ihnen zu erzielen, obwohl ihre biologische Energie und mentalen Reserven zurückgehen. Angesichts dieser Annahmen kann erfolgreiches Altern vor allem dann glücken, wenn Ältere ihre verbleibenden Ressourcen in Bereiche oder Aufgaben investieren, die vor dem Hintergrund ihrer momentanen Lebenssituation oder ihrer persönlichen Ziele von besonderer Bedeutung für sie sind.

Im Einklang mit dem SOK-Modell postuliert die Forschergruppe um Thomas Hess in ihrer *Selective Engagement* Theorie (SE), dass das Altern mit einem zunehmend selektiven Einsatz kognitiver Ressourcen einhergeht (z.B. Hess, 2005, 2006; Hess & Emery, 2012; Hess et al., 2001). Hess betrachtet diesen Prozess als ein adaptives Ergebnis aus den verändernden Umständen und Erfahrungen, die mit dem normativen Alternsprozess assoziiert sind. Ausgehend von der Annahme, dass Menschen generell motiviert sind, ihre Ressourcen so gut wie möglich zu erhalten und die Kosten für die kognitiven Tätigkeiten im späteren Erwachsenenalter steigen, vermutet Hess, dass ältere Erwachsene im Vergleich zu jüngeren Kohorten sensibler für die kontextuellen Faktoren werden und zunehmend selektiver in der Allokation ihrer Ressourcen vorgehen. Selektivität wird hierbei als ein adaptiver Prozess betrachtet, in dem Sinne, dass ältere Erwachsene das Ausmaß ihrer Aufwendung für eine Aufgabe so anpassen, dass dieses mit den aufzubringenden Kosten übereinstimmt (z.B. Ennis, Hess & Smith, 2013). Durch diesen achtsamen und sparsamen Umgang mit den noch verbleibenden kognitiven Ressourcen, sind Ältere in der Lage dieselbigen zu erhalten und ihre Leistungen in den für sie persönlich relevanten Situationen sogar zu maximieren. Vereinfacht gesprochen: Ältere Personen investieren ihre Zeit und Energie bewusst insbesondere in den Bereichen, die für sie von persönlicher Bedeutsamkeit sind.

In Anbetracht der in den beiden Theorien postulierten Annahmen wird deutlich, dass insbesondere das Erleben und Verhalten älterer Personen kontextabhängig und somit variabel ist.

Die persönliche Wichtigkeit einer Situation oder einer Aufgabe sollte demnach einen stärkeren Effekt auf die Leistungen älterer Erwachsener haben (Ennis et al., 2013; Hess, 2005).

Für die dargelegte Forschungsarbeit stellt sich basierend auf den theoretischen Überlegungen und den empirischen Befunden die Frage, ob Personen des höheren Erwachsenenalters eine bessere Performanz in den verschiedenen empathischen Reaktionen aufbringen, wenn sie mit einer Empathie induzierenden Aufgabe konfrontiert sind, die sie als persönlich wichtig einschätzen. In einem ersten Schritt ist es dafür notwendig, die Lebensbereiche oder Aufgaben zu identifizieren, die jüngere und ältere Menschen dazu motivieren, kognitive Ressourcen frei zu setzen, um diese in ihre empathischen Fähigkeiten zu investieren.

2.2.3.2 Das Konzept der Altersrelevanz

Um die Lebensbereiche zu bestimmen, die eine besondere Relevanz für die jeweiligen Altersgruppen aufweisen, wurden die aus Sicht der Lebensspannenpsychologie wichtigen Ansätze der psychosozialen Krisen von Erikson (1968, 1973) sowie der Entwicklungsaufgaben von Havighurst (1953, 1972) für die vorliegende Arbeit unterstützend herangezogen. Diesen Modellen zufolge werden Individuen im Verlauf der Ontogenese in jeder Phase ihrer Entwicklung (z.B. Adoleszenz, junges Erwachsenenalter, hohes Alter) mit unterschiedlichen Anforderungen oder Grundkonflikten konfrontiert bzw. beschäftigen sich schwerpunktmäßig mit einer bestimmten Thematik oder Aufgabe. Beide Theorien sehen in der Bewältigung dieser altersbezogenen Anforderungen die Voraussetzung für eine erfolgreiche Persönlichkeitsentwicklung.

Die Theorie des Psychoanalytikers Erik Erikson (1968, 1973, 1982) gilt als eine der bekanntesten Darstellungen der psychosozialen Entwicklung über die gesamte Lebensspanne. In seiner Weiterentwicklung der Freud'schen Theorie psychosexueller Entwicklung über die Kindheit hinaus und in Ergänzung einer psychosozialen Dimension formulierte er das Stufenmodell der psychosozialen Entwicklung in acht Phasen. Erikson geht davon aus, dass die menschliche Entwicklung grundsätzlich nach dem sogenannten epigenetischen Prinzip verläuft; demnach erfolgt die Entwicklung in einer unidirektionalen, (vorher-) bestimmten Reihenfolge spezifischer Stufen, wobei jede dieser Stufen auf der vorhergehenden aufbaut. Beim Durchlaufen der Entwicklungsstadien ist das Individuum mit spezifischen Konflikten konfrontiert, welche durch zwei gegensätzliche Pole gekennzeichnet sind (z.B. Intimität vs. Isolation). Erst die Auseinandersetzung mit den beiden Polen des Konfliktes stellt eine *psychosoziale Krise* dar. Die erfolgreiche Bewältigung der stufenspezifischen Krise liegt in der Klärung

des Konfliktes auf dem positiv ausgeprägten Pol und ermöglicht es dem Individuum in die nächste Entwicklungsstufe überzugehen. Die adäquate Lösung eines Stufenkonfliktes ist für das Erreichen der nächsten Stufe zwar keine zwangsläufige Vorrausetzung, erscheint jedoch hilfreich für eine erfolgreiche Bewältigung des neuen Konfliktes (vgl. Flammer, 2003).

Ähnlich wie Erikson strukturiert auch Robert Havighurst (1956) den Lebenslauf in hierarchisch aufeinander aufbauende Stufen oder Phasen, in denen sich das Individuum mit spezifischen Entwicklungsaufgaben konfrontiert sieht, die es zu bewältigen gilt. Havighursts Entwicklungsaufgaben weisen ebenso einen normativen Charakter auf und lassen sich als altersgemäße Anforderungen an das Individuum verstehen. Für ihre Bewältigung ist ein zeitlicher Rahmen innerhalb der Lebensspanne formuliert, so dass Entwicklung in sensiblen Perioden stattfindet. Nach Havighurst entstehen Entwicklungsaufgaben aus drei unterschiedlichen Quellen. Erstens ergeben sich die Aufgaben aus der physischen oder biologischen Reifung eines Menschen, wie zum Beispiel die Kontrolle der Ausscheidungsorgane in der frühen Kindheit oder die Anpassung an die Menopause im mittleren Erwachsenenalter. Zweitens entstehen Aufgaben aufgrund kultureller und gesellschaftlicher Erwartungen an das Individuum, wie zum Beispiel das Erlernen des Lesens im Schulalter. Und schließlich können sich Entwicklungsaufgaben auch aus den persönlichen Werten und Bestrebungen eines Individuums heraus entwickeln, wie beispielsweise die Auswahl eines Berufes im frühen Erwachsenenalter. Der Großteil der Aufgaben des Erwachsenenalters entsteht aus einem Zusammenspiel sozialer Erwartungen und persönlicher Werte (Merriam & Mullins, 1981). Während die erfolgreiche Bewältigung einer Aufgabe mit Zufriedenheit und Erfolg bei späteren Aufgaben einhergeht, resultiert der Misserfolg bei der Bewältigung der Aufgaben in Unzufriedenheit, gesellschaftlicher Missbilligung sowie Schwierigkeiten bei späteren Aufgaben (Havighurst, 1972).

Ähnlich wie Erikson, der insgesamt acht altersgebundene Stadien beschreibt, welche acht normativen Konflikten entsprechen, weist auch Havighurst insgesamt acht Altersgruppen eine Anzahl normativer Entwicklungsaufgaben zu. Trotz großer Übereinstimmungen zwischen den beiden Modellen sieht Havighurst nicht nur einen Hauptkonflikt, den es auf einer bestimmten Stufe im Rahmen einer psychosozialen Krise zu lösen gilt, sondern beschreibt eine Anzahl von relativ konkreten Entwicklungsaufgaben. Ferner beschreibt Erikson die auf den jeweiligen Stufen zu lösenden Krisen im Gegensatz zu Havighurst als universell und qualitativ unterschiedlich; die Themen besitzen somit über die Kulturen und die historische Zeit hinweg für ihn ihre Gültigkeit. Havighurst (1956) betont hingegen, dass einige Entwicklungsaufgaben kulturell und schichtbezogen unterschiedlich auftreten.

Da sich die vorliegende Arbeit mit dem empathischen Erleben und Verhalten im frühen Erwachsenenalter (18-30 Jahre) sowie im hohen Erwachsenenalter (60-80 Jahre) auseinandersetzt, wird der Fokus im Folgenden auf der Beschreibung der zentralen Entwicklungsanforderungen für diese beiden Altersgruppen liegen. Neben einer anfänglichen ausführlichen Darstellung, der für das Individuum zu lösenden klassischen Aufgaben oder Krisen in Anlehnung an Havighurst und Erikson, sollen dieselbigen im Nachhinein vor dem Hintergrund des historischen Wandels kritisch diskutiert werden. In diesem Zusammenhang wird der Frage nachgegangen, inwiefern die postulierten Entwicklungsthemen noch immer eine Gültigkeit aufweisen.

Die Aufgaben des frühen Erwachsenenalters. Die zentralen Entwicklungsthemen für das frühe Erwachsenenalter, welches formal durch den Altersbereich von 18 bis 30 Jahren definiert ist, werden nach Erikson (1982) schlagwortartig mit der Entwicklungskrise „Intimität und Solidarität versus Isolation“ bezeichnet und nach Havighurst (1956) mit den acht Entwicklungsaufgaben: Aufbau einer Partnerschaft, Zusammenleben mit dem Partner, Gründung eines eigenen Haushaltes, Familiengründung, Berufseinstieg, Versorgung einer Familie, Verantwortungsübernahme als Staatsbürger sowie Anschluss an eine angemessene soziale Gruppe, beschrieben. Gemäß diesen Ausführungen kann das frühe Erwachsenenalter als eine Phase des Aufbaus, des Neuanfanges und der Fusion charakterisiert werden. Die den Lebensabschnitt einleitende Volljährigkeit bringt zum einen Rechte und Pflichten mit sich, wie beispielsweise den Erwerb des Führerscheins oder die erste Teilnahme an einer Wahl; zum anderen wird das Individuum aber auch mit Anforderungen wie der beruflichen Orientierung und der ersten eigenständigen Finanzierung konfrontiert (Havighurst, 1972).

Das bedeutendste Entwicklungsthema des frühen Erwachsenenalters sehen Havighurst (1972) als auch Erikson (1982) im Aufbau einer ersten intimen Beziehung sowie in der Gründung und Versorgung einer Familie. Beginn findet diese Phase in der Auswahl eines passenden Partners. Die Kriterien für die Partnerwahl scheinen in der frühen Phase insbesondere durch räumliche Nähe, Ähnlichkeit und durch physische Attraktivität geprägt zu sein (Berk, 2005). Wenn Erikson in seinem sechsten Stadium in diesem Zusammenhang von Intimität spricht, meint er jedoch keine Beziehung, die ausschließlich auf Sexualität oder kurzfristiges Verliebtsein ausgerichtet ist, sondern sieht darin den Wunsch nach dem Aufbau einer tiefgründigen und langfristig angelegten Partnerschaft. Für ihn zählt die Fähigkeit, einem anderen Menschen vertrauen zu können, kompromissbereit und kooperativ zu sein, bereit zu sein persönliche Gedanken und Gefühle auszutauschen sowie Wünsche zu teilen, gemeinsam Pläne

zu schmieden und sich tolerant gegenüber anderen Einstellungen und Wertehaltungen zu geben. Zudem erfordert diese intime Art der Bindung im gewissen Maß die Aufgabe von Privatsphäre und neu gefundener Unabhängigkeit (Mietzel, 2012). Intimität schafft zudem die Fähigkeit, die eigene Identität mit der eines Partners verschmelzen zu lassen, ohne das gleichzeitig die Angst besteht, die eigene Identität dabei aus den Augen zu verlieren. Wird diese Stufe erfolgreich gemeistert, ist der junge Erwachsene fähig zur Liebe (Erikson, 1968). Eriksons Ansicht nach sind jedoch nur jene Personen zur Intimität fähig, die bereits eine klare Identität entwickelt haben (Erikson, 1982). Wer seine eigene Identität noch nicht gefunden hat, vermag lediglich oberflächliche Beziehungen zu entwickeln, was mit dem Gefühl der Isolation und der Einsamkeit einhergeht oder in Selbstaufopferung und Uneigenständigkeit endet.

Während sich Erikson in seinen Erläuterungen größtenteils auf das Erlernen der Fähigkeit, tiefe emotionale Bindungen einzugehen, beschränkt, geht Havighurst in seinen Ausführungen einen Schritt weiter und beschreibt die sich daraus resultierenden zu Entwicklungsaufgaben. So sieht er die nächste Anforderung an den jungen Erwachsenen in der Zeugung eines Kindes. Dieses Ereignis wird jedoch weniger als ein notwendiger und automatischer Entwicklungsschritt angesehen, sondern vielmehr als Lebensereignis mit vielfältigen positiven und negativen Folgen betrachtet. Mit diesem Übergang zur Elternschaft wird der junge Erwachsene vor weitere bedeutsame Entwicklungsaufgaben gestellt: zum einen bringt die Geburt des Kindes die Übernahme der Elternrolle und damit die Verantwortung und Betreuung des Kindes mit sich. Zum anderen muss die Organisation eines eigenen Haushaltes im Rahmen der nun frisch entstandenen Familie gemeistert werden. Nicht nur innerhalb der Partnerschaft kommt es zu neuen Arbeits- und Rollenverteilungen, sondern auch im Freizeitbereich und in den sozialen Kontakten ist eine Umstrukturierung des bisherigen Verhaltens erforderlich.

Eine weitere Entwicklungsanforderung im frühen Erwachsenenalter sieht Havighurst im Berufseinstieg. Darunter zählen für ihn unter anderem Vorgänge wie die erste Orientierung bezüglich der beruflichen Ausbildung oder der Studienfachwahl, die Aufnahme einer Ausbildung oder eines Studiums sowie der darauffolgende Eintritt in das Berufsleben. Sowohl die berufliche Orientierung als auch die Studienfachwahl werden von der Familie, deren sozioökonomischen Status, dem Geschlecht, und der Lebensregion beeinflusst. Die schulische Ausbildung und die Berufstätigkeit sind wichtige Merkmale für das Individuum, um den eigenen Platz in der Gesellschaft bestimmen zu können (Krampen & Reichle, 2008). Zudem finden im frühen Erwachsenenalter nach Havighurst soziale Platzierungen in der Gesellschaft statt, die nicht nur durch den Familienstand sowie die Berufstätigkeit bestimmt werden, son-

dern auch durch die aktive Teilnahme in sozialen und gesellschaftlichen Gruppen wie Vereinen, Bürgerinitiativen, Interessengemeinschaften und durch soziales Engagement markiert sein können.

Die Aufgaben des höheren Erwachsenenalters Die bedeutenden Aufgaben für das höhere Erwachsenenalter, welches die Zeit ab dem 60. Lebensjahr bis zum Tode umfasst, bestehen für Havighurst in der Anpassung an die abnehmende physische Stärke und Gesundheit, der Anpassung an Pensionierung und vermindertes Einkommen, der Anpassung an den Tod des Partners, im Aufbau einer expliziten Angliederung an die eigene Altersgruppe, in der Übernahme und Anpassung sozialer Rollen sowie im Aufbau von altersgerechtem Wohnen. Nach Erikson liegt der zu lösende Konflikt dieser Altersstufe zwischen den beiden Polen „Integrität“ und „Lebensekel und Verzweiflung“.

Primär kreisen die Entwicklungsaufgaben für Personen des höheren Erwachsenenalters nach Havighurst (1972) um die Auseinandersetzung mit verschiedenen Abbauprozessen, Verlusten sowie dem Tod und Sterben. Altern bedeutet in diesem Zusammenhang vor allem den Umgang mit eigenen körperlichen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen (z.B. abnehmende Sehschärfe sowie Hörvermögen, reduzierte Muskelkraft) sowie kognitiven Einschränkungen (z.B. verminderte Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleitung, Abbau exekutiver Funktionen). Eine weitere große Herausforderung des Alter(n)s wird in der Anpassung an die zunehmende Anzahl umliegender unvermeidbarer Verluste, wie beispielsweise durch den Tod nahestehender Personen (z.B. Lebenspartner, enge Freunde, Geschwister) gesehen.

Vor dem Kontext gesellschaftlicher Rahmenbedingungen sieht Havighurst (1972) eine weitere Aufgabe in der Anpassung an den beruflichen Ruhestand. So bringt das Ausscheiden aus dem Arbeitsleben nicht nur Veränderungen in der gewohnten Lebensführung mit sich, sondern stellt auch neue Anforderungen an das Individuum, wie zum Beispiel die Anpassung an das verminderte Einkommen, das Ausbleiben von Anregungen und Erfolgserlebnissen, den Verlust kollegialer Beziehungen und den Entzug den sozialen Umfelds. Im Zuge dessen stellt sich dem Individuum die Aufgabe das erreichte Alter und die damit einhergehenden alterstypischen Verhaltensweisen zu akzeptieren und sich daran anzupassen (Havighurst, 1956; Erikson, 1982). Die Akzeptanz des Älterwerdens zusammen mit der Akzeptanz von sozialen und gesundheitlichen Veränderungen im Alter beschreibt die Adaptationsprozesse, mit denen sich Individuen während ihres Alterungsprozesses auseinandersetzen müssen. Damit zusammenhängend muss schließlich eine flexible Veränderung der eigenen Rolle erfolgen. Häufig

geschieht das zum Beispiel durch die Unterstützung bzw. Verstärkung von familiären Rollen (z.B. Großelternrolle).

Im Gegensatz zur früheren aktiven Mitgestaltung und Verwirklichung neuer Ziele tritt im hohen Alter nun als letzte Instanz das Nachdenken und Reflektieren über das vergangene Leben. Der Rückblick auf das eigene, bereits größtenteils vergangene Leben sowie dessen Integration spielt insbesondere im Modell der psychosozialen Krisen von Erikson (1968) eine zentrale Rolle. Ist der Mensch bereit seinen eigenen Lebenslauf mit all seinen Entscheidungen, Schwierigkeiten, Grenzen und Möglichkeiten sowohl in Bezug auf die Rolle, die andere Menschen (z.B. Partner, Kinder) im Leben gespielt haben, als auch hinsichtlich der Wahrnehmung der Integration der eigenen Person im größeren gesellschaftlichen Kontext (z.B. Kollegen, Gesellschaft) zu akzeptieren, sind die Vorrausetzungen für die „Integrität“ nach Erikson erfüllt. Das Individuum braucht den Tod nun nicht mehr zu fürchten. Wer dem eigenen Ableben ohne Furcht entgegenblickt, hat die Stärke erlangt, die Erikson als Weisheit bezeichnet. Für Erikson besteht die Lösung des letzten Konfliktes folglich nicht darin, ausschließlich den einen – positiven – Pol der Krise zu repräsentieren, da diese die Unfähigkeit impliziert, die negativen Aspekte des Lebens zu akzeptieren (vgl. Erikson, 1968); vielmehr sollen die beiden Pole integriert werden und zur Weisheit führen. Breitet sich mit dem Rückblick auf den Lebenslauf jedoch ein Gefühl des eigenen Versagens aus, mögliche Gelegenheiten verpasst zu haben und oftmals Ungerechtigkeiten erfahren zu haben, begibt sich der Mensch in einen Zustand der „Verzweiflung“, was nach Erikson zu einer Unzufriedenheit mit dem eigenen Leben oder zu Verbitterung gegenüber der Welt und der Menschheit führen kann (vgl. Freund & Baltes, 2005).

Kritische Betrachtung. Obgleich beide Modelle zweifellos einen heuristischen Wert haben, wurden sie im Laufe der Zeit wiederholt kritisiert (z.B. Freund & Baltes, 2005). Einer der zentralen Kritikpunkte wird in den normativ ausgerichteten zu bewältigenden Konflikten oder Entwicklungsaufgaben gesehen; so unterstellen Havighurst als auch Erikson in ihren Ausführungen ein allgemeingültiges Ideal der Persönlichkeit. Nicht-normative oder personenspezifische Lebensereignisse, wie beispielsweise Scheidung, Wiederheirat, Arbeitslosigkeit oder Lottogewinn, die nicht bei allen Menschen und nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt im Lebenslauf eintreten, mit denen sich jedoch eine größere Anzahl von Erwachsenen konfrontiert sieht, werden von den Stufenmodellen nicht berücksichtigt. Dass die von Havighurst formulierten Aufgaben darüber hinaus lediglich den Erwartungen der US-amerikanischen Gesellschaft an einen Mittelschichtsbürger der 1950er Jahre entsprechen, wird in diesem Zu-

sammenhang oft als weiterer Mangel der Theorie vorgebracht (vgl. Schmitz-Scherzer, 1995). In späteren Publikationen verwendet Havighurst (1963) den Begriff „Aufgabe“ überraschenderweise nicht mehr, sondern spricht von sogenannten „Hauptanliegen“ der Lebensführung, welche eher einen allgemeinen Charakter besitzen.

Ein weiterer Mangel der unidirektionalen Stufenmodelle wird in der fehlenden Berücksichtigung von gesellschaftlich-kulturellen Anforderungen sowie der vernachlässigten Einbettung in den historischen Kontext gesehen. Obgleich Havighurst (1956) im Gegensatz zu Erikson explizit die Gesellschaft als einen zentralen Einflussfaktor in seine Konzeption mit einbezieht, ist darauf hinzuweisen, dass soziale Anforderungen und Erwartungen einer Gesellschaft an das Individuum in einen historischen Kontext eingebunden sind, der sich selbst im Laufe der Zeit verändert (vgl. Settersten, 1999). So unterscheiden sich die vorherrschenden Erwartungen der Gesellschaft an einen jüngeren Erwachsenen zum jetzigen Zeitpunkt doch sehr stark von denen, die Anfang des 20. Jahrhunderts noch für angemessen gehalten wurden. Da Havighurst (1972) annimmt, dass die persönlichen Werte und Bestrebungen eines Individuums aus der Interaktion desselbigen mit seiner Umwelt entstehen, ist davon auszugehen, dass sich im Zuge der – durch die historische Zeit herbeigeführten – Veränderungen gesellschaftlicher Anforderungen auch andere persönliche Ansprüche und Ziele entwickeln. Demnach gestaltet sich die strikt gesetzte (teilweise universelle) Begrenzung postulierter Entwicklungsthemen kritisch. Im Rahmen eines historischen Vergleiches zwischen den von Havighurst und Erikson formulierten Entwicklungsanforderungen an das Individuum und den an das Individuum gestellten altersspezifischen Aufgaben des 21. Jahrhunderts lassen sich mindestens zwei Phänomene ausmachen: zum einen eine zeitliche Verschiebung bestimmter Aufgaben und zum anderen eine Diversifikation einiger Lebenskonstrukte. In Bezug auf die zeitliche Verschiebung können heutzutage zwei soziokulturelle Trends beobachtet werden, die sich insbesondere beim Übergang vom Jugend- zum frühen Erwachsenenalter zeigen (Arnett, 2000). Auf der einen Seite ist eine schnellere Annäherung an das Erwachsenenalter erkennbar, dazu gehören zum Beispiel die frühere Aufnahme intimer Beziehungen und eine beschleunigte biologische Reifung (z.B. frühzeitiges Einsetzen der Menarche; Oerter & Montada, 2008). Auf der anderen Seite deutet sich eine Verlangsamung in bestimmten Lebensbereichen an. Ein Kennzeichen hierfür ist die immer weiter ins Erwachsenenalter verschobene und verlängerte Berufsausbildung, die mit einer zunehmenden Hinauszögerung der finanziellen Unabhängigkeit einhergeht. Für Jugendliche in den 50er Jahren stellte sich die Entwicklungsaufgabe „Vorbereitung auf das Berufsleben" hingegen sehr viel früher als heute. Ferner lassen sich beispielsweise in den letzten Jahren ein starker Rückgang und eine zunehmende

Verschiebung des Kinderwunsches in das dritte Lebensjahrzehnt in vielen postmodernen Gesellschaften beobachten. Beides kann auf mangelnde Kinderbetreuungsressourcen (z.B. durch zunehmende Flexibilität im Berufsleben), Kompetenzen im Umgang mit Kindern, zeitliche Verschiebung des beruflichen Einstieges und die Zunahme von Freizeit- und Genussorientierung zurückgeführt werden (Schneewind, 1999). Berk (2005) betont darüber hinaus, dass das durchschnittliche Heiratsalter in den westlichen Industrieländern in den letzten Jahrzehnten von Anfang 20 auf Ende 20 angestiegen ist.[13] Aufgrund dessen ist ein Teil der familiensoziologischen Forschung noch immer der Auffassung, die Familie sei von einem dramatischen Umbruch begriffen; die meisten dieser Diagnosen fallen jedoch mittlerweile ausgewogener aus. Demnach zeigt sich, dass einige traditionelle Lebensformen weiter bestehen, jedoch auch neue Formen des Zusammenlebens hinzukommen (vgl. Wagner, Franzmann & Stauder, 2001). Demgemäß lässt sich neben einer Verschiebung bestimmter altersnormierter Entwicklungsthemen auch eine Ausweitung auf neue Konzepte beobachten. Als eine Folge des Rückganges von Heirats- und Geburtenziffern findet sich beispielsweise seit Hälfte des 20. Jahrhunderts eine zunehmende Auswahl alternativer Lebensformen; z.B. zeigt sich ein bedeutender Anstieg nichtehelicher Lebensgemeinschaften als der Lebensform des Alleinseins (Single), allein erziehender Eltern, Lebensgemeinschaften gleichgeschlechtlicher Partnerschaften sowie von Wohngemeinschaften (Krampen & Reichle, 2008).

Generell lässt sich feststellen, dass die Lebensläufe junger Erwachsener in den postmodernen Technologiegesellschaften weniger einheitlich verlaufen als in traditionellen Gesellschaften. Durch allgemein höhere Anforderungen an die individuelle Mobilität oder das lebenslange Lernen, aber auch durch interindividuelle biografische Unterschiede im beruflichen (z.B. früher vs. später Berufseintritt) und privaten Bereich (z.B. frühe Partnerschaft vs. Single-Dasein) entsteht eine zunehmend größere Vielfalt an Lebenskonzepten (vgl. Krampen & Reichle, 2008; Mayer & Diewald, 2007).

Auch für die für das höhere Erwachsenenalter postulierten Aufgaben lassen sich zeitliche Ausdehnungen beobachten. So schreiben Havighurst (1972) als auch Erikson (1968) beispielsweise das Sorgetragen und die Erziehung der nächsten Generation als Merkmal der Generativität vornehmlich dem mittleren Erwachsenenalter zu. Die Ausdehnung der Lebenserwartung und die steigende Zahl hochaltriger Menschen führten jedoch zu einer Ausweitung

[13] Diese Veränderungen gehen mit einer Verlängerung des Jugendalters einher und tragen zur Unschärfe in der Bestimmung des Übergangs zum Erwachsenenalter bei. Aufgrund dessen prägte Arnett (2000) den Begriff "*Emerging Adulthood*" und bezeichnete damit eine Phase zwischen Jugend und entwickeltem Erwachsensein, welche sie zwischen dem 18. und 25. Lebensjahr lokalisiert.

des Konzeptes der Generativität auf das höhere Lebensalter (z.B. Höpflinger, 2002). Während sich Generativität im mittleren Alter vor allem in der Erziehung der heranwachsenden Kinder als auch dem Sorgetragen der alternden Eltern äußert, bezieht sich Generativität im höheren Lebensalter sowohl auf die Vermittlung und Weitergabe von Erfahrungen und Kompetenzen an jüngere Generationen als auch auf eine Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten, durch die ältere Menschen einen Beitrag für das Gemeinwesen leisten können. So kennzeichnet es generative Personen, dass sie für nachkommende Generationen Sorge tragen (z.B. Pflege der Enkelkinder) und sich ihrer Verantwortung für jüngere Personen bewusst sind (vgl. Ryff & Heincke, 1983).

Basierend auf den Beobachtungen bezüglich der zeitlichen Verschiebung sowie der Ausweitung spezifischer Entwicklungsanforderungen stellt sich für die vorliegende Arbeit die Frage, inwiefern die von Havighurst postulierten Entwicklungsaufgaben sowie die von Erikson formulierten Entwicklungskrisen heute noch Aktualität besitzen und für die relevanten Altersgruppen der dargelegten Studie als bedeutsam angesehen werden.

Dieser Frage gingen Merriam und Mullins (1981) nach und erforschten die subjektiv wahrgenommene Salienz der von Havighurst postulierten Entwicklungsaufgaben im Alltag junger, mittelalter und älterer Erwachsener. Zu diesem Zweck bekamen die Probanden die für das frühe, mittlere und höhere Alter formulierten 21 Aufgaben präsentiert (z.B. *"Learning to live with a marriage partner."*). Die Aufgabe der Teilnehmer bestand darin, auf einer Skala von 1 (unwichtig) bis 5 (sehr wichtig) anzugeben, welche Wichtigkeit jede dieser Aufgaben für sie persönlich besitzt. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass lediglich die älteren Personen ihre altersspezifischen Aufgaben als persönlich wichtiger einschätzen als die Aufgaben der anderen beiden Altersgruppen. Entgegen der Erwartungen bewerteten junge und mittealte Personen, die für ihre Altersgruppe als relevant konzipierten Entwicklungsaufgaben im Vergleich zu den für die anderen Lebensabschnitte spezifischen Anforderungen nicht als persönlich bedeutsamer. Für diesen Befund liefern die Autoren verschiedene Erklärungsmöglichkeiten; so spekulieren sie unter anderem darüber, dass kulturelle Veränderungen dazu beigetragen haben, dass die Aufgaben für die jungen und mittelalten Erwachsenen weniger salient sind als noch vor 25 Jahren.

Entgegen dieser Vermutung gelang es Nurmi elf Jahre später zu zeigen, dass sich die Lebensziele über das Erwachsenenalter durchaus im Einklang mit den postulierten Entwicklungsaufgaben bzw. psychosozialen Krisen entwickeln (Nurmi, 1992). Im Rahmen einer querschnittlichen Studie zu Altersunterschieden persönlicher Lebensziele wurden Teilnehmer im

Alter zwischen 19 und 64 Jahren gebeten in einem offenen Antwortformat anzugeben, welche Art von Zielen für sie momentan besonders bedeutsam sind. Wie angenommen, lassen die Ergebnisse erkennen, dass jüngere Erwachsene zwischen 19 und 34 Jahren häufiger Ziele im Bereich Beruf und Familie/Ehe nannten, während ältere Personen hingegen signifikant häufiger Ziele generierten, die sich auf ihre eigene Gesundheit, den Ruhestand und Freizeitaktivitäten beschränkten.

In einer umfassenden Studie zu altersbezogenen Unterschieden in den Dimensionen Sinnerfüllung und Lebensbedeutung bat Dittmann-Kohli (1995) 300 junge (17-25 Jahre) und ältere Erwachsene (60-90 Jahre) 23 kurze Satzanfänge (z.B. „Am wichtigsten für mich ist…“) zu vervollständigen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich ältere Erwachsene vermehrt Gedanken um die eigene Vergangenheit und frühere Lebensereignisse machen, während sich die Gedanken bei jüngeren Erwachsenen insbesondere auf die Zukunft beziehen. Im Einklang mit den Annahmen von Erikson und Havighurst beschäftigten sich jüngere Erwachsene in ihren zukunftsbezogenen Aussagen mit möglichen positiven Veränderungen (z.B. zunehmende Autonomie) und der Realisierung von Wünschen und Zielen im familiären und beruflichen Bereich. Zukunftsbezogene Aussagen älterer Erwachsener betrafen dagegen zu einem großen Teil die negativen Aspekte des befürchteten körperlichen Abbaus. Weiterhin sprachen Ältere eher von einem Wunsch nach Stabilität, besonders im Bereich Gesundheit.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung. Trotz der oben vorgebrachten Kritik an den gesellschaftlich und zeitlich begrenzten Entwicklungsmodellen lässt sich insgesamt feststellen, dass sowohl die psychosozialen Krisen nach Erikson als auch die von Havighurst postulierten Entwicklungsaufgaben einen guten kontextuellen und motivationalen Orientierungsrahmen liefern, um verschiedenen Altersgruppen spezifische, qualitativ unterschiedliche Themen und Problemkomplexe zuzuordnen. Zweifellos kann die in den Modellen postulierte strenge und starre Einteilung in Phasen, in der bestimmte Aufgaben allein in bestimmten Lebensaltern virulent sein können, in der heutigen Zeit so nicht mehr aufrechterhalten werden. So lassen sich die an den jungen Erwachsenen gerichteten Entwicklungsaufgaben wie z.B. „Berufseinstieg“ oder „Versorgung einer Familie“ beispielsweise nicht mehr zwangsläufig nur auf das frühe Erwachsenenalter begrenzen. Mithin scheint es notwendig die sich aufgrund der sozio-kulturellen Einflüsse entwickelnde Vielfalt verschiedener Lebenskonstrukte im frühen und späten Erwachsenenalter (z.B. Zunahme alleinlebender Personen und alleinerziehender Elternteile, Zunahme arbeitender Rentner) zu berücksichtigen. Da die traditionellen Aufgabenkonzepte (z.B. „Aufbau einer Partnerschaft“, „Anpassung an abnehmende physische

Stärke und Gesundheit“) jedoch auch weiterhin eine große Salienz für die jeweiligen Altersgruppen aufweisen, wird der Einfluss der sich zusätzlich entwickelnden Aufgaben sowie die Verschiebung oder Ausdehnung bestimmter Entwicklungsanforderungen für die vorliegende Studie als relativ gering eingestuft. Ferner deuten die oben aufgeführten empirischen Befunde darauf hin, dass sich die Stufen für die in der vorliegenden Untersuchung verwendeten Altersgruppen inhaltlich sehr gut voneinander unterscheiden lassen. Für die hier dargelegte Arbeit erscheint es demnach sinnvoll, die aufgezeigten Entwicklungskrisen- und Aufgaben zur Thematisierung von Zielen, Problemen oder Aufgaben in bestimmten Altersabschnitten heranzuziehen.

Insgesamt führen die gewonnenen Erkenntnisse zu der Annahme, dass die von Havighurst und Erikson postulierten Entwicklungsanforderungen des frühen und späten Erwachsenenalters gut geeignet sind, um Bereiche und Aufgaben zu identifizieren, die für die jeweilige in der vorliegenden Studie zu untersuchende Altersgruppe eine besondere Bedeutsamkeit oder Relevanz haben. Demnach sollten Themen, die sich mit dem Aufbau von intimen Beziehungen, dem Zusammenleben mit dem Partner und der Familiengründung als auch mit der beruflichen Orientierung sowie der Berufstätigkeit befassen, besonders bedeutsam für junge Erwachsene sein. Themenbereiche, die sich hingegen mit der Anpassung an nachlassende körperliche und geistige Fähigkeiten im Alter, schmerzhafte Verluste durch Tod und Sterben nahestehender Personen als auch Anpassungsprozessen an altersbedingte soziale Rollen (z.B. Pensionierung, Großelternrolle) auseinandersetzen, sollten insbesondere für Personen des höheren Erwachsenenalters eine Relevanz aufweisen.

Relevanz oder Bedeutsamkeit einer Aufgabe kann dabei auf unterschiedlichen Ebenen hergestellt werden. Während das Konzept der (Alters-) Relevanz in der vorliegenden Forschungsarbeit im Sinne einer thematischen Einkleidung der Aufgabe, sprich über den konkreten Inhalt einer Situationsschilderung entsprechend alterstypischer Entwicklungskrisen- und aufgaben realisiert wurde (s.a. Richter & Kunzmann, 2011), verweisen andere Studien auf die Möglichkeit, die Wichtigkeit einer Aufgabe durch die diskrete Emotionsqualität derselbigen herzustellen (z.B. Kunzmann, Richter & Schmukle, 2013; Kunzmann & Thomas, 2014). Die grundlegende Annahme ist hierbei, dass unterschiedliche Emotionsqualitäten (z.B. Ärger und Traurigkeit) ganz unabhängig von der thematischen Einbettung der geschilderten Episode eine unterschiedliche Bedeutung für die verschiedenen Altersgruppen aufweisen (Kunzmann, Kappes & Wrosch, 2014; für eine detaillierte Diskussion s. Abschnitt 2.2.3.3).

2.2.3.3 Empirische Befundlage zum Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede in der Empathie

Nach Sichtung der Literatur existiert bis zum jetzigen Zeitpunkt nur eine empirische Studie, die den moderierenden Einfluss der Altersrelevanz auf die Altersunterschiede in kognitiven und affektiven Empathiefacetten nachweisen konnte. In jener Studie von Richter und Kunzmann (2011) wurden jüngere und ältere Erwachsene gebeten, insgesamt acht kurze Filmausschnitte anzusehen, in denen jeweils eine junge oder eine ältere Person über ein emotionales Lebensthema sprach und dabei eine der beiden Emotionen, Traurigkeit oder Amüsiertheit, erlebte. Die Altersrelevanz der Themen, die in den Ausschnitten zur Sprache kamen, wurde manipuliert, indem vier Personen über ein für ältere Personen besonders relevantes Thema sprachen (Tod und Sterben von Familienangehörigen) und vier Personen über ein eher für jüngere Erwachsene relevantes Thema berichteten (abenteuerlicher Lebensumbruch). Nach jeder emotionalen Schilderung wurden die Protagonisten gebeten mithilfe einer Emotionsadjektivliste anzugeben, wie stark sie bestimmte Gefühle empfunden haben. Nachdem die Teilnehmer die Filmausschnitte gesichtet haben, bestand die Aufgabe darin, im Anschluss an jeden einzelnen Ausschnitt, mithilfe der gleichen emotionalen Adjektivliste wie die der Protagonisten, die Emotionen der beobachteten Person akkurat einzuschätzen sowie zu berichten, welche Emotionen sie selbst während des Ausschnittes erlebt haben. Während empathische Akkuratheit als Grad der Übereinstimmung zwischen den Fremdberichten der Teilnehmer sowie den Selbstberichten der Protagonisten operationalisiert wurde, bestimmte der Grad der Übereinstimmung zwischen den Selbstberichten der Teilnehmer und den Selbstberichten der Protagonisten das Ausmaß an Gefühlskongruenz. Subjektiv erlebtes Mitgefühl für die beobachtete Protagonistin wurde über das Item „mitfühlend“ pro Filmausschnitt operationalisiert.

In Übereinstimmung mit den Erwartungen der Autoren waren Altersunterschiede in der empathischen Akkuratheit nur dann evident, wenn die Aufgabe darin bestand, die Emotionen einer Person einzuschätzen, die über ein für Ältere wenig relevantes Thema sprach. Die beiden Altersgruppen unterschieden sich hingegen nicht in ihrer empathischen Akkuratheit, wenn die Protagonisten über das für Ältere bedeutsamere Thema sprachen. Ebenfalls hypothesenkonform waren die altersbezogenen Gewinne in der Gefühlskongruenz nur dann evident, wenn es darum ging, die Emotionen einer Person zu teilen, die über das für Ältere relevante Thema sprach. Die einzige Empathiekomponente für die kein moderierender Einfluss der Altersunterschiede durch die Aufgabenrelevanz festgestellt werden konnte, war das subjektiv erlebte Mitgefühl. So berichteten Ältere – unabhängig von der Relevanz der Aufgabe – generell ein höheres Ausmaß an Mitgefühl als die jüngere Altersgruppe.

Als eine Erklärung für dieses unerwartete Ergebnis vermuten die Autoren, dass die unterschiedlichen empathischen Fähigkeiten auf Prozessen basieren, die sich hinsichtlich des kognitiven Ressourcenaufwandes voneinander unterscheiden. Während Mitgefühl auf einem weniger aufwändigen, automatisierten Verhalten beruht, werden die anderen beiden Komponenten, insbesondere aber die empathische Akkuratheit durch aufwändigere und ressourcenintensivere Prozesse hervorgerufen. Daran anknüpfend könnte ferner vermutet werden, dass Mitgefühl im Vergleich zur emotionalen Kongruenz weniger kognitiver Ressourcen bedarf. Da Mitgefühl eine Fähigkeit darstellt, die distinkt vom Zustand der anderen Person ist, wird möglicherweise weniger Koordination bzw. Feinabstimmung zwischen dem eigenen emotionalen Befinden und den Emotionen des Gegenübers benötigt. Falls mitfühlendes Erleben und Verhalten vom jeweiligen Beobachter weitestgehend automatisch ausgeführt werden kann, sollte die Sensitivität für die kontextuellen Einflüsse hierbei eher gering ausgeprägt sein.

Insgesamt belegen die Befunde, dass die Altersrelevanz einer Empathieaufgabe Altersunterschiede zumindest in der empathischen Akkuratheit und der Gefühlskongruenz moderieren kann. Weiterhin stimmt die Befundlage grundsätzlich mit der Annahme überein, dass kognitive und affektive Komponenten der Empathie durch multidirektionale Altersverläufe gekennzeichnet sind; so konnten Altersdefizite lediglich in empathischer Akkuratheit gefunden werden, die affektiven Facetten der Empathie waren bei Älteren im Vergleich zu jüngeren Erwachsenen gleich hoch oder sogar höher ausgeprägt.

Ungeachtet dieser Stärken lässt die Studie von Richter und Kunzmann (2011) einige zu diskutierende Fragen offen. So unterschieden sich die in den Filmausschnitten zur Sprache gekommenen „jungen“ und „alten“ Themen nicht nur in Bezug auf ihre Altersrelevanz, sondern auch hinsichtlich ihrer Emotionsqualität. Genauer gesagt lösten die Filmausschnitte, in denen ein altes Thema berichtet wurde (Verlustthematik) primär Traurigkeit in den Teilnehmern aus, während die Filmausschnitte, in denen die Protagonisten über ein junges Thema sprachen (Lebensneuanfang), primär Amüsiertheit auslösten. Somit waren die Altersrelevanz der Empathieepisode (junges Thema vs. altes Thema) und die Emotionsqualität der Empathiesituation (Amüsiertheit vs. Traurigkeit) konfundiert. Daraus folgend ergibt sich die Frage, ob tatsächlich die Altersrelevanz der Situation für die Leistungssteigerung in den empathischen Reaktionen auf Seiten der Älteren verantwortlich war oder die Emotionsqualität der Episode zur Moderation der Altersunterschiede beitrug. Grund für diese Annahme liefert die Idee, dass sich bereits die verschiedenen Emotionsqualitäten hinsichtlich ihrer Relevanz für die verschiedenen Altersgruppen unterscheiden und folglich auch hier multidirektionale Altersgradi-

enten zu finden sind. So liegen beispielsweise empirische Befunde dafür vor, dass Traurigkeit als eine negative Emotion infolge ihrer Bezogenheit auf irreversible Verluste für Ältere hoch salient ist und darüber hinaus in dieser Altersgruppe sehr leicht ausgelöst werden kann (z.B. Haase, Seider, Shiota & Levenson, 2012; Kunzmann & Grühn, 2005; Seider, Shiota, Whalen & Levenson, 2011; Streubel & Kunzmann, 2011). Es bleibt somit fraglich, ob die empathischen Reaktionen Älterer ebenfalls einen Anstieg verzeichnen, wenn die Teilnehmer mit Empathieepisoden konfrontiert werden, die Traurigkeit in einem jungen Alterskontext auslösen. In diesem Zusammenhang stellt sich zugleich die Frage, ob die Altersrelevanz einer Situation auch zu einer Verbesserung der empathischen Reaktionen Älterer führt, wenn das Thema einer Empathieepisode primär eine Emotion auslöst, die für ältere Erwachsene weniger salient ist. So findet sich empirische Evidenz dafür, dass Ärger weniger funktional im Alter wird und eine negative Emotion ist, die weniger Salienz im höheren Erwachsenenalter besitzt (z.B. Haase et al., 2012; Kunzmann et al., 2013; Kunzmann & Thomas, 2014). Streubel und Kunzmann (2011) konnten in ihrer Studie beispielsweise zeigen, dass ältere Erwachsene im Vergleich zur jüngeren Altersgruppe auf Bilder, die primär Traurigkeit auslösten mit einem größeren Ausmaß an Traurigkeit reagierten, während sich für primär Ärger auslösende Bilder ein umgekehrter Alterseffekt zeigte. Hier berichteten ältere Erwachsene weniger Ärger als junge Erwachsene. Ein ähnliches Argument lässt sich für die Altersunterschiede in der Erkennung positiver Emotionen formulieren. Da ältere Erwachsene eine Präferenz für positive bzw. angenehme Informationen aufweisen (z.B. Carstensen et al., 1999), wäre es möglich, dass Ältere insbesondere dann empathisch reagieren, wenn die Emotionsepisode sich auf ein altersrelevantes Thema bezieht und von positiver (anstatt negativer) Emotionsqualität ist.

Um die Wirksamkeit der Altersrelevanz der Situation zu überprüfen, erfassten Richter und Kunzmann (2011) die emotionale Reaktivität der Teilnehmer per Selbstbericht. Auf der Grundlage von Studien zur emotionalen Reaktivität vermuteten die Autoren, dass Menschen auf für sie bedeutsame und persönlich relevante Themen mit stärkeren Emotionen reagieren (z.B. Kunzmann & Grühn, 2005; Kunzmann & Richter, 2009). Obgleich das erwartete Ergebnismuster mithilfe dieser indirekten Methode beobachtet werden konnte – jüngere Teilnehmer berichteten bei dem für Jüngere relevanten Thema „Lebensneuanfang“ stärkere Emotionen als die Älteren und ältere Teilnehmer berichteten stärkere Emotionen beim für Ältere relevanten Thema „Verlust“ als die Jüngeren – ist unklar, ob die Auswahl eines für Jüngere relevanten und eines für Ältere relevanten Themas tatsächlich erfolgreich war.

Schlussfolgerung für die vorliegende Studie. Ausgehend von den theoretischen Annahmen (SOK; Baltes & Baltes, 1990; SE; Hess, 2006) sowie der wachsenden Anzahl an Studien, die empirische Evidenz dafür liefern, dass altersbezogene Defizite in unterschiedlichen kognitiven sowie sozial-emotionalen Leistungsbereichen eliminiert werden, wenn die zu bearbeitende Aufgabe eine besondere Bedeutung für die Gruppe der Älteren aufweist (z.B. Charles & Piazza, 2007; Germain & Hess, 2007; Kunzmann & Grühn, 2005; Rahhal et al., 2002; Richter & Kunzmann, 2011; Zhang et al., 2013), scheint es möglich anzunehmen, dass Altersunterschiede in den verschiedenen Facetten der Empathie durch die Altersrelevanz der Aufgabe moderiert werden. Da basierend auf den Überlegungen von SOK (z.B. Baltes & Baltes, 1990) und SE (Hess, 2006) insbesondere die Leistungen Älterer von kontextuellen Faktoren beeinflusst sind, kann vermutet werden, dass die in früheren Studien nachgewiesenen negativen Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit eliminiert werden, wenn die Aufgabe eine besondere Relevanz für Ältere besitzt. In ähnlichem Sinne kann für affektive Empathiereaktionen, insbesondere aber für die emotionale Kongruenz, vermutet werden, dass altersbezogene Gewinne stärker hervortreten, wenn die Situation eine hohe Relevanz für ältere Personen aufweist. Die positiven Altersunterschiede im Mitgefühl sollten hingegen angesichts der bisherigen empirischen Erkenntnisse (Richter & Kunzmann, 2011) nicht durch die Altersrelevanz der Empathie induzierenden Aufgaben moderiert werden.

2.3 Die vorliegende Studie

Zur Erfassung von möglichen Unterschieden im empathischen Erleben und Verhalten jüngerer und älterer Personen, wurde in der vorliegenden Studie ein performanzbasiertes Verfahren entwickelt, mit dessen Hilfe empathische Reaktionen in den Studienteilnehmern evoziert wurden. Zu diesem Zweck wurden standardisierte Filmausschnitte produziert, in denen reale Personen unterschiedlichen Alters über ein autobiographisches Lebensereignis sprechen und dabei echte Emotionen erleben und zum Ausdruck bringen. Um den Einfluss der Altersrelevanz einer Situation auf die empathischen Reaktionen junger und älterer Erwachsener zu untersuchen, wurden basierend auf dem Stufenmodell psychosozialer Krisen von Erikson (1968, 1982) sowie dem Modell der Entwicklungsaufgaben von Havighurst (1956, 1972) Erlebnisschilderungen präsentiert, die entweder eine besondere Relevanz für junge Erwachsene, für ältere Erwachsene oder für beide Altersgruppen (s. dazu nächster Abschnitt) gleichermaßen aufwiesen. Da empathische Filmausschnitte ein mindestens moderates Ausmaß an authentischen Emotionen in den beobachtenden Teilnehmern auslösen, konnten kognitive (empathische Akkuratheit) und affektive (Emotionskongruenz, Mitgefühl) Komponenten der Empathie simultan erhoben werden. Um die Qualität und Intensität dieser drei empathischen Reaktionen erfassen zu können, kamen standardisierte Emotionslisten zum Einsatz. Dafür wurden die Teilnehmer gebeten, anzugeben, in welchem Ausmaß die beobachtete Person sowie sie selbst jede dieser Emotionen während des Filmausschnittes erlebt hat. Empathische Akkuratheit wurde als Übereinstimmung zwischen den Selbstberichten der Protagonisten und den Angaben der Teilnehmer bezüglich der von den Protagonisten empfundenen Emotionen berechnet. Emotionale Kongruenz ergab sich aus der Übereinstimmung zwischen den Selbstberichten der Protagonisten und den Selbstberichten der Studienteilnehmer. Zur Ermittlung des subjektiv erlebten Mitgefühls für die Protagonisten wurden die Angaben der Teilnehmer bezüglich drei spezifischer Items verwendet.

Das Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit lag zum einen darin, der bislang aufgrund methodischer Beschränkungen teilweise unzureichend adressierten Frage nach multidirektionalen Altersunterschieden in den verschiedenen Komponenten der Empathie nachzugehen. Zum anderen sollte Aufschluss darüber erhalten werden, inwiefern die altersbezogenen Unterschiede in den verschiedenen empathischen Reaktionen durch kontextuelle Faktoren, insbesondere durch die Altersrelevanz der Empathieepisode, moderiert werden. Um diesen Zielen nachzugehen, wurden zum einen die Begrenzungen der detailliert beschriebenen Studie zu Altersunterschieden in den verschiedenen Facetten der Empathie von Richter und Kunzmann

(2011) entsprechend berücksichtigt und zum anderen inhaltliche Erweiterungen vorgenommen. Im Folgenden werden die besonderen Merkmale der vorliegenden Untersuchung mit ihren Neuerungen und Optimierungen dargelegt.

a) Systematische Variation von Altersrelevanz und Emotionsqualität der Situationsschilderung

Eine zentrale Erweiterung der vorangegangenen Studie liegt in der Dekonfundierung der Faktoren Altersrelevanz und Emotionsqualität der Episode. Aufgrund der wachsenden Anzahl an theoretischen Arbeiten und empirischen Befunden zur Altersrelevanz diskreter Emotionen wurden die Altersrelevanz der empathischen Episode und die Emotionsqualität derselbigen systematisch variiert, und das Paradigma ferner um eine zweite negative Emotion, nämlich Ärger, erweitert. Somit wurde jede der drei Emotionen (Ärger, Traurigkeit, Freude) in drei Kontexten (junges Thema, neutrales Thema, altes Thema) präsentiert.

Obgleich die Ausführungen zur Relevanz diskreter Emotionen Grund zur Annahme geben, dass Altersunterschiede in der Empathie emotionsspezifisch sind, geht die vorliegende Studie davon aus, dass allein die thematische Altersrelevanz einer Empathieepisode Altersunterschiede in der Empathie moderiert – unabhängig von der emotionalen Tönung der Situationsschilderung. Unterstützende Hinweise für diese Annahme liefern zum einen die Ergebnisse von Richter und Kunzmann (2011). Hier reagierten ältere Erwachsene mit einem höheren Ausmaß an Traurigkeit auf die für sie als relevant konzipierten „Verlust“ Themen als die jüngeren Teilnehmer, während sie weniger positiven Affekt für die primär Freude auslösenden jungen Themen empfanden. Dieser letztgenannte Befund steht im Gegensatz zu den von der Sozioemotionalen Selektivitätstheorie postulierten Annahmen (z.B. Carstensen et al., 1999). Zum anderen liefern bisherige Befunde aus dem Bereich der Emotionserkennung kaum Evidenz für emotionsspezifische Altersunterschiede. So lassen sich in der Regel keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Alterseffekten negativer Emotionen (Ärger und Traurigkeit) ausmachen (z.B. Ruffman et al., 2008). Obschon einige Studien Hinweise dafür bereitstellen, dass die Altersdefizite in der Erkennung positiver Emotionen im Gegensatz zu negativen Emotionen geringer ausgeprägt sind, ist die Interpretation bei einem Großteil durch auftretende Deckeneffekte erschwert (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Isaacowitz & Stanley, 2011). Demzufolge wird angenommen, dass die Relevanz der Emotionsqualität für das empathische Erleben und Verhalten eine untergeordnete Rolle spielt.

b) Die Präsentation von altersneutralen Filmausschnitten

Zur Überprüfung der Hypothese, dass altersbezogene Unterschiede in den verschiedenen Aspekten der Empathie als multidirektional beschreibbar sind, wurden neben Lebensbereichen, die insbesondere für junge und ältere Erwachsene aufgrund ihrer Aktualität eine große Relevanz aufweisen, Aufgaben produziert, die für beide Altersgruppen hinsichtlich ihrer Relevanz als gleich bedeutsam einzustufen sind. Ferner dienen diese Aufgaben ohne besondere Altersrelevanz als Referenzpunkte bei der Untersuchung der Altersrelevanz als moderierenden Faktor. Somit kann getestet werden, ob und inwiefern die Altersunterschiede in den verschiedenen Empathiekomponenten durch die Altersrelevanz der Episode moderiert werden.

In Anlehnung an die Entwicklungsaufgaben von Havighurst (1956, 1972) und die psychosozialen Krisen von Erikson (1982) wurde ein Ereignis als altersneutral eingestuft, wenn sich dasselbige keinem der definierten alters- und entwicklungsrelevanten Anforderungsbereiche junger und älterer Erwachsener eindeutig zuordnen ließ und somit für die beiden im Fokus stehenden Altersgruppen als gleichermaßen relevant bzw. irrelevant galt (z.B. Kürzungen kultureller Zuwendungen).

c) Direkte Manipulationsüberprüfung der Altersrelevanz

Eine weitere Optimierung der vorliegenden Arbeit liegt in der zweistufigen direkten Überprüfung der Manipulation der Altersrelevanz einer Empathieepisode. Um die kontextuelle Variation theoretisch zu untermauern und empirisch gut abzusichern, wurde basierend auf dem Stufenmodell psychosozialer Krisen von Erikson (1968, 1982) sowie dem Modell der Entwicklungsaufgaben von Havighurst (1956, 1972) ein bereits in der Arbeitsgruppe entwickeltes Kategoriensystem zur Beurteilung der Altersrelevanz empathischer Episoden umfassend erweitert und angepasst (eine detaillierte Beschreibung befindet sich in Abschnitt 3.3.4.2). In einem ersten Schritt wurden die in der vorliegenden Studie verwendeten Empathieepisoden objektiv hinsichtlich ihrer thematischen Altersrelevanz eingestuft. In einem zweiten Schritt wurden die Teilnehmer direkt im Anschluss an jeden Filmausschnitt gebeten, die Wichtigkeit des Themas der jeweiligen Episode für die eigene momentane Lebenssituation auf einer Skala von 0 („gar nicht wichtig“) bis 6 („sehr wichtig“) einzuschätzen. Durch dieses Vorgehen konnte getestet werden, ob die älteren Teilenehmer die für ihre Altersgruppe als relevant konzipierten Themen als persönlich bedeutsamer beurteilen als die für junge Erwachsene relevanten Themen, und die jungen Teilnehmer ein umgekehrtes Muster zeigen. Auch die als altersneutral konzipierten Ereignisse konnten auf diese Weise eingestuft werden.

d) Kongruenz zwischen Alter der Protagonisten und Altersrelevanz der Situationsschilderung

In der vorliegenden Untersuchung wurden das Alter der Protagonisten und die Altersrelevanz des geschilderten Ereignisses für die altersrelevanten Filmaufgaben kongruent gehalten. Genauer gesagt sprachen die in den Filmausschnitten präsentierten jungen Erwachsenen über ein für ihre Altersgruppe relevantes Thema, während die Personen des höheren Erwachsenenalters über die im hohen Alter relevanten Themen berichteten.

Grund für dieses Vorgehen liefert zum einen die Tatsache, dass weder in den Studien zur Emotionserkennung (z.B. Borod et al., 2004; Ebner, He & Johnson, 2011; Ebner & Johnson, 2009; Moreno, Borod, Welkowitz & Alpert, 1993) noch in den Arbeiten zur empathischen Akkuratheit (z.B. Dietzel, 2012; Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012a) oder zum empathischen Mitschwingen (Richter, 2009) ausreichend Bestätigung für die Annahme vorgelegt werden konnte, dass das Alter der Protagonisten einen Effekt auf die Performanz der Beobachter in der Weise ausübt, dass Personen deutlich besser sind, die Emotionen des Gegenübers zu identifizieren oder zu teilen, wenn diese in einem ähnlichen Alter ist (sog. *own-age bias*). So konnte die Arbeit von Richter und Kunzmann (2011) beispielsweise Evidenz dafür liefern, dass bei filmbasierten Empathieaufgaben mit unterschiedlicher Altersrelevanz nicht das Alter der Protagonisten, sondern die Aufgabenrelevanz einen moderierenden Einfluss auf die altersbezogenen Unterschiede in den verschiedenen Empathiekomponenten hat.

Zum anderen geht die Herstellung von empathischen Filmausschnitten, in denen das Alter der Erzähler und die altersspezifische Relevanz des von ihnen geschilderten Erlebnisses gleichgehalten wird, mit dem Ziel einher, Empathieaufgaben mit möglichst großer Alltagsnähe und Authentizität zu produzieren. So könnte es für die Studienteilnehmer möglicherweise artifiziell und wenig glaubwürdig wirken, wenn ihnen eine Situationsschilderung präsentiert wird, in der eine ältere Frau über ein für jüngere Erwachsene relevantes Thema berichtet (z.B. Geburt des ersten Kindes) bzw. eine jüngere Frau eine für ältere Erwachsene bedeutende Thematik schildert (z.B. Suche nach einer altersgerechten Wohnung).

In Bezug auf die Filmausschnitte ohne besondere Altersrelevanz kann aufgrund der unklaren Befundlage jedoch nicht zweifellos ausgeschlossen werden, dass das Alter der Protagonisten einen Einfluss auf das empathische Verhalten junger und älterer Erwachsener aufweist (Richter et al., 2010). Dementsprechend wurden in der hier vorliegenden Arbeit sowohl junge als auch ältere Erwachsene präsentiert, die über ein autobiographisches Erlebnis sprachen, welches weder für junge Erwachsene noch für ältere Erwachsene besonders relevant war.

2.4 Hypothesen

Auf Basis der aufgezeigten theoretischen Überlegungen sowie der empirischen Befundlage wurden die folgenden Hypothesen für die vorliegende Arbeit aufgestellt und getestet.

Hypothese 1: Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional

Basierend auf der Überlegung, dass die Leistungen in der kognitiven Facette der Empathie wesentlich von alterssensitiven kognitiven Ressourcen determiniert werden, während die affektiven Empathiefacetten vor allem altersstabile oder „altersfreundliche“ emotionsregulatorische Voraussetzungen haben, wird erwartet, dass die verschiedenen Empathiereaktionen bei der Präsentation altersneutraler Aufgaben multidirektionale Altersverläufe zeigen.

Empathische Akkuratheit.

Hypothese 1a: Unabhängig von der Emotionsqualität der Empathieaufgabe (Ärger, Traurigkeit, Freude) zeigen sich negative Altersunterschiede in der kognitiven Empathiekomponente, empathische Akkuratheit. Ältere Erwachsene weisen eine signifikant schlechtere Leistung in der akkuraten Erkennung der Emotionsprofile auf als jüngere Erwachsene.

Gefühlskongruenz und Mitgefühl.

Hypothese 1b: Unabhängig von der Emotionsqualität der Empathieaufgabe (Ärger, Traurigkeit, Freude) zeigen sich positive Altersunterschiede in den affektiven Empathiekomponenten, Gefühlskongruenz und Mitgefühl. Im Vergleich zu den jüngeren Erwachsenen teilen Ältere die emotionalen Profile in stärkerem Ausmaß und berichten mehr Mitgefühl für die Protagonisten.

Hypothese 2: Altersunterschiede in der Empathie: Abhängig von der Aufgabenrelevanz

Ausgehend von der allgemeinen Überlegung, dass Erwachsene mit zunehmenden Alter mit den ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen sparsam umgehen und diese primär in Kontexten einsetzen, die sie für besonders relevant halten, wird vermutet, dass Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit und Emotionskongruenz – unabhängig von der Emotionsqualität der Aufgabe – durch die Aufgabenrelevanz moderiert werden. Da insbesondere das Erleben und Verhalten älterer Erwachsener vom Kontext abhängt, wird angenommen, dass sich die Altersrelevanz der Empathieepisode vor allem auf die empathischen Fähigkeiten Älterer auswirkt und beim Einsatz von besonders relevanten Aufgaben für Jüngere keine spiegelbildlichen Effekte auftreten.

Hypothese 2a: Ältere Erwachsene zeigen einen signifikanten Leistungszuwachs in ihren empathischen Fähigkeiten, wenn das Thema für ihre Altersgruppe besonders relevant ist.

Hypothese 2b: Junge Erwachsene zeigen unabhängig von der Altersrelevanz der Aufgabe eine gleichbleibende Performanz in den empathischen Fähigkeiten.

Empathische Akkuratheit.

Hypothese 2c: Es zeigen sich negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit, wenn die Empathieaufgabe eine geringe Relevanz für ältere Erwachsene aufweist. Ältere Erwachsene zeigen schlechtere Leistungen als jüngere Erwachsene, wenn das Thema eine geringe Bedeutung für ihre Altersgruppe hat.

Hypothese 2d: Es treten keine Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit auf, wenn die Empathieaufgabe eine besondere Relevanz für ältere Erwachsene hat. Ältere und jüngere Erwachsene zeigen die gleiche Performanz, wenn das Thema der Aufgabe von hoher Bedeutung für die Gruppe der Älteren ist.

Gefühlskongruenz.

Hypothese 2e: Es zeigen sich positive Altersunterschiede in Emotionskongruenz, wenn die Empathieaufgabe eine geringe Relevanz für ältere Erwachsene aufweist. Im Vergleich zu jüngeren Erwachsenen teilen Ältere die emotionalen Profile in stärkerem Ausmaß, wenn das Thema eine geringe Bedeutung für ihre Altersgruppe hat.

Hypothese 2f: Die Altersunterschiede in Emotionskongruenz werden ebenfalls durch die Altersrelevanz der Aufgabe moderiert: die positiven Altersunterschiede vergrößern sich, wenn die Aufgaben von hoher Relevanz für Ältere sind.

Mitgefühl.

Hypothese 2g: Die Alterseffekte werden nicht durch die Altersrelevanz der Aufgabe moderiert. Unabhängig von der Altersrelevanz der Empathieepisode erleben ältere Erwachsene ein höheres Ausmaß an Mitgefühl für die Protagonisten als junge Erwachsene.

Neben ihrer Bedeutung zur Überprüfung multidirektionaler Altersunterschiede in der Empathie, dienen die altersneutralen Aufgaben als Referenzpunkte zur Untersuchung der Wirksamkeit kontextueller Altersrelevanz auf empathische Fähigkeiten.

Hypothese 2h: Sowohl bei jungen als auch bei älteren Erwachsenen liegen die Leistungen empathischer Fähigkeiten in den altersneutralen Kontrollaufgaben zwischen den für Jüngere relevanten und den für Ältere relevanten Empathieaufgaben.

Hypothese 3: Meditation der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit durch kognitive Mechanik

Da die Annahme multidirektionaler Altersunterschiede in den verschiedenen Empathieaspekten auf der Idee basiert, dass empathische Akkuratheit ein hohes Ausmaß an kognitiven Ressourcen benötigt, wohingegen Emotionskongruenz und Mitgefühl weniger von kognitiven Funktionen bestimmt sind, wird der Effekt der Verarbeitungsgeschwindigkeit als ein Indikator für kognitive Mechanik auf individuelle und altersbezogene Unterschiede in den drei Facetten der Empathie getestet.

Basierend auf der Bedeutung mechanischer Funktionen für die Performanz empathischer Akkuratheit nimmt die Studie an, dass negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit durch negative Altersunterschiede in der Verarbeitungsgeschwindigkeit mediiert werden. Ausgehend von der Idee, dass besonders motivationale Prozesse einen Einfluss auf die Leistungen ausüben, wenn die Aufgabe persönlich relevant ist, wird angenommen, dass negative Altersunterschiede in kognitiver Mechanik nur dann eine Rolle spielen, wenn die Aufgabe eine geringe Relevanz für ältere Erwachsene aufweist.

Hypothese 3a: In Bezug auf die kognitive Mechanik werden negative Altersunterschiede erwartet. Ältere Erwachsene zeigen geringere Leistungen in der Verarbeitungsgeschwindigkeit auf jüngere Erwachsene.

Hypothese 3b: Die mechanischen Funktionen korrelieren positiv mit den Leistungen empathischer Akkuratheit, hängen jedoch nicht mit den Leistungen emotionaler Kongruenz und Mitgefühl zusammen.

Hypothese 3c: Die negativen Effekte kognitiver Mechanik auf empathische Akkuratheit treten insbesondere in den für ältere Erwachsene weniger bedeutsamen Empathiesituationen sowie den altersneutralen Aufgaben hervor.

***Hypothese 3d*:** Die altersbezogenen Unterschiede in den für Ältere weniger relevanten Aufgaben und den altersneutralen Aufgaben werden durch negative Altersunterschiede in den mechanischen Funktionen mediiert.

3 METHODE

Im folgenden Kapitel werden die verwendeten Instrumente sowie Verfahren beschrieben, die in der vorliegenden Studie Verwendung fanden, um die aufgestellten Hypothesen zu überprüfen. Bevor ein Überblick über das Vorgehen bei der Datenerhebung gegeben wird, erfolgt eine detaillierte Beschreibung der untersuchten Stichprobe anhand demographischer und psychologischer Merkmale. Daran anschließend wird in Abschnitt 3.3 das Stimulusmaterial, welches zur Induktion von empathischen Reaktionen verwendet wurde, vorgestellt. Neben der Entwicklung der Stimulusfilme wird der Fokus dabei besonders auf den Validierungskriterien für die in der vorliegenden Studie verwendeten Filmsequenzen liegen (Abschnitt 3.3.4). Im darauffolgenden Teil werden die Maße, die in der vorliegenden Arbeit zur Berechnung der drei abhängigen Variablen empathische Akkuratheit, emotionale Kongruenz und Mitgefühl herangezogen wurden, vorgestellt (Abschnitt 3.4). Zur Überprüfung der konvergenten Validität des neuentwickelten Instruments werden im Anschluss die Korrelationen mit selbstberichteter Empathie präsentiert. Das Kapitel schließt mit der Beschreibung möglicher Mediatoren.

3.1 Stichprobe

Insgesamt umfasste die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung 202 weibliche Personen[14] im Alter von 19 bis 82 Jahren (M = 46,22; SD = 22,77), welche deutscher Herkunft bzw. deutsche Muttersprachlerinnen waren. Die 101 jüngeren Frauen im Alter von 19 bis 30 Jahren (M = 23,99; SD = 3,42) waren größtenteils Studentinnen der Universität Leipzig und konnten vornehmlich über Aushänge in den verschiedenen Fakultäten der Universität sowie über Ankündigungen im Internet rekrutiert werden. Die 101 Frauen des höheren Erwachsenenalters befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung im Alter von 59 bis 82 Jahren

[14] Wie bereits berichtet liefern bisherige Befunde aus dem Bereich der Emotionserkennung (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008), der empathischen Akkuratheit (z.B. Graham & Ickes, 1997; Ickes et al., 2000; Klein & Hodges, 2001; Soto & Levenson, 2009; Sze et al., 2012a; Zaki et al., 2008) oder der Empathie (z.B. Eisenberg & Lennon, 1983; Richter, 2009) keine systematischen Geschlechtseffekte. Dementsprechend wurde das Geschlecht in der vorliegenden Studie nicht variiert. Alle Studienteilnehmer sind weiblichen Geschlechts. Ickes und Kollegen (2000) konnten in ihrer Metaanalyse zwar zeigen, dass Frauen eine bessere Leistung in der Fähigkeit zur empathischen Akkuratheit aufweisen als Männer, die Autoren weisen jedoch einschränkend darauf hin, dass dieser Effekt nur zu beobachten ist, wenn die weiblichen Teilnehmer sich über die Messung ihrer empathischen Fähigkeiten bewusst sind. Mit dieser Beobachtung unterstützen sie die Annahme von Graham und Ickes (1997), die in ihrem Review konstatieren, dass Studien, die Belege für Altersunterschiede im Geschlecht des Beobachters in empathischer Akkuratheit nachweisen konnten, eher auf eine unterschiedliche Motivation als auf einen Fähigkeitsunterschied zurückgeführt werden können. Robuste Geschlechtsunterschiede in empathiebezogenen Messungen fanden sich lediglich in Situationen, in denen sich die Teilnehmer darüber bewusst waren, dass sie hinsichtlich ihres empathischen Verhaltens bewertet wurden.

(M = 68,45; SD = 5,72) und wurden in Form von Zeitungsannoncen, Aushängen und Handzetteln, die in verschiedenen öffentlichen Plätzen angebracht bzw. verteilt und Vereinen per Brief zugesandt wurden, rekrutiert. Die Freiwilligen erhielten für ihre Teilnahme entweder Versuchspersonenstunden oder eine Vergütung von 5€/h. Der Zeitraum der Datenerhebung erstreckte sich von Mai bis August 2012.

Alle demographischen und psychologischen Merkmale der verwendeten Stichprobe wurden auf mögliche altersbezogene Unterschiede mit Hilfe eines χ^2-Tests oder einer Varianzanalyse für unabhängige Stichproben überprüft. Während Tabelle 1 einen Überblick über die demographischen Merkmale gibt, werden in Tabelle 2 die psychologischen Merkmale der Stichprobe aufgeführt. Zwischen den ausgewählten Altersgruppen fanden sich Unterschiede in Bezug auf den Familienstand, die momentane Lebenssituation, den Bildungsstand sowie den Erwerbsstatus. So waren die jüngeren Teilnehmer häufiger alleinstehend oder in einer festen Partnerschaft als Teilnehmer des höheren Erwachsenenalters; ein Großteil der verheirateten Personen sowie alle geschiedenen oder bereits verwitweten Personen befanden sich hingegen in der älteren Stichprobe, $\chi^2(4, N = 202) = 161{,}90$; $p < 0{,}001$. Während es bei den jungen Frauen nur etwa 2 % waren, die bereits Kinder hatten, gab der Großteil der Älteren an, Mutter zu sein, $\chi^2(1, N = 201) = 163{,}56$; $p < 0{,}001$. Der Vergleich mit Daten des Statistischen Bundesamtes (Statistisches Bundesamt, 2012) zeigt, dass der beträchtliche Anteil kinderloser Frauen in der jungen Stichprobe nicht nur mit dem allgemeinen Rückgang der Geburtenrate in Deutschland zu begründen ist – 2009 war das Jahr mit der geringsten Geburtenzahl nach dem Zweiten Weltkrieg –, sondern auch mit dem kontinuierlich steigenden Alter der Frau bei der Geburt ihres ersten Kindes zusammenhängt. So stieg das Gebäralter des ersten Kindes ab 1970 beständig an. Mit durchschnittlich 29,2 Jahren waren die Mütter im Jahre 2010 beim ersten Kind bereits fünf Jahre älter als noch vor 45 Jahren. Eine Ursache dieser Entwicklung kann vor allem darin gesehen werden, dass für die jüngere Frauengeneration längere Ausbildungszeiten und ausgedehnte Phasen der beruflichen Etablierung eine wichtige Rolle spielen (s.a. Abschnitt 2.2.3.2). Der nationale Bildungsbericht (Statistisches Bundesamt, 2013) deckt darüber hinaus auf, dass sich das Bildungsniveau und die Familienplanung deutlich beeinflussen: So hatte im Jahr 2008 zwar nahezu ein Fünftel der Frauen im Alter von 26 Jahren bereits einen Hochschulabschluss, aber nur knapp 11 % von ihnen waren bereits Mutter. Von den gleichaltrigen Frauen mit mittleren Bildungsabschlüssen hatten hingegen 28 % bereits ein Kind, von denen mit niedrigen Bildungsabschlüssen 67 %.

Tabelle 1: Demographische Stichprobenmerkale getrennt nach Altersgruppe

Demographisches Merkmal	Junge Erwachsene 19-30 Jahre (N = 101)	Ältere Erwachsene 59-82 Jahre (N = 101)	Signifikanz
Alter in Jahren			$p < 0{,}001$
M	23.99	68.45	
SD	3.42	5.72	
Familienstand[a]			$p < 0{,}001$
Alleinstehend	63,4 (64)	6,9 (7)	
Feste Partnerschaft	33,7 (34)	1,0 (1)	
Verheiratet	3,0 (3)	31,7 (32)	
Geschieden	-	45,5 (46)	
Verwitwet	-	14,9 (15)	
Kinder [a]			$p < 0{,}001$
Ja	2,0 (2)	92,0 (92)	
Nein	98,0 (99)	8,0 (8)	
Lebenssituation[a]			$p < 0{,}001$
Alleinlebend	15,8 (16)	65,7 (65)	
Bei den Eltern lebend	1,0 (1)	-	
Mit dem/der PartnerIn	18,8 (19)	26,3 (26)	
Mit eigener Familie/Kindern	2,0 (2)	5,1 (5)	
Wohngemeinschaft	61,4 (62)	-	
Sonstige	1,0 (1)	3,0 (3)	
Bildungsstand[a]			$p < 0{,}001$
Hauptschule	1,0 (1)	13,1 (13)	
Realschule/mittlere Schule	2,0 (2)	16,2 (16)	
Berufsfachschule	1,0 (1)	21,2 (21)	
Gymnasium/ Abitur	65,3 (66)	12,1 (12)	
Universität	30,7 (31)	37,4 (37)	
Ausbildungsjahre[b]	15,69 (3,11)	14,08 (3,69)	$p < 0{,}001$
Erwerbsstatus[a]			$p < 0{,}001$
in Ausbildung/ Studentin	74,3 (75)	-	
Erwerbstätig[c]	14,9 (15)	9,1 (9)	
Vorruhestand/ Ruhestand	-	81,8 (81)	
Erwerbslos	10,9 (11)	9,1 (9)	

Anmerkungen. [a] Prozent (Häufigkeiten)
[b] Mittelwerte (Standardabweichungen)
[c] Teil- und Vollzeit

Während im Alter von 29 bis 30 Jahren etwa die Hälfte der Frauen mit einem mittleren Bildungsstand Mutter sind, gilt dies für Frauen mit einem hohen Bildungsstand erst im Alter von 32 bis 33 Jahren. Die geringe Anzahl der Mütter in der vorliegenden jungen Stichprobe lässt sich somit möglicherweise auf den großen Anteil an Studentinnen und dem damit verbundenen hohen Bildungsniveau zurückführen.

Bei dem Vergleich der beiden Stichproben bezüglich ihrer Lebenssituation konnte festgestellt werden, dass sich alle in einer Wohngemeinschaft lebenden Personen in der jüngeren Stichprobe befanden, während sich der Großteil alleinlebender Personen aus der älteren Stichprobe zusammensetzte, $\chi^2(5, N = 200) = 96{,}01$; $p < 0{,}001$. Tews (1993) bezeichnete diese „Singularisierung des Alters“ als ein wesentliches Merkmal des sozial-strukturellen Alterswandels. So lebten bereits 1999 in der Bundesrepublik Deutschland ein Drittel aller älteren Menschen ab 60 Jahren allein – in Großstädten waren es sogar über 40 %; davon 85 % Frauen (Naegele & Reichert, 1999). Demographische Prognosen verweisen sogar darauf, dass dieser Anteil in Zukunft weiter steigen wird. Obgleich die Gründe für ein Single-Leben im Alter zunehmend transparenter werden, so sind sie nichtsdestotrotz noch nicht detaillierter untersucht. Pohl (1994) spricht diesbezüglich relativ unpräzise von einer mit dem Alter „abnehmenden Bindungsbereitschaft“. Eine weitere Erklärung für die hohe Anzahl alleinlebender im Durchschnitt doch relativ junger älterer Damen (M = 68,45 Jahre) könnte in dem mit ca. 46 % hohen Anteil geschiedener Personen dieser Altersgruppe liegen: so weist die Forschung beispielsweise auf eine sehr geringe Wiederverheiratungsquote von Frauen des höheren Erwachsenenalters nach einer Scheidung oder dem Tod ihres Partners hin (z.B. Reichert & Gehle, 1998). Gründe hierfür werden in der ökonomischen Unabhängigkeit sowie mangelnden Gelegenheiten gesehen.

In Bezug auf den Bildungsstand gab es zwischen den beiden Altersgruppen sowohl Unterschiede im höchsten Schulabschluss als auch in der Gesamtanzahl der Bildungsjahre, die in akademischer und beruflicher Ausbildung verbracht wurden. Während lediglich ein Anteil von aufsummierten 4 % der jüngeren Teilnehmer über einen Hauptschul-, Realschul- oder Berufsschulabschluss verfügte, wiesen insgesamt knapp die Hälfte der älteren Teilnehmer diese formalen Schulabschlüsse auf, $\chi^2(4, N = 200) = 77{,}26$; $p < 0{,}001$. Im Gegensatz dazu waren es 65 % der jungen Erwachsenen, bei denen die allgemeine Hochschulreife den höchsten Abschluss darstellte, wohingegen gerade einmal 12 % der älteren Erwachsenen ihr Abitur absolviert haben. Dieses Ungleichgewicht zwischen den Erwachsenen in Bezug auf den Besuch von Haupt-, Real- und berufsqualifizierenden Schulen vs. Gymnasium schlug sich auch in der Gesamtdauer der Ausbildung nieder, $F(1{,}200) = 11{,}16$; $p < 0{,}001$. So wiesen die älteren

Erwachsenen (*M* = 14,08; *SD* = 3,69) trotz ihres höheren Lebensalters eine signifikant geringere Ausbildungsdauer als die jüngeren Erwachsenen (*M* = 15,69; *SD* = 3,11) auf. Während sich außerdem alle Rentner in der älteren Stichprobe befanden, waren alle Auszubildenden und Studenten in der jüngeren Teilstichprobe vertreten, $\chi^2(5, N = 200) = 163{,}25$; $p < 0{,}000$. Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass beide Altersstichproben im Vergleich zur Bevölkerung ein weitaus höheres Bildungsniveau besitzen (Statistisches Bundesamt, 2012). So zeigt sich, dass 96 % der jungen Stichprobe einen Bildungsweg von mehr als zehn Jahren hinter sich gebracht haben, während es in der Bevölkerung mit 44 % weniger als die Hälfte sind. In der älteren Stichprobe waren es 49 %, die eine längere schulische oder akademische Laufbahn wählten, wohingegen der Anteil in der Bevölkerung mit 17 % weit darunter liegt. Da empirische Befunde dafür vorliegen, dass der Bildungsstand positiv mit Empathie zusammenhängt, und Altersunterschiede in der Empathie durch ein geringeres Bildungsniveau älterer Teilnehmer erklärt werden können (z.B. Phillips et al., 2002), wird das Bildungsniveau in den Hauptanalysen der vorliegenden Studie kontrolliert.

In Tabelle 2 befinden sich die in der vorliegenden Stichprobe erhobenen psychologischen Merkmale. Die ausgewählten Altersgruppen unterschieden sich sowohl in einigen Dimensionen der Persönlichkeit als auch im Bereich ausgewählter emotionaler Faktoren.

Persönlichkeit. Zur Erfassung der stabilen Persönlichkeitsmerkmale der Studienteilnehmer wurde die deutsche Kurzversion des *Big Five Inventory* (BFI-S; Gerlitz & Schupp, 2005) genutzt, mit dessen Hilfe die fünf Persönlichkeitskonstrukte Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für Erfahrung gemessen werden können. Auf einer siebenstufigen Antwortskala (1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 7 = „trifft voll zu“) sollten die Teilnehmer für jedes der 15 Items angeben, wie gut die jeweilige Eigenschaftsbeschreibung auf sie zutrifft. Für die anschließende Berechnung der fünf Konstrukte wurden jeweils die Mittelwerte der Items einer Dimension zugrunde gelegt. Insgesamt bewegten sich die Mittelwerte der einzelnen Konstrukte in der vorliegenden Stichprobe im höheren Bereich (Neurotizismus: *M* = 4,35; *SD* = 1,27; Extraversion: *M* = 4,99; *SD* = 1,21; Offenheit für Erfahrung: *M* = 5,16; *SD* = 1,14; Verträglichkeit: *M* = 5,48; *SD* = 1,02; Gewissenhaftigkeit: *M* = 5,56; *SD* = 1,11); die interne Konsistenz der Skalen kann als gut bezeichnet werden ($\alpha_{\text{Neurotizismus}} = 0{,}84$; $\alpha_{\text{Extraversion}} = 0{,}78$; $\alpha_{\text{Offenheit für Erfahrung}} = 0{,}84$; $\alpha_{\text{Verträglichkeit}} = 0{,}73$; $\alpha_{\text{Gewissenhaftigkeit}} = 0{,}71$).

Tabelle 2: Psychologische Stichprobenmerkmale unterteilt nach Altersgruppen

Psychologisches Merkmal	Junge Erwachsene 19-30 Jahre (N = 101)	Ältere Erwachsene 59-82 Jahre (N = 101)	Signifikanz
Persönlichkeit [a]			
Neurotizismus	4,42 (1,30)	4,29 (1,25)	$p = 0{,}473$
Extraversion	4,86 (1,22)	5,13 (1,89)	$p = 0{,}109$
Offenheit	5,34 (1,11)	4,97 (1,14)	$p = 0{,}018$
Verträglichkeit	5,42 (1,00)	5,54 (1,05)	$p = 0{,}436$
Gewissenhaftigkeit	5,30 (1,07)	5,82 (1,10)	$p < 0{,}001$
Depression [a]			
BDI	13,20 (9,43)	9,07 (7,05)	$p < 0{,}001$
Wohlbefinden			
Affektbalance[b]	1,01 (1,01)	1,19 (0,92)	$p = 0{,}218$
Lebenszufriedenheit [a]	3,70 (0,84)	4,11 (0,82)	$p < 0{,}001$
Gesundheit[a]			
allgemein	3,61 (0,81)	2,83 (0,75)	$p < 0{,}001$
Alexithymie[a]			
Schwierigkeiten bei der Identifikation von Gefühlen	2,01 (0,77)	1,92 (0,68)	$p = 0{,}410$
Schwierigkeiten bei der Beschreibung von Gefühlen	2,46 (0,76)	2,43 (0,80)	$p = 0{,}786$

Anmerkungen. [a] Mittelwerte (Standardabweichungen)
[b] Affektbalance wurde anhand des Verhältnisses zwischen positivem und negativem Affekt im letzten Jahr berechnet.

Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, fanden sich in der vorliegenden Stichprobe signifikante altersbezogene Unterschiede in Bezug auf die Offenheit für Erfahrungen, $F(1{,}199) = 5{,}65$; $p = 0{,}018$, sowie die Gewissenhaftigkeit, $F(1{,}199) = 11{,}76$; $p < 0{,}001$. In Übereinstimmung mit querschnittlichen altersvergleichenden Studien zur Persönlichkeitsforschung zeigten ältere Teilnehmer in der vorliegenden Untersuchung eine geringere Ausprägung in der Offenheit für Erfahrungen als die jüngere Altersgruppe (z.B. Donnellan & Lucas, 2008; Lang, Lüdtke & Asendorf, 2001). Da Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen und anderen Menschen als ein Aspekt gilt, der bei der Wahrnehmung Anderer eine Rolle spielt (z.B. Hall, Andrejewski & Yopchik, 2009), wurde für diese Eigenschaft der Persönlichkeit in den Analysen zu Altersunterschieden in den unterschiedlichen empathischen Reaktionen kontrolliert.

Ferner beschrieben sich die älteren Erwachsenen im Vergleich zu den Jüngeren als gewissenhafter. Im Gegensatz zu dem häufig nachgewiesenen Befund der altersbezogenen Zunahme an Verträglichkeit (z.B. Donnellan & Lucas, 2008; Lang et al., 2001), berichteten die vorliegenden Altersgruppen ein gleiches Ausmaß an hilfsbereitem und freundlichem Umgang

mit anderen Menschen. Ferner konnte die in der empirischen Forschung aufgewiesene höhere Ausprägung an Extraversion und Neurotizismus bei älteren Erwachsenen gegenüber jüngeren Erwachsenen in der vorliegenden Stichprobe nicht gefunden werden (z.B. Donnellan & Lucas, 2008); das Ausmaß an Geselligkeit bzw. Nervosität oder Anspannung unterschied sich nicht zwischen den Altersgruppen. Ein ganz ähnlicher Effekt ließ sich jedoch auch in einer repräsentativen deutschen Stichprobe beobachten (Lang et al., 2001); hier waren die Mittelwerte in Extraversion und Neurotizismus bei den untersuchten jungen und älteren Teilnehmern vergleichbar ausgeprägt.

Depression. Um sicherzustellen, dass altersbezogene Unterschiede in empathischen Fähigkeiten allein darauf zurückzuführen sind, dass sich jüngere und ältere Erwachsene darin unterscheiden, wie gut sie die Emotionen anderer Personen erkennen, wie kongruent sie auf diese reagieren und welches Ausmaß an Mitgefühl sie aufbringen können, und nicht mit einer emotionalen Verstimmungen bzw. depressiven Störung der Teilnehmer zu begründen sind, wurde die Schwere depressiver Symptomatik mit dem *Beck Depression Inventory* (BDI, Beck & Steer, 1987; deutsche Adaption von Hautzinger, Bailer, Worall & Keller, 1994) erfasst. Das Selbstbeurteilungsinstrument umfasst 21 Items, die mit den Buchstaben A bis U gekennzeichnet sind und beinhaltet jeweils vier Antwortmöglichkeiten, die nach ihrer Intensität angeordnet sind (von 0 = „nicht vorhanden“ bis 3 = „schwere Ausprägung“). Zur Auswertung wurden die Summenwerte der berichteten Aussagen aufaddiert. Die interne Konsistenz der Skala ist hoch ($\alpha = 0{,}89$), der Mittelwert der Skala kann als moderat bezeichnet werden ($M = 11{,}14$; $SD = 8{,}56$).[15] Im Einklang mit der empirischen Forschung lassen sich in der vorliegenden Stichprobe statistisch bedeutsame Altersunterschiede in der Weise beobachten, dass ältere Erwachsene ein geringeres Level depressiver Symptomatik im BDI berichteten als die jüngeren Erwachsenen, $F(1{,}198) = 12{,}31$; $p < 0{,}001$ (z.B. Balsis & Cully, 2008; Goldberg, Breckenridge & Sheikh, 2002).[16] Eine Erklärung für diesen Befund wird darin gesehen, dass ältere Menschen im Laufe ihres Lebens wirksame Strategien entwickeln konnten, um negative Verstimmungen zu bewältigen (McCrae, 1989). In ihrem erst kürzlich veröffentlichten Review kommen Schreiter, Pijnenbor und Aan Het Rot (2013) zu dem Schluss, dass Depression zwar nicht mit fehlendem Mitgefühl einhergeht, jedoch mit einer geringeren empathischen

[15] Der Mittelwert einer gesunden Vergleichsstichprobe wird im Manual mit $M = 8{,}45$ ($SD = 5{,}2$) angegeben.

[16] Aufgrund des besonderen Erscheinungsbildes der Depression im höheren Erwachsenenalter mit einer geringeren Ausprägung kognitiv-affektiver Symptomatik dafür aber mit häufig berichteten somatischen Beschwerden ist die Ermittlung der Prävalenz erschwert. Da dies in der vorliegenden Arbeit jedoch keiner besonderen Bedeutung zukommt, wird lediglich der Gesamtwert im BDI berichtet.

Akkuratheit oder Perspektivübernahme assoziiert ist. Demzufolge wurde für das Ausmaß depressiver Störung in den zentralen Analysen der vorliegenden Arbeit kontrolliert.

Affektives Wohlbefinden. Zur Berechnung des emotionalen Wohlbefindens wurde der vielfach eingesetzte *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) von Watson, Clark und Tellegen (1988; deutsche Adaption von Krohne, Egloff, Kohlmann & Tausch, 1996) zur Erfassung unterschiedlicher affektiver Zustände verwendet. Der PANAS besteht aus 20 Adjektiven, von denen je zehn positive (z.B. begeistert) bzw. negative (z.B. verärgert) Gefühle beschreiben. Auf einer fünfstufigen Skala (1 = „gar nicht“ bis 5 = „äußerst“) wurden die Teilnehmer gebeten, die Intensität eines vorliegenden Affektes anzugeben. Anschließend wurde das Verhältnis zwischen positivem und negativem Affekt in den letzten zwölf Monaten als *Affektbalance* berechnet.[17] Insgesamt war die Differenz zwischen positivem und negativem Affekt in der Untersuchungsstichprobe positiv ausgeprägt (M = 1,10; SD = 1,01; Min = -1,92; Max = 3,17). Daraus lässt sich erkennen, dass die Mehrheit jüngerer und älterer Teilnehmer im Verlauf der letzten zwölf Monate mehr positive als negative Empfindungen und Gefühle erlebt hat. In Bezug auf die Affektbalance zeigte sich kein altersbezogener Unterschied in der vorliegenden Stichprobe. Im Einklang mit der Forschung (z.B. Barrick, Hutchinson & Deckers, 1989; Charles, Reynolds & Gatz, 2001; Diener, Sandvik & Larsen, 1985; Gross et al., 1997; Kessler & Staudinger, 2009) berichteten die älteren Teilnehmerinnen zwar ein signifikant geringeres Ausmaß an negativen Emotionen als die Jüngeren, $F(1,200) = 18,34$; $p < 0,001$ (Jüngere Erwachsene: M = 2,55; SD = 0,75; Ältere Erwachsene: M = 2,15; SD = 0,59); sie gaben jedoch auch ein geringeres Ausmaß an positiven Emotionen an, $F(1,200) = 8,52$; $p = 0,004$ (Jüngere Erwachsene: M = 3,57; SD = 0,55; Ältere Erwachsene: M = 3,34; SD = 0,57). Bezüglich des positiven Affektes widersprechen sich die empirischen Befunde dahingehend, ob das Alter mit einer leichten Zunahme (z.B. Mroczek & Kolarz, 1998), leichten Abnahme (z.B. Freund & Baltes, 1998; Griffin, Mroczek & Spiro, 2006; Kunzmann, Little & Smith, 2000; Kunzmann et al., 2013) oder einem unveränderten positiven Affekt einhergeht (Carstensen et al., 2000; Gross et al., 1997).

[17] Die Skala „positiver Affekt“ wurde aus den Items „interessiert“, „hellwach“, „angeregt“, „aufmerksam“, „aktiv“, „begeistert“, „glücklich“, „stolz“, „amüsiert“ und „heiter“ gebildet. Die Skala „negativer Affekt“ wurde aus den Items „verärgert“, „verängstigt“, „feindselig“, „gleichgültig“, „beschämt“, „verachtend“, „teilnahmslos“, „gereizt“, „traurig“ und „enttäuscht“ gebildet. Die Reliabilitäten der beiden Skalen können als zufriedenstellend bezeichnet werden (positiver Affekt: $\alpha = 0,88$; negativer Affekt: $\alpha = 0,90$). Das Ausmaß positiven Affekts war in der Gesamtstichprobe signifikant höher ausgeprägt als das des negativen Affekts, $t(201) = 15,53$; $p < 0,001$; die Mittelwerte beider Skalen können jedoch insgesamt als moderat bezeichnet werden (positiver Affekt: M = 3,45; SD = 0,57; negativer Affekt: M = 2,35; SD = 0,70).

Allgemeiner Gesundheitszustand und Lebenszufriedenheit. Zusätzlich wurden die Teilnehmer gebeten eine Einschätzung ihres allgemeinen Gesundheitszustandes vorzunehmen *(„Wie würden Sie ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen einschätzen?“)* sowie Angaben bezüglich ihrer Lebenszufriedenheit *(„Wie zufrieden sind Sie mit ihrem bisherigen Leben?“)* zu machen. Insgesamt berichteten die Studienteilnehmer in einem guten Gesundheitszustand zu sein (M = 3,22; SD = 0,87; die Antwortskala des Einzelitems reichte von 1 = „schlecht“ bis 5 = „ausgezeichnet“). Die Altersgruppen unterschieden sich jedoch signifikant in ihrem selbstberichteten Gesundheitsstatus, $F(1,198) = 50,34$; $p < 0,001$, in der Weise, dass jüngere Erwachsene ihren gesundheitlichen Zustand als deutlich besser einschätzten als die älteren Teilnehmer. Darüber hinaus zeigte sich, dass die teilnehmenden Frauen insgesamt mit ihrem bisherigen Leben zufrieden sind (M = 3,90; SD = 0,85; die Antwortskala des Einzelitems reichte von 1 = „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“). Konsistent zur bestehenden Literatur, deuten die Befunde darauf hin, dass die älteren Erwachsenen im Mittel eine höhere allgemeine Lebenszufriedenheit berichteten als die jüngeren Erwachsenen, $F(1,198) = 12,35$; $p < 0,001$ (z.B. Prenda & Lachman, 2001). Um einen möglichen Einfluss der Lebenszufriedenheit auf die zu untersuchenden Altersunterschiede in empathischen Reaktionen zu minimieren, soll in den Hauptanalysen für die Lebenszufriedenheit kontrolliert werden.

Alexithymie. Um auszuschließen, dass Alterseffekte im empathischen Erleben nicht etwa auf der Schwierigkeit bei der Beschreibung und Identifikation eigener Gefühle beruhen, wurden zwei Skalen der *Toronto-Alexithymie-Skala* (TAS-26; Taylor, Ryan & Bagby, 1985; deutsche Übersetzung Kupfer, Brosig & Brähler, 2001) erhoben. Die als Aussagen formulierten Items wurden von den Probanden auf einer fünfstufigen Ratingskala (1 „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft völlig zu“) hinsichtlich ihres Zutreffens eingeschätzt. Dabei umfasst die erste Skala sieben Items, die sich mit der Schwierigkeit, eigene Gefühle und deren physiologische Begleiterscheinungen in adäquater Weise wahrzunehmen, befassen. Fünf weitere Items erfassen auf einer zweiten Skala die Probleme, Emotionen im Ausdruck zu zeigen und in zwischenmenschlichen Situationen zu beschreiben. Um die Skalenwerte zu ermitteln, wurden die Antworten für die jeweiligen Einzelitems einer Skala aufsummiert. Die internen Konsistenzen der beiden Skalen können als zufriedenstellend bezeichnet werden ($\alpha_{Identifikation} = 0,83$; $\alpha_{Beschreibung} = 0,73$) und die Mittelwerte in der Gesamtstichprobe lagen im geringen bis moderaten Bereich (Identifikation: M = 1,96; SD = 0,73; Beschreibung: M = 2,45; SD = 0,78). Weder bei Schwierigkeiten mit der Identifikation von Gefühlen noch bei Problemen, Emotionen zu zeigen und zu kommunizieren, fanden sich signifikante Altersunterschiede in der vorliegenden Stichprobe. Jüngere und ältere Erwachsene waren somit gleichermaßen in der Lage, ihre emotionalen

und begleitenden körperlichen Veränderungen einzuordnen, $F(1,198) = 0,68$; $p = 0,41$, und ihre Gefühle auszudrücken und zu kommunizieren, $F(1,198) = 0,07$; $p = 0,79$. Auch in der deutschen bevölkerungsrepräsentativen Validierungsstichprobe (N=2047), welche Personen im Alter von 14-95 Jahren umfasste, fanden sich keine Alterseffekte (Kupfer et al., 2001).

3.2 Durchführung

Die Datenerhebung erfolgte von Mai bis August 2012 im institutseigenen Labor der Abteilung für Entwicklungspsychologie an der Universität Leipzig. Die Untersuchung teilte sich in zwei Gruppensitzungen mit jeweils einer Dauer von ungefähr zwei Stunden. Die Sitzungen verliefen im Abstand von maximal einer Woche und die Gruppengröße umfasste mindestens zwei bis maximal neun Personen der gleichen Altersgruppe. Nach Beendigung des zweiten Sitzungstermines erhielten die Studienteilnehmer eine Aufwandsentschädigung von fünf Euro pro Stunde oder die entsprechenden Versuchspersonenstunden.

Nachdem die Teilnehmer begrüßt und über den Ablauf der Untersuchung, welche als Studie zur Personenwahrnehmung eingeführt wurde, informiert worden sind, wurden sie gebeten ihr Einverständnis zur Teilnahme zu geben, einen Fragebogen zur Erfassung der in Tabelle 1 aufgeführten demographischen Daten, die *Positive und Negative Affekt Skala* (PANAS; Watson et al., 1988; deutsche Adaption von Krohne et al., 1996) sowie einen Fragebogen zur momentanen Gefühlslage auszufüllen. Anschließend erfolgte die experimentelle Erfassung der empathischen Fähigkeiten mittels der neu produzierten Filmaufgabe (eine detaillierte Beschreibung erfolgt in Abschnitt 3.3). Hierfür bekam jede Teilnehmerin einen separaten durch Trennwände abgeteilten Computerplatz zugewiesen und erhielt insgesamt 14 Filmsequenzen, in denen jeweils eine reale Person über eine Situation aus ihrem Alltag berichtete, in zwei Blöcken über den Bildschirm präsentiert. Im Anschluss an jeden Filmausschnitt wurden die Teilnehmerinnen gebeten mittels einer standardisierten Adjektivliste anzugeben, welche Emotionen die gezeigte Person und welche Emotionen sie selbst während der Schilderung wie stark empfunden hatten (zur Operationalisierung der abhängigen Variablen siehe Abschnitt 3.4). Die Reihenfolge der beiden Fragestellungen wurde nicht variiert. Das Abspielen der Ausschnitte erfolgte automatisch über den Bildschirm; die anschließende Beantwortung der Emotionslisten wurde papierformbasiert erhoben. Um die Studienteilnehmerinnen mit dem Ablauf der computergestützten Aufgabe vertraut zu machen, wurde vor jedem Block ein neutraler Einstimmungsfilm (Wegbeschreibung), welcher möglichst wenige Emotionen beinhaltete, dargeboten. In den späteren Analysen wurden die emotionalen Reaktionen der Teilnehmerinnen auf diese beiden affektiv-neutralen Ausschnitte entsprechend als *Baseline* verwendet.

Danach erfolgte die Präsentation der ersten sechs Filmausschnitte in pseudorandomisierter Reihenfolge, wobei darauf geachtet wurde, dass die Stufen der Faktoren Thema der Empathieepisode (jung, neutral, alt) und Emotion (Ärger, Traurigkeit, Freude) jeweils nicht häufiger als zweimal in Folge auftraten. Im Anschluss an den ersten Block bekamen die Teilnehmer die Aufgabe, die Fragen zur Erfassung der Persönlichkeit (BFI-S; Gerlitz & Schupp, 2005) zu beantworten und danach selbstständig weiterzuarbeiten und die nächsten sechs emotionalen Filmsequenzen (sowie einen zweiten affektiv-neutralen Einstimmungsfilm) zu bewerten. Am Ende der ersten Gruppensitzung wurden die mechanische Funktionsfähigkeit mithilfe des Zahlenverbindungstestes (ZVT; Oswald & Roth, 1987) sowie die pragmatischen Fähigkeiten (Wortschatztest; WST; Schmidt & Metzler, 1992) der Teilnehmerinnen erfasst.[18]

In der zweiten Gruppensitzung wurden die Teilnehmer zunächst erneut gebeten, eine Reihe von Fragebögen zu bearbeiten. Dazu gehörten ein Instrument zur Selbstbeurteilung der Depressionsschwere (BDI; Beck & Steer, 1987; deutsche Adaption von Hautzinger et al., 1994), ein Verfahren zur Erfassung selbstberichteter kognitiver und affektiver Empathie (IRI; Davis, 1980, 1983) sowie die Skala zur Alexithymie (TAS-26; Kupfer et al., 2001). In dem sich anschließenden computerbasierten Teil bekamen die Studienteilnehmer erneut die Aufgabe, den emotionalen Zustand anderer Personen sowie ihren eigenen anhand von unterschiedlichen aus Filmausschnitten erzeugten Modalitäten (visuell, lexikalisch, prosodisch) zu bestimmen. Da dieser Teil der Untersuchung keine Relevanz für die vorliegende Fragestellung sowie die aufgestellten Hypothesen aufweist, wird im Folgenden nicht weiter darauf eingegangen.

3.3 Stimulusmaterial

Die Voraussetzung für das Erfassen empathischer Reaktionen *in vivo* stellt eine konkrete Situation dar, in der Empathie für eine andere Person auch tatsächlich empfunden bzw. gezeigt werden kann. Zu diesem Zweck wurden insgesamt zwölf circa einminütige Kurzfilme produziert. Jeder dieser Filmausschnitte zeigte dabei jeweils eine weibliche Person[19], die über eine autobiographische, emotionale Situation aus ihrer jüngeren Vergangenheit berichtete. Zur

[18] Da in der vorliegenden Studie davon ausgegangen wird, dass die kognitive Mechanik die Zusammenhänge zwischen Alter und empathischer Akkuratheit vermittelt, werden die beiden erhobenen Intelligenzmaße in Abschnitt 3.5 gesondert beschrieben.

[19] Wie bereits diskutiert, findet sich in der empirischen Forschung kein Beleg für einen systematischen Geschlechtseffekt in empathischen Reaktionen. Pragmatische Gründe wie beispielsweise die drastische Erhöhung der notwendigen Versuchspersonenanzahl bei Verwendung beider Geschlechter sowie das Auftreten von Ermüdungseffekten aufgrund der steigenden Anzahl an empathischen Filmausschnitten, haben darüber hinaus dazu geführt, dass die Protagonisten der verwendeten Filme ebenso ausschließlich weiblichen Geschlechts waren.

Überprüfung der Hypothese, dass Altersunterschiede in den empathischen Reaktionen von der Altersrelevanz des zur Sprache kommenden Themas moderiert werden, zeigten drei Filme Frauen, die über ein Erlebnis berichteten, welches im jungen Erwachsenenalter besonders relevant ist, während drei weitere Filme Frauen zeigten, die über ein Erlebnis sprachen, welches im höheren Erwachsenenalter besonders relevant ist. Jeder der drei „jungen“ und „alten“ Filme bezog sich auf eine von drei Emotionsqualitäten, Ärger, Traurigkeit oder Freude, die von der Protagonistin während der Schilderung besonders stark erlebt und ausdrückt wurde. Zusätzlich wurden für jede der drei zu untersuchenden Emotionsqualitäten Filme präsentiert, in denen die Protagonisten über ein Erlebnis ohne besondere Altersrelevanz sprachen.

Da empirische Befunde verdeutlichen, dass bei filmbasierten Empathieaufgaben mit unterschiedlicher Relevanz der geschilderten Situationen nicht das Alter der Filmprotagonisten, sondern die Altersrelevanz des geschilderten Themas einen moderierenden Einfluss auf die Altersunterschiede in empathischen Reaktionen aufweist (Richter & Kunzmann, 2011; s.a. Abschnitt 2.3), wurden die beiden Faktoren Alter der Protagonisten und Altersrelevanz des geschilderten Erlebnisses für die altersrelevanten Filmaufgaben kongruent gehalten. Doch nicht nur die Befundlage, sondern auch das Ziel ökologisch valides Stimulusmaterial herzustellen (s. hierzu Abschnitt 2.3), führte zu der Entscheidung drei junge Frauen über ein „jungrelevantes“ Thema sprechen zu lassen und drei ältere Frauen über ein im höheren Erwachsenenalter relevantes Thema berichten zu lassen. Da für Themen, die keine besondere Altersrelevanz aufweisen nicht eindeutig ausgeschlossen werden kann, dass das Alter der Protagonisten einen Effekt auf die empathischen Reaktionen jüngerer und älterer Erwachsener aufweist (Richter et al., 2010), wurden für die Schilderung altersneutraler Situationen Protagonisten beider Altersgruppen ausgewählt. Genauer gesagt wurden insgesamt sechs Filme präsentiert, wobei drei junge Protagonisten und drei ältere Protagonisten über ein altersneutrales Thema mit unterschiedlicher Emotionsqualität sprachen. Jede der zwölf Filmsequenzen wurde demzufolge durch eine andere Protagonistin repräsentiert.

Da die emotionale Ausdrucksweise einer jeden Person mit idiosynkratischen Eigenschaften einhergeht, könnte man argumentieren, dass die Verwendung von einer geringen Anzahl an Protagonisten (möglicherweise nur eine junge und eine ältere Person) vorteilhafter wäre, da die Identifikation sowie die Unterscheidung zwischen den einzelnen Emotionsqualitäten innerhalb einer einzelnen Person möglicherweise erfolgreicher ablaufen würde und sich demnach positiv auf die empathische Reaktionsweise auswirken würde. Die Entscheidung für jeden der eigens produzierten Filmausschnitte eine andere Protagonistin auszuwählen, hatte zwei Gründe. Zum einen lag das Ziel darin, ein situationsübergreifendes bzw. personenunab-

hängiges Empathiemaß zu gewinnen. Dazu ist es notwendig eine möglichst große Anzahl an unterschiedlichen Personen zu präsentierten. Bisherige Untersuchungen konnten zeigen, dass die interne Reliabilität der auf diese Weise gewonnenen Empathiemaße durchaus zufriedenstellend ist (z.B. Richter et al., 2010; Richter & Kunzmann, 2011). Zum anderen kann basierend auf Studien, die ein ähnliches Maß verwendeten, davon ausgegangen werden, dass die Verwendung unterschiedlicher Protagonisten Übungs- und anderen Reihenfolgeeffekten vorbeugt (z.B. Dietzel, 2012; Richter & Kunzmann, 2011). Abbildung 1 veranschaulicht das Design der vorliegenden Studie.[20]

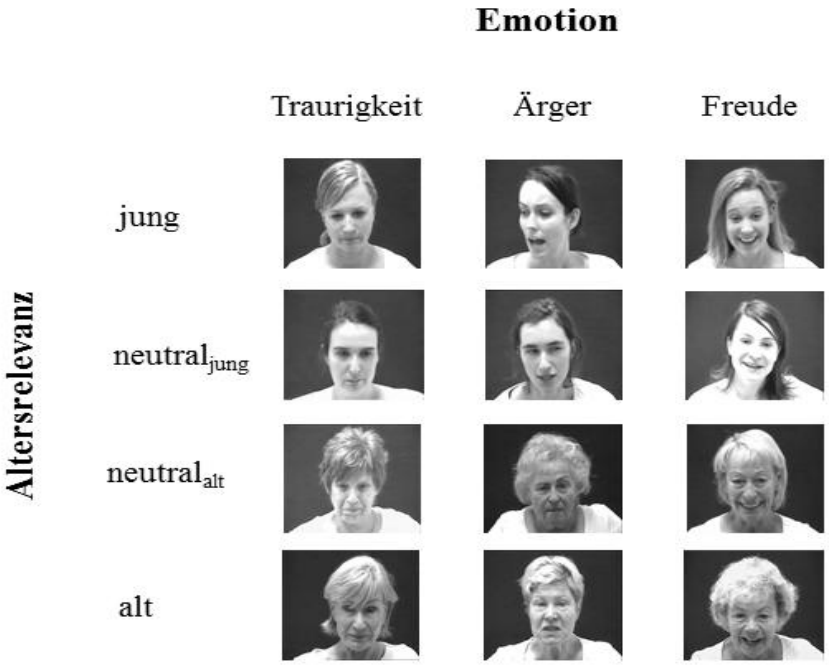

Abbildung 1: Design des in der vorliegenden Studie verwendeten Stimulusmaterials

[20] Abbildung 1dient lediglich der Veranschaulichung des in der vorliegenden Studie verwendeten Designs. In den späteren Hauptanalysen wurden die sechs altersneutralen Filmausschnitte, die von drei jüngeren Protagonisten und drei älteren Protagonisten geschildert wurden, emotionsspezifisch aggregiert, so dass das Design schlussendlich aus drei sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Themen (jung vs. neutral vs. alt) sowie drei unterschiedlichen Emotionsqualitäten (Traurigkeit vs. Ärger vs. Freude) bestand.

3.3.1 Produktion

Für die Erstellung des filmbasierten Stimulusmaterials konnten im Zeitraum von November 2011 bis Januar 2012 insgesamt 27 Frauen im Alter von 20 bis 80 Jahren über Aushänge in der Universität Leipzig sowie verschiedenen Anzeigen rekrutiert und in das institutseigene Labor eingeladen werden. Jede Protagonistin durchlief zwei Einzelsitzungen (Erhebungssitzung circa zwei Stunden, Nachbefragung circa eine halbe Stunde), welche jeweils von der Versuchsleiterin sowie zwei studentischen Hilfskräften (zur Unterstützung der Aufnahmetechnik und Kameraeinstellung) durchgeführt wurden. Nachdem die Protagonisten einen Überblick über die Ziele der Studie sowie einen Abriss über den Verlauf der Erhebung erhalten haben, füllten sie zunächst die Einverständniserklärung, einen demographischen Fragebogen sowie einen Selbstbericht zu ihrem momentanen Gefühlszustand aus. Mit Hilfe eines Verfahrens zur Generierung geeigneten Stimulusmaterials, welches sich an die Methode der *Relived Emotion Task* von Levenson, Carstensen, Friesen und Ekman (1991) anlehnt, wurden die weiblichen Personen zunächst mit den notwendigen Kriterien für die Auswahl einer Situation sowie einer geeigneten Schilderung vertraut gemacht. Hierfür sollten sich die Frauen ausgewählte Ereignisse aus ihrer jüngeren Vergangenheit vergegenwärtigen, in denen sie eine der drei Zielemotionen Ärger, Traurigkeit oder Freude besonders stark empfunden hatten. Anschließend sprach die Versuchsleiterin die ausgewählten Ereignisse mit den Protagonistinnen durch und es erfolgte eine gemeinsame Auswahl einer geeigneten Situation.

Kriterien für die Auswahl durch die Versuchsleiterin. Folgende Kriterien waren bei der Auswahl eines Themas von der Versuchsleiterin zu beachten: (a) die Protagonistin zeigt sich persönlich involviert und berichtet eine Geschichte aus ihrer eigenen Perspektive, (b) die Protagonistin hat die Zielemotion in der Situation möglichst intensiv erlebt und ist in der Lage die entsprechenden Gefühle wieder zu erleben und in unterschiedlichen Modalitäten (Stimme, Gesicht, Körperhaltung) auszudrücken, (c) während der Schilderung werden emotionale Zielwörter möglichst vermieden, (d) das ausgewählte Erlebnis liegt nicht allzu lang zurück, um zu gewährleisten, dass das intensive Einleben in das dominante Gefühl leicht und sehr gut möglich ist, (e) die Situation ist ein in sich abgeschlossenes, d. h. durch einen konkreten Anfang sowie ein konkretes Ende gekennzeichnetes Ereignis, und (f) das Erlebnis weist entweder eine besondere Bedeutung für die Altersgruppe der jeweiligen Protagonistin auf oder kann als altersunspezifisch (d.h. für beide Altersgruppen gleichermaßen bedeutsam) eingestuft werden (s. Abschnitt 2.2.3.2).

Nach der gemeinsamen Auswahl einer geeigneten Situation wurden die Protagonisten im Rahmen eines halbstrukturierten Interviews[21] dabei unterstützt sich an die erlebten diskreten Gefühle während des ausgewählten Erlebnisses zu erinnern, ihnen nachzuspüren und sie zu verbalisieren. Anschließend wurden die Protagonisten mit dem videobasierten Erhebungsablauf vertraut gemacht. Da die eigentliche Situationsschilderung ohne Anwesenheit und Einwirken der Versuchsleiterin stattfand[22], bekamen die Protagonistinnen nach Verlassen des Raumes drei zeitlich versetzte Buchstaben zur Orientierung und Hilfestellung auf einem 2,5 m entfernten Bildschirm präsentiert. Nach Rückzug der Versuchsleiterin erschien ein weißes S (stellvertretend für *Situation*) auf dem Fernsehbildschirm, welches der Protagonistin signalisierte, dass sie einen beliebigen Zeitraum die Gelegenheit hat, grobe Eckdaten der konkreten Situation sowie der assoziierten Geschehnisse abzurufen und sich erneut in die Situation hineinzuversetzen. Durch ein vorab vereinbartes Zeichen mit der Versuchsleiterin (z.B. ein Kopfnicken), welches als Signal für die Beendigung dieses Vorgangs diente und an den Monitoren im Nebenraum ersichtlich war, wurde der Buchstabe G (stellvertretend für *Gefühl*) aktiviert und auf dem Bildschirm eingeblendet. Hier wurde die Protagonistin dazu angehalten, sich intensiv auf die in der jeweiligen Situation empfundenen Gefühle zu konzentrieren und diese erneut wieder zu erleben. Nach 10 Sekunden wurde automatisch ein weißes B (stellvertretend für *Beginn*) eingeblendet und die Protagonistin konnte mit der Schilderung der Situation beginnen. Die Ereignisschilderung sollte dabei möglichst spontan und in eigenen Worten formuliert sein, dabei jedoch auch für eine ihnen unbekannte Person verständlich und nachvollziehbar sein. In Bezug auf die Länge der Erzählung erhielten die Protagonisten keine zeitlichen Begrenzungen. Um das Material möglichst standardisiert zu gestalten, wurden die Protagonisten gebeten während der Aufnahmesituation ein weißes Langarmshirt zu tragen und mögliche Störfaktoren (wie bspw. auffälligen Schmuck, Brillen oder Haare im Stirnbereich) zu entfernen. Während der Schilderungen wurden die Frauen ausschließlich im Kopf- und Schulterbereich aufgenommen. Hierbei wurden sie instruiert den Blick auf den Bildschirm gerichtet zu lassen und sich möglichst nicht zu bewegen.

Angaben zu den erlebten Emotionen der Protagonisten. Nach jeder Schilderung wurden die Protagonisten gebeten anzugeben, (a) wie stark sie bestimmte Gefühle empfunden haben,

[21] Hierfür wurde ein bereits in der Arbeitsgruppe vorliegendes und erfolgreich verwendetes Manual zum Sitzungsablauf für Interviewer hinsichtlich der Evokation konkreter altersspezifischer Thematiken umfangreich angepasst und optimiert.

[22] Erfahrungen haben gezeigt, dass Menschen vom emotionalen Wiedererleben distrahiert werden, wenn der Versuchsleiter im Raum bleibt. Anstelle dessen war es möglich über einen Lautsprecher mit der Versuchsleiterin im angrenzenden Raum zu kommunizieren und offene Fragen oder Probleme zu klären.

(b) welches Gefühl das dominierende war und (c) wie hoch sie ihre emotionale Beteiligung insgesamt einschätzen. Für die Erfassung, der von den Protagonistinnen erlebten Gefühle während der Erzählung, wurde eine Emotionsliste zusammengestellt, welche aus 18 Adjektiven bestand. Die Intensität der jeweiligen Emotionen war 7-fach gestuft und reichte von 0 = „gar nicht zutreffend“ bis 6 = „absolut zutreffend“. Die Erfassung der drei möglichen Zielemotionen Ärger, Traurigkeit und Freude erfolgte mit jeweils drei unterschiedlichen Adjektiven. Dabei wurde das Ausmaß des von der Protagonisten gezeigten Ärgers mit den Adjektiven „verärgert“, „aufgebracht“ und „wütend“ bestimmt. Traurigkeit wurde mit den Adjektiven „traurig“, „niedergeschlagen“ und „bedrückt“ und Freude mit „erfreut“, „glücklich“ und „amüsiert“ gemessen. Zusätzlich entfielen zwei Adjektive auf die Basisemotion Angst und zwar „ängstlich“ und „erschrocken“, ein Item auf Überraschung „überrascht“ und eins auf Ekel „angeekelt“. Gefühle, die nicht zu den Basisemotionen zählen, waren mit jeweils einem Item repräsentiert. Bei den negativen Emotionen wurden Feindseligkeit („feindselig“), Verachtung („voll Verachtung“) und Enttäuschung („enttäuscht“) ausgewählt. Zu den positiven Emotionen, die in der Liste enthalten waren, gehörten Zufriedenheit („zufrieden“) und Stolz („stolz“). Im Anschluss daran erhielten die Freiwilligen von der Versuchsleiterin eine Rückmeldung über die Schilderung und die Aufnahme. Außerdem gab es Gelegenheit mögliche Fragen oder Probleme zu besprechen. Nach einer ausreichenden Ruhephase wurde die Sitzung dann mit der Auswahl geeigneter Situationen für die weiteren zwei Zielemotionen fortgesetzt.

Produktion des Einstimmungsfilmes. Zur Einstimmung und Übung für die Protagonisten sowie zur Ermittlung einer *Baseline* für die Teilnehmer wurden die Protagonisten zu Beginn der Erhebungssitzung jeweils gebeten, eine Situation zu schildern, in der sie keine der erwähnten Zielemotionen, sondern einen neutralen Gemütszustand erlebt haben. Das Verfahren für die Aufzeichnung dieses affektiv-neutralen Films verlief entsprechend der eben aufgezeigten Prozedur. Aufgrund der Schwierigkeit eine Situation auszuwählen, die emotional weitestgehend neutral ist, wurden die Protagonistinnen der Einfachheit halber dazu angehalten, eine Situation zu beschreiben, in der sie eine bestimmte Wegstrecke zurückgelegt haben. Als Hilfestellung erhielten sie die Instruktion, die Strecke, die sie zurückgelegt haben, um zum Labor zu gelangen, so zu beschreiben, dass eine nicht ortsansässige Person diesen nachvollziehen kann. Erst wenn sich die Protagonistinnen mit der Erhebungsmethode vertraut fühlten und keine weiteren Fragen auftraten, erfolgte die Aufzeichnung der Filme zu den Zielemotionen Traurigkeit und Ärger. Um zu gewährleisten, dass die Protagonisten die Erhebungssitzung in einem positiven Zustand verlassen, endete diese immer mit dem Wiedererleben und dem Be-

richten einer freudigen Situation. Von jeder Protagonistin konnte auf diese Weise ein neutraler Film (Wegbeschreibung) und mindestens eine emotionale Erlebnisschilderung (Ärger, Traurigkeit oder Freude) produziert werden. Von sieben der insgesamt 27 eingeladenen Protagonistinnen konnten überdies sogar zwei Kurzfilme in unterschiedlicher emotionaler Ausprägung produziert werden.

3.3.2 Editierung

Drei studentische Mitarbeiter des Projektes sichteten die circa fünfminütigen Aufnahmen unabhängig voneinander und erstellten aus diesen jeweils eine Sequenz von etwa einer Minute Länge. Im Anschluss wurden die verschiedenen Ausschnitte gemeinsam begutachtet und die geeignetste Filmsequenz ausgewählt. Die Selektion passender Situationsbeschreibungen erfolgte nach folgenden Kriterien: (a) die Zielemotion wurde gegenüber den anderen Emotionen von den Protagonisten als dominierende Emotion im Selbstbericht eingeschätzt, (b) die inhaltliche Beschreibung der Situation entsprach der Selbsteinschätzung der dominierenden Emotion (die Protagonistin berichtete eine traurige Situation und gab entsprechend Traurigkeit als dominierend an), (c) die emotionale Gesamtbeteiligung wurde von den Protagonistinnen mindestens als moderat eingeschätzt, d.h. sie wies entsprechend einen Punktwert von 3 auf der Antwortskala von 0 = „gar nicht beteiligt“ bis 6 =„sehr beteiligt“ auf, (d) die geschilderte Situation enthielt keine direkten verbalen Hinweise auf den emotionalen Zustand der Protagonistin sowie keine Altersangaben, und (e) die Situationsschilderung wurde ungeachtet der Reduktion des Inhaltes sowie Zusammenschnittes als inhaltlich verständlich eingeschätzt. Auf diese Weise konnten insgesamt 28 Filmausschnitte (26 emotionale und zwei neutrale Sequenzen) von 21 Protagonistinnen ausgewählt werden.

3.3.3 Nachbefragung

Diese 28 Filmausschnitte wurden etwa eine Woche nach Aufzeichnung durch die jeweilige Protagonistin bezüglich ihrer Validität, Repräsentativität sowie der beteiligten Emotionen eingeschätzt. Nachdem die Protagonisten begrüßt und über den Ablauf sowie das Ziel der Nachbefragung unterrichtet wurden, bekamen sie zunächst den von den Projektmitarbeitern gewählten Ausschnitt präsentiert. Wie bereits in der Erhebungssitzung wurden die Protagonistinnen anschließend gebeten, die Intensität der Emotionen, die sie während dieses Teils der

Schilderung empfunden hatten mit Hilfe der ihnen bekannten Emotionsadjektivliste[23] anzugeben sowie die gesamte emotionale Beteiligung einzuschätzen. Es wurde darauf hingewiesen, dass dabei sowohl die Erinnerungen an die Situationsschilderung selbst als auch eine Beurteilung des eigenen emotionalen Ausdrucks, den die Protagonisten in dem Ausschnitt sahen oder hörten, einfließen konnten. Um die Validität der Aufnahmesituation und die Repräsentativität des Ausschnitts zu beurteilen, wurde anschließend die gesamte Situationsschilderung präsentiert. Um eine möglichst hohe Authentizität der ausgewählten Filmsequenzen zu gewährleisten, bestand die Aufgabe der Protagonisten darin, mithilfe von sieben Items anzugeben, in welchem Ausmaß sie während der Schilderung von der Laborsituation beeinflusst wurden (z.B. „Wie stark haben Sie Ihre Gefühle und den Ausdruck Ihrer Gefühle bei der Schilderung kontrolliert, z.B. ein Lachen, Weinen oder Fluchen unterdrückt, obwohl Ihnen eigentlich danach zumute war?“, Antwortskala: 0 = „gar nicht kontrolliert“ bis 6 = „stark kontrolliert“). Nach der Präsentation der gesamten Schilderung wurde die ausgewählte Filmsequenz erneut gezeigt und die Erzähler bekamen die Aufgabe drei Fragen hinsichtlich der Repräsentativität des gewählten Ausschnittes zu beantworten (z.B. „Wie gut könnte eine Person, die nur den Ausschnitt gesehen hat, das Thema oder den Inhalt der kompletten Schilderung verstehen?“, Antwortskala: 0 = „gar nicht“ bis 6 = „sehr gut“; für einen Überblick über alle Items bezüglich der selbstberichteten Validität sowie der Repräsentativität, s. Anhang A & B). Der Ablauf der Nachbefragung verlief für die neutrale Schilderung identisch.

In Tabelle 3 befinden sich die Mittelwerte der selbstberichteten Validität und Repräsentativität der schlussendlich in der vorliegenden Studie verwendeten Filmausschnitte. Der Gesamtmittelwert der ökologischen Validität, der für die Erhebung des Stimulusmaterials, verwendeten *Relived Emotion Task* lag im mittleren Bereich (M = 3,76; SD = 0,98). Es zeigten sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den Protagonistinnen. So gaben einige der Erzählerinnen an, sich während der Situationsschilderung über die videobasierte Aufzeichnung bewusst gewesen zu sein und demzufolge für sie typische emotionale Ausdrucksmerkmale kontrolliert zu haben. Andere berichteten hingegen, dass sie sich nur in einem geringen Grad von den physiologischen Messungen oder empfohlenen Bewegungseinschränkungen gestört fühlten. Die moderaten bis hohen Skalenwerte bei der Repräsentativität der Filmausschnitte (M = 4,62; SD = 1,61) lassen erkennen, dass die von den Mitarbeitern ausgewählten Filmsequenzen die Gefühle als auch den Inhalt der Gesamtschilderung der Protagonistinnen gut abbilden konnten.

[23] Für alle weiteren Analysen, die sich auf die Selbstberichte der Protagonisten beziehen, wurde immer auf die Emotionsadjektivliste zurückgegriffen, welche die Filmprotagonisten im Anschluss an die erste Präsentation des ausgewählten Filmausschnittes im Rahmen der Nachbefragung ausgefüllt haben.

Tabelle 3: Mittelwerte der selbstberichteten Validität und Repräsentativität der verwendeten Filmausschnitte

ID der Protagonisten	selbstberichtete Validität der Erhebungssituation[a]	Repräsentativität des Filmausschnittes[b]
Jung_T	3,00	4,00
Jung_Ä	2,29	4,67
Jung_F	2,71	4,33
$Neutral_{jung}$_T	3,14	6,00
$Neutral_{jung}$_Ä	4,71	5,33
$Neutral_{jung}$_F	4,71	6,00
$Neutral_{alt}$_T	4,71	3,00
$Neutral_{alt}$_Ä	4,29	6,00
$Neutral_{alt}$_F	5,00	5,00
Alt_T	3,71	4,00
Alt_Ä	4,86	5,67
Alt_F	4,00	3,00
$Baseline_{jung}$	2,43	5,00
$Baseline_{alt}$	3,00	2,67

Anmerkungen.
[a] Antwortformat der sieben Validitätsitems erstreckt sich von 0 = „gar nicht valide“ bis 6 = „sehr valide“.
[b] Antwortformat der drei Repräsentativitätsitems erstreckt sich von 0 = „gar nicht repräsentativ“ bis 6 = „sehr repräsentativ“.

Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = neutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

3.3.4 Auswahl und Validierung

Die durch die Editierung gewonnenen sowie in der Nachbefragung bestätigten 28 Filmausschnitte wurden anschließend in einem mehrstufigen Auswahl- und Validierungsprozess in Hinblick auf die im Ausschnitt wiedererlebten sowie ausgelösten Emotionen, die Altersrelevanz des in der Episode geschilderten Themas sowie die drei allgemeinen Persönlichkeitseigenschaften der Protagonistinnen (Attraktivität, Intelligenz, Sympathie) eingeschätzt und ausgewertet.

3.3.4.1 Validierung der dominierenden Emotion

Selbstberichte der Protagonisten. Um das ausgewählte Filmmaterial in Bezug auf die dominierende Emotion einzuschätzen, wurden in einem ersten Schritt die Selbstberichte der Protagonisten überprüft und analysiert. Hierbei wurde darauf geachtet, dass die jeweilige Zielemotion gegenüber den anderen beiden Emotionsqualitäten besonders intensiv erlebt wurde und die emotionale Gesamtbeteiligung einen mindestens moderaten Wert aufwies (Skalenwert ≥ 3). Mithilfe der von den Filmprotagonistinnen ausgefüllten Emotionsadjektivlisten wurden drei Skalen für die Zielemotionen Ärger, Traurigkeit und Freude berechnet. Wie bereits dargestellt, wurden jeweils drei unterschiedliche Adjektive für die Beschreibung der Zielemotionen verwendet. Für die Skala Ärger wurden die Adjektive „verärgert“, „aufgebracht“ und „wütend“, für die Skala Traurigkeit die Adjektive „traurig“, „niedergeschlagen“ und „bedrückt“ und für die Skala Freude „erfreut“, „glücklich“ und „amüsiert“ zusammengefasst. Die Voraussetzung für eine als dominant geltende Emotion bestand darin, dass der Mittelwert der jeweiligen Skala die Mittelwerte der Skalen der anderen zwei Zielemotionen um mindestens zwei Skalenpunkte überstieg. Für die affektiv neutralen Eingangsschilderungen wurde ein mittlerer Skalenwert für alle Zielemotionen von ≤ 1 festgelegt. Anhand der Werte in Tabelle 4 lässt sich erkennen, dass die jeweilige Zielemotion von jeder Filmprotagonistin als dominierend im Selbstbericht angegeben wurde. Bis auf die junge Frau (Jung_T), die ein trauriges für ihre Altersgruppe bedeutsames Erlebnis berichtete, lag der Mittelwert der jeweiligen Zielemotion mindestens, oftmals sogar weit über zwei Skalenpunkte über dem Mittelwert der beiden anderen Emotionsqualitäten. Aufgrund der Tatsache, dass die Protagonistinnen neben der erlebten Zielemotion auch geringere Intensitätswerte in den anderen Emotionen für das Erlebnis angegeben haben, kann geschlussfolgert werden, dass die verwendeten Filmausschnitte zwar mehrdimensionaler (komplexer) Natur waren, jedoch eindeutig hinsichtlich der Zielemotion einzustufen sind. Anhand der Werte für die gesamte emotionale Beteiligung lässt sich zudem ablesen, dass sich die Protagonisten trotz der ungewöhnlichen Laborsituation gut in einen emotionalen Zustand versetzen konnten und etwaige Abweichungen in der selbstberichteten Validität keine Bedrohung für die ökologische Validität des Materials darstellten. Wie angenommen, waren die Skalenwerte für die affektiv-neutrale Situationsbeschreibung weitaus geringer und auch die emotionale Beteiligung der Protagonistinnen lag hier im niedrigen Bereich.

Einschätzung durch geschulte Rater. In einem zweiten Schritt wurde das nonverbale emotionale Ausdrucksverhalten der Protagonisten von zwei unabhängigen geschulten Ratern analysiert. Für diesen Zweck wurde ein zuvor in der Arbeitsgruppe entworfenes Kategorien-

systems zur Beurteilung der mimischen und stimmlichen Expressivität von Emotionen (s. Anhang O) verwendet, welches bereits im Rahmen eines Beobachtungspraktikums an acht Studenten des Bachelorstudienganges Psychologie der Universität Leipzig validiert werden konnte. Dieses Manual orientierte sich an einschlägigen Kodiersystemen zum globalen emotionalen Ausdrucksverhalten in Videoaufnahmen wie dem *Emotional Expressive Behavior Coding System (EEB)* von Gross und Levenson (1993) sowie dem *Specific Affect Coding System (SPAFF)* von Gottman (1996). Neben der Betrachtung von prototypischen Indikatoren emotionaler Gesichtsausdrücke sowie akustisch-prosodischer Merkmale der Stimme fiel das Augenmerk im Manual auf die nonverbalen Erkennungsmerkmale von Gefühlen in der Gestik sowie auf die unterschiedlichen Intensitätsbeurteilungen in den einzelnen Modalitäten.

In einem intensiven Kodiertraining wurden den zwei unabhängigen Ratern zunächst die prototypischen Gesichtsausdrücke sowie die akustischen und gestischen Merkmale der sechs Basisemotionen (Ärger, Traurigkeit, Überraschung, Ekel, Angst, Freude) und des neutralen Ausdrucks erläutert. Neben den Erkennungsmerkmalen der Emotionen über die verschiedenen Modalitäten, wurde ein besonderes Augenmerk auf die Beurteilung unterschiedlicher emotionaler Intensitätsausprägungen gelegt. Da die Protagonistinnen in den für die Validierung ausgewählten Filmsequenzen jedoch nur im Kopf- und Schulterbereich zu sehen waren, und die Situationsschilderungen in Monologform stattfanden, lag der Fokus bei der Vermittlung möglicher nonverbaler emotionaler Botschaften in der Gestik hauptsächlich auf den Veränderungen der Kopfhaltung und der Blickrichtung (z.B. Forgas, 1992). Anschließend wurden die vermittelten Kenntnisse an dem vielfach in der Forschung eingesetzten traditionellen Bildmaterial von Ekman und Friesen (1976) sowie an prototypischen Tonbeispielen der *Berlin Database of Emotional Speech* (Burkhardt, Paeschke, Rolfes, Sendlmeier & Weiss, 2005) veranschaulicht und im Anschluss geübt. In diesem Zuge wurden auftretende Fragen und Probleme geklärt bzw. in der Gruppe diskutiert. Um den Umgang mit dem filmbasierten Stimulusmaterial zu erlernen, wurde den Kodierern danach einminütiges Ton- und Bildmaterial aus einer vorangegangenen Studie (Dietzel, 2012) präsentiert, welches ebenfalls mithilfe einer *Relived Emotion Task* erzeugt wurde.

Für das eigentliche Rating erhielten die Kodierer die Audio- und Videospur der Ausschnitte voneinander separiert und in randomisierter Reihenfolge, so dass ein Rückschluss vom visuellen auf das akustische Rating und umgekehrt nur sehr schwer möglich war. Voraussetzung für ein erfolgreiches Rating war, dass die Rater den beiden getrennten Spuren eines Ausschnittes die gleiche Zielemotion zuordneten. Nach der Präsentation einer jeden Sequenz beurteilten die Rater auf einer siebenstufigen Skala (0 = „überhaupt nicht“ bis

6 = „sehr stark“), in welchem Ausmaß jede der aufgelisteten Basisemotionen in der Stimme bzw. im Gesicht der Protagonistin auftrat und bestimmten anschließend die dominierende Emotion des Ausschnittes. Im Manual wurde festgehalten, dass eine Emotion dann als dominant kodiert werden darf, wenn diese am stärksten, am häufigsten oder am längsten sichtbar bzw. hörbar war oder parallel in mehreren Ausdruckskanälen gezeigt wurde, z.B. im Gesicht und in der Stimme. Im Gegensatz dazu galt eine Sequenz als neutral, wenn keine der Basisemotionen kodiert werden konnte oder eine kodierte Emotion nur sehr leicht, einmalig, sehr kurz oder nur in einem Ausdruckskanal zu beobachten war.

Mittels Cohens Kappa (κ) wurde zunächst die Übereinstimmung zwischen den beiden unabhängigen Ratern hinsichtlich der dominierenden Emotion berechnet. Diese war über die gesamten 56 Ausschnitte (28 Audiospuren, 28 Videospuren) mit einem Kappa von $\kappa = 0{,}93$ ($\kappa_{\text{Bild}} = 0{,}95$; $\kappa_{\text{Ton}} = 0{,}90$) sehr gut. Im Anschluss wurde die Übereinstimmung zwischen den Protagonistinnen und den geschulten Ratern berechnet. Rater 1 erlangte eine Übereinstimmung mit den Selbstberichten von $\kappa = 0{,}88$ ($\kappa_{\text{Bild}} = 0{,}85$; $\kappa_{\text{Ton}} = 0{,}9$), Rater 2 erreichte mit einem Kappa von $\kappa = 0{,}95$ ($\kappa_{\text{Bild}} = 0{,}9$; $\kappa_{\text{Ton}} = 1{,}0$) eine sehr gute Übereinstimmung. Für die geschulten Rater waren die von den Filmprotagonistinnen erlebten und angegebenen dominanten Emotionen somit sowohl im Gesicht als auch in der Stimme als vorherrschend zu erkennen. Insgesamt konnte die Reliabilität des Ratings sowie des verwendeten Kategoriensystems als sehr gut eingeschätzt werden. Tabelle 4 listet die abgegebenen Beurteilungen der Rater in Bezug auf die dominierende Emotion sowie die Intensität der Zielemotion für die in der Studie verwendeten Filmausschnitte getrennt für den fazialen als auch akustischen Bereich auf. Es zeigte sich, dass die Rater in der Lage waren, die von den Protagonisten als dominant erlebte Emotion auch nonverbal über das Gesicht, das Verhalten und die Stimme eindeutig zu erkennen. Weiterhin lassen die Werte der Intensitätsausprägung erkennen, dass die Stärke der emotionalen Expressivität innerhalb eines Ausschnittes gut übereinstimmte (Gesicht und Stimme lagen maximal einen Skalenpunkt pro Ausschnitt auseinander) und wie von den Protagonistinnen angegeben im mindestens mittleren Skalenbereich lagen. Die affektiv-neutralen Filmsequenzen wurden sowohl in Bezug auf Gesicht, Verhalten und Stimme als hauptsächlich neutral eingeschätzt. Die Intensität der Emotionen war dementsprechend gering ausgeprägt.

Expertenurteil. Neben der Kodierung durch zwei geschulte Rater wurde eine Einschätzung der dominierenden Emotion durch eine Expertengruppe, welche im Rahmen des Beobachtungspraktikums im Wintersemester 2012/2013 ausgebildet wurde, vorgenommen.

Hierfür erhielten insgesamt 35 Studenten[24] der Psychologie im Alter von 19 bis 37 Jahren (M = 22,97; SD = 4,68) ein vierstündiges Trainingsprogramm, welches mit dem bereits beschriebenen Ablauf sowie dem verwendeten Kodiersystem zur Beurteilung emotionaler Expressivität weitestgehend übereinstimmte. Im Gegensatz zu den zwei unabhängigen Ratern erhielten die Experten die ausgewählten Filmausschnitte jedoch mit einer kompletten Bild- und Tonspur. Des Weiteren erfolgte die Kodierung nicht anhand von einer Liste aus Basisemotionen, sondern mithilfe der gleichen Emotionsadjektivliste, welche die Protagonistinnen zur Einschätzung ihrer erlebten Emotionen während der Situationsschilderung nutzten. Für jede Filmsequenz wurden die Experten aufgefordert anzugeben, wie stark die Protagonistin jedes der aufgelisteten Adjektive während der Schilderung erlebt hat. Für die Berechnung der Beurteilerübereinstimmung wurden Intraklassenkorrelationen[25] zwischen den Experten und den Protagonisten für jeden schlussendlich verwendeten Filmausschnitt berechnet (Wirtz & Casper, 2002). Insgesamt betrug die Korrelation über alle Filmsequenzen r = 0,81 (Wertebereich von r = 0,70 bis r = 0,91) und lag somit im hohen Bereich (eine Auflistung der Intraklassenkorrelationskoeffizienten pro Filmausschnitt befindet sich in Anhang C, Tabelle C-1).

Insgesamt konnte die Reliabilität des Ratings sowie des Kategoriensystems auch durch das zweite Validierungsverfahren Bestätigung finden. Tabelle 4 macht deutlich, dass die Angaben der Protagonistinnen in Bezug auf ihre empfundenen Emotionen durch die Experten bestätigt werden konnten. So stimmten die Einschätzungen der Experten einerseits mit den selbstberichteten Zielemotionen der Protagonistinnen überein und auch die emotionale Beteiligung eines jeden Ausschnittes wurde als mindestens moderat eingestuft. In Hinblick auf die affektiv-neutralen Filmsequenzen wurde keine der Zielemotionen kodiert sowie eine geringe emotionale Beteiligung festgestellt.

Von den insgesamt 28 eingegangenen Filmausschnitten konnten schlussendlich 24 Episoden (22 emotionale Ausschnitte und zwei neutrale Ausschnitte) erfolgreich bezüglich der dominierenden Emotion durch zwei geschulte Kodierer sowie 35 Experten eingeschätzt werden.

[24] Insgesamt nahmen 47 Studenten am Rating der Filmausschnitte hinsichtlich der Emotion teil. Als Voraussetzung für den Einbezug in die statistischen Analysen galt eine Teilnahme an mindestens zwei Sitzungen des Kodiertrainings, wodurch insgesamt elf Personen nicht berücksichtigt werden konnten.

[25] Zur genaueren Beschreibung der Berechnung der Intraklassenkorrelationen sowie deren gesonderten Eigenschaften sei auf Abschnitt 3.4.1 verwiesen.

Tabelle 4: Selbstberichtete Emotionen der Protagonistinnen sowie Kodierung emotionaler Expressivität durch Rater (N=2) und Experten (N=35)

ID der Protagonisten	Selbstberichte der Protagonistinnen				Raterurteil				Expertenrating			
	Ärger[a]	Traurigkeit[a]	Freude[a]	emotionale Beteiligung[b]	Emotionale Expressivität im Gesicht und Verhalten		Emotionale Expressivität in der Stimme		Ärger[a]	Traurigkeit[a]	Freude[a]	emotionale Beteiligung[b]
					Ziel-emotion[c]	Intensität Emotion[d]	Ziel-emotion[c]	Intensität Emotion[d]				
Jung_T	2,33	4,00	0,00	6	Trauer	4,5	Trauer	4,0	1,26	3,71	0,04	3,31
Jung_Ä	4,63	1,67	0,00	4	Ärger	4,0	Ärger	4,0	3,76	0,78	0,09	3,46
Jung_F	0,00	0,00	3,67	5	Freude	3,5	Freude	4,0	0,08	0,24	3,18	3,51
Alt_T	0,33	4,33	0,00	6	Trauer	5,5	Trauer	6,0	0,28	4,92	0,06	5,46
Alt_Ä	6,00	0,33	0,00	6	Ärger	5,5	Ärger	5,5	3,57	0,37	0,02	3,86
Alt_F	0,00	0,00	3,00	3	Freude	4,0	Freude	4,5	0,08	0,28	3,91	3,69
$Neutral_{jung}$_T	1,00	5,67	0,00	6	Trauer	4,5	Trauer	4,5	0,56	3,82	0,04	4,10
$Neutral_{jung}$_Ä	3,33	1,00	1,33	5	Ärger	3,0	Ärger	3,5	2,89	0,22	0,02	3,03
$Neutral_{jung}$_F	0,00	0,00	5,00	6	Freude	4,0	Freude	4,5	0,04	0,00	3,35	3,94
$Neutral_{alt}$_T	0,00	5,67	0,00	6	Trauer	5,0	Trauer	5,5	0,42	4,64	0,04	5,34
$Neutral_{alt}$_Ä	5,00	0,33	0,00	5	Ärger	3,0	Ärger	3,0	3,44	0,38	0,00	3,19
$Neutral_{alt}$_F	0,00	0,00	6,00	6	Freude	4,0	Freude	4,5	0,06	0,04	3,60	4,46
$Baseline_{jung}$	0,00	0,00	0,00	1	Neutral	0,0	Neutral	0,0	0,02	0,00	0,22	0,52
$Baseline_{alt}$	0,00	0,00	0,67	0	Neutral	0,0	Neutral	0,0	0,00	0,00	0,12	0,24

Anmerkungen. Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = neutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit $Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude $Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger $Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral $Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

[a] Antwortformat reicht von 0 = „gar nicht zutreffend“ bis 6 = „absolut zutreffend“. [b] Antwortformat reicht von 0 = „gar nicht beteiligt“ bis 6 = „stark beteiligt“. [c] Da sich Rater 1 und Rater 2 hinsichtlich der dominierenden Emotion im fazialen als auch akustischen Bereich einig waren, gelten die Angaben über beide Rater. [d] Intensitätsangaben über Rater 1 und Rater 2 gemittelt; Skala reicht von 0 = „überhaupt nicht“ bis 6 = „sehr stark“.

3.3.4.2 Validierung der Altersrelevanz

Um zu überprüfen, ob und inwiefern die inhaltlichen Sachverhalte der Erlebnisschilderungen eine besondere Bedeutung für die in der vorliegenden Studie ausgewählten Altersgruppen aufwiesen, wurde die altersspezifische Relevanz für jedes geschilderte Thema anhand zweier unterschiedlicher Verfahren validiert.

Pilotstudie zur Einschätzung der globalen Altersrelevanz. Im Rahmen einer Pilotstudie beurteilten zwei Gruppen mit jeweils 30 naiven Studienteilnehmern (à 15 jüngere Erwachsene, 20-30 Jahre; à 15 ältere Erwachsene, 60-80 Jahre; 100 % weiblich) die globale Altersrelevanz der geschilderten Situationsaufnahmen anhand von Transkripten oder Tonausschnitten. In einer Gruppensitzung bekamen die Studienteilnehmer entweder 26 Tonausschnitte[26] über einen Kopfhörer oder 22 Textausschnitte in Papierform in randomisierter Reihenfolge präsentiert.[27] Für beide Gruppen bestand die Aufgabe darin, nach jedem Stimulus anzugeben, ob sich eine bestimmte Altersgruppe typischerweise mit dem im Ausschnitt beschriebenen Themengebiet auseinandersetzt oder sich mehrere Altersgruppen gleichermaßen intensiv mit diesem Erlebnis beschäftigen könnten. Ließ sich das Thema auf eine bestimmte Altersgruppe begrenzen, sollte anschließend aus der folgenden Liste: (a) junges Erwachsenenalter (20-30 Jahre), (b) höheres Erwachsenenalter (60-80 Jahre) oder (c) andere Altersgruppe eine konkrete Auswahl getroffen werden. Gaben die Probanden für eine Situationsschilderung an, dass sich mehrere Altersgruppen in gleichem Ausmaß mit diesem Thema auseinandersetzen, wurde dieser Ausschnitt hinsichtlich seiner thematischen Relevanz keiner der beiden in der vorliegenden Studie untersuchten Altersgruppen zugeordnet. Um die Angaben auszuwerten, wurden im ersten Schritt Häufigkeiten berechnet und anschließend χ^2-Tests zur Analyse von möglichen Altersunterschieden durchgeführt. Als Kriterium für eine erfolgreiche Validierung hinsichtlich der globalen Altersrelevanz galt, dass ein Stimulus von mindestens 2/3 (66,6 %) der Studienteilnehmerinnen derjenigen Kategorie zugeordnet werden musste, welche das geschilderte Thema widerspiegelte. Des Weiteren mussten die beiden separaten Modalitäten (Audio und Video), die einem Ausschnitt angehörten, jeweils der gleichen Kategorie zugeordnet werden.

---

[26] Um der Konfundierung zwischen Thema des Filmausschnittes und Klang der Stimme entgegenzuwirken, wurden zusätzlich zu den 22 Ausschnitten jeweils zwei vergleichbare Tonsequenzen von jüngeren Protagonistinnen, welche ein Thema berichteten, welches für ältere Erwachsene eine besondere Relevanz aufwies sowie von zwei älteren Protagonistinnen, welche ein Thema berichteten, welches besonders für jüngere Erwachsene relevant war, produziert. Alle weiterführenden Analysen basieren lediglich auf den 22 Transkripten und 22 Tondateien.

[27] Da die Einschätzung der Altersrelevanz für die beiden affektiv-neutralen Sequenzen (Wegbeschreibung) keine Bedeutsamkeit aufwies, gingen die Beurteilungen dahingehend nicht in den Validierungsprozess ein.

Für die auditiven Ausschnitte, die als altersneutral bzw. für beide Altersgruppen als gleich bedeutsam konzipiert waren, zeigte sich, dass im Mittel 71,94 % der Teilnehmerinnen (32,3 % - 87,1 %) diese als für mehrere Altersgruppen gleichsam relevant bewerteten.[28] In Bezug auf die Themen, die insbesondere für das junge Erwachsenenalter relevant waren, ließ sich erkennen, dass 94,08 % der Teilnehmerinnen (93,9 % - 100 %) diese als bedeutsam für eine junge Altersgruppe einschätzten. Nur ein geringer Anteil der Teilnehmerinnen ordnete die jung-relevanten auditiven Schilderungen einer beliebigen anderen Altersgruppe (5,38 %) zu. In Bezug auf die für die älteren Erwachsenen als relevant konzipierten Themen gaben 78,70 % der Teilnehmerinnen (64,5 % - 100 %) an, dass diese Situationen eine besondere Bedeutung für das höhere Erwachsenenalter haben. Die verbliebenden Studienteilnehmerinnen beurteilten die alt-relevanten Schilderungen entweder als besonders bedeutsam für eine andere Altersgruppe (18,7 %) oder als relevant für das junge Erwachsenenalter (2,58 %). In Hinblick auf die Verteilung der Antworten ergaben die Analysen keine signifikanten Altersunterschiede zwischen jungen und älteren Studienteilnehmern.

Für die transkribierten Ausschnitte, die als altersneutral konzipiert waren, zeigte sich, dass im Mittel 63,8 % der Teilnehmer (20,7 % - 89,7 %) diese als für mehrere Altersgruppen gleichsam relevant bewerteten.[29] Angesichts der für das junge Erwachsenenalter relevanten Themen ergab sich, dass 86,23 % der Stichprobe (75,9 % - 96,6 %) diese Schilderungen als bedeutsam für die junge Altersgruppe beurteilten. Die verbliebenden Teilnehmerinnen ordneten die jung-relevanten Transkripte entweder anderen Altersgruppen (12,05 %) oder dem höheren Erwachsenenalter (1,72 %) zu. In Hinblick auf die für das höhere Erwachsenenalter relevanten Thematiken zeigten sich 62,06 % der Probanden (31 % - 100 %) davon überzeugt, dass diese Situationen für das höhere Erwachsenenalter bedeutsam sind. Die restlichen Teilnehmerinnen beurteilten die alt-relevanten Themen als relevant für andere Altersgruppen (30,45 %) oder für das junge Erwachsenenalter (1,36 %). Weder für die jung-relevanten noch für die alt-relevanten Themen ergaben die Analysen statistisch signifikante Alterseffekte.

Beurteilung der Altersrelevanz anhand eines Kategoriensystems. In einem parallel stattfindenden zweiten Validierungsschritt wurden insgesamt vier intensiv geschulte Rater gebeten die Relevanz der Themen der geschilderten Ereignisse anhand eines eigens für die Studie entworfenen Kategoriensystems zu beurteilen. Basierend auf dem Stufenmodell der psycho-

[28] Ließen sich die Thematiken auf eine bestimmte Altersgruppe begrenzen, gaben im Mittel 19,99 % der Probanden an, dass diese eine besondere Relevanz für das junge Erwachsenenalter aufwiesen, 5,17 % der Probanden teilten sie dem höheren Erwachsenenalter zu und 2,9 % einer anderen Altersgruppe.

[29] Wurde die Thematiken entgegen der Annahmen auf eine bestimmte Altersgruppe beschränkt, gaben 24,48 % der Probanden an, dass diese eine besondere Relevanz für das junge Erwachsenenalter aufwiesen, 8,6 % der Probanden teilten sie dem höheren Erwachsenenalter zu und 3,10 % einer anderen Altersgruppe.

sozialen Entwicklung von Erik H. Erikson (1968, 1973) sowie dem Modell der Entwicklungsaufgaben von Robert J. Havighurst (1943, 1956) wurden zwei Oberkategorien gebildet, die eine grobe Beschreibung der in der jeweiligen Phase des Lebens ablaufenden Vorgänge liefert. Dabei ist die erste Kategorie global durch den Aufbau und das Erleben von intimen längerfristigen Beziehungen oder beruflichen Tätigkeiten definiert und wurde als besonders relevant für das junge Erwachsenalter konzipiert. Die zweite Kategorie charakterisiert sich durch die Auseinandersetzung mit der Vergänglichkeit als auch dem Sorgetragen gegenüber jüngeren Generationen und galt als besonders relevant für Personen des höheren Erwachsenalters (s.a. Abschnitt 2.2.3.2). In Tabelle 5 sind die beiden Oberkategorien mit den jeweils vier dazugehörigen Manifestationen, sprich den spezifischen (Lebens-) Bereichen, innerhalb dessen das Thema auftreten kann, dargestellt.

In einem zweistündigen Training wurden die Rater zuerst mit der Zielstellung der Kodierung, dem Konzept der Relevanz bestimmter Themengebiete sowie dem Kategoriensystem selbst vertraut gemacht. Nach der Vorstellung der insgesamt acht aufgestellten Lebensthemen wurden gemeinsam mehrere beispielhafte Alltagssituationen für jeden dieser Bereiche generiert und anschließend in das Kategoriensystem aufgenommen (s. Spalte 3, Tabelle 5). Im Anschluss wurde die Einordnung der Themen an ein- und mehrdeutigen Beispielen, welche im Zuge einer vorangegangenen Studie auf die gleiche Art gewonnen werden konnten, gemeinsam geübt. Da für die Beurteilung der Altersrelevanz lediglich der Inhalt einer Schilderung als bedeutend galt, wurden die Rater in zwei gleichgroße Gruppen eingeteilt und ähnlich der Pilotstudie entweder mit transkribierten Situationsschilderungen oder Tonausschnitten konfrontiert. Im Zuge einer Übung anhand einer Reihe von Transkripten und Tonausschnitten hatten die Kodierer die Möglichkeit ihre Einordnungen untereinander zu verglichen und bei fehlenden Übereinstimmungen zu besprechen und gemeinsam zu diskutieren.

Nach Erreichen einer zufriedenstellenden Beurteilerübereinstimmung erhielten die Rater in der Testsitzung die Aufgabe für jedes der 22 Transkripte oder jeden der 22 Tonausschnitte anzugeben, ob sich das Thema des geschilderten Erlebnisses in eine der acht Kategorien einordnen lässt. Wenn dies der Fall war, sollten sie anschließend vermerken, welchem der aufgeführten Lebensbereiche das Erlebnis zugeordnet werden kann (zur genauen Formulierung der Aufgabenstellung, s. Anhang D).

Tabelle 5: Kategoriensystem zur Beurteilung der Altersrelevanz (basierend auf Erikson, 1968 und Havighurst, 1956)

Definition	Manifestation	Äußerungsebenen
Aufbau/ Aufnahme bzw. Neubeginn von ersten intimen Beziehungen sowie Berufstätigkeit	Eigene Lebensform mit Rechten und Pflichten aufbauen und gestalten	Abnabelung/ Unabhängigkeit von den Eltern Verantwortung übernehmen, eigene Entscheidungen treffen soziale Rolle bzw. Platz in der Gesellschaft finden
	Aufbau einer ersten festen Partnerschaft sowie erstes Zusammenleben mit dem Partner	Aufbau einer tiefen, langfristig ausgelegten Bindung Beziehungskrisen meistern, (erste) Trennung durchleben Lebensraum und -gestaltung gemeinsam planen und verwirklichen
	Familienplanung Elternschaft, Kindererziehung	Kinderplanung, Umgang mit Kinderlosigkeit, Gründung einer eigenen Familie, Heirat eigene Kinder erziehen
	Berufswahl, Aufnahme eines Berufes, Studiums, Praktikum, einer Ausbildung	Aufnahme einer/s erster/n Ausbildung, Studium, Beruf Prüfungs- & Leistungsdruck Sorge um erstes (geregeltes) Einkommen (Bafög, Nebenjob, Zuschuss von den Eltern)
Auseinandersetzung/ Anpassung an Abbauprozesse, Verluste, Tod (Vergänglichkeit) Wechsel von aktiver Gestaltung zu Reflexion	Unterstützung/ Sorgetragen gegenüber Jüngeren bzw. der nächsten Generationen	Freizeit mit jüngeren Generationen, Enkelkindern Sorgetragen für das Wohlergehen und zugleich Hilfe für eigene Kinder bieten Freude an Großelternschaft
	Anpassung an abnehmende physische Stärke und Gesundheit Auseinandersetzung mit Vergänglichkeit im Alter und Tod/ Sterben	Wahrnehmung und Kompensation physiologischer Veränderungen, geistiger Leistungsfähigkeit steigende Hilfebedürftigkeit Verluste durch Krankheit und Tod von Partner, Verwandten, Freunden Pflege von Lebenspartnern
	Auseinandersetzung mit & Akzeptanz der eigenen Biografie	Rückblick auf das bisherige Leben, Akzeptanz dessen, was man getan/geschafft/erreicht hat
	Austritt aus dem Berufsleben, Pensionierung Anpassung & Erlangen bewusster Zugehörigkeit zu seiner Altersgruppe	Verabschiedung aus dem beruflichen Alltag, Neuorientierung, Energien auf neue Aufgaben lenken Abnahme sozialer Pflichten Aufgaben dem Alter entsprechend erbringen

Die Übereinstimmung zwischen den beiden unabhängigen Ratern hinsichtlich der 22 transkribierten Äußerungen lag mit einem Cohens Kappa von κ = 0,73 in einem guten Bereich. In Bezug auf die 22 relevanten Tondateien konnte mit einem Cohens Kappa von κ = 0,84 sogar eine sehr gute Übereinstimmung zwischen den zwei anderen Ratern erzielt werden. Für die geschulten Kodierer waren die von den Filmprotagonistinnen geschilderten Situationen demnach reliabel einem der aufgeführten Lebensbereiche zuzuordnen.

Insgesamt konnten durch die Pilotstudie zur Bewertung der globalen Altersrelevanz sowie durch die Beurteilung der Relevanz der Thematiken anhand des Kategoriensystems zwölf empathische Filmausschnitte gewonnen werden. In Tabelle 6 befindet sich eine Auflistung der schlussendlich in der vorliegenden Studie verwendeten Filmausschnitte mit einer inhaltlichen Beschreibung der geschilderten Thematiken sowie ihrer Einordnung hinsichtlich der Altersrelevanz durch die vier unabhängigen Rater.

Tabelle 6: Thema der Schilderung und Einordnung des Themas durch die Rater

ID der Protagonisten	Thema der Situationsschilderung	Beurteilung der Rater	
		Kategorien-zuordnung	gewählte Kategorie
Jung_T	Trennung von der ersten Liebe	Ja	Aufbau Partnerschaft
Jung_Ä	Ablehnung des Antrages auf Auslands-BAföG	Ja	Aufnahme Beruf, Studium, Praktikum, Ausbildung
Jung_F	Wechsel der Seminarleiterin	Ja	Aufnahme Beruf, Studium, Praktikum, Ausbildung
Alt_T	Tod der Schwester nach langer Krebserkrankung	Ja	Auseinandersetzung mit Vergänglichkeit im Alter und Tod/ Sterben
Alt_Ä	Altersbedingte Ausgrenzung auf dem Arbeitsamt	Ja	Austritt aus dem Berufsleben, Pensionierung
Alt_F	Freizeit mit dem Enkelkind	Ja	Unterstützung/ Sorgetragen für die nächsten Generationen
$Neutral_{jung}$_T	Abgabe von Katzen aufgrund einer Allergie	Nein	-
$Neutral_{jung}$_Ä	Diskriminierung von einem Ausländer in der Bahn	Nein	-
$Neutral_{jung}$_F	Anfertigung eines Kleides	Nein	-
$Neutral_{alt}$_T	Einschläferung des Hundes	Nein	-
$Neutral_{alt}$_Ä	Schließung kultureller Veranstaltungsorte	Nein	-
$Neutral_{alt}$_F	Erste Vernissage mit eigenen Bildern	Nein	-

Anmerkungen.
Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = neutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

3.3.4.3 Validierung der allgemeinen Persönlichkeitseigenschaften

Ein letztes Auswahlkriterium bestand darin, die Protagonisten der Filmausschnitte parallel hinsichtlich ihrer allgemeinen Persönlichkeitseigenschaften zu bewerten. Von Bedeutung war hierbei, dass sich diese untereinander vergleichen ließen, d.h., dass keine extremen Abweichungen einzelner Protagonistinnen in Bezug auf Attraktivität, Sympathie und Intelligenz festzustellen sind und die Protagonisten als durchschnittliche Vertreter ihrer Altersgruppe angesehen werden.

Zur Einschätzung der drei Persönlichkeitseigenschaften Attraktivität, Sympathie und Intelligenz wurden die 21 potentiellen Filmprotagonistinnen im Rahmen einer Pilotstudie anhand eines neutralen Bildausschnittes von insgesamt 39 Studienteilnehmern (22 junge Erwachsene: M = 24,3 Jahre; SD = 4,05 Jahre; 17 ältere Erwachsene: M = 70,4 Jahre; SD = 5,08 Jahre) innerhalb einer Gruppensitzung eingeschätzt. Für jeden Bildausschnitt bestand die Aufgabe der Teilnehmer darin mithilfe einer Liste von zwölf Adjektiven (1) auf einer siebenstufigen Skala von 0 = „gar nicht“ bis 6 = „äußerst stark“ anzugeben, wie sie die Protagonistin im Allgemeinen beschreiben (*absolutes* Rating) und (2) auf einer siebenstufigen Skala von -3 = „sehr unterdurchschnittlich“ über 0 = „typisch“ bis 3 = „sehr überdurchschnittlich“ die Protagonistin hinsichtlich dieser Eigenschaften im Vergleich zu anderen Personen der gleichen Altersgruppe zu bewerten (*relatives* Rating). Am Ende des Fragebogens sollten die Teilnehmer zusätzlich das Alter der Protagonistin einschätzen (s. Anhang E & F). Im nächsten Schritt wurden für jede der drei Persönlichkeitseigenschaften Skalen mit je zwei Items gebildet. Für Attraktivität wurden die Items „attraktiv“ und „gut aussehend“, für Sympathie die Items „freundlich“ und „sympathisch“ und für Intelligenz die Items „intelligent“ und „gebildet“ zusammengefasst. Die internen Konsistenzen der drei Skalen können über beide Fragen hinweg als gut bis sehr gut beschrieben werden (*absolutes* Rating: $\alpha_{\text{Attraktivität}}$ = 0,79, $\alpha_{\text{Sympathie}}$ = 0,96; $\alpha_{\text{Intelligenz}}$ = 0,89; *relatives* Rating: $\alpha_{\text{Attraktivität}}$ = 0,84, $\alpha_{\text{Sympathie}}$ = 0,86; $\alpha_{\text{Intelligenz}}$ = 0,94). Die Übereinstimmung zwischen den Teilnehmern in Bezug auf ihre Beurteilungen wurde mittels Intraklassenkorrelation berechnet; diese kann mit einem Mittel von r = 0,88 (*absolutes* Rating: r = 0,91, *relatives* Rating: r = 0,85) als gut bewertet werden. Demzufolge waren sich die Teilnehmer der Pilotstudie bei ihrer Einschätzung der Protagonistinnen hinsichtlich der drei allgemeinen Persönlichkeitseigenschaften weitestgehend einig.

Bei der Betrachtung der gemittelten Werte für die einzelnen Protagonisten fällt auf, dass weder die jungen noch die älteren Filmprotagonisten in der Attraktivität, der Sympathie oder der Intelligenz extrem voneinander abweichen (s. Tabelle 7). So unterschieden sich die Protagonistinnen einer Altersgruppe im absoluten Rating maximal ungefähr einen Skalenpunkt in

den jeweiligen Eigenschaften voneinander. Die Analysen ergaben darüber hinaus jedoch signifikante Altersunterschiede in Bezug auf die Attraktivität, $F(1,36) = 86,56$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,71$, die Sympathie, $F(1,36) = 87,28$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,71$ und die beurteilte Intelligenz, $F(1,36) = 40,78$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,53$. Im Einklang mit der empirischen Forschung (z.B. Henss, 1991; Richter, 2009; Wernick & Manaster, 1984) wurden jüngere Personen im Mittel als attraktiver, sympathischer und auch intelligenter eingeschätzt als die Älteren (Attraktivität: $t(37) = 9,50$; $p < 0,001$; Sympathie: $t(37) = 9,36$; $p < 0,001$; Intelligenz: $t(37) = 6,32$; $p < 0,001$). Diese Einschätzungen wurden unabhängig von der Altersgruppe der Urteilenden getroffen.

Durch das relative Rating gelang es darüber hinaus festzustellen, ob die jeweiligen Protagonisten im Vergleich zu den typischen Vertretern ihrer Altersgruppe hinsichtlich der drei Persönlichkeitseigenschaften eher überdurchschnittlich, typisch oder unterdurchschnittlich abschnitten. Insgesamt lässt sich anhand der Werte in Tabelle 7 erkennen, dass die Abweichungen in Bezug auf Attraktivität, Sympathie und Intelligenz der präsentierten Protagonistinnen nicht mehr als einen Skalenpunkt von den typischen Vertretern der Gruppe betrugen. Überraschenderweise fanden sich auch hier signifikante Alterseffekte für Attraktivität, $F(1,36) = 7,38$; $p = 0,01$; $\eta^2 = 0,17$ und Intelligenz, $F(1,36) = 15,60$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,30$. So wurden die jüngeren Protagonisten im Vergleich zu typischen Vertretern ihrer Altersgruppe als attraktiver und intelligenter eingeschätzt als die älteren Protagonisten im Vergleich zu den Vertretern ihrer Altersgruppe (Attraktivität: $t(37) = 2,31$; $p < 0,03$; Intelligenz: $t(37) = 3,85$; $p < 0,001$). Die Altersgruppen unterschieden sich nicht in Bezug auf die Sympathieeinschätzungen voneinander, $F(1,36) = 1,31$; $p = 0,259$; $\eta^2 = 0,04$. Da empirische Evidenz dafür vorliegt, dass Persönlichkeitszuschreibungen (z.B. Attraktivität, Sympathie) mit unterschiedlichen Aspekten der Empathie zusammenhängen (z.B. Garcia, Stinson, Ickes, Bissonnette & Briggs, 1991; Ickes et al., 1990; Stürmer, Snyder & Omoto, 2005), ist es für die späteren Analysen eventuell von Bedeutung, zu überprüfen, ob und inwiefern sich die nachgewiesenen Altersunterschiede in den drei Eigenschaften auf die empathischen Reaktionen der Teilnehmer auswirken.[30]

[30] So konnten Ickes und seine Kollegen (1990) in ihrer Studie beispielsweise feststellen, dass die Einschätzung der körperlichen Attraktivität des Gegenübers positiv mit den Leistungen empathischer Akkuratheit zusammenhängt. Die Autoren gehen davon aus, dass Personen, die ihren (gegengeschlechtlichen) Interaktionspartner als körperlich attraktiv einschätzen, ein größeres Interesse daran haben, das Gegenüber kennenzulernen und folglich motivierter sind, die Gedanken und Gefühle des Anderen einzuschätzen. Ferner konnten Stürmer und Kollegen (2005) demonstrieren, dass eine hohe Sympathieeinschätzung die Wahrscheinlichkeit für prosoziales und empathisches Verhalten erhöht.

In Bezug auf die Alterseinschätzungen zeigte sich, dass die in der Studie präsentierten jungen Protagonisten im Allgemeinen ihrem biographischen Alter entsprechend eingeschätzt wurden, $t(37) = 0{,}79$; $p = 0{,}436$. Im Gegensatz dazu wurden die älteren Protagonisten aus der vorliegenden Untersuchung insgesamt signifikant jünger von den Teilnehmern beurteilt als sie tatsächlich waren, $t(37) = -7{,}32$; $p < 0{,}001$ (eine detaillierte Auflistung der Einschätzung hinsichtlich des Alters befindet sich in Anhang G, Tabelle G-1).

Tabelle 7: Mittelwerte der Persönlichkeitseigenschaften im absoluten und relativen Rating für die in der Studie verwendeten Protagonistinnen

ID der Protagonisten	Absolutes Rating[ab]			Relatives Rating[ac]		
	Attraktivität	Sympathie	Intelligenz	Attraktivität	Sympathie	Intelligenz
Jung_T	3,18 (0,90)	3,33 (1,02)	3,25 (1,05)	-0,39 (1,05)	0,08 (1,12)	0,16 (1,03)
Jung_Ä	3,70 (1,12)	3,33 (1,10)	3,80 (1,21)	0,45 (1,01)	0,26 (0,95)	0,68 (1,09)
Jung_F	3,99 (0,81)	4,05 (0,83)	4,08 (0,70)	0,50 (0,89)	0,82 (0,96)	0,84 (083)
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_T	2,91 (0,84)	3,05 (0,94)	3,49 (1,10)	-0,79 (1,30)	-0,34 (1,07)	0,32 (1,02)
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_Ä	3,39 (1,13)	3,92 (0,85)	3,88 (1,01)	0,16 (1,17)	0,86 (1,08)	0,73 (0,96)
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_F	3,91 (1,02)	3,96 (0,88)	4,35 (0,89)	0,55 (1,32)	0,45 (1,18)	0,57 (0,93)
Alt_T	2,68 (1,25)	2,82 (1,19)	3,53 (0,97)	0,47 (1,37)	0,29 (1,43)	0,62 (0,92)
Alt_Ä	1,95 (1,14)	2,63 (1,36)	2,80 (1,08)	-0,50 (1,29)	-0,03 (1,35)	0,05 (0,96)
Alt_F	2,34 (1,14)	2,80 (1,15)	3,03 (0,77)	-0,29 (1,23)	0,03 (1,03)	0,11 (0,95)
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_T	2,14 (1,00)	2,12 (0,98)	2,61 (0,96)	0,08 (1,24)	0,34 (1,05)	-0,08 (0,97)
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_Ä	2,04 (1,24)	2,81 (1,19)	2,73 (0,83)	-0,62 (1,09)	0,03 (1,09)	-0,11 (0,97)
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_F	1,99 (1,24)	3,30 (1,08)	2,95 (0,94)	-0,58 (1,24)	0,16 (1,00)	0,16 (0,86)
$\text{Baseline}_{\text{jung}}$	3,04 (0,98)	3,36 (1,05)	3,45 (1,12)	0,45 (1,29)	0,32 (0,99)	0,24 (1,04)
$\text{Baseline}_{\text{alt}}$	2,66 (1,12)	2,05 (1,13)	3,69 (0,99)	0,32 (1,20)	0,89 (1,09)	0,55 (0,83)
Gesamt $_{jung}$	3,45 (0,42)	3,57 (0,42)	3,75 (0,48)	0,13 (0,65)	0,34 (0,48)	0,51 (0,55)
Gesamt $_{alt}$	2,26 (0,69)	2,65 (0,54)	3,05 (0,56)	-0,16 (0,68)	0,25 (0,49)	0,19 (0,45)

Anmerkungen. [a] Mittelwert (Standardabweichungen)
[b] Skala reichte von 0 = „gar nicht“ bis 6 = „äußerst stark“
[c] Skala reichte von -3 = „sehr unterdurchschnittlich“ über 0 = „typisch“ bis 3 = „sehr überdurchschnittlich

Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$\text{Baseline}_{\text{jung}}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$\text{Baseline}_{\text{alt}}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Zusammenfassung. Ausgehend von den Ergebnissen des mehrstufigen Validierungsprozesses bei dem sowohl subjektive Angaben der Protagonisten, objektive Kodierverfahren als auch Fremdberichte aus Pilotstudien gleichermaßen Anwendung fanden, wird geschlussfolgert, dass die in der vorliegenden Studie verwendeten zwölf emotionalen sowie zwei affektiv-neutralen Filmausschnitte ein valides Instrument zur Messung emotionsspezifischer empathischer Reaktionen bei jungen und älteren Erwachsenen darstellen. So wiesen die zwölf Filmausschnitte in Bezug auf die Zielemotionen Traurigkeit, Ärger und Freude ein gutes Maß an Eindeutigkeit auf, d.h. die dominante Emotion galt im fazialen, auditiven als auch behavioralen Ausdruckskanal gegenüber den anderen beiden Zielemotionen als vorherrschend. Des Weiteren kann den Ausschnitten eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den Themen zugesprochen werden, die für die jeweilige zu untersuchende Altersgruppe als relevant konzipiert waren. Die Repräsentativität der gewählten Ausschnitte als auch die selbstberichtete Beurteilung der Validität der Erhebungssituation wurden von den jeweiligen Protagonisten als mittel bis hoch eingeschätzt. In Bezug auf die Einschätzung der Persönlichkeitseigenschaften Attraktivität, Intelligenz und Sympathie zeigten sich die jungen und älteren Protagonisten innerhalb ihrer Altersgruppe als gut untereinander vergleichbar. Allerdings konnten Unterschiede zwischen den Altersgruppen der Protagonisten festgestellt werden, die auf einen Vorzug der jungen Frauen hindeuten.

Die beiden Filme, die für die Studie zur Erfassung der *baseline* produziert wurden, wurden sowohl in den Selbstberichten der Protagonisten als auch im Rater– und Expertenrating einstimmig als affektiv-neutral bewertet, d.h. die drei Zielemotionen sowie die emotionale Gesamtbeteiligung waren in ihrer Intensität sehr gering ausgeprägt.

3.4 Erfassung von Empathie

Zur Bestimmung empathischer Reaktionen auf die präsentierten Filmausschnitte wurden die Teilnehmer nach jedem Filmausschnitt gebeten anzugeben, (1) welche Gefühle die gezeigte Protagonistin während der Situationsschilderung erlebt hatte (zur Erfassung der empathischen Akkuratheit) und (2) welche Emotionen sie selbst während des Betrachtens des Filmausschnittes erlebt hatten (zur Erfassung der emotionalen Kongruenz und des Mitgefühls). Zur Beantwortung der Fragen stand den Teilnehmern die gleiche Emotionsadjektivliste zur Verfügung, welche von den Protagonisten im Anschluss an ihre Situationsschilderung zur Selbsteinschätzung ihrer erlebten Emotionen ausgefüllt wurde. Wie dargestellt, beinhaltete die Adjektivliste Items in Bezug auf Traurigkeit (traurig, niedergeschlagen, bedrückt), Ärger

(verärgert, wütend, aufgebracht) und Freude (erfreut, glücklich, amüsiert) sowie drei zusätzliche Items zur Erfassung von Mitgefühl (mitfühlend, berührt, besorgt) und eine Anzahl weiterer Adjektive, welche zu den vorliegenden Zielemotionen distinkt waren (ängstlich, erschrocken, überrascht, angeekelt, feindselig, voll Verachtung, enttäuscht, zufrieden, stolz). Die Intensität der jeweiligen Emotionen war siebenfach gestuft und reichte von 0 = „gar nicht zutreffend“ bis 6 = „absolut zutreffend“. In Anhang H findet sich das in der vorliegenden Arbeit verwendete Antwortformat mit den jeweiligen Formulierungen der Aufgabe sowie den emotionalen Adjektiven.

Die folgenden Abschnitte dienen der Beschreibung der Methoden, die zur Berechnung der abhängigen Variablen, empathische Akkuratheit, emotionale Kongruenz und Mitgefühl, verwendet wurden sowie zur Darstellung der psychometrischen Eigenschaften.

3.4.1 Empathische Akkuratheit

Nach jedem Filmausschnitt bestand die Aufgabe der Studienteilnehmer zunächst darin für jedes der 18 Adjektive anzugeben, in welchem Ausmaß die beobachtete Protagonistin dieses Gefühl während ihrer Schilderung empfunden bzw. erlebt hat. Zur Ermittlung der empathischen Akkuratheit der Teilnehmer wurde die Übereinstimmung zwischen den selbstberichteten Emotionen der Protagonisten und den entsprechenden eingeschätzten Emotionen der Studienteilnehmer berechnet. Um die Übereinstimmung zu quantifizieren, wurde die Intraklassenkorrelation (ICC) als Reliabilitätsmaß gewählt, welches Einschätzungen durch zwei oder mehrere Beurteiler bei intervallskalierten Daten voraussetzt (Wirtz & Caspar, 2002). Dazu wurde anhand der 18 Emotionswörter eine Analyse der emotionalen Profile durchgeführt; d.h. über jedes der 18 Items wurden pro Filmausschnitt die Korrelationskoeffizienten berechnet. Entsprechend der 14 in dieser Studie verwendeten Filmausschnitte (zwölf emotionale Ausschnitte, zwei affektiv-neutrale Ausschnitte) wurden für jede der 202 Teilnehmerinnen insgesamt 14 Intraklassenkorrelationskoeffizienten ermittelt. Jeder dieser Korrelationskoeffizienten beschreibt damit, wie genau die Studienteilnehmerin mit ihrer Einschätzung mit dem Selbstbericht der jeweiligen Protagonistin übereinstimmte.

Da die empathische Akkuratheit neben der Erkennung der Zielemotion sowie der beteiligten Beiemotionen auch eine präzise Intensitätseinschätzung voraussetzt, wurde in der vorliegenden Arbeit darauf geachtet, dass die absoluten Werte, welche vom Beurteiler und der Protagonistin angegeben wurden, übereinstimmten bzw. einander ähnlich waren. Um einen Index für eine absolute Übereinstimmung zu erhalten, wurden *unjustierte* Intraklassenkorrelationen berechnet. Entgegen dem justierten Maß, welches unabhängig von den Mittelwertsun-

terschieden zwischen den Beurteilern ist und infolgedessen trotz einer schlechten Übereinstimmung zwischen den vergebenen Werten in den Emotionslisten eine hohe Korrelation erbringen kann, setzen die unjustierten ICCs neben der Varianzhomogenität auch gleiche Mittelwerte voraus. Demgemäß werden Mittelwertsunterschiede zwischen den Urteilern als Fehlerquelle angesehen und gehen zu Lasten der Güte des Zusammenhanges (Wirtz, 2004; Wirtz & Caspar, 2002).

Da das varianzanalytische Verfahren der Intraklassenkorrelation ähnlich interpretiert werden kann wie die häufig verwendete Produkt-Moment-Korrelation *r*, liegt der Wertebereich entsprechend zwischen -1 und +1, wobei ein Wert von 0 indiziert, dass kein Zusammenhang zwischen den Urteilen besteht, ein Wert von +1 einer Varianzhomogenität zwischen den Beurteilern entspricht, d.h. sich beide Emotionsprofile komplett gleichen und ein Wert von -1 auf gegensätzliches verweist. Werte größer 0,7 werden im Allgemeinen als Indikator für eine gute Beurteilerübereinstimmung angesehen.[31] Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass je größer die Konkordanz zwischen den Urteilen und je geringer die Varianz zwischen den Einschätzungswerten, desto höher liegt die ICC. Da die Korrelationen aufgrund ihrer Normierung des Wertebereiches (-1 bis +1) jedoch nicht intervallskaliert sind, sprich die gleichen Abstände zwischen zwei Korrelationen umso bedeutsamer werden, je weiter sie von 0 abweichen (der Unterschied zwischen $r = 0{,}8$ und $r = 0{,}9$ ist wesentlich größer als der Unterschied zwischen $r = 0{,}1$ und $r = 0{,}2$; s. Wirtz & Caspar, 2002), wurden die Korrelationskoeffizienten *r* zunächst für die Berechnungen Fisher-*z*-transformiert (Fisher, 1954). Um die Verständlichkeit in Bezug auf die Interpretation im Nachhinein zu erleichtern, wurden die Werte in der vorliegenden Arbeit zu Korrelationskoeffizienten rücktransformiert.

Im Folgenden werden die psychometrischen Eigenschaften des in der vorliegenden Studie verwendeten Akkuratheitsmaßes aufgezeigt. Dazu befinden sich in Tabelle 8 die über alle Teilnehmer gemittelten Intraklassenkorrelationskoeffizienten, ihre Standardabweichungen sowie die Minima und Maxima für die 14 Filmausschnitte.

Schwierigkeit. Insgesamt kann die Intraklassenkorrelation über alle zwölf emotionalen Ausschnitte mit einem Mittel von $M = 0{,}70$ ($SD = 0{,}17$) als moderat bezeichnet werden (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: $M = 0{,}66$; $SD = 0{,}16$; s. Tabelle 8). Somit wies

[31] Wirtz & Capar (2002) unterscheiden zwischen Übereinstimmungs- und Reliabilitätsmaßen und weisen darauf hin, dass sich letztere nach der Definition als Varianzaufklärungsmaß auf einen Wertebereich von 0 bis 1 beschränken. Da bei der eigentlichen Berechnung jedoch auch negative Werte auftreten können, schlagen die Autoren vor, dass negative ICCs im Sinne einer 0% Varianzaufklärung interpretiert werden müssen. Demnach indizieren negative ICCs eine Reliabilität von 0. In der vorliegenden Untersuchung wurden Intraklassenkorrelationen jedoch als absolutes Übereinstimmungsmaß definiert. Negative ICCs wurden hier als Index für das Ausmaß der Gegensätzlichkeit zwischen den beiden emotionalen Profilen interpretiert.

die Aufgabe der Teilnehmer, das emotionale Profil der Protagonisten in den Filmausschnitten akkurat zu erkennen einen moderaten Schwierigkeitsgrad auf und ist mit Studien vergleichbar, die ebenfalls filmbasiert empathische Akkuratheit erhoben haben (z.B. Dietzel, 2012; Richter & Kunzmann, 2011).

Bei einem Vergleich der einzelnen Mittelwerte fällt auf, dass innerhalb der altersneutralen Filmausschnitte, die von den jüngeren Protagonisten berichtet wurden, größere Schwankungen zwischen den Zielemotionen auftraten. So konnte die Sequenz in der die Protagonistin eine ärgerliche Situation schilderte, schwerer eingeschätzt werden, als jene in der Traurigkeit oder Freude erlebt wurde. Dieses Muster lässt sich jedoch nicht für die anderen sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Filmausschnitte beobachten. Hier befinden sich die Mittelwerte in einem ähnlichen Bereich.

Tabelle 8: Deskriptive Statistik der Empathischen Akkuratheit

ID der Protagonisten	Empathische Akkuratheit[a]			
	M	*SD*	*Min*	*Max*
Jung_T	0,65	0,27	-0,35	0,91
Jung_Ä	0,61	0,25	-0,17	0,86
Jung_F	0,65	0,29	-0,30	0,95
$Neutral_{jung}$_T	0,83	0,46	-0,02	0,99
$Neutral_{jung}$_Ä	0,49	0,21	-0,39	0,89
$Neutral_{jung}$_F	0,80	0,25	0,24	0,98
$Neutral_{alt}$_T	0,67	0,33	-0,08	0,97
$Neutral_{alt}$_Ä	0,65	0,32	-0,34	0,95
$Neutral_{alt}$_F	0,77	0,22	-0,45	0,91
Alt_T	0,72	0,51	0,21	0,99
Alt_Ä	0,76	0,50	-0,03	0,99
Alt_F	0,64	0,29	-0,04	0,99
$Baseline_{jung}$	0,43	0,47	-0,19	0,99
$Baseline_{alt}$	0,22	0,28	-0,31	0,94
Gesamt	0,66	0,16	-0,35	0,82

Anmerkungen. [a] berechnet als Intraklassenkorrelation *r* (-1 bis +1); Koeffizienten wurden rücktransformiert

Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = neutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Ferner legen die Maxima der Intraklassenkorrelationen nahe, dass ungeachtet der Altersrelevanz und der Zielemotion über alle Stimulusfilme ein sehr hohes Ausmaß an Akkuratheit möglich war. Im Gegensatz dazu verraten die überwiegend negativen Minima, dass es durchaus Teilnehmerinnen gab, die das emotionale Profil der Protagonisten schlecht vorhersagen konnten. Einschränkend muss jedoch erwähnt werden, dass die Werte in den meisten Fällen zwar niedrig ausgeprägt waren, das mögliche Minimum von -1 jedoch nie erreicht wurde und folglich keine Einschätzungen des Emotionsprofils getroffen wurden, die komplett entgegengesetzt zu den Angaben der Protagonistinnen waren. Die niedrigen Mittelwerte der Intraklassenkorrelationskoeffizienten der affektiv-neutralen Ausschnitte lassen erkennen, dass es den Teilnehmern schwer fiel, das emotionale Profil von Protagonistinnen einzuschätzen, die ein geringes emotionales Empfinden widerspiegelten. Ein Grund könnte darin liegen, dass eine Einschätzung des Nichtvorhandenseins von Emotionen eigentümlich und demzufolge schwieriger ist als die Erkennung ihres Vorhandenseins. Des Weiteren wäre es möglich, dass die Aufgabenstellung die Emotionen der Rednerin einzuschätzen, dazu führte, dass die Teilnehmer besonders bedacht darauf waren, emotionale Hinweisreize zu entdecken und anzugeben. Die affektiv-neutralen Filmausschnitte gehen jedoch ohnehin nicht in die hypothesenrelevanten Analysen empathischer Akkuratheit ein.

Interne Konsistenz. Mit einem Cronbachs Alpha von α = 0,68 wiesen die präsentierten zwölf Empathieausschnitte eine zufriedenstellende interne Konsistenz auf (inklusive der beiden affektiv neutralen *baseline* Filme: α = 0,70), was darauf schließen lässt, dass die Fähigkeit zur empathischen Akkuratheit, wie sie in der gegenwärtigen Untersuchung erhoben wurde, über verschiedene Zielpersonen hinweg konsistent ist. Zur Bestimmung analyserelevanter Filmgruppen wurden zusätzlich die Intraklassenkorrelationskoeffizienten der Filme mit gleicher Thematik (Jung, $\text{Neutral}_{\text{jung}}$, $\text{Neutral}_{\text{alt}}$, Alt) aggregiert. Hier zeigten sich geringe interne Konsistenzen (Jung: α = 0,58; $\text{Neutral}_{\text{jung}}$: α = 0,30; $\text{Neutral}_{\text{alt}}$: α = 0,53; Alt: α = 0,34), welche jedoch mit anderen Studien, die ebenfalls behaviorale Reaktionen auf Filmausschnitte aggregierten, durchaus vergleichbar sind (z.B. Richter & Kunzmann, 2011; Tsai et al., 2000). Bortz und Döring (2006) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Kennwert Cronbachs α als ein internes Konsistenzmaß methodisch zu kritisieren ist, da seine Höhe in starkem Maße von der Itemzahl des Tests abhängt. Sprich, je mehr Items ein Test bzw. eine Aufgabe umfasst, desto höhere Cronbachs α-Werte werden erreicht – unabhängig von der Reliabilität. Dass die berichteten geringen Reliabilitäten innerhalb der Skalen möglicherweise darauf zurückzuführen sind, dass diese mit jeweils drei Items recht kurz waren, zeigt folgendes Beispiel. Werden für die Berechnung der altersneutralen Themen beispielsweise sechs statt

der drei jungen oder drei älteren Protagonisten berücksichtigt, steigt die Reliabilität auf ein Cronbachs Alpha von α = 0,61. In seiner Diskussion über die Reliabilität der verschiedenen Akkuratheitsmaße stellt Ickes (2001) zudem fest, dass die hohen internen Konsistenzen, die in den Studien von Marangoni und Kollegen (1995) sowie Gesn und Ickes (1999) über das gleiche Set von jeweils drei Videotapes gefunden wurden, teilweise auf die Homogenität der Targets (Herkunft, Bildung) und das einheitlich diskutierte Problem (Beziehung) zurückzuführen sind. So könnte gemutmaßt werden, dass sich die geringen Reliabilitäten in der vorliegenden Untersuchung aus der relativ großen Anzahl unterschiedlicher Protagonisten, die jeweils einen spezifischen inhaltlichen Sachverhalt schilderten und sich zudem durch eine individuelle emotionale Ausdrucksweise kennzeichneten, ergeben.

Anhand von Tabelle 9 wird ersichtlich, dass die Intraklassenkorrelationskoeffizienten für die unterschiedlichen Themen durchgehend positive Korrelationen von geringer bis moderater Stärke aufwiesen. Diejenigen, die das Emotionsprofil der Protagonisten, die ein junges Thema schilderten, gut erkannten, lagen mit höherer Wahrscheinlichkeit auch mit ihrer Einschätzung über das Emotionsprofil der Protagonistinnen richtig, welche ein altes oder altersneutrales Thema schilderten. Ein Vergleich der Korrelationsgrößen macht jedoch deutlich, dass die Stärke des Zusammenhanges in Abhängigkeit von der Altersrelevanz des geschilderten Themas variierte. So ließen sich moderate und untereinander vergleichbare Größen zwischen der Erkennungsleistung junger und altersneutraler Themen beobachten, während die Beziehung zwischen der empathischen Akkuratheit alter Themen und junger sowie altersneutraler Thematiken deutlich geringer ausgeprägt war.

Tabelle 9: Interkorrelationsmatrix empathischer Akkuratheit für die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Themen

Thema der Episode	Jung	Alt	Neutral_{jung}	Neutral_{alt}
Jung	-	0,16*	0,64**	0,59**
Alt		-	$0{,}11^{+}$	0,23**
Neutral_{jung}			-	0,52**
Neutral_{alt}				-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$ $^{+}$ $p < 0{,}10$

Um ferner mögliche Emotionseffekte auf die empathischen Reaktionen der Teilnehmer zu untersuchen, wurden die Intraklassenkorrelationskoeffizienten der Filme mit identischer Zielemotion (Traurigkeit, Ärger, Freude) gemittelt. Vermutlich weil auch hier nur jeweils vier

Items pro Skala zusammengefasst wurden, zeigten die Übereinstimmungswerte für die Ausschnitte, in denen die Protagonisten hauptsächlich Ärger, Traurigkeit oder Freude erlebten, geringe Reliabilitäten (Traurigkeit: $\alpha = 0{,}45$; Ärger: $\alpha = 0{,}33$; Freude: $\alpha = 0{,}43$).

Für die unterschiedlichen Emotionsqualitäten konnten durchgehend positive Korrelationen von moderater Stärke beobachtet werden (s. Tabelle 10); Personen, die die Profile ärgerlicher Protagonisten gute erkannten, konnten demnach auch die Emotionsprofile trauriger und freudiger Protagonisten verhältnismäßig gut vorhersagen.

Tabelle 10: Interkorrelationsmatrix empathischer Akkuratheit für Traurigkeit, Ärger und Freude

Emotion	Traurigkeit	Ärger	Freude
Traurigkeit	-	0,47**	0,54**
Ärger		-	0,36**
Freude			-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$

3.4.2 Emotionskongruenz

Im Anschluss an den Fremdbericht wurden die Studienteilnehmer im zweiten Schritt gebeten für die gleichen 18 emotionalen Adjektive anzugeben, in welchem Ausmaß sie jedes dieser Gefühle selbst empfunden haben während sie den Ausschnitt sahen. Zur Ermittlung der emotionalen Kongruenz der Teilnehmer wurde die Übereinstimmung zwischen dem selbstberichteten emotionalen Erleben der Protagonistinnen und dem selbstberichteten emotionalen Erleben der Studienteilnehmerinnen berechnet. Für die Berechnung der Übereinstimmung zwischen dem emotionalen Zustand der Teilnehmer und dem emotionalen Zustand der Protagonisten während der Schilderung wurden erneut *unjustierte* Intraklassenkorrelationskoeffizienten (absolute Übereinstimmung) ermittelt. Für jede der 202 Teilnehmerinnen wurden insgesamt 14 Intraklassenkorrelationskoeffizienten – ein Koeffizient pro Filmausschnitt – berechnet, welche angeben, in welchem Ausmaß die Teilnehmerinnen das emotionale Profil der Protagonistinnen teilten bzw. nachempfunden haben. Auch hier wurden die Korrelationskoeffizienten für die Berechnungen Fisher-*z*-transformiert (Fisher, 1954) und anschließend zu Korrelationskoeffizienten rücktransformiert.

Im folgenden Teil werden die psychometrischen Eigenschaften des verwendeten Kongruenzmaßes berichtet. Dazu sind in Tabelle 11 die gemittelten Intraklassenkorrelationskoeffizienten über alle Teilnehmerinnen, ihre Standardabweichungen sowie die Minima und Maxima für die 14 Filmausschnitte abgebildet.

Schwierigkeit. Insgesamt kann die Emotionskongruenz über alle zwölf emotionalen Stimulusfilme mit einem Mittel von $M = 0{,}52$ ($SD = 0{,}20$) als moderat bezeichnet werden (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: $M = 0{,}49$; $SD = 0{,}19$).

Im Vergleich zu den überwiegend im mittleren bis höheren Bereich liegenden Intraklassenkorrelationskoeffizienten des Akkuratheitsmaßes (s. Tabelle 8), lagen die Mittelwerte der Intraklassenkorrelationskoeffizienten der emotionalen Kongruenz weitaus häufiger im unteren bis mittleren Wertebereich (s. Tabelle 11). Die Aufgabe das emotionale Profil der Protagonistinnen anhand eines Filmausschnittes korrekt einzuschätzen, scheint demnach leichter zu sein, als diesen emotionalen Zustand der Protagonistin zu teilen. Dieser Befund ist mit vorhergehenden Studien vergleichbar, die ebenfalls beide Facetten der Empathie filmbasiert und simultan erfasst haben (Dietzel, 2012; Richter & Kunzmann, 2011). Damit einhergehend waren die Minima ausschließlich negativ ausgeprägt und lagen im Vergleich zur empathischen Akkuratheit weitaus niedriger. Da jedoch für alle Stimulusfilme hohe Maxima erreicht wurden, kann angenommen werden, dass es Studienteilnehmerinnen gab, die gut mit dem emotionalen Profil der Protagonistinnen übereinstimmten. Die Mittelwerte der Profilähnlichkeit für die zwei affektiv-neutralen Ausschnitte lagen wie bereits im Akkuratheitsmaß im unteren Wertebereich.

Augenscheinlich lassen sich zwischen den sich in der Emotionsqualität unterscheidenden Ausschnitten große Unterschiede in der mittleren Intraklassenkorrelation erkennen; so erreichten die Teilnehmer mit den freudigen Beschreibungen der Protagonisten insgesamt signifikant höhere Korrelationen als mit den ärgerlichen Schilderungen, $t(201) = 21{,}21$; $p < 0{,}001$, und den traurigen Beschreibungen der Protagonisten, $t(201) = 13{,}14$; $p < 0{,}001$.

Tabelle 11: Deskriptive Statistik der Emotionskongruenz

ID der Protagonisten	Emotionskongruenz[a]			
	M	*SD*	*Min*	*Max*
Jung_T	0,29	0,29	-0,53	0,79
Jung_Ä	0,28	0,28	-0,39	0,88
Jung_F	0,66	0,47	-0,33	0,97
Neutral$_{jung}$_T	0,39	0,36	-0,33	0,90
Neutral$_{jung}$_Ä	0,43	0,28	-0,24	0,88
Neutral$_{jung}$_F	0,71	0,50	-0,23	0,99
Neutral$_{alt}$_T	0,54	0,38	-0,25	0,93
Neutral$_{alt}$_Ä	0,42	0,34	-0,37	0,94
Neutral$_{alt}$_F	0,69	0,39	-0,51	0,95
Alt_T	0,70	0,46	-0,21	1,00
Alt_Ä	0,25	0,32	-0,46	0,87
Alt_F	0,67	0,40	-0,19	1,00
Baseline$_{jung}$	0,24	0,35	-0,17	0,92
Baseline$_{alt}$	0,33	0,38	-0,26	0,90
Gesamt	0,49	0,19	0,04	0,77

Anmerkungen. [a] berechnet als Intraklassenkorrelation *r* (-1 bis +1); Koeffizienten wurden rücktransformiert

Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Neutral$_{jung}$_T = neutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
Neutral$_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
Neutral$_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
Neutral$_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
Neutral$_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
Neutral$_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
Baseline$_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
Baseline$_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Interne Konsistenz. Die insgesamt moderate Reliabilität über die gesamten Filmausschnitte legt nahe, dass die Fähigkeit das emotionale Profil der Protagonistinnen zu teilen relativ stabil zu sein scheint (ohne die affektiv neutralen Filme: α = 0,74; mit den affektiv neutralen Filmen: α = 0,75). Um für das affektive Empathiemaß Indizes für die Übereinstimmung in Hinblick auf die verschiedenen Themen zu erhalten, wurden die Intraklassenkorrelationskoeffizienten der Sequenzen mit gleicher altersrelevanter Thematik gemittelt. Die interne Konsistenz war wiederum sehr gering, was vermutlich mit der geringen Anzahl der eingehenden Items pro Skala zusammenhängt ($\alpha_{\text{jung-relevant}}$ = 0,32; $\alpha_{\text{alt-relevant}}$ = 0,36; $\alpha_{\text{neutral-jung}}$ = 0,44; $\alpha_{\text{neutral-alt}}$ = 0,42).[32]

In Tabelle 12 sind die Interkorrelationen der Intraklassenkorrelationen für die Stimulusfilme mit dem gleichen Thema dargestellt; alle waren ausnahmslos positiv. Anhand der vor-

[32] Eine Erhöhung der Itemanzahl für die altersneutralen Ausschnitte von drei auf sechs führt zu einer deutlichen Verbesserung der internen Konsistenz auf α = 0,69.

liegenden Werte lässt sich schlussfolgern, dass eine hohe Übereinstimmung des eigenen Erlebens mit dem der Protagonisten, die ein junges Thema schilderten auch häufig mit einer hohen Ähnlichkeit zu den Protagonisten, die ein für Ältere relevantes oder altersneutrales Thema berichteten, einherging. In Bezug auf die Größe der Korrelationen wird jedoch deutlich, dass die Stärke des Zusammenhanges in Abhängigkeit von der geschilderten Altersrelevanz der Thematik variierte. Ähnlich zum Korrelationsmuster des verwendeten Akkuratheitsmaßes (s. Tabelle 9) zeigte sich ein deutlich größerer Zusammenhang zwischen den Intraklassenkorrelationen der beiden altersneutralen Ausschnitte sowie zwischen den für jüngere Erwachsene bedeutsamen Sequenzen und den altersunspezifischen Filmen, während die Zusammenhänge zwischen den für ältere Erwachsene bedeutsamen Sequenzen und den altersneutralen sowie jungen Ausschnitten geringer ausgeprägt waren.

Tabelle 12: Interkorrelationsmatrix Emotionskongruenz für die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Themen

Thema der Episode	Jung	Alt	Neutral_{jung}	Neutral_{alt}
Jung	-	0,38**	0,56**	0,55**
Alt		-	0,23**	0,35**
Neutral_{jung}			-	0,67**
Neutral_{alt}				-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$ $^{+}$ $p < 0{,}10$

Zur Untersuchung möglicher emotionaler Effekte auf die Gefühlskongruenz der Teilnehmer wurden die Intraklassenkorrelationskoeffizienten der Ausschnitte mit identischer Zielemotion aggregiert. Insgesamt lagen die Reliabilitäten für die Ausschnitte, in denen die Protagonisten hauptsächlich Ärger, Traurigkeit oder Freude erlebten im geringen bis zufriedenstellenden Bereich (Traurigkeit: $\alpha = 0{,}43$; Ärger: $\alpha = 0{,}69$; Freude: $\alpha = 0{,}62$).

Tabelle 13: Interkorrelationsmatrix Emotionskongruenz für Traurigkeit, Ärger und Freude

Emotion	Traurigkeit	Ärger	Freude
Traurigkeit	-	0,34**	0,42**
Ärger		-	0,38**
Freude			-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$

Die Interkorrelationen der Interklassenkorrelationen für die unterschiedlichen Emotionsqualitäten sind erneut allesamt positiv ausgeprägt und von moderater Stärke (s. Tabelle 13). Personen, die eine hohe Übereinstimmung mit den Beschreibungen der traurigen Protagonisten erzielt haben, konnten demnach auch die Emotionsprofile ärgerlicher und freudiger Protagonisten verhältnismäßig gut vorhersagen. Die Fähigkeit das emotionale Profil zu teilen, scheint folglich auch über verschiedene Emotionen hinweg relativ stabil zu sein.

3.4.3 Mitgefühl

Um das für die Protagonisten empfundene Ausmaß an Mitgefühl zu erfassen, beinhaltete die Adjektivliste zur Beurteilung der eigenen erlebten Emotionen drei zusätzliche Items (mitfühlend, berührt, besorgt). Die interne Konsistenz kann über die zwölf emotionalen Filmausschnitte mit einem Cronbachs Alpha von α = 0,73 (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: α = 0,74) als zufriedenstellend beschrieben werden (Bereich von α = 0,56 bis α = 0,83; ein Überblick über die internen Konsistenzen pro Filmausschnitt s. Anhang I, Tabelle I-1).

Im folgenden Teil werden die psychometrischen Eigenschaften des Mitgefühlsmaßes beschrieben. Tabelle 14 enthält die mittleren Werte für Mitgefühl, die Standardabweichungen sowie den in der Stichprobe erreichten Wertebereich für die verwendeten Stimulusfilme.

Schwierigkeit. Insgesamt kann das selbstberichtete Mitgefühl über alle zwölf Stimulusfilme mit einem Mittel von M = 2,97 (SD = 1,08) als moderat bezeichnet werden (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: M = 2,66; SD = 0,94).

Im Vergleich zu den deskriptiven Daten des Kongruenzmaßes der vorliegenden Studie fällt auf, dass die einzelnen Filmausschnitte fast ausschließlich ein hohes Maß an Mitgefühl in den Teilnehmern auslösten, während die Neigung das emotionale Profil der Protagonisten zu teilen als relativ geringer beschrieben werden kann. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die emotionale Kongruenz in der vorliegenden Arbeit performanzbasiert erhoben wurde. Um ein hohes Ausmaß an Gefühlskongruenz zu erreichen, war es notwendig eine gute Übereinstimmung mit dem emotionalen Profil der Protagonisten zu erzielen. Wie bereits in Abschnitt 2.1.2 diskutiert, besteht ein Vorteil dieser Erhebungsmethode darin, den Einfluss von Störfaktoren wie beispielsweise sozial erwünschtes Antwortverhalten zu verringern. Im Gegensatz dazu wurde das subjektiv erlebte Mitgefühl mittels Selbstbericht erfasst. Da das Zeigen von Mitgefühl für eine andere Person als eine wünschenswerte Verhaltensweise gilt, kann

gemutmaßt werden, dass die Teilnehmer in der vorliegenden Studie ihr tatsächlich erlebtes Mitgefühl gelegentlich überschätzten.

Tabelle 14: Deskriptive Statistik des Mitgefühls

ID der Protagonisten	Mitgefühl[a]			
	M	*SD*	*Min*	*Max*
Jung_T	3,31	1,55	0	6
Jung_Ä	2,90	1,60	0	6
Jung_F	2,15	1,31	0	6
$Neutral_{jung}$_T	3,17	1,57	0	6
$Neutral_{jung}$_Ä	3,01	1,58	0	6
$Neutral_{jung}$_F	1,99	1,24	0	5,5
$Neutral_{alt}$_T	3,68	1,57	0	6
$Neutral_{alt}$_Ä	2,96	1,81	0	6
$Neutral_{alt}$_F	2,40	1,15	0	5,67
Alt_T	4,60	1,19	0,67	6
Alt_Ä	3,10	1,66	0	6
Alt_F	2,34	1,42	0	6
$Baseline_{jung}$	0,72	1,19	0	6
$Baseline_{alt}$	0,93	1,16	0	6
Gesamt	2,66	0,94	0,43	4,86

Anmerkungen. [a] Antwortformat reichte von 0 („gar nicht zutreffend“) bis 6 („absolut zutreffend“).

Jung_T = jungrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = jungrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = jungrelevantes Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altrelevantes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altrelevantes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altrelevantes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = neutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Dass die vorliegende Stichprobe jedoch nicht ausnahmslos ein hohes Ausmaß von Mitgefühl für die Protagonisten angab, zeigt die Variation der Mittelwerte in Abhängigkeit von der Emotionsqualität (s. Tabelle 14). So fällt beispielsweise auf, dass die Teilnehmer das größte Ausmaß an Mitgefühl für die Protagonistinnen aufgebrachten, die ein trauriges Erlebnis (M = 3,69; SD = 1,15) schilderten, wobei das geringste Ausmaß für die freudigen Ereignisberichte (M = 2,22; SD = 1,08) beobachtet werden konnte; das Ausmaß an Mitgefühl für die Ärgersituationen (M = 2,99; SD = 1,40) lag zwischen den beiden Zielemotionen (Traurigkeit vs. Ärger, $t(201) = 9{,}17$; $p < 0{,}001$; Traurigkeit vs. Freude, $t(201) = 21{,}78$; $p < 0{,}001$; Ärger vs. Freude, $t(201) = 13{,}12$; $p < 0{,}001$).

Die hohen Maxima der einzelnen Filmausschnitte verdeutlichen zudem, dass es Teilnehmer gab, die unabhängig von der Emotionsqualität ein hohes Ausmaß an Mitgefühl für die Protagonisten empfanden und berichteten. Die Minima zeigen jedoch auch, dass es durchaus Beobachterinnen gab, die überhaupt nicht auf die Situationsschilderungen mit Mitgefühl reagierten. Die niedrigen Mittelwerte bezüglich der affektiv neutralen Ausschnitte lassen darauf schließen, dass diese Ereignisberichte am wenigsten in der Lage waren, Mitgefühl in den Teilnehmern hervorzurufen.

Interne Konsistenz. Insgesamt kann für das verwendete Mitgefühlsmaß über alle zwölf Empathieausschnitte mit einem Cronbachs Alpha von $\alpha = 0{,}92$ eine zufriedenstellende Reliabilität berichtet werden (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: $\alpha = 0{,}89$). Das Aufbringen von Mitgefühl für eine unbekannte Person kann im Rahmen dieser Aufgabe als eine sehr stabile Reaktion beschrieben werden. Um Indizes für das Mitgefühlsmaß in den sich hinsichtlich der Altersrelevanz unterscheidenden Sequenzen zu erfassen, wurden die Mittelwerte für das Mitgefühl der Ausschnitte mit gleicher Thematik aggregiert. Die internen Konsistenzen können als zufriedenstellend bezeichnet werden ($\alpha_{\text{jung-relevant}} = 0{,}75$; $\alpha_{\text{alt-relevant}} = 0{,}72$; $\alpha_{\text{neutral-jung}} = 0{,}70$; $\alpha_{\text{neutral-alt}} = 0{,}70$).

Wie Tabelle 15 zeigt, wiesen die sich in der Relevanz unterscheidenden Ausschnitte untereinander durchweg positive Korrelationen von hoher Stärke auf. Teilnehmerinnen, die ein hohes Ausmaß an Mitgefühl für Protagonistinnen berichteten, die ein für jüngere Erwachsene relevantes Thema schilderten, gaben mit höherer Wahrscheinlichkeit auch höhere Mitgefühlswerte für Protagonisten an, die ein für Ältere bedeutsames oder altersneutrales Thema schilderten.

Tabelle 15: Interkorrelationsmatrix des Mitgefühls für die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Thematiken

Thema der Episode	Jung	Alt	Neutral_{jung}	Neutral_{alt}
Jung	-	0,74**	0,79**	0,77**
Alt		-	0,83**	0,79**
Neutral_{jung}			-	0,95**
Neutral_{alt}				-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$

Um mögliche Emotionseffekte auf das Ausmaß an Mitgefühl der Teilnehmer zu untersuchen, wurden die gemittelten Werte für die Ausschnitte mit identischer Zielemotion (Traurig-

keit, Ärger, Freude) zusammengefasst. Die Reliabilitäten für die einzelnen Emotionen können ebenfalls als zufriedenstellend beschrieben werden (Traurigkeit: α = 0,77; Ärger: α = 0,86; Freude: α = 0,86). Die positiven Interkorrelationen zwischen den Filmen mit derselben Zielemotion sprechen dafür, dass das Ausmaß an subjektiv erlebten Mitgefühl auch über die verschiedenen Emotionen recht stabil war; ein hohes Ausmaß an Mitgefühl für die ärgerliche Protagonistin ging häufig mit einem hohen Ausmaß an Mitgefühl mit der traurigen oder freudigen Protagonistin einher (s. Tabelle 16).

Tabelle 16: Interkorrelationsmatrix des Mitgefühls für Traurigkeit, Ärger und Freude

Emotion	Traurigkeit	Ärger	Freude
Traurigkeit	-	0,66**	0,63**
Ärger		-	0,80**
Freude			-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$

Bei der sich anschließenden Berechnung des Zusammenhanges zwischen den drei abhängigen Variablen, zeigte sich eine signifikant negative Korrelation zwischen dem subjektiv berichteten Mitgefühl und der empathischen Akkuratheit, r = -0,54; $p < 0{,}001$. Teilnehmer, die in der Lage waren das emotionale Profil der gegenüberliegenden Protagonistin gut zu erkennen, berichteten mit höherer Wahrscheinlichkeit ein geringeres Ausmaß an Mitgefühl. Eine Reihe vorangegangener Studien deutet darauf hin, dass Mitgefühl einen positiven Zusammenhang mit *personal distress* (s.a. Abschnitt 2.1.1) aufweist (für einen Überblick s. Batson et al., 1987). So konnte die Arbeitsgruppe um Batson (z.B. Batson et al., 1983) in verschiedenen empirischen Studien, die für die Erhebung von Mitgefühl sowie dem Erleben negativen Affekts emotionale Adjektivlisten nutzten, eine positive Korrelation zwischen selbstberichteten Mitgefühl und negativer Reaktivität nachweisen (Bereich über sechs verschiedene Studien: r = 0,44 bis r = 0,75; $p < 0{,}001$). Als eine mögliche Erklärung kann die Konzeptualisierung der verschiedenen Konstrukte herangezogen werden. So gehen Eisenberg und Fabes (1990) beispielsweise davon aus, dass Mitgefühl und *personal distress* aus einem gleichen Prozess hervorgehen. Genauer gesagt nehmen die Autoren an, dass beide Prozesse ein Resultat emotionaler Kongruenz (und Perspektivübernahme oder anderen kognitiven Prozessen) sind. Um eine Konfundierung zwischen dem Ausmaß selbstberichteten Mitgefühls und einer negativen emotionalen Reaktion auf die vorliegenden Filmausschnitte auszuschließen, wurde für jeden Filmausschnitt eine *negativ* Skala gebildet, welche aus den drei der Zielemotion

Traurigkeit zugehörigen Items (traurig, niedergeschlagen, bedrückt) sowie den drei der Zielemotion Ärger zugehörigen Items (verärgert, wütend, aufgebracht) bestand. Die Reliabilität der *negativ* Skala kann mit einem Cronbachs Alpha von $\alpha = 0{,}85$ über die zwölf emotionalen Filmausschnitte als zufriedenstellend bezeichnet werden (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: $\alpha = 0{,}84$; ein Überblick über die Reliabilitäten pro Stimulusfilm befindet sich in Anhang I, Tabelle I-1). Konsistent mit der dargestellten Forschung zeigte sich auch in der vorliegenden Studie ein positiver Zusammenhang zwischen der Skala Mitgefühl und der *negativ* Skala über alle zwölf Empathieausschnitte, $r = 0{,}82$; $p < 0{,}001$ (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: $r = 0{,}81$; $p < 0{,}001$; für eine Auflistung der Korrelationen pro Filmausschnitt s. Anhang J, J-1). Um ein „reines" Maß für Mitgefühl zu erhalten, wurde das in der vorliegenden Arbeit erhobene Mitgefühlsmaß um den negativen Affekt bereinigt. Zu diesem Zweck wurden lineare Regressionsanalysen für jeden Filmausschnitt durchgeführt und die standardisierten Residuen dieser Analysen berechnet. Erwartungsgemäß korrelierten die vom negativen Affekt bereinigten Mitgefühlskalen über die insgesamt zwölf Empathiefilmausschnitte positiv mit der originalen Mitgefühlskala, $r = 0{,}77$; $p < 0{,}001$ (inklusive der beiden neutralen *baseline* Filme: $r = 0{,}80$; $p < 0{,}001$); sie wiesen jedoch keinen Zusammenhang mehr mit der Gesamtskala des negativen Affektes auf, $r = 0{,}00$; ns (ein Überblick über die Korrelationen pro Filmausschnitt befindet sich in Anhang J).

Zusammenfassung. Insgesamt sprechen die vorgelegten Kennwerte dafür, dass es sich bei der neuentwickelten Empathieaufgabe um ein Instrument handelt, mit dessen Hilfe kognitive und affektive Reaktionen bei jungen und älteren Erwachsenen reliabel erfasst werden können. So zeigen sich solide psychometrische Eigenschaften für das Verfahren zur Messung empathischer Akkuratheit, emotionaler Kongruenz und Mitgefühl. Die Schwierigkeiten für die verschiedenen Filme lagen zumeist im mittleren Bereich. Und auch wenn die internen Konsistenzen für die themen- und emotionsspezifischen Gesamtwerte empathischer Akkuratheit und emotionaler Kongruenz gering waren, lassen die zufriedenstellenden Reliabilitäten über die gesamten Filmausschnitte und die insgesamt moderat positiven Korrelationen der spezifischen Skalen den Schluss zu, dass es sich sowohl bei der akkuraten Einschätzung des Emotionsprofils als auch beim Erleben stellvertretener Emotionen sowie dem selbstberichten Mitgefühl um Fähigkeiten handelt, die über verschiedene Zielpersonen, Emotionen und Themen relativ stabil sind.

3.4.4 Zusammenhänge der drei abhängigen Variablen

Bei der Berechnung der Zusammenhangsmaße zwischen den unterschiedlichen Komponenten der Empathie konnte keine Korrelation für das vom negativen Affekt bereinigte Mitgefühlsmaß[33] und empathischer Akkuratheit beobachtet werden, r = -0,07; ns. Die akkurate Identifikation der Emotionen eines Gegenübers ist demnach nicht unweigerlich mit einem geringeren Ausmaß an Mitgefühl für diese Person assoziiert.[34] Ferner konnte kein Zusammenhang zwischen empathischer Akkuratheit und emotionaler Kongruenz nachgewiesen werden, r = 0,06; ns; eine präzise Einschätzung des emotionalen Profils der Protagonistin führte folglich nicht zwangsläufig zum Erleben von ähnlichen Emotionen mit dieser Person. Hingegen konnte zwischen den beiden affektiven Komponenten der Empathie, Emotionskongruenz und Mitgefühl, eine positive Korrelation beobachtet werden, r = 0,23; p < 0,001; diejenigen, die in der Lage waren das Emotionsprofil der Protagonisten gut zu teilen, berichteten mit höherer Wahrscheinlichkeit ein höheres Ausmaß an Mitgefühl.

Tabelle 17: Interkorrelationsmatrix empathische Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl für die drei sich in der Relevanz unterscheidenden Themen

		Empathische Akkuratheit[a]			Emotionale Kongruenz[a]			Mitgefühl[b]		
	Thema	jung	neutral	alt	jung	neutral	alt	jung	neutral	alt
Empathische Akkuratheit	jung	-	-	-	0,01	-0,11	0,21**	-0,11	-0,17*	-0,10
	neutral	-	-	-	0,01	0,01	0,20**	-0,07	-0,02	-0,02
	alt	-	-	-	-0,02	-0,10	0,32**	-0,05	-0,06	-0,00
Emotionale Kongruenz	jung	-	-	-	-	-	-	0,22**	0,09	0,12+
	neutral	-	-	-	-	-	-	0,25**	0,18*	0,18*
	alt	-	-	-	-	-	-	0,15*	0,03	0,11+
Mitgefühl	jung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	neutral	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Alt	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkungen. * p < 0,05 ** p < 0,01 + p < 0,10
[a] berechnet als Intraklassenkorrelationskoeffizienten
[b] um negativen Affekt bereinigt

[33] Die folgenden Berechnungen sowie die späteren Hauptanalysen beziehen sich auf das bereinigte Mitgefühlsmaß. Der Einfachheit halber wird lediglich der Begriff Mitgefühl verwendet. Sollte an einer Stelle auf das Originalmaß des erhobenen Maßes zurückgegriffen werden, wird dies gesondert gekennzeichnet.
[34] Zur Erinnerung: zwischen empathischer Akkuratheit und der ursprünglichen, unbereinigten Form von Mitgefühl zeigte sich eine negative Korrelation, r = -0,54; p < 0,001.

Inwieweit sich die drei Aspekte der Empathie in Bezug auf die unterschiedlichen Thematiken bedingten, zeigt Tabelle 17. So lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen empathischer Akkuratheit und emotionaler Kongruenz – in den für Ältere relevanten Aufgaben – verzeichnen; demnach waren Teilnehmer, die das emotionale Profil der Protagonistinnen unabhängig von der Altersrelevanz des Themas gut erkannten, mit höherer Wahrscheinlichkeit in der Lage die Emotionen der Protagonisten, die ein für Ältere bedeutsames Thema schilderten, gut zu teilen. Die akkurate Einschätzung der Emotionen hatte hingegen keinen Einfluss auf das Erleben stellvertretender Emotionen, wenn das Thema für jüngere Erwachsene relevant oder altersgruppenunspezifisch war.

Zudem hing die präzise Einschätzung der Emotionen nicht mit dem Ausmaß selbstberichteten Mitgefühls zusammen. Dafür ergaben sich überwiegend positive, wenn auch geringe Korrelationen zwischen dem Ausmaß stellvertretend erlebter Emotionen und dem selbstberichteten Mitgefühl; diejenigen, die die Emotionen der Protagonisten, die ein junges, altersneutrales oder altes Thema schilderten in hohem Ausmaß teilten, gaben mit höherer Wahrscheinlichkeit an, Mitgefühl für diese Protagonistinnen zu empfinden.

Tabelle 18 zeigt die Zusammenhänge zwischen den drei Empathiemaßen in Bezug auf die Zielemotionen Ärger, Traurigkeit und Freude.

Tabelle 18: Interkorrelationsmatrix empathische Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl für Traurigkeit, Ärger und Freude

		Empathische Akkuratheit[a]			Emotionale Kongruenz[a]			Mitgefühl[b]		
	Emotion	Traurigkeit	Ärger	Freude	Traurigkeit	Ärger	Freude	Traurigkeit	Ärger	Freude
Empathische Akkuratheit	Traurigkeit	-	-	-	0,17*	-0,11	0,02	-0,04	-0,08	-0,31**
	Ärger	-	-	-	0,11	0,10	0,03	-0,09	-0,13+	-0,28**
	Freude	-	-	-	0,14*	-0,10	0,00	0,02	-0,04	-0,36**
Emotionale Kongruenz	Traurigkeit	-	-	-	-	-	-	0,29**	-0,00	0,22**
	Ärger	-	-	-	-	-	-	0,10	-0,11	0,32**
	Freude	-	-	-	-	-	-	0,27**	0,11	0,47**
Mitgefühl	Traurigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ärger	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Freude	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkungen. * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$
[a] berechnet als Intraklassenkorrelationskoeffizienten
[b] um negativen Affekt bereinigtes Mitgefühlsmaß

Teilnehmer, die ein hohes Ausmaß an stellvertretenden Emotionen für die traurigen Protagonisten aufwiesen, waren mit höherer Wahrscheinlichkeit in der Lage die Emotionsprofile trauriger sowie freudiger Protagonistinnen akkurat einzuschätzen. Diejenigen, die mit ihrer Einschätzung darüber, wie stark die Protagonistinnen Ärger, Traurigkeit oder Freude erlebten häufig richtig lagen, gaben zudem mit höherer Wahrscheinlichkeit ein geringes Ausmaß an Mitgefühl für die Protagonisten an, die eine freudige Situation schilderten. Ein ähnlicher emotionaler Zustand zwischen Teilnehmer und Protagonist war jedoch zumeist mit einem höheren Ausmaß an selbstberichteten Mitgefühl verbunden.

Diese Befunde können insofern als eine erste Unterstützung für die Annahme multidirektionaler Altersunterschiede angesehen werden, da sie andeuten, dass die kognitiven und affektiven Empathiefacetten recht distinkt zu sein scheinen. Während sich kaum Zusammenhänge zwischen empathischer Akkuratheit und den affektiven Maßen, Emotionskongruenz und Mitgefühl finden lassen, zeigen sich größtenteils positive Korrelationen zwischen den emotionalen Aspekten der Empathie.

3.4.5 Selbstberichtete Empathie

Neben der performanzbasierten Erfassung der unterschiedlichen Empathiekomponenten wurde das Empathiekonstrukt in der vorliegenden Untersuchung zusätzlich mithilfe des Selbstberichtes erhoben. Hierzu wurde eine adaptierte Form des häufig eingesetzten Interpersonal Reactivity Index von Davis (IRI; 1980, 1983) verwendet. Wie bereits in Abschnitt 2.1.2 erläutert, geht Davis von einem multidimensionalen Ansatz der Empathie aus und entwickelte ein entsprechendes Testinstrument, welches eine simultane Erfassung kognitiver sowie affektiver Empathiekomponenten ermöglicht. Für die vorliegende Untersuchung fand die Skala zur Messung von empathischen Tendenzen von Enzmann (1996) Verwendung, die eine deutsche Übersetzung des Interpersonal Reactivity Index nach Davis (1980) darstellt. Das ausgewählte Fragebogeninstrument setzte sich aus den drei Faktoren Perspektivübernahme, empathische Anteilnahme/ Sympathie sowie empathischen Distress mit jeweils sieben Items zusammen.[35] Die Antwortskala war 5-fach gestuft und reichte von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft völlig zu“.

[35] Da Davis (1980) den Faktor Fantasie als eine Tendenz beschreibt, sich in die Gefühlswelt von fiktiven Figuren in Romanen oder Geschichten zu versetzen, besteht konzeptuell ein geringer Zusammenhang mit empathischen Reaktionen realer Problemschilderungen, wie sie in der vorliegenden Studie genutzt wurden. Demzufolge wurde der Fragebogen um die Skala Fantasieempathie gekürzt.

Eine explorative Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation klärte insgesamt 47% der Varianz auf (Faktor *empathischer Distress*: R^2 = 19,9; Faktor *Perspektivübernahme*: R^2 = 15,7; Faktor *empathische Anteilnahme*: R^2 = 11,5). Im Gegensatz zur bestehenden Annahme luden die Sympathie-Items 6 *(„Was um mich herum geschieht, geht mir oft sehr nahe.“)* und 7 *(„Ich würde mich als ziemlich weichherzigen Menschen beschreiben.“)* auf dem Faktor empathischer Distress. Des Weiteren zeigte das empathische Distress-Item 3 *(„Wenn ich sehe wie jemand verletzt wird, bleibe ich eher ruhig.“)* eine hohe Ladung auf dem Faktor empathische Anteilnahme. Aufgrund dessen wurden diese drei Items von den weiteren Analysen ausgeschlossen. Entsprechend umfasste die in der vorliegenden Arbeit verwendete Skala zur Erfassung von Perspektivübernahme sieben Items, die Skala empathische Anteilnahme fünf Items und die Skala empathischer Distress sechs Items. Eine Tabelle mit den Faktorenladungen pro Item befindet sich in Anhang K, Tabelle K-1).

Tabelle 19 zeigt die psychometrischen Daten der drei verwendeten Skalen. Während die Skalen Perspektivübernahme und empathischer Distress in der vorliegenden Stichprobe gute Reliabilitäten (s. Tabelle 19) aufwiesen, kann die interne Konsistenz der Skala empathische Anteilnahme nur als akzeptabel beschrieben werden. Da die Berechnung der internen Konsistenzen für die unreduzierte, ursprüngliche sieben Item-Skala eine ebenso geringe Reliabilität ergab (α = 0,66), kann die Reduktion der Items nicht als Erklärung herangezogen werden. Anhand der hohen Mittelwerte der Skalen Perspektivübernahme und empathische Anteilnahme lässt sich schlussfolgern, dass die subjektive Einschätzung der empathischen Tendenzen in der vorliegenden Stichprobe recht hoch ausgeprägt war. Die Minima und Maxima lassen jedoch auch erkennen, dass diese Selbsteinschätzungen einen großen Bereich eingenommen haben. Im Gegensatz dazu wies die Skala empathischer Distress einen vergleichsweise niedrigen, jedoch moderaten Durchschnittswert auf. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass diese Facette möglicherweise der negativen Bewertung unterliegt *(„Ich neige dazu, in Krisensituationen leicht die Kontrolle zu verlieren.“)*.

Tabelle 19: Deskriptive Statistik der drei Skalen zur Erfassung selbstberichteter Empathie (in Anlehnung an Davis, 1980)

Skala	*M*	*SD*	*Min*	*Max*	Interne Konsistenz[a]	Anzahl der Items
Perspektivübernahme	3,58	0,65	1,83	4,83	0,72	7
Empathische Anteilnahme	3,98	0,66	2,00	5,00	0,63	5
Empathischer Distress	2,64	0,81	1,17	5,00	0,80	6

Anmerkungen.
[a] gemessen als Cronbachs Alpha
[b] Antwortskala reichte von 1 = „beschreibt mich nicht gut“ bis 5 = „beschreibt mich sehr gut“

In Übereinstimmung mit der Forschung (z.B. Coke et al., 1978; Davis, 1983; Dietzel, 2012; Enzmann, 1996) konnte ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Perspektivübernahme und empathischer Anteilnahme beobachtet werden (s. Tabelle 20). Personen, die berichteten, häufig Gefühle von Sorge und Zuneigung gegenüber Benachteiligten zu empfinden, nahmen auch häufiger die Perspektive anderer Menschen ein. Im Gegensatz dazu zeigte sich ein marginal signifikanter negativer Zusammenhang zwischen der Perspektivübernahme und empathischen Distress (s.a. Davis, 1983; Davis & Franzoi, 1991). Personen, die häufig ein Unwohlsein oder Unbehagen in Anwesenheit von Leidtragenden berichteten, konnten seltener die Perspektive anderer Menschen einnehmen. Für die beiden affektiven Subskalen (empathische Anteilnahme und empathischer Distress) konnte im Gegensatz zur deutschen Vergleichsstichprobe (Enzmann, 1996) kein bedeutsamer Zusammenhang nachgewiesen werden. Teilnehmerinnen, die berichteten in empathischen Situationen ein hohes Ausmaß an empathischen Distress zu erleben, zeigten weder eine höhere noch eine geringe Tendenz dafür, empathische Anteilnahme zu empfinden.

Tabelle 20: Interkorrelationsmatrix der drei Skalen selbstberichteter Empathie

	Perspektivübernahme	Empathische Anteilnahme	Empathischer Distress
Perspektivübernahme	-	0,25**	-0,13^{+}
Empathische Anteilnahme		-	-0,11
Empathischer Distress			-

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$ $^{+}$ $p < 0{,}10$

Konstruktvalidität der abhängigen Variablen. Um zu überprüfen, ob die verschiedenen Komponenten des vorliegenden Empathiekonstruktes konvergent von verschiedenen Verfahren gemessen werden konnten, soll in einem letzten Schritt getestet werden, ob die erfassten

empathischen Fähigkeiten durch die Methode des Selbstberichts vorhersagbar sind. Zu diesem Zweck wurden die Zusammenhänge zwischen den drei abhängigen Variablen, empathische Akkuratheit, emotionale Kongruenz sowie Mitgefühl, und den drei Skalen des leicht modifizierten Interpersonal Reactivity Index berechnet.

In der nachfolgenden Tabelle 21 befinden sich die Zusammenhänge zwischen den performanzbasierten Empathiemaßen sowie den drei Skalen selbstberichteter Empathie. Wie vermutet, zeigten sich insgesamt nur selten bedeutsame Korrelationen. Wenn doch Zusammenhänge beobachtet werden konnten, waren diese im Ausmaß verhältnismäßig gering. Somit wies das in der vorliegenden Studie verwendete Verfahren zur Messung empathischer Reaktionen nur geringe Überlappungen mit dem gewählten Fragebogenmaß von Empathie auf. Dieser Befund ist mit einer Reihe von Studien konsistent (z.B. Davis & Kraus, 1997; Ickes et al., 1990; Levenson & Ruef, 1992; Marangoni et al., 1995). So berichteten Personen, die in der verwendeten Aufgabe ein hohes Ausmaß an empathischer Akkuratheit erzielten, beispielsweise nicht häufiger, sich auch in alltäglichen Situationen in die Perspektive anderer hineinzuversetzen. Dieses Muster konnte einerseits über alle in der vorliegenden Studie verwendeten Ausschnitte beobachtet werden (r = 0,02; p = 0,781), als auch für die unterschiedlichen emotions- und themenspezifischen Sequenzen (s. Tabelle 21). Einige andere Muster der gefundenen Zusammenhänge lassen jedoch vermuten, dass Personen, die in dem neuentwickelten performanzbasierten Instrument hohe Leistungen erbrachten, auch mit größerer Wahrscheinlichkeit angaben, im Alltag empathisch zu sein. So berichteten diejenigen, die die emotionalen Profile der Protagonistinnen in der vorliegenden Studie insgesamt gut erkannten, beispielsweise höhere Werte in der empathischen Anteilnahme (r = 0,16; p = 0,021). Zudem gaben auch Teilnehmer, deren Profil stellvertretender Emotionen dem Erleben der Protagonisten sehr ähnlich war, höhere Werte in der Sympathie an (r = 0,17; p = 0,018). Ferner fällt auf, dass sich ein durchweg negativer Zusammenhang zwischen dem in der Studie erhobenen Akkuratheitsmaß und der Neigung zum empathischen Distress beobachten lässt (r = -0,25; p < 0,001). Teilnehmer, die ein hohes Ausmaß an Gefühlen von Angst und Unbehagen in Anwesenheit leidender Personen angaben, lagen bei der Einschätzung der emotionalen Profile der Protagonisten mit höherer Wahrscheinlichkeit daneben.

Tabelle 21: Korrelationen zwischen den drei Empathiemaßen und selbstberichteter Empathie

Empathische Reaktionen	Empathische Fähigkeiten (Selbstbericht; IRI)[a]		
	Perspektivübernahme	Empathische Anteilnahme	Personal Distress
Empathische Akkuratheit			
Thema			
Jung	0,07	0,20**	-0,15*
Neutral	0,09	0,28**	-0,25**
Alt	-0,11	0,21**	-0,13+
Emotion			
Ärger	-0,08	0,08	-0,18*
Traurigkeit	0,03	0,14+	-0,21**
Freude	0,12	0,18*	-0,20**
Gesamt	0,02	0,16*	-0,25**
Emotionale Kongruenz			
Thema			
Jung	-0,02	0,12+	-0,08
Neutral	0,10	0,15*	-0,04
Alt	0,03	0,18*	-0,10
Emotion			
Ärger	0,06	0,11	-0,03
Traurigkeit	0,07	0,13+	-0,10
Freude	0,11	0,14*	-0,12+
Gesamt	0,10	0,17*	-0,11
Mitgefühl			
Thema			
Jung	0,11	0,09	-0,12
Neutral	0,09	0,08	-0,09
Alt	0,08	0,10	-0,10
Emotion			
Ärger	0,09	0,09	-0,07
Traurigkeit	0,16*	0,11	-0,11
Freude	0,13+	0,01	-0,01
Gesamt	0,11	0,10	-0,14

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$ + $p < 0{,}10$

3.5 Erfassung von potentiellen Mediatoren

Im folgenden Abschnitt werden die zwei in der vorliegenden Studie zusätzlich erfassten kognitiven Intelligenzmaße der Mechanik sowie Pragmatik vorgestellt. Am Ende der performanzbasierten Erhebung empathischer Reaktionen bestand für jede der Teilnehmerinnen die Aufgabe einen Test zur Einschätzung der mechanischen Funktionsfähigkeit sowie zur Erfassung der pragmatischen Fähigkeiten zu absolvieren. Zunächst wurden die Teilnehmer in Hinblick auf ihre kognitive Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit getestet. Hierfür wurden sie gebeten den Zahlenverbindungstest (ZVT; Oswald & Roth, 1987) zu bearbeiten. Dieser besteht aus einer Reihe von Matrizen mit einer falsch angeordneten Zahlenreihenfolge von 1 bis 90. Innerhalb von 30 Sekunden sollen so viele Zahlen wie möglich in der richtigen Reihenfolge miteinander verbunden werden. Nachdem den Teilnehmerinnen die entsprechende Aufgabe genau erläutert wurde, bekamen sie die Gelegenheit drei Übungsaufgaben zu lösen. Danach erfolgte die Bearbeitung des jeweiligen Tests anhand der im Manual vorgegebenen Richtlinien zur Gruppendurchführung. Zur Berechnung der Verarbeitungsgeschwindigkeit wurde die Anzahl der Zahlen, welche pro Sekunde bearbeitet wurden, bestimmt. Die vorliegenden Stichprobe bearbeitete durchschnittlich 2,29 Zahlen in einer Sekunde (SD = 0,69; Min = 0,68; Max = 4,15).

Um die Pragmatik der Intelligenz zu erfassen, wurde das Sprachverständnis der Teilnehmer unter Verwendung des Wortschatztestes (WST; Schmidt & Metzler, 1992) gemessen. Hierfür wurden den Probanden 42 Aufgaben dargeboten, wobei sich jede dieser aus einem Zielwort und fünf Distraktoren zusammensetzte. Die Teilnehmerinnen wurden gebeten das richtige Wort pro Zeile herauszufinden und kenntlich zu machen. Die Bearbeitungsdauer war dabei nicht begrenzt. Die korrekt identifizierten Wörter wurden aufsummiert und durch die mögliche Gesamtpunktzahl geteilt. Dieser Wert wurde anschließend mit 100 multipliziert, um so den Prozentsatz richtiger Antworten als Indikator für das verbale Intelligenzniveau zu berechnen. Durchschnittlich erreichte die vorliegende Stichprobe 77,45 % (SD = 8,93 %; Min = 23,81 %; Max = 95,24 %).

Zwischen den Maßen der kognitiven Mechanik und der kognitiven Pragmatik fand sich ein positiver Zusammenhang, r = 0,21; p = 0,003. Personen, die im Bereich der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit eine gute Performanz erzielten, wiesen mit höherer Wahrscheinlichkeit ein gutes Sprachverständnis auf.

4 ERGEBNISSE

Das folgende Kapitel dient der Darstellung, der in der Studie gewonnenen Ergebnisse. Es ist in fünf Abschnitte unterteilt. Zu Beginn werden die bei der Datenanalyse verwendeten Verfahren sowie die statistischen Kennwerte beschrieben, anhand derer die Befunde dargelegt werden (s. Abschnitt 4.1). Im darauffolgenden Teil werden die Ergebnisse der Vorabanalysen in Bezug auf die Eigenschaften der neuentwickelten Empathieaufgabe veranschaulicht. Diese beinhalten zum einen die Bewertungen der Studienteilnehmer in Bezug auf die in den Filmausschnitten enthaltenden Zielemotionen sowie die Ergebnisse der emotionalen Reaktivität der Teilnehmer auf die empathischen Filmausschnitte im Vergleich zu den Reaktionen auf die affektiv neutralen als *baseline* fungierenden Ausschnitte. Zudem werden die Befunde der subjektiven Bewertung der in den Filmen berichteten Altersrelevanz der Thematiken für die Altersgruppen getrennt dargestellt. Im darauffolgenden dritten Abschnitt 4.3 liegt der Fokus auf der Überprüfung der zentralen Hypothesen. Dabei werden zunächst die Analysen bezüglich der Altersunterschiede in den verschiedenen empathischen Fähigkeiten aufgezeigt (Abschnitt 4.3.1). Hierbei werden als erstes die Befunde zum Zusammenhang zwischen Alter und empathischer Akkuratheit dargestellt und darauffolgend die Ergebnisse für den Effekt des Alters auf die beiden affektiven Komponenten, Gefühlskongruenz und Mitgefühl. Die Resultate der Berechnungen zum Einfluss der Altersrelevanz auf die altersbezogenen Effekte in den verschiedenen Komponenten der Empathie werden in Abschnitt 4.3.2 präsentiert. In Abschnitt 4.4 wird der Einfluss kognitiver Mechanik auf die Altersunterschiede in der empathischen Akkuratheit untersucht. Das Kapitel endet mit den Analysen zu Altersunterschieden in selbstberichteter Empathie.

4.1 Vorgehen bei der zentralen Datenanalyse

Im Folgenden werden die Verfahren skizziert, die bei der mit SPSS 21.0 durchgeführten Datenanalyse zur Überprüfung der Hypothesen Anwendung fanden. Jeder Hypothesentestung ging eine Überprüfung der Voraussetzungen zur Anwendung des geplanten statistischen Verfahrens voraus. Normalverteilungsannahmen wurden anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests geprüft, zur Prüfung der Varianzhomogenität wurden Levene-Tests durchgeführt und zur Kontrolle der Sphärizität Mauchly-Tests berechnet. Bei einer Verletzung der Sphärizitätsannahme wurde eine Greenhouse-Geisser Korrektur vorgenommen.

Validierung der Filmausschnitte in Bezug auf die Emotion und die Altersrelevanz der Episode durch die Teilnehmer. Um zu überprüfen, inwiefern die neuentwickelten Empathiefilme bezüglich der angegebenen Zielemotion durch die Protagonisten auch von der untersuchten Stichprobe als dominierend eingeschätzt wurden, wurden eine Reihe multivariater Varianzanalysen mit Messwiederholung (MANOVAs) sowie Follow-up-Analysen mit den Teilnehmerfremdeinschätzungen als abhängige Variable durchgeführt. Um ferner zu testen, ob eine emotionale Reaktion mithilfe der empathischen Ausschnitte in den Teilnehmern ausgelöst werden konnte, wurden die Selbstberichte der Teilnehmer in Bezug auf die erlebte Emotion als abhängige Variable im Rahmen verschiedener MANOVAs geprüft. Die dritte Prüfung bezog sich auf die subjektive Einschätzung der Altersrelevanz des geschilderten Themas der Empathieepisode durch die Beobachter. Um zu testen, ob die jeweilige Situationsschilderung eine Relevanz für die entsprechende Altersgruppe der Teilnehmer aufwies, wurden erneut multivariate Varianzanalysen mit Messwiederholung (MANOVA) sowie Follow-up-Analysen durchgeführt.

Altersunterschiede in der Empathie – Multidirektional und Altersrelevanzabhängig. Zur Überprüfung der zentralen Hypothesen wurde zunächst der Effekt des Alters auf die abhängigen Variablen empathische Akkuratheit, Emotionskongruenz sowie Mitgefühl varianzanalytisch getestet, wobei die Zielemotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) stets als Innersubjektfaktor in die Analyse einging und Altersgruppe (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) als Zwischensubjektfaktor fungierte. Um in einem zweiten Schritt zu überprüfen, ob das Alter der Teilnehmer in Interaktion mit der Relevanz der Thematik einen Einfluss auf die altersbezogenen Effekte in den drei abhängigen Variablen ausübte, wurden eine Reihe multivariater Varianzanalysen mit Messwiederholung (MANOVA) berechnet, wobei Thema der Empathieepisode (jung vs. neutral vs. alt) und Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) als Innersubjektfaktoren in das Modell eingingen und Altersgruppe (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) stets erneut als Zwischensubjektfaktor fungierte. Die Effekte der jeweiligen Faktoren auf die empathische Akkuratheit wurden als Intraklassenkorrelationen zwischen den selbstberichteten emotionalen Profilen der Protagonisten und den Fremdberichten der Teilnehmer darüber, welche Emotionen die Protagonisten während der Schilderungen erlebten, berechnet. Für die Analyse von Unterschieden in Emotionskongruenz wurden Intraklassenkorrelationen zwischen den selbstberichteten Emotionsprofilen der Protagonisten und denen der Studienteilnehmer berechnet. Um die Abstände zwischen verschiedenen Korrelationen vergleichbar zu machen, wurden die Intraklassenkorrelationskoeffizienten zunächst Fisher-z-transformiert (Wirtz & Caspar, 2002). Aus der Gründen der Verständlichkeit wurden diese im Anschluss an

die Berechnungen zurücktransformiert (s. Abschnitt 3.4.1). Für die Berechnung und Analysen von altersbezogenen Unterschieden im Mitgefühl wurde das um den negativen Affekt bereinigte Ausmaß an subjektiv erlebten Mitgefühl verwendet (s. Abschnitt 3.4.3).

Um die Effekte in den Gruppenmittelwerten zu quantifizieren, werden *F*-Werte, welche auf Basis von Wilks' lambda (λ) berechnet wurden, angegeben. Darüber hinaus werden die Signifikanzniveaus sowie das partielle Eta-Quadrat (η^2_{part}) als Anteil für das Ausmaß der erklärten Varianz berichtet, wobei $\eta^2 = 0{,}01$ für kleine, $\eta^2 = 0{,}06$ für mittlere und $\eta^2 = 0{,}14$ für große Effekte steht (Cohen, 1988). Haupteffekte und Interaktionen wurden im Rahmen der Follow-up-Analysen mithilfe univariater Varianzanalysen (ANOVA) und t-Tests errechnet. Signifikante Effekte in den ANOVAs werden erneut durch *F*-Werte, das erreichte Signifikanzniveau und das partielle Eta-Quadrat charakterisiert. Ergebnisse in den t-Tests werden anhand der T-Werte und des Signifikanzniveaus der Mittelwertunterschiede dargestellt. Zur Vermeidung von α-Fehler Kumulierungen wurden in den Post-hoc-Analysen Bonferroni-Korrekturen vorgenommen.

Mediation der Altersunterschiede durch die kognitive Mechanik. Zur Überprüfung der Annahme, dass individuelle und altersbezogene Unterschiede in der kognitiven Mechanik einen mediierenden Einfluss auf individuelle und altersbezogene Unterschiede in der empathischen Akkuratheit ausüben, wurden mehrere Mediationsmodelle getrennt für die drei sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Themen berechnet. Gemäß des Verfahrens nach Baron und Kenny (1986) wurden eine Reihe linearer Regressionsanalysen zur Aufklärung der Zusammenhänge zwischen Alter, empathischer Akkuratheit und dem vermuteten Mediator kognitive Mechanik berechnet. Um zu überprüfen, ob der indirekte Effekt von Alter auf empathische Akkuratheit in unterschiedlichen Themen durch den Mediator kognitive Mechanik signifikant wird, wurde das Makro von Preacher und Hayes (INDIRECT, Preacher & Hayes, 2008) verwendet, welches mithilfe der Bootstrapping-Methode arbeitet. Das Bootstrap-Verfahren ist eine Simulationsmethode, bei dem im Wesentlichen wiederholt abhängige Stichproben (mit Zurücklegen) aus den vorliegenden Daten gezogen werden. In der vorliegenden Studie wurde der indirekte Effekt anhand von 5000 Stichprobenziehungen geschätzt. In jeder dieser Stichproben wird der indirekte Pfad geschätzt. Durch diese vielen Schätzungen wird eine Kennwertverteilung des Parameters angenommen. In der vorliegenden Arbeit wurde ein Konfidenzintervall von 95% festgelegt. Im Unterschied zur klassischen Mediatoranalyse nach Baron und Kenny (1986) besitzt diese Methode eine höhere statistische Power und setzt keine Normalverteilung des indirekten Effekts für dessen Signifikanzbestimmung voraus (Hayes,

2009). Zur Einordnung der Größe und Art der direkten Effekte werden neben dem Signifikanzniveau die standardisierten Regressionskoeffizienten (β) und der Anteil der durch den jeweiligen Prädiktor des Modell erklärten Varianz (R^2) aufgezeigt. Um die indirekten Effekte in Bezug auf ihre Signifikanz einzuordnen, werden die Konfidenzintervalle berichtet.

Kontrollanalysen. Wie berichtet, konnten statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den teilnehmenden Altersgruppen in Bezug auf den Bildungsstand, Depression, Offenheit für Erfahrung, Lebenszufriedenheit und Gesundheitszustand beobachtet werden (s. Abschnitt 3.1). Um zu überprüfen, ob diese Variablen mögliche Kovariaten in Hinblick auf Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl sowie der kognitiven Pragmatik als potentiellen Mediator darstellen, wurden zunächst die Korrelationen zwischen den Kovariaten und den abhängigen Variablen sowie der kognitiven Mechanik berechnet. Tabelle 22 lässt erkennen, dass bedeutsame Zusammenhänge zwischen den möglichen Kovariaten und den abhängigen Variablen auftraten.

Tabelle 22: Korrelationen zwischen den abhängigen Variablen, dem Mediator und möglichen Kovariaten

Zentrale Variablen	Potentielle Kovariaten				
	Bildungs-stand	Depression[a]	Offenheit[b]	Lebens-zufriedenheit[c]	Gesundheit[d]
Empathische Akkuratheit	0,15*	-0,16*	0,00	-0,08	0,25**
Emotionale Kongruenz	0,02	-0,16*	0,06	0,10	0,02
Mitgefühl	-0,08	-0,22*	0,05	0,13+	-0,10
Selbstberichtete Empathie					
Perspektiv-übernahme	0,11	-0,02	0,29**	-0,10	0,14+
Sympathie	0,18*	0,09	0,26**	-0,15**	0,18*
Empathische Distress	-0,15*	0,35**	0,06	-0,03	-0,15*
Kognitive Mechanik	0,21**	-0,14*	0,06	-0,14*	0,39**

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$ + $p < 0{,}10$

[a] gemessen mit dem Beck Depression Inventory (BDI, Beck & Steer, 1987; dt. Adaption von Hautzinger et al., 1994)
[b] gemessen mit der Skala Offenheit des Big Five Inventory (BFI, John, Donahue & Kentle, 1991)
[c] gemessen mit einem Einzelitem auf einer Skala von 1 = „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“
[d] gemessen mit einem Einzelitem auf einer Skala von 1 = „schlecht“ bis 5 = „ausgezeichnet“

Die folgenden Analysen wurden zunächst ohne Varianzkontrolle durchgeführt und im Anschluss im Rahmen einer Reihe uni- und multivariater Kovarianzanalysen unter der Kontrolle der angegebenen Kovariaten berechnet. Da ferner signifikante Korrelationen zwischen dem potentiellen Mediator (kognitive Mechanik) und den Kovariaten Bildungsstand, Depression, Lebenszufriedenheit und Gesundheitszustand beobachtet werden konnten, wurde der Einfluss der Kovariaten im Mediationsmodell berücksichtigt, in dem die Störvariablen als zusätzliche Prädiktoren in das Modell aufgenommen wurden.

4.2 Vorab-Analysen

Um sicherzustellen, dass die neu produzierten Filmausschnitte auch von den in der vorliegenden Studie untersuchten Teilnehmern in Bezug auf den emotionalen Gehalt als eindeutig wahrgenommen wurden, soll zunächst überprüft werden, ob die Zielemotion der Stimulusfilme als dominierend eingeschätzt wurde. Zu diesem Zweck wurden die Urteile, die die Teilnehmer über die Emotionen der Protagonisten abgegeben haben bezüglich der Intensitätsangaben von Ärger, Traurigkeit und Freude analysiert. In einem zweiten Schritt soll getestet werden, ob und inwieweit es in der vorliegenden Studie gelungen ist, mit den verwendeten Filmausschnitten die jeweilige Zielemotion (Ärger, Traurigkeit, Freude) in den Testteilnehmern auszulösen. Dafür wurden die Selbstberichte hinsichtlich des emotionalen Erlebens der Teilnehmer während des Betrachtens der empathischen Filmausschnitte mit denen während der Präsentation des affektiv neutralen Films verglichen. Im letzten Abschnitt wird eine direkte Überprüfung der Altersrelevanzmanipulation vorgenommen. Hierbei soll getestet werden, ob und inwieweit, die in den Filmausschnitten angesprochenen Thematiken für die Altersgruppe der Teilnehmer von besonderer Relevanz waren.

4.2.1 Bewertung und Auslösung der Zielemotionen durch die Filmausschnitte

Bewertung der Teilnehmer bezüglich der dominierenden Emotion. Zur Beurteilung der dominierenden Emotion innerhalb eines Filmausschnitts wurden die Emotionslisten analysiert, die den Teilnehmern dazu dienten, das Ausmaß der Gefühle der gezeigten Protagonistin während der Situationsschilderung einzuschätzen. Die Beschreibung der dafür verwendeten emotionalen Adjektivliste befindet sich in Abschnitt 3.3.1. Anhand der Teilnehmerbewertungen wurden zunächst für jeden Filmausschnitt die Skalen für die drei Zielemotionen, Ärger, Traurigkeit und Freude gebildet. Für die Skala Traurigkeit wurden hierzu die Adjektive „traurig“, „niedergeschlagen“ und „bedrückt“, für die Skala Ärger die Adjektive „verärgert“, „aufgebracht“ und „wütend“ und für die Skala Freude die Emotionswörter „erfreut“, „glücklich“

und „amüsiert“ zusammengefasst (für die psychometrischen Eigenschaften der Skalen, s. Abschnitt 3.4.1). In Tabelle 23 sind die entsprechenden Skalenwerte über alle Studienteilnehmer sowie vergleichend die Selbstberichte der Protagonisten dargestellt.

Tabelle 23: Skalenwerte für die Zielemotionen im Selbstbericht der Protagonisten und in den Fremdberichten der Teilnehmer

ID der Protagonisten	Selbstberichte der Protagonisten[a]			Fremdberichte der Teilnehmer[ab]		
	Ärger	Traurigkeit	Freude	Ärger	Traurigkeit	Freude
Jung_T	2,33	4,00	0,00	3,08 (1,69)	4,78 (1,20)	0,11 (0,39)
Jung_Ä	4,63	1,67	0,00	5,00 (1,12)	2,45 (1,66)	0,26 (0,65)
Jung_F	0,00	0,00	3,67	0,46 (0,78)	0,25 (0,72)	3,78 (0,96)
$Neutral_{jung}$_T	0,33	4,33	0,00	2,09 (1,69)	5,28 (0,84)	0,08 (0,27)
$Neutral_{jung}$_Ä	6,00	0,33	0,00	4,89 (1,12)	1,90 (1,48)	0,14 (0,44)
$Neutral_{jung}$_F	0,00	0,00	3,00	0,22 (0,53)	0,56 (0,26)	3,14 (1,51)
$Neutral_{alt}$_T	0,00	5,67	0,00	1,93 (1,61)	5,32 (0,98)	0,55 (0,23)
$Neutral_{alt}$_Ä	5,00	0,33	0,00	5,05 (1,09)	2,46 (1,70)	0,18 (0,43)
$Neutral_{alt}$_F	0,00	0,00	6,00	0,19 (0,50)	0,07 (0,37)	4,51 (0,85)
Alt_T	1,00	5,67	0,00	1,16 (1,30)	5,42 (0,85)	0,31 (0,14)
Alt_Ä	3,33	1,00	1,33	5,24 (1,02)	1,79 (1,67)	0,25 (0,55)
Alt_F	0,00	0,00	5,00	0,24 (0,52)	0,24 (0,54)	4,77 (1,07)
$Baseline_{jung}$	0,00	0,00	0,00	0,21 (0,64)	0,52 (1,02)	1,20 (1,21)
$Baseline_{alt}$	0,00	0,00	0,67	0,20 (0,61)	0,73 (1,13)	1,37 (1,16)

Anmerkungen. [a] Antwortformat reicht von 0 = „gar nicht zutreffend“ bis 6 = „absolut zutreffend“
[b] Mittelwerte (Standardabweichung)

Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Um zu überprüfen, ob die Zielemotion, also die Emotion, die von den Protagonisten im Selbstbericht als dominierend angegeben wurde, auch in der Einschätzung der Teilnehmer ein höheres Intensitätsausmaß aufwies als die beiden anderen Emotionen, wurde anhand der Skalenwerte eine 3 x 3 x 4 multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Dabei gingen die Zielemotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude), die von den Teilnehmern eingeschätzte Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) sowie das Thema der Empathieepisode (jung vs. $neutral_{jung}$ vs. $neutral_{alt}$ vs. alt) als Innersubjektfaktoren in die Analyse ein. Erwar-

tungsgemäß fand sich eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Zielemotion und eingeschätzter Emotion, $F(4,201) = 3084,11$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,94$; somit unterschieden sich die Angaben der Teilnehmer hinsichtlich der in den Filmausschnitten enthaltenden Emotionen in Abhängigkeit von der Zielemotion.[36] Die Follow-up-MANOVA für die Zielemotion Traurigkeit zeigte wie erwartet einen Haupteffekt Emotion, $F(2,201) = 2340,67$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,92$; Traurigkeit wurde in den Traurigkeitsfilmen als signifikant intensiver als Ärger, $t(201) = 36,45$; $p < 0,001$ und Freude, $t(201) = 99,26$; $p < 0,001$ eingeschätzt (Ärger: $M = 2,07$; $SD = 1,23$; Traurigkeit: $M = 5,20$; $SD = 0,68$; Freude: $M = 0,07$; $SD = 0,20$). Die Follow-up-Analyse für die Zielemotion Ärger erbrachte ebenfalls einen Haupteffekt für Emotion, $F(2,201) = 1794,01$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,90$; wie erwartet wurde Ärger von den Teilnehmern als signifikant intensiver bewertet als Traurigkeit, $t(201) = 32,99$; $p < 0,001$ und Freude, $t(201) = 79,49$; $p < 0,001$ (Ärger: $M = 5,05$; $SD = 0,81$; Traurigkeit: $M = 2,15$; $SD = 1,32$; Freude: $M = 0,21$; $SD = 0,38$). Die für die Zielemotion Freude durchgeführte Follow-up-Analyse ergab einen Haupteffekt für Emotion, $F(2,201) = 3814,35$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,95$; die Emotion Freude wurde in den freudigen Filmausschnitten als signifikant intensiver eingeschätzt als Ärger, $t(201) = 62,97$; $p < 0,001$ und Traurigkeit, $t(201) = 66,20$; $p < 0,001$ (Ärger: $M = 0,28$; $SD = 0,45$; Traurigkeit: $M = 0,15$; $SD = 0,30$; Freude: $M = 4,05$; $SD = 0,28$). Ferner zeigte sich eine Dreifachinteraktion zwischen Zielemotion, eingeschätzter Emotion und dem Thema der Empathieepisode, $F(2,201) = 65,48$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,25$; die Follow-up-t-Tests für die einzelnen Filmausschnitte konnten jedoch zeigen, dass die Zielemotion in den Filmausschnitten gegenüber den anderen beiden Emotionen als dominierend eingestuft wurde, unabhängig davon, ob das Thema für jüngere Erwachsene, ältere Erwachsene oder für keine der beiden Altersgruppen besonders relevant war (für einen Überblick über die Ergebnisse der Post-hoc-Analysen für die einzelnen verwendeten Filmausschnitte s. Anhang L). Da die Teil-

[36] Zusätzlich zu den ausführlich beschriebenen Interaktionen brachte die Analyse eine Reihe von Haupteffekten sowie weiteren Interaktionen hervor. Da diese für die vorliegende Studie nur eine untergeordnete Rolle spielen, erfolgt lediglich eine kurze Darstellung. So ließ sich anhand der Analysen ein Haupteffekt für die Zielemotion beobachten, $F(2,201) = 645,13$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,76$; so wurden insgesamt in den Ärger- und Traurigkeitsausschnitten signifikant mehr Emotionen wahrgenommen als in den Freudefilmen (Ärger: $M = 2,47$, $SD = 0,63$; Traurigkeit: $M = 2,45$, $SD = 0,53$; Freude: $M = 1,49$; $SD = 0,36$). Dies konnte jedoch nur für jung-relevante Themen sowie altersneutrale Themen, die von einer jungen Protagonistin berichtet wurden, nachgewiesen werden; wurde hingegen ein altersneutrales Thema von einer älteren Protagonistin geschildert oder war die Situation insbesondere für ältere Erwachsene bedeutsam, wurden in den Ärgerfilmen insgesamt mehr Emotionen wahrgenommen als in den Traurigkeits- und Freudeausschnitten (Interaktion Zielemotion x Thema, $F(6,201) = 37,72$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,16$). Ferner wurde von der Auswahl möglicher Emotionen am häufigsten Ärger und Traurigkeit identifiziert; am wenigsten wurde Freude beobachtet (Haupteffekt Emotion: $F(2,201) = 511,23$; $p < 0,001$; Ärger: $M = 2,46$; $SD = 0,66$; Traurigkeit: $M = 2,50$; $SD = 0,59$; Freude: $M = 1,44$; $SD = 0,33$). Dieses Muster konnte für alle Themen gleichermaßen aufgezeigt werden. Außerdem ließ der Haupteffekt für Thema, $F(2,201) = 35,28$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,15$ vermuten, dass den jungen Themen insgesamt mehr Emotionen zugeschrieben wurden als den altersneutralen und alten Themen (Jung: $M = 2,24$; $SD = 0,59$; Neutral: $M = 2,09$; $SD = 0,48$; Alt: $M = 2,13$; $SD = 0,45$).

nehmer vereinzelt auch den jeweiligen Beiemotionen ein moderates Intensitätsausmaß zuwiesen, kann vermutet werden, dass die Filmausschnitte von den Teilnehmern als weniger eindeutig bewertet wurden, als die Protagonisten in den Selbsteinschätzungen angaben. So beurteilten die Studienteilnehmer beispielsweise die Traurigkeit der älteren Protagonistin, die eine ärgerliches altersneutrales Thema schilderte als moderat, wohingegen die Protagonistin im Selbstbericht ein sehr geringes Ausmaß an Traurigkeit angab. Die Filmausschnitte waren folglich zwar dominant hinsichtlich der Zielemotion, einige wurden jedoch als vergleichsweise komplex von den Teilnehmern eingeschätzt. Obgleich die junge als auch die ältere Protagonistin in der affektiv neutralen Wegbeschreibung[37] ihr emotionales Erleben in allen drei Zielemotionen als vergleichsweise gering eingeschätzt haben, fand sich in den Urteilen der Teilnehmer entgegen der Erwartungen ein bedeutsamer Emotionseffekt, $F(2,201) = 92,22$; $p < 0,001$;$\eta^2_{part} = 0,32$; die Post-hoc-Vergleiche lassen darauf schließen, dass die Teilnehmer trotz des geringen emotionalen Gehaltes des Ausschnittes im Erleben der Protagonisten signifikant mehr Freude als Ärger oder Traurigkeit identifiziert haben (Ärger: $M = 0,20$; $SD = 0,49$; Traurigkeit: $M = 0,63$; $SD = 0,92$; Freude: $M = 1,28$; $SD = 0,99$).

Bewertung der Teilnehmer bezüglich der erlebten Emotionen. Um zu überprüfen, ob mithilfe der verwendeten Filmausschnitte eine emotionale Reaktion in den Studienteilnehmern hervorrufen werden konnte, wurden deren Angaben bezüglich des eigenen emotionalen Erlebens während der Präsentation der Ausschnitte ausgewertet (Beschreibung der Adjektivliste s. Abschnitt 3.3.1). Da der Fokus der vorliegenden Studie darin lag, zu testen, inwieweit es den Filmen gelungen ist, die Zielemotion auszulösen, wurde lediglich das Ausmaß von Traurigkeit, Ärger und Freude analysiert. Hierfür wurden jeweils die drei Adjektive, die sich in den Selbstberichten der Teilnehmer zum emotionalen Erleben auf die Zielemotionen beziehen, aggregiert. Wie bereits in den Fremdberichten wurden für die Skala selbstberichteter Traurigkeit die Adjektive „traurig“, „niedergeschlagen“ und „bedrückt“ und für die Skala selbstberichteten Ärgers die Adjektive „verärgert“, „aufgebracht“ und „wütend“ zusammengefasst. Der Wert für die selbstberichtete Freude setzte sich wiederum aus den Emotionsworten „erfreut“, „glücklich“ und „amüsiert“ zusammen (für die psychometrischen Eigenschaften der Skalen, s. Abschnitt 3.4.2). Um den emotionalen Anteil im Erleben der Studienteilnehmer erfassen zu können, der nicht auf die Beobachtung des jeweiligen Filmausschnitts per se, sondern auf andere Faktoren zurückgeführt werden kann, wurden die selbstberichteten Emotionen in Reaktion auf die affektiv neutralen Einstimmungsfilme analysiert. Da insgesamt zwei

[37] Für die Berechnungen wurden die neutralen Situationsschilderungen der jungen und älteren Protagonistinnen aggregiert.

neutrale Ausschnitte mit jeweils einer jungen und einer älteren Protagonistin zum Einsatz kamen, wurde für jeden neutralen Filmausschnitt eine entsprechende Traurigkeits-, Ärger- und Freudeskala gebildet und anschließend emotionsspezifisch zusammengefasst. Die weiteren Analysen basieren folglich auf einem Aggregat der beiden neutralen Filme. Da sich die affektiv neutralen Episoden lediglich in Hinblick auf das Ausmaß gezeigter Emotionen sowie der Altersrelevanz der Themen von den emotionalen Stimulusfilmen unterschieden und ansonsten identisch waren, sollten sie gut geeignet sein, um herauszufinden, welche Emotionen auf die Testsituation oder die allgemeine Stimmung der Teilnehmer zurückzuführen sind. Wie angenommen, löste der als *baseline* fungierende neutrale Film insgesamt kaum Emotionen aus (Traurigkeit: M = 0,29; SD = 0,55; Ärger: M = 0,16; SD = 0,47; Freude: M = 1,04; SD = 1,02). Ähnlich wie in den bereits berichteten Fremdeinschätzungen der Teilnehmer (s. Tabelle 23) scheint die Emotion Freude nach der Präsentation der neutralen Wegbeschreibung im Erleben der Teilnehmer zu dominieren. Mit einem Mittelwert von M = 1,04 ist das Ausmaß insgesamt jedoch noch immer sehr gering. Um zunächst das Ausmaß der Emotionen, die die Empathiefilmausschnitte ausgelöst haben mit den Reaktionen auf den affektiv neutralen Film in Relation zu setzen, wurden die Skalenwerte des neutralen Filmausschnittes von den Skalenwerten der emotionalen Stimulusfilme subtrahiert. Anhand der berechneten Differenzwerte konnten die rein durch den emotionalen Filmausschnitt ausgelösten Emotionen Ärger, Traurigkeit und Freude ermittelt werden (ein Überblick der Differenzwerte pro Filmausschnitt befindet sich in Anhang M, Tabelle M-1). In Abbildung 2 befinden sich alle gemittelten Differenzwerte über die gesamten Studienteilnehmer für jeden Filmausschnitt.

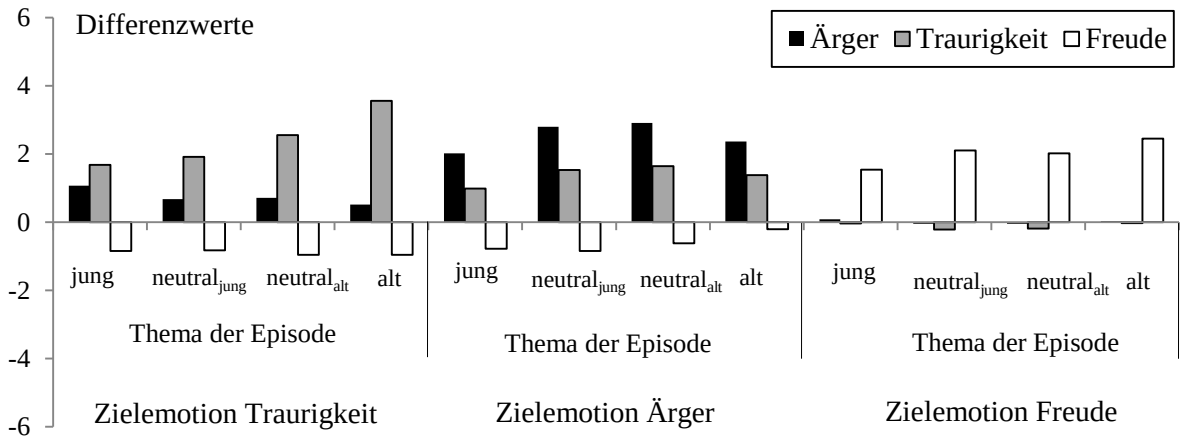

Abbildung 2: selbstberichtete Intensität der erlebten Zielemotionen für die zwölf Filmausschnitte im Vergleich zum neutralen Filmausschnitt

Positive Werte deuten auf ein höheres Ausmaß an Emotionen im Vergleich zum neutralen Film hin; negative Werte weisen hingegen darauf hin, dass die Teilnehmer die jeweilige Emotion weniger intensiv als zum Zeitpunkt der *baseline* erlebt haben. Mithilfe des Balkendiagramms lässt sich verdeutlichen, dass die verwendeten Stimulusfilme das emotionale Erleben der Teilnehmer moderat beeinflussen konnten. So fanden sich positive Abweichungen, die darauf hindeuten, dass das Betrachten der Filmausschnitte ein bestimmtes Ausmaß an Emotionen in den Teilnehmern auslöste, als auch negative Abweichungen, die veranschaulichen, dass die Betrachtung der Schilderungen ebenso zu einer Reduktion der emotionalen Intensität in den einzelnen Emotionen führte. Augenscheinlich stimmen die emotionalen Reaktionsmuster der Teilnehmer mit den jeweiligen dominierenden Emotionen der Protagonisten überein.

Anhand der Differenzwerte wurde eine 3 x 3 x 4 multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Dabei fungierten Zielemotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) und die von den Teilnehmern erlebte Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) als Innersubjektfaktoren. Um außerdem zu testen, ob es Unterschiede bezüglich des geschilderten Themas der Empathieepisode gab, ging das Thema der Episode (jung vs. $\text{neutral}_{\text{jung}}$ vs. $\text{neutral}_{\text{alt}}$ vs. alt) als weiterer Innersubjektfaktor in die Analyse ein. Wie erwartet fand sich eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Zielemotion und erlebter Emotion, insofern, dass sich das Ausmaß der ausgelösten Emotionen in den Teilnehmern in Abhängigkeit von der Zielemotion der Filmausschnitte unterschied, $F(4,201) = 717{,}35$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0{,}78$.[38] Die follow-up-

[38] Neben den berichteten Interaktionen fanden sich ebenfalls Haupteffekte für die drei Faktoren sowie zwei Interaktionen mit dem Faktor Thema. Da diese Ergebnisse für die vorliegende Studie nur eine untergeordnete Rolle spielen, werden sie im Folgenden nur kurz dargestellt. Insgesamt konnte ein Haupteffekt Zielemotion, $F(2, 201) = 13{,}17$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0{,}61$ gefunden werden; Ärger- und Traurigkeitsfilme erzeugten signifikant stärkere emotionale Reaktionen als Freudefilme (Ärger: $M = 2{,}52$; $SD = 1{,}45$; Traurigkeit: $M = 2{,}43$; $SD = 1{,}27$; Freude: $M = 2{,}03$; $SD = 1{,}16$). Ferner wurde ein Haupteffekt Emotion nachgewiesen, $F(2,201) = 113{,}13$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0{,}36$; im Vergleich zur *baseline* wurde durch alle Filmausschnitte signifikant mehr Traurigkeit als Ärger ausgelöst. Freude konnte insgesamt am wenigsten in den Teilnehmern ausgelöst werden (Ärger: $M = 1{,}23$; $SD = 0{,}82$; Traurigkeit: $M = 1{,}09$; $SD = 0{,}80$; Freude: $M = 0{,}17$; $SD = 0{,}84$). Ferner konnte ein Haupteffekt Thema beobachtet werden, $F(3,201) = 55{,}39$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0{,}22$; das Thema, welches für ältere Erwachsene relevant war, löste signifikant mehr Emotionen als das altersneutrale Thema, welches von einer älteren Protagonistin geschildert wurde, aus. Diese beiden Themen lösten signifikant mehr Emotionen als das altersneutrale Thema, welches von einer jüngeren Protagonistin geschildert wurde, aus. Die geringste emotionale Reaktion konnte für das jung-relevante Thema nachgewiesen werden (Jung: $M = 0{,}63$; $SD = 0{,}61$; $\text{Neutral}_{\text{jung}}$: $M = 0{,}79$; $SD = 0{,}55$; $\text{Neutral}_{\text{alt}}$: $M = 0{,}89$; $SD = 0{,}63$; Alt: $M = 1{,}01$; $0{,}58$). Weiterhin wurde eine Zweifachinteraktion zwischen Zielemotion x Thema gefunden, $F(6,201) = 32{,}28$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0{,}14$. Die stärksten emotionalen Traurigkeitsreaktionen erfolgten in alt-relevanten Themen, das geringste Ausmaß zeigte sich in den für jüngere Erwachsene relevanten Filmen. Die Emotion Ärger wurde hingegen am besten durch die altersneutralen Filme ausgelöst; am schlechtesten durch die jung-relevanten Filme. Freude konnte durch die für ältere Erwachsene relevanten Themen besonders gut erzeugt werden; die geringste emotionale Freudereaktion erfolgte in den jung-relevanten Themen. Altersneutrale Themen unterschieden sich nicht. Zudem wurde die Interaktion Emotion x Thema signifikant, $F(6,201) = 79{,}77$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{\text{part}} = 0{,}28$. Das geringste Ausmaß an erlebter Traurigkeit zeigte sich in jungen Themen; das signifikant größte Ausmaß deutete sich hingegen in den alten Themen an. Im Gegensatz dazu zeigte sich das geringste Ausmaß erlebten Ärgers in den für Ältere relevanten Themen. Das mit

Analysen zeigten, dass die Emotion, die die Protagonisten im Selbstbericht als dominierend angaben, auch im Erleben der Teilnehmer mit der höchsten Intensität ausgelöst wurde; das Betrachten der Traurigkeitsfilme führte folglich zu einem signifikant höherem Erleben von Traurigkeit im Vergleich zu Ärger, $t(201) = 24{,}17$; $p < 0{,}001$ und Freude, $t(201) = 25{,}83$; $p < 0{,}001$. Zudem lösten die Traurigkeitsfilme ein höheres Ausmaß an Ärger als Freude aus, $t(201) = 15{,}00$; $p < 0{,}001$. Das Betrachten der Ärgerfilme löste signifikant mehr Ärger als Traurigkeit, $t(201) = 13{,}79$; $p < 0{,}001$ und Freude aus, $t(201) = 20{,}92$; $p < 0{,}001$. Ferner führten die Ärgerfilme zu einer größeren Reaktion von Traurigkeit als von Freude, $t(201) = 14{,}77$; $p < 0{,}001$. Die Präsentation der Freudefilme führte wie angenommen zu einem höheren Erleben von Freude als Ärger, $t(201) = 22{,}67$; $p < 0{,}001$ und Traurigkeit, $t(201) = 22{,}36$; $p < 0{,}001$. In den Freudefilmen wurde mehr Ärger als Traurigkeit ausgelöst, $t(201) = 2{,}5$; $p = 0{,}013$.

4.2.2 Manipulationsüberprüfung der Altersrelevanz

Zusätzlich zur bereits in Abschnitt 3.3.4 beschriebenen Validierung der Stimulusfilme hinsichtlich der Altersrelevanz wurde im Rahmen der Hauptstudie direkt überprüft, inwieweit die sich in der altersspezifischen Thematik voneinander unterscheidenden Filmausschnitte auch tatsächlich von den Studienteilnehmern diskriminiert wurden. Dazu wurden die Testteilnehmer im Anschluss an jeden Filmausschnitt aufgefordert, die Wichtigkeit des geschilderten Themas der jeweiligen Episode für die eigene momentane Lebenssituation auf einer Skala von 0 („gar nicht wichtig“) bis 6 („sehr wichtig“) einzuschätzen (genaue Formulierung der Frage s. Anhang H).

In Tabelle 24 sind die Angaben der jungen und älteren Teilnehmer bezüglich der eingestuften persönlichen Relevanz der geschilderten Themen dargestellt. Um die Altersunterschiede in Hinblick auf die Bewertung der Wichtigkeit der unterschiedlichen Themen zu testen, wurde eine 2 x 4 x 3 multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt, wobei Altersgruppe der Teilnehmer (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) als Zwischensubjektfaktor und Thema der Empathieepisode (jung vs. $\text{neutral}_{\text{jung}}$ vs. $\text{neutral}_{\text{alt}}$ vs. alt) sowie Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) als Innersubjektfaktoren fungierten. So fand sich ein signifikanter Haupteffekt für das Thema der Episode, $F(3{,}197) = 10{,}81$; $p < 0{,}001$;

Abstand geringste Ausmaß erlebter Freude zeigte sich in den beiden altersneutralen Filmen, wohingegen die größte Freudereaktion in den jungen Filmen beobachtet werden konnte.

η^2_{part} = 0,05.[39] Follow-up Analysen ergaben, dass die altersneutralen Themen der jungen Protagonisten sowie die für jüngere Erwachsene relevanten Themen insgesamt als signifikant weniger wichtig bewertet wurden als die für ältere Erwachsene relevanten sowie die altersneutralen Thematiken, die von den älteren Protagonisten geschildert wurden. Junge und altersneutrale Themen junger Protagonisten unterschieden sich nicht in Bezug auf die Relevanzeinschätzung voneinander (Jung: *M* = 2,63; *SD* = 1,59; Neutral_{jung}: *M* = 2,45; *SD* = 1,27; Neutral_{alt}: *M* = 2,85; *SD* = 1,28; Alt: *M* = 2,98; *SD* = 1,45).

Tabelle 24: Angaben junger und älterer Erwachsener hinsichtlich der Bewertung der momentanen Relevanz des geschilderten Themas

Empathieepisode	Momentane Wichtigkeit der geschilderten Situation[ab]		
	Jüngere Erwachsene	Ältere Erwachsene	Alterseffekt[c]
Jung	3,35 (1,34)	1,90 (1,48)	0,21**
Traurigkeit	3,02 (1,83)	1,97 (1,93)	0,07**
Ärger	3,22 (1,94)	1,77 (2,05)	0,12**
Freude	3,82 (1,94)	1,97 (1,91)	0,19**
Neutral_{jung}	2,31 (1,16)	2,59 (1,36)	0,01
Traurigkeit	1,94 (1,98)	2,17 (2,16)	0,00
Ärger	3,39 (1,82)	3,57 (1,95)	0,00
Freude	1,59 (1,75)	2,03 (1,91)	0,01
Neutral_{alt}	2,53 (1,21)	3,16 (1,29)	0,06**
Traurigkeit	2,58 (2,33)	2,38 (2,28)	0,00
Ärger	3,07 (1,93)	4,59 (1,63)	0,16**
Freude	1,95 (1,81)	2,57 (2,14)	0,02*
Alt	2,55 (1,24)	3,41 (1,53)	0,09**
Traurigkeit	3,23 (1,92)	4,15 (1,97)	0,06**
Ärger	2,24 (1,97)	2,36 (2,51)	0,00
Freude	2,18 (1,75)	3,65 (2,09)	0,13**

Anmerkungen. *$p < 0,05$; **$p < 0,01$

[a] Antwortskala reichte von 0 = „gar nicht wichtig“ bis 6 = „sehr wichtig“
[b] Mittelwerte (Standardabweichungen)
[c] Effektstärken als partielles Eta-Quadrat (η^2_{part})
[d] Altersneutrale Themen jüngerer und älterer Protagonisten wurden zusammengefasst

[39] Ferner konnte in den Analysen ein Haupteffekt Emotion beobachtet werden, $F(2,201) = 15,86$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,07$. So wurden die Ärgerfilme insgesamt als signifikant relevanter beurteilt als die Traurigkeitsfilme. Die Freudeausschnitte wiesen den geringsten Bedeutungsgrad für die Teilnehmer auf (Traurigkeit: *M* = 2,68; *SD* = 1,36; Ärger: *M* = 3,03; *SD* = 1,24; Freude: *M* = 2,47; *SD* = 1,28). Dieser Effekt zeigte sich allerdings nur für die jungen Themen sowie die altersneutralen Themen. Wurde hingegen ein für ältere relevantes Thema präsentiert, so wurden der Ärgerfilm als signifikant unwichtiger bewertet als der Freude- und Traurigkeitsfilm (Interaktion Thema x Emotion, $F(6,197) = 39,90$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,17$).

Erwartungsgemäß konnte ferner eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe der Teilnehmer und Thema der Episode nachgewiesen werden, $F(3,197) = 56,24$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,22$. Die Follow-up-Analyse zeigte einen signifikanten Alterseffekt für die persönliche Relevanz junger Themen, $F(1,200) = 53.35$, $p < 0,001$, $\eta^2_{part} = 0,21$. Wie angenommen, und wie in Tabelle 24 ersichtlich, beurteilten die jüngeren Frauen die jungen Themen als signifikant bedeutsamer als die älteren Frauen. Die Analysen der altersneutralen Themen junger Protagonisten ließen keinen Alterseffekt erkennen, $F(1,200) = 2,47$; $p = 0,12$; $\eta^2_{part} = 0,01$. So schätzten beide Altersgruppen die Themen ohne besondere Altersrelevanz, die von den jüngeren Frauen geschildert wurden, als gleich bedeutsam ein. Entgegen der Annahme erbrachte die Analyse der altersneutralen Themen älterer Protagonisten einen signifikanten Alterseffekt, $F(1,200) = 12,82$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$; die Themen ohne besondere Altersrelevanz, die von den älteren Frauen berichtet wurden, waren für die älteren Studienteilnehmer von signifikant größerer Bedeutung als für die jüngeren Teilnehmer. Dies lässt vermuten, dass die altersneutralen Filmausschnitte nicht wie vorhergesagt als gleichermaßen bedeutsam von den beiden Altersgruppen angesehen wurden. Ferner fand sich ein signifikanter Alterseffekt in den Follow-up-Analysen der alten Themen, $F(1,200) = 19,54$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,09$. Wie erwartet wurden die alten Themen von älteren Erwachsenen als persönlich relevanter bewertet als von den jüngeren Erwachsenen. Die Analysen innerhalb der Altersgruppen ergaben, dass junge Frauen die für ihre Altersgruppe relevanten Themen als persönlich bedeutsamer erachteten als die altersneutralen Thematiken jüngerer Protagonisten, $t(100) = 7,36$; $p < 0,001$, die altersneutralen Themen älterer Protagonisten, $t(100) = 4,64$; $p < 0,001$, sowie die alten Themen, $t(100) = 5,25$; $p < 0,001$, zwischen denen sie keinen Unterschied in Bezug auf die Wichtigkeit vorgenommen haben ($Neutral_{jung}$ vs. $Neutral_{alt}$, $t(100) = -1,94$; $p = 0,06$; $Neutral_{jung}$ vs. Alt, $t(100) = -2,07$; $p = 0,06$; $Neutral_{alt}$ vs. Alt, $t(100) = -0,1$; $p = 0,92$). Frauen des höheren Erwachsenenalters gaben hingegen an, dass die für ihre Altersgruppe relevanten Themen und die altersneutralen Themen älterer Protagonisten für sie persönlich wichtiger sind als die jungen Thematiken (Alt vs. Jung, $t(100) = -9,66$; $p < 0,001$; $Neutral_{alt}$ vs. Jung, $t(100) = -8,86$; $p < 0,001$) sowie die altersneutralen Themen junger Protagonisten (Alt vs. $Neutral_{jung}$, $t(100) = -5,35$; $p < 0,001$; $Neutral_{alt}$ vs. $Neutral_{jung}$, $t(100) = -4,68$; $p < 0,001$). Obgleich sich anhand deskriptiver Werte eine Priorität Älterer für ihre eigenen Themen erkennen lässt, konnte zwischen den für Ältere relevanten Thematiken und den altersneutralen Themen älterer Protagonisten keine bedeutsame Unterscheidung beobachtet werden, $t(100) = -1,68$; $p = 0,1$ (s. Tabelle 24). Somit wird auch innerhalb einer Altersgruppe deutlich, dass die altersneutralen Filmausschnitte – insbesondere aber die der älte-

ren Protagonisten – nicht als eindeutig neutral hinsichtlich ihrer momentanen Bedeutung eingeschätzt wurden.

Weiterhin konnte eine signifikante Dreiweginteraktion zwischen den Faktoren Altersgruppe, Emotion und Thema der Episode gefunden werden, $F(6,197) = 7,54$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,04$. Um diese zu quantifizieren wurden vier Follow-up-MANOVAs für jedes der untersuchten Themen durchgeführt. So zeigte sich für die jungen Themen eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe und Emotion, $F(2,199) = 3,17$; $p = 0,043$; $\eta^2_{part} = 0,02$; die Follow-up-Analysen erbrachten einen signifikanten Alterseffekt sowohl für Traurigkeit, $F(1,200) = 15,69$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,07$, Ärger, $F(1,200) = 26,48$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,12$ als auch für Freude, $F(1,200) = 47,25$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,19$. Wie erwartet bewerteten die jüngeren Frauen die für ihre Altersgruppe relevanten Themen unabhängig von der Emotionsqualität als persönlich wichtiger als die älteren Frauen (s. Tabelle 24). Die MANOVA für die altersneutralen Themen, die von den jüngeren Protagonisten geschildert wurden, erbrachten keine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe und Emotion, $F(2,199) = 0,22$; $p = 0,80$; $\eta^2_{part} = 0,00$. Unabhängig von der Emotionsqualität schätzten beide Altersgruppen die Themen als gleichermaßen relevant ein. Im Gegensatz dazu offenbarte sich eine signifikante Zweifachinterkation zwischen Altersgruppe der Teilnehmer und Emotion für die altersneutralen Themen älterer Protagonisten, $F(2,199) = 10,10$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,05$. Follow-up-Analysen ließen einen signifikanten Alterseffekt für Ärger, $F(1,200) = 36,43$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,16$ als auch für Freude erkennen, $F(1,200) = 4,24$; $p < 0,04$; $\eta^2_{part} = 0,02$, nicht aber für Traurigkeit, $F(1,200) = 0,41$; $p = 0,523$; $\eta^2_{part} = 0,00$. So bewerteten ältere Erwachsene entgegen der Erwartungen ärgerliche und freudige altersneutrale Episoden älterer Protagonisten als persönlich bedeutsamer als die jüngeren Erwachsenen. Die Analysen für die alten Themen erbrachten ebenso eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe der Teilnehmer und Emotion, $F(2,199) = 6,82$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,03$. So fand sich in den Follow-up-Analysen ein Alterseffekt für Traurigkeit, $F(1,200) = 11,55$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$ als auch für Freude, $F(1,200) = 30,30$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,13$, jedoch nicht für Ärger, $F(1,200) = 0,25$; $p = 0,620$; $\eta^2_{part} = 0,00$. Wie angenommen gaben die älteren Frauen im Vergleich zur jüngeren Vergleichsgruppe an, dass das für ihre Altersgruppe relevante traurige und freudige Thema momentan besonders bedeutsam ist, während sich keine altersbezogenen Unterschiede in Bezug auf das Wichtigkeitsurteil der ärgerlichen Thematik fand.

Zusammenfassung. Insgesamt kann festgestellt werden, dass die von den Protagonisten als vorherrschend erlebten Zielemotionen Ärger, Traurigkeit und Freude auch von den Teilnehmern der Studie als dominierend eingestuft wurden. Obgleich Hinweise dafür vorliegen,

dass die Teilnehmer den emotionalen Zustand der Protagonisten im Vergleich zu den Protagonisten selbst als komplexer einschätzen, können die Filmausschnitte dennoch als eindeutig in Bezug auf die Zielemotionen Ärger, Traurigkeit und Freude angesehen werden. Ferner zeigt sich, dass die Emotion, die die Protagonisten im Selbstbericht als dominierend angaben, auch im Erleben der Studienteilnehmer mit der höchsten Intensität gekennzeichnet wurde. Wenngleich die Filmausschnitte teilweise ein sehr unterschiedliches Intensitätsausmaß an emotionalen Reaktionen in den Teilnehmern hervorgerufen haben, kann geschlussfolgert werden, dass mithilfe der verwendeten Empathieepisoden diskrete Emotionsqualitäten induziert wurden. Die Auswahl der Filmausschnitte in Hinblick auf die thematische Altersrelevanz konnte für die altersspezifischen Thematiken durch die Einschätzung der Teilnehmer bestätigt werden. Während die für die junge Altersgruppe relevanten Themen unabhängig von der Emotionsqualität von den jungen Teilnehmern als momentan bedeutsamer eingeschätzt wurden als von den Älteren, bewerteten die älteren Teilnehmer die Themen, die als besonders relevant für ihre Altersgruppe galten, insgesamt als persönlich wichtiger als die jungen Teilnehmer. Eine Ausnahme bildete das für Ältere relevante Ärgerthema, welches nur deskriptiv als bedeutsamer von den älteren Teilnehmern eingestuft wurde. Die Ergebnisse der Manipulationsüberprüfung für die altersunspezifischen Filmausschnitte lassen hingegen den Schluss zu, dass diese nur eingeschränkt als neutral hinsichtlich der Relevanz für junge und ältere Erwachsene bezeichnet werden können. So beurteilten beide Altersgruppen die altersneutralen Empathieepisoden als gleich bedeutsam, wenn sie von einer jungen Protagonistin geschildert wurden – unabhängig von der Emotionsqualität der Episode; berichteten ältere Personen jedoch von einem Thema ohne besondere Relevanz, bewerteten die älteren Teilnehmer diese insgesamt als persönlich wichtiger als die jungen Teilnehmer. Aufgrund dieser Befundlage ist es fraglich, ob die altersneutralen Filmausschnitte – insbesondere die Schilderungen der älteren Protagonistinnen – eine gute Kontrollbedingung für die Analysen der Altersrelevanz als darstellen. Dahingehende Befunde müssen dementsprechend mit Vorsicht betrachtet werden.

4.3 Überprüfung zentraler Hypothesen: Empathie im Erwachsenenalter und Alter

Im nun folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zur Überprüfung der zentralen Hypothesen dargestellt. Im ersten Teil wird der Fokus dabei auf den Ergebnissen zu Altersunterschieden in den drei Komponenten der Empathie liegen (Abschnitt 4.3.1), während im zweiten Teil insbesondere auf die Ergebnisse in Bezug auf den Einfluss der Altersrelevanz auf die Altersunterschiede in diesen verschiedenen Empathiefacetten eingegangen werden soll (Ab-

schnitt 4.3.2). Die Ergebnisse werden zunächst ohne und anschließend mit der Kontrolle der potentiellen Kovariaten berichtet.

4.3.1 Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional

Im ersten Teil wird der Effekt des Alters auf die drei unterschiedlichen empathischen Fähigkeiten überprüft. Hierfür werden die sechs altersneutralen Filmausschnitte zugrunde gelegt. Zunächst wird Hypothese 1a, dass ältere Erwachsene eine geringere Performanz in empathischer Akkuratheit zeigen als jüngere Erwachsene, getestet. Daran anschließend erfolgt die Überprüfung von Hypothese 1b, dass ältere Erwachsene ein höheres Ausmaß an emotionaler Kongruenz sowie Mitgefühl aufbringen als jüngere Erwachsene. Zur Überprüfung der Hypothesen wurden drei separate 2 x 3 MANOVAs mit Messwiederholung für die drei abhängigen Variablen empathische Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl durchgeführt. Dabei ging Altersgruppe der Teilnehmer (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) als Zwischensubjektfaktor und Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) als Innersubjektfaktor in das Modell ein.

4.3.1.1 Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit

Wie erwartet konnte ein Haupteffekt Altersgruppe in der Overall-MANOVA für altersneutrale Filmausschnitte beobachtet werden, $F(1,200) = 27,48$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,12$; demnach fanden sich signifikante Altersunterschiede in der Fähigkeit, das Emotionsprofil der Protagonisten korrekt einzuschätzen. Erwartungsgemäß verdeutlichen die Follow-up-Analysen, dass ältere Erwachsene eine signifikant schlechtere Leistung in der empathischen Akkuratheit aufbrachten als die jüngeren Erwachsenen (Junge Erwachsene: $M = 0,75$; $SD = 0,16$; Ältere Erwachsene: $M = 0,68$; $SD = 0,19$). Ebenso fand sich ein Haupteffekt Emotion, $F(2,200) = 227,21$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,53$; folglich unterschieden sich die Fähigkeiten empathischer Akkuratheit in Abhängigkeit von der Emotionsqualität. Die Follow-up-Analysen zeigten, dass Ärger insgesamt deutlich schlechter erkannt wurde als Traurigkeit, $t(201) = 16,08$; $p < 0,001$, und Freude, $t(201) = 22,08$; $p < 0,001$. Wie vermutet wurde Freude besser erkannt als Traurigkeit, $t(200) = -2,89$; $p < 0,001$ (Ärger: $M = 0,56$; $SD = 0,23$; Traurigkeit: $M = 0,76$; $SD = 0,33$; Freude: $M = 0,79$; $SD = 0,17$). Zur Prüfung des Interaktionseffektes der Faktoren Altersgruppe und Emotion, $F(2,200) = 13,68$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$ wurden Follow-up univariate Varianzanalysen für jede der drei Emotionen durchgeführt. Hierbei fand sich ein Haupteffekt Altersgruppe für die Ärgerepisoden, $F(1,200) = 6,35$; $p = 0,010$; $\eta^2_{part} = 0,04$; wie erwartet zeigten die älteren Erwachsenen ($M = 0,54$; $SD = 0,23$)

eine signifikant schlechtere Leistung in der akkuraten Erkennung der Emotionsprofile, wenn die Protagonistin eine ärgerliche Situation schilderte als die Jüngeren (M = 0,59; SD = 0,22). Ein Haupteffekt Altersgruppe zeigte sich ebenso in der Follow-up-Analyse für die Traurigkeitsausschnitte, $F(1,200) = 32,91$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,14$; auch hier waren die älteren Teilnehmer (M = 0,70; SD = 0,32) deutlich schlechter in der Erkennung der emotionalen Profile als die jüngeren Teilnehmer (M = 0,81; SD = 0,30). In der Follow-up-Analyse für die Freudeepisoden konnte ebenfalls ein Haupteffekt Altersgruppe beobachtet werden, $F(1,200) = 4,99$; $p = 0,030$; $\eta^2_{part} = 0,02$; wie bei den negativen Emotionen, waren ältere Erwachsene (M = 0,77; SD = 0,19) im Vergleich zur jüngeren Gruppe (M = 0,80; SD = 0,15) schlechter darin das Emotionsprofile der Protagonistin akkurat zu erkennen.

Obgleich sich eine bedeutsame Interaktion zwischen Altersgruppe und Emotion fand, zeigten ältere Erwachsene in Übereinstimmung mit der Annahme in allen Emotionsqualitäten eine deutliche schlechtere Performanz als jüngere Erwachsene. Anhand der Effektgrößen wird jedoch deutlich, dass das Altersdefizit in der akkuraten Erkennung von Traurigkeit bedeutend größer ausgeprägt ist, als bei der Identifikation von Freude und Ärger. In Abbildung 3 ist die Performanz junger und älterer Erwachsener für die empathische Akkuratheit abgetragen. In den jeweiligen Kovarianzanalysen blieben Richtung, Größe und Muster des berichteten altersbezogenen Effektes auch unter Kontrolle der Kovariaten bestehen (Bildungsstand, $F(1,199) = 23,59$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,11$, Depression, $F(1,197) = 35,14$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,15$, und Gesundheit, $F(1,198) = 16,43$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,08$).

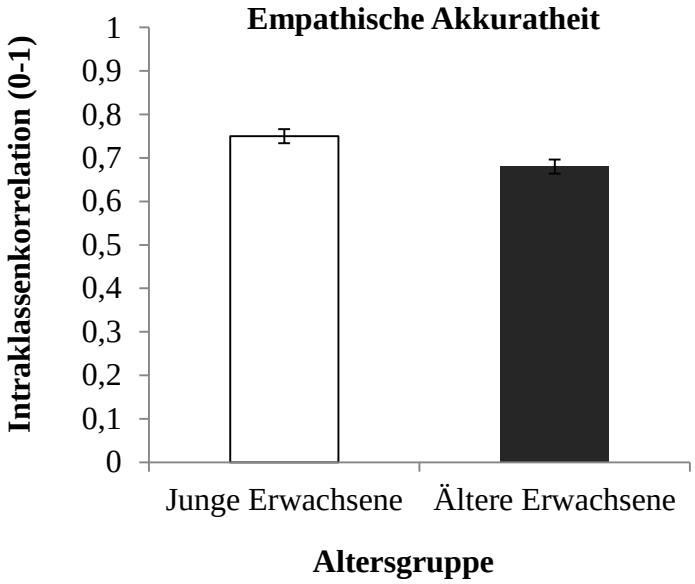

Abbildung 3: Empathische Akkuratheit getrennt nach Altersgruppe der Teilnehmer (Standardfehler eingezeichnet)

4.3.1.2 Altersunterschiede in Emotionskongruenz und Mitgefühl

Emotionskongruenz. Erwartungsgemäß konnte auch für die Gefühlskongruenz ein Haupteffekt Altersgruppe beobachtet werden, $F(1,200) = 8,61$; $p = 0,004$; $\eta^2_{part} = 0,04$; junge und ältere Erwachsene unterschieden sich folglich darin, wie gut sie das emotionale Profil der Protagonisten teilten. Die Follow-up-Vergleiche machen deutlich, dass die älteren Teilnehmer ($M = 0,58$; $SD = 0,24$) insgesamt eine signifikant höhere emotionale Kongruenz aufbrachten als die jüngeren Teilnehmer ($M = 0,51$; $SD = 0,25$). Weiterhin zeigte sich in der Analyse ein Haupteffekt Emotion, $F(2,200) = 124,12$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,38$; Follow-up-Analysen verdeutlichen, dass Ärger insgesamt schlechter geteilt wurde als Traurigkeit, $t(200) = 1,96$; $p = 0,05$ und Freude, $t(200) = -13,57$; $p < 0,001$. Freude wurde von den Teilnehmern signifikant besser geteilt als Traurigkeit, $t(200) = -12,30$; $p < 0,001$ (Ärger: $M = 0,43$; $SD = 0,27$; Traurigkeit: $M = 0,47$; $SD = 0,32$; Freude: $M = 0,70$; $SD = 0,39$). Die Interaktion zwischen Altersgruppe und Emotion wurde nicht signifikant. Auch unter Kontrolle der Altersunterschiede in der Kovariate Depression blieb der Alterseffekt weiterhin bestehen, $F(1,197) = 7,44$; $p = 0,007$; $\eta^2_{part} = 0,04$.

Mitgefühl. In der Overall-Analyse für Mitgefühl fand sich ein Haupteffekt Altersgruppe, $F(1,199) = 32,39$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,14$; folglich konnten altersbezogene Unterschiede im subjektiven Erleben von Mitgefühl beobachtet werden. Wie erwartet zeigten die Follow-up-Analysen, dass ältere Erwachsene ($M = 3,13$; $SD = 0,85$) im Vergleich zur jüngeren Altersgruppe ($M = 2,61$; $SD = 1,06$) ein signifikant höheres Ausmaß an Mitgefühl berichteten. Der altersbezogene Effekt blieb von der Kontrolle der Kovariaten unbeeinflusst. In den Analysen fand sich ebenso ein Haupteffekt Emotion, $F(2,200) = 8,77$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,04$; die Follow-up-Vergleiche verdeutlichen, dass ein signifikant höheres Ausmaß an Mitgefühl für Traurigkeitsfilme als für Ärger-, $t(201) = 4,24$; $p < 0,001$, und Freudefilme, $t(201) = 13,94$; $p < 0,001$ berichtet wurde. Das Ausmaß selbstberichteten Mitgefühls für Freudefilme war signifikant geringer als für Ärgerfilme, $t(201) = 10,04$; $p < 0,001$ (Ärger: $M = 2,98$; $SD = 1,52$; Traurigkeit: $M = 3,42$; $SD = 1,42$; Freude: $M = 2,20$; $SD = 1,09$). Es wurde keine Interaktion zwischen Altersgruppe und Emotion für das Mitgefühl verzeichnet. Der Alterseffekt konnte auch unter Kontrolle der Altersunterschiede in der Kovariate Depression beobachtet werden. In Abbildung 4 ist die Leistung junger und älterer Teilnehmer für die affektiven Komponenten der Empathie, Gefühlskongruenz und Mitgefühl, dargestellt.

Zusammenfassung. Anhand der gewonnenen Befundlage lässt sich schlussfolgern, dass die verschiedenen Komponenten der Empathie in der vorliegenden Studie multidirektionale Altersverläufe zeigen. Während für die kognitive Empathiekomponente, empathische Akkuratheit, negative Altersunterschiede beobachtet werden konnten, fanden sich für die emotionalen Empathiekomponenten, Gefühlskongruenz und Mitgefühl, positive Altersgradienten. Hypothese 1a kann somit bestätigt werden; unabhängig von der Qualität der Emotion waren die älteren Teilnehmer signifikant schlechter darin, die Emotionsprofile der Protagonisten akkurat zu erkennen als die Jüngeren. Auch Hypothese 1b findet Bestätigung; im Vergleich zu den jungen Studienteilnehmern war die ältere Stichprobe deutlich besser in der Lage das emotionale Profil der präsentierten Protagonisten zu teilen. Darüber hinaus berichteten sie ein höheres Ausmaß an Mitgefühl.

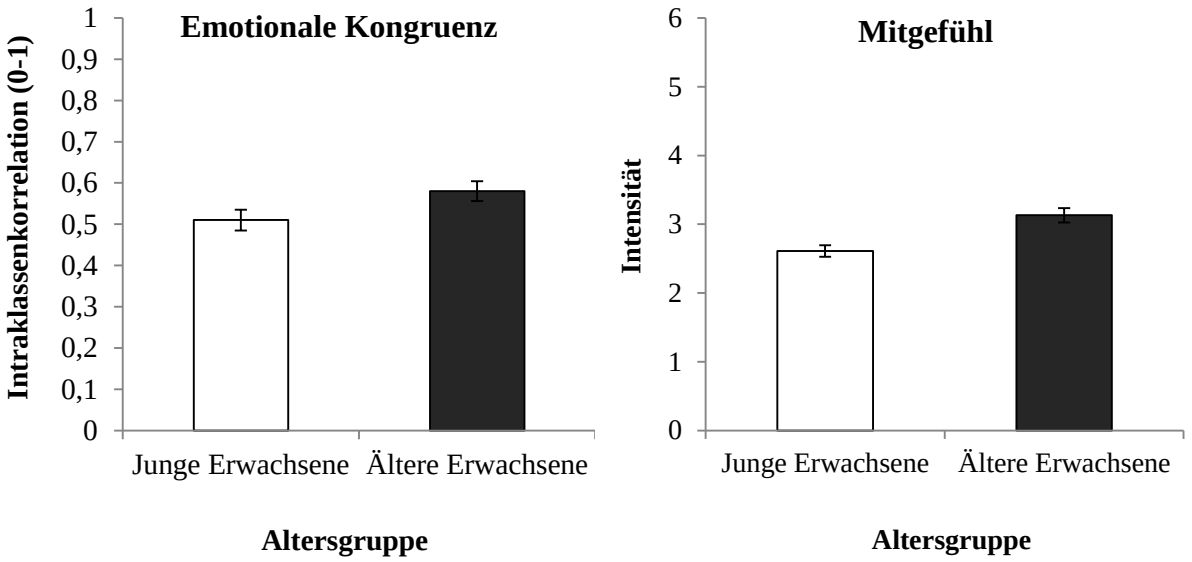

Abbildung 4: Emotionale Kongruenz (links) und Mitgefühl (rechts) getrennt nach Altersgruppe der Teilnehmer (Standardfehler eingezeichnet)

4.3.2 Altersunterschiede in der Empathie: Die Rolle der Altersrelevanz

Im folgenden Schritt wird der Einfluss der Altersrelevanz der Aufgabe auf die Altersunterschiede in den verschiedenen Empathieaspekten getestet. Im ersten Abschnitt werden die Befunde empathischer Akkuratheit dargestellt. Zunächst erfolgt die Überprüfung der Hypothese, dass sich negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit zeigen, wenn das Thema der Situation eine geringe Bedeutung für ältere Erwachsene aufweist (2c). Die Annahme, dass jüngere und ältere Teilnehmer hingegen eine gleiche Erkennungsleistung zeigen,

wenn das Thema eine besondere Relevanz für Ältere hat, wird darauffolgend getestet (Hypothese 2d). Im zweiten Abschnitt wird die Befundlage der affektiven Empathiekomponenten, Gefühlskongruenz und Mitgefühl, dargestellt. Die Annahme, dass positive Altersunterschiede in Gefühlskongruenz von der Aufgabenrelevanz moderiert werden, wohingegen keine Moderation der Altersunterschiede im Mitgefühl erfolgt, wird einer Prüfung unterzogen (Hypothese 2e-g). In diesem Zusammenhang wird der Hypothese nachgegangen, dass insbesondere die empathischen Fähigkeiten Älterer durch die Altersrelevanz der Episode beeinflusst werden; die Leistungen Jüngerer hingegen gleichbleibend sind (2a-b). Für die altersneutralen Aufgaben wird schlussendlich die Hypothese überprüft, dass die Leistungen empathischer Fähigkeiten junger als auch älterer Erwachsener jeweils zwischen den für Jüngere relevanten und den für Ältere relevanten Aufgaben liegen (2h).

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden drei 2 x 3 x 3 MANOVAs mit Messwiederholung für die drei abhängigen Variablen empathische Akkuratheit, Emotionskongruenz und Mitgefühl durchgeführt. Dabei ging Altersgruppe der Teilnehmer (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) erneut als Zwischensubjektfaktor in das Modell ein und Thema der Episode (jung vs. neutral vs. alt) und Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) fungierten als Innersubjektfaktoren.

4.3.2.1 Der Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit

In der Overall-MANOVA für empathische Akkuratheit wurden die Haupteffekte Altersgruppe, $F(1,200) = 18{,}96$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}09$, Thema der Episode, $F(2,200) = 80{,}71$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}29$, und Emotion, $F(2,200) = 50{,}19$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}20$ signifikant. Zusätzlich zeigte sich eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Emotion, $F(4,200) = 33{,}97$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}15$, eine erwartungsgemäße Interaktion zwischen den Faktoren Thema der Episode und Altersgruppe der Teilnehmer, $F(2,200) = 20{,}96$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}09$, sowie eine signifikante Dreifachinteraktion zwischen Thema der Episode, Altersgruppe und Emotion, $F(4,200) = 4{,}89$; $p = 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}02$. Es wurden keine weiteren Interaktionen statistisch signifikant. Alle altersrelatierten Haupt- und Interaktionseffekte blieben auch nach der Kontrolle für Altersunterschiede in den Kovariaten Bildung, Depression und Gesundheitszustand bestehen. Wurde die Overall-Analyse unter der Kontrolle der Kovariaten Bildungsstand sowie Gesundheitszustand durchgeführt, konnte kein Haupteffekt Emotion, $F(2,200) = 1{,}68$; $p = 0{,}191$; $\eta^2_{part} = 0{,}01$, und Thema, $F(2,200) = 1{,}11$; $p = 0{,}310$; $\eta^2_{part} = 0{,}01$ mehr beobachtet werden.

Prüfung hypothesenrelevanter Effekte. Um den für die vorliegende Fragestellung relevanten Interaktionseffekt zwischen Thema der Episode und Altersgruppe der Teilnehmer zu spezifizieren, wurden separate multivariate Follow-up-MANOVAs für die drei sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Thematiken durchgeführt. So ergab die Follow-up-Analyse für das für junge Erwachsene relevante Thema einen Haupteffekt Altersgruppe, F (1,200) = 61,66; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}24$; wie erwartet zeigten die älteren Teilnehmer eine signifikant schlechtere Performanz in der Erkennung der Emotionsprofile der Protagonisten als die jüngeren Teilnehmer, wenn das Thema von geringer Bedeutung für ihre Altersgruppe war (Junge Erwachsene: M = 0,69; SD = 0,18; Ältere Erwachsene: M = 0,58, SD = 0,18). Wie bereits in Abschnitt 4.3.1.1 berichtet, fand sich ein Haupteffekt für den Faktor Altersgruppe für die altersneutralen Themen[40], F(1,200) = 27,48; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}12$; die Follow-up-Analysen verdeutlichen, dass ältere Erwachsene signifikant schlechter darin waren, die Emotionsprofile der Protagonisten akkurat einzuschätzen als die jüngeren Erwachsenen (Junge Erwachsene: M = 0,75; SD = 0,16; Ältere Erwachsene: M = 0,68; SD = 0,19).[41] In den Follow-up-Analysen für das für ältere Erwachsene relevante Thema konnte hingegen kein Haupteffekt für den Faktor Altersgruppe beobachtet werden, F(1,200) = 0,27; p = 0,602; erwartungsgemäß zeigten die Älteren die gleiche Leistung bei der Identifikation der Emotionsprofile wie die jungen Erwachsenen, wenn das Thema besonders relevant für ihre Altersgruppe war (Junge Erwachsene: M = 0,70; SD = 0,22; Ältere Erwachsene: M = 0,72; SD = 0,37).

Für die jeweilige Altersgruppe getrennte Varianzanalysen haben ergeben, dass Ältere im Vergleich zu den für sie weniger relevanten Aufgaben eine signifikant bessere Einschätzung der Emotionsprofile vornehmen, wenn die Situationsschilderung für sie bedeutsam ist (Junges Thema vs. Altes Thema, t(100) = -5,58; $p < 0{,}001$). Darüber hinaus verbesserte sich die Performanz Älterer zu den altersunspezifischen Situationsbeschreibungen (Junges Thema vs. Neutrales Thema, t(100) = -11,67; $p < 0{,}001$), während ihre Erkennungsleistung entgegen der Erwartungen zwischen den altersneutralen Empathieaufgaben und den für sie besonders be-

[40] Die Präsentation altersneutraler Aufgaben diente sowohl der Aufklärung multidirektionaler Effekte in den verschiedenen Komponenten der Empathie (s. Abschnitt 4.3.1) als auch der direkten Überprüfung der Altersrelevanz als moderierenden Faktor. Zur Vereinfachung des Verständnisses werden die Altersunterschiede in den altersunspezifischen Aufgaben an dieser Stelle erneut berichtet; der Fokus liegt hierbei jedoch auf der Untersuchung des kontextuellen Einflusses auf die Fähigkeiten zur Empathie, sprich dem Vergleich empathischer Reaktionen zwischen den sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Thematiken.

[41] Dieses Ergebnismuster fand sich auch in den für das Alter der Protagonisten getrennten Analysen altersunspezifischer Aufgaben. So zeigte sich ein negativer Altersunterschied sowohl für die altersneutralen Filme der jungen Protagonisten, F(1,200) = 24,26; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}11$, als auch für die Berichte der älteren Protagonisten, F(1,200) = 12,84; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}06$. Erwartungsgemäß waren ältere Erwachsene deutlich schlechter darin, die Emotionsprofile der Protagonisten zu erkennen als die jüngeren Erwachsenen – unabhängig vom Alter der berichtenden Person (Neutral_{jung}: $M_{\text{Junge Erwachsene}}$ = 0,76; $SD_{\text{Junge Erwachsene}}$ = 0,19; $M_{\text{Ältere Erwachsene}}$ = 0,69; $SD_{\text{Ältere Erwachsene}}$ = 0,21; Neutral_{alt}: $M_{\text{Junge Erwachsene}}$ = 0,73; $SD_{\text{Junge Erwachsene}}$ = 0,20; $M_{\text{Ältere Erwachsene}}$ = 0,67; $SD_{\text{Ältere Erwachsene}}$ = 0,22).

deutsamen Themenbeschreibungen konstant blieb, $t(100) = -1{,}54$; $p = 0{,}127$.[42] Entgegen der Annahmen zeigten die Analysen für die jungen Teilnehmer eine Veränderung in den Erkennungsleistungen in Abhängigkeit des Themas. Während die Performanz zwischen den für sie relevanten Themen und den für Ältere bedeutsamen Thematiken erwartungsgemäß gleichbleibend war, $t(100) = -1{,}26$; $p = 0{,}211$, zeigten Jüngere ihre beste Leistung in den altersneutralen Themen (Junges Thema vs. Neutrales Thema, $t(100) = -7{,}55$; $p < 0{,}001$; Altes Thema vs. Neutrales Thema, $t(100) = -5{,}34$; $p = 0{,}001$).[43] Abbildung 5 bildet die empathische Akkuratheit junger und älterer Erwachsener in Abhängigkeit der unterschiedlichen Themen der Empathieepisoden ab.

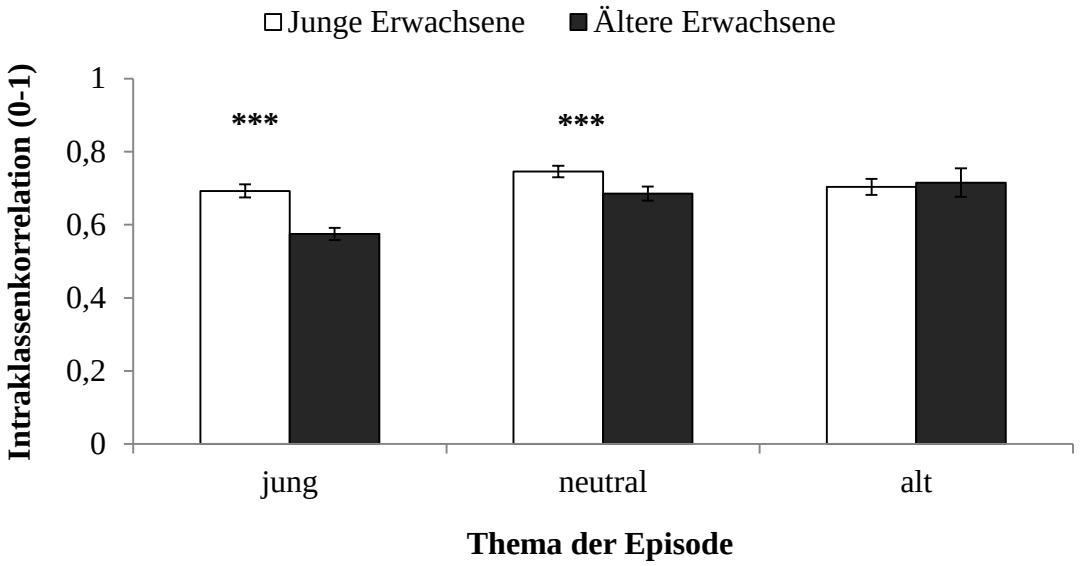

Abbildung 5: Empathische Akkuratheit junger und älterer Erwachsener getrennt nach dem Thema der Empathieepisode (Standardfehler eingezeichnet; *** $p < 0{,}001$).

[42] Um zu überprüfen, ob sich dieses altersgruppenspezifische Befundmuster über beide Arten altersneutraler Aufgaben (junge Protagonisten vs. ältere Protagonisten) gleich verhält oder sich in Abhängigkeit vom Alter der Protagonisten verändert, wurde die Overall-MANOVA zusätzlich mit einem vierfach gestuften Innersubjektfaktor Thema der Empathieepisode (jung vs. $\text{neutral}_{\text{jung}}$ vs. $\text{neutral}_{\text{alt}}$ vs. alt) durchgeführt. Die für die vorliegende Frage relevanten Follow-up-Analysen haben gezeigt, dass ältere Erwachsene unabhängig vom Alter der berichtenden Person altersneutraler Episoden eine deutlich bessere Akkuratheit in den altersunspezifischen Empathieaufgaben zeigten als in den für jüngere Erwachsene relevanten Episoden (Jung vs. $\text{Neutral}_{\text{jung}}$, $t(100) = -12{,}26$; $p < 0{,}001$; Jung vs. $\text{Neutral}_{\text{alt}}$, $t(100) = -8{,}85$; $p < 0{,}001$). Im Einklang mit dem bereits berichteten Ergebnismuster und entgegen der Erwartungen zeigten die Älteren unabhängig vom Alter der Protagonistin eine gleichbleibende Erkennungsleistung zwischen den altersneutralen Themen und den für sie besonders bedeutsamen Ereignisschilderungen ($\text{Neutral}_{\text{jung}}$ vs. Alt, $t(100) = -0{,}83$; $p = 0{,}407$; $\text{Neutral}_{\text{alt}}$ vs. Alt, $t(100) = -1{,}82$; $p = 0{,}072$).

[43] Im Rahmen der durchgeführten Overall-MANOVA mit dem vierfach gestuften Innersubjektfaktor Thema (jung vs. $\text{neutral}_{\text{jung}}$ vs. $\text{neutral}_{\text{alt}}$ vs. alt) wurde auch für die jungen Studienteilnehmer überprüft, ob und inwiefern das Alter der Protagonisten neutraler Episoden einen Einfluss auf das Erkennungsmuster ausübt. Die anschließenden T-Tests zeigten in Übereinstimmung mit den dargestellten Befunden, dass jüngere Erwachsene ihre beste Erkennungsleistung in den altersneutralen Empathieaufgaben erzielten - unabhängig vom Alter der berichtenden Person altersneutraler Episoden (Jung vs. $\text{Neutral}_{\text{jung}}$, $t(100) = -8{,}300$; $p < 0{,}001$; Jung vs. $\text{Neutral}_{\text{alt}}$, $t(100) = -3{,}78$; $p < 0{,}001$; $\text{Neutral}_{\text{jung}}$ vs. Alt, $t(100) = 5{,}62$; $p < 0{,}001$; $\text{Neutral}_{\text{alt}}$ vs. Alt, $t(100) = 2{,}90$; $p = 0{,}005$).

Emotionsspezifische Analysen. Wie eingangs erwähnt, fand sich in der Overall-MANOVA zusätzlich eine signifikante Dreifachinteraktion zwischen den Faktoren Altersgruppe der Teilnehmer, Thema der Episode und Emotion. Zur Spezifikation dieses Interaktionseffektes wurden separate MANOVAs für jede der drei Emotionen durchgeführt. So zeigte die Analyse der Ärgerepisoden eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe und Thema der Episode, $F(2,200) = 11,22$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,05$; in den Follow-up univariaten Analysen fand sich sowohl ein signifikanter Alterseffekt für die junge Ärgerepisode, $F(1,200) = 56,78$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,22$, als auch für die altersneutralen Ärgerausschnitte, $F(1,200) = 6,35$; $p = 0,013$; $\eta^2_{part} = 0,03$, jedoch nicht für die alte Ärgerepisode, $F(1,200) = 1,35$; $p = 0,248$; $\eta^2_{part} = 0,01$. Im Vergleich zu den jüngeren Teilnehmern waren die älteren Studienteilnehmer erwartungsgemäß schlechter in der Erkennung der emotionalen Profile, wenn die Protagonistin eine für sie wenig relevante Situation oder ein altersunspezifisches Thema schilderte. Ältere und jüngere Erwachsene unterschieden sich hingegen nicht in der Fähigkeit die Emotionsprofile des Protagonisten zu identifizieren, wenn das ärgerliche Thema für ältere Erwachsene besonders relevant und bedeutsam war. Die altersgruppenspezifischen Analysen verdeutlichen, dass ältere Erwachsene wie angenommen ihre signifikant beste Erkennungsleistung in der für sie relevanten Ärgerepisode zeigen (Junges Thema vs. Altes Thema, $t(100) = -6,07$; $p < 0,001$; Neutrales Thema vs. Altes Thema, $t(100) = -5,71$; $p < 0,001$; ihre Akkuratheit unterschied sich hingegen nicht zwischen dem für Jüngere als relevant konzipierten Thema und den altersneutralen Ausschnitten, $t(100) = -0,30$; $p = 0,768$. Entgegen der Annahmen zeigten auch die jüngeren Teilnehmer eine Veränderung in ihrer Leistung in Abhängigkeit von der Aufgabenrelevanz; so profitierten sie ebenso von dem für Ältere relevanten Thema (Junges Thema vs. Altes Thema, $t(100) = -3,63$; $p < 0,001$, zeigten im Vergleich zu den für ihre Altersgruppe relevanten Aufgaben hingegen eine schlechtere Leistung bei der Erkennung der altersneutralen Themen, $t(100) = 4,87$; $p < 0,001$. Ihre beste Performanz erzielten sie bei der Identifikation der Emotionsprofile der für ältere Erwachsene relevanten Ärgerepisode (Neutrales Thema vs. Altes Thema, $t(100) = -8,69$; $p < 0,001$). Obgleich beide Altersgruppen von dem für ältere Erwachsene relevanten Thema in ihrer Leistung profitierten, konnten bestehende Altersunterschiede eliminiert werden, wenn die Aufgabe besonders bedeutsam für Ältere war. Im Vergleich zur jüngeren Teilnehmergruppe erzielten die Älteren demnach einen größeren Zuwachs in ihrer empathischen Akkuratheit.

Auch die Overall-Analyse der Traurigkeitsausschnitte ergab eine signifikante Interaktion zwischen Altersgruppe und Thema der Episode, $F(2,200) = 8,76$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,04$; während sich ein signifikanter Haupteffekt Altersgruppe in den Follow-up-Analysen für die

für jüngere Erwachsene relevante Traurigkeitsepisode, $F(1,200) = 12,53$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$, als auch für die altersneutralen Traurigkeitsausschnitte zeigte, $F(1,200) = 32,91$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,14$, blieb der Alterseffekt für den für Ältere relevanten Traurigkeitsfilm aus, $F(1,200) = 0,42$; $p = 0,520$. Wie angenommen zeigten die Älteren auch in der Emotion Traurigkeit eine schlechtere Erkennungsleistung als jüngere Teilnehmer, wenn das Thema für sie von geringer Bedeutung war oder für keine der beiden Altersgruppen eine besondere Relevanz besaß. Ältere waren jedoch ebenso gut in der Lage die Emotionsprofile zu identifizieren wie die jungen Teilnehmer, wenn die traurige Situationsschilderung eine besondere Bedeutsamkeit für ihre Altersgruppe aufwies. In den für die jeweilige Altersgruppe getrennten Analysen konnte beobachtet werden, dass ältere Erwachsene von den für sie als relevant konzipierten Aufgaben signifikant profitieren (Junges Thema vs. Altes Thema, $t(100) = -2,91$; $p = 0,004$); zudem lässt sich auch ein Leistungszuwachs zu den altersunspezifischen Themen erkennen (Junges Thema vs. Neutrales Thema, $t(100) = -5,06$; $p < 0,001$). Entgegen der Erwartungen unterschied sich ihre Fähigkeit zur empathischen Akkuratheit hingegen nicht zwischen den altersneutralen Themen und der für sie besonders bedeutsamen Situationsschilderung, $t(100) = 0,89$; $p = 0,378$. Wie erwartet zeigten junge Erwachsene eine unveränderte Leistung in der empathischen Akkuratheit zwischen den für sie relevanten Themen und den für ältere Erwachsene besonders bedeutsamen Thematiken, $t(100) = -1,11$; $p = 0,272$. Überraschenderweise zeigten sie ihre beste Leistung jedoch in den altersneutralen Schilderungen (Junges Thema vs. Neutrales Thema, $t(100) = -9,13$; $p < 0,001$; Neutrales Thema vs. Altes Thema, $t(100) = 7,01$; $p < 0,001$).

In der Follow-up-MANOVA für die Freudeausschnitte konnte ebenfalls eine Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe und Thema der Episode beobachtet werden, $F(2,200) = 8,30$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,04$; so zeigte sich in den nachfolgenden univariaten Varianzanalysen sowohl für die junge Schilderung ein signifikanter Haupteffekt Altersgruppe, $F(1,200) = 31,30$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,14$, als auch für die altersneutralen Freudeschilderungen, $F(1,200) = 4,99$; $p = 0,027$; $\eta^2_{part} = 0,02$. Die Analyse brachte wie erwartet keinen signifikanten Alterseffekt für die für ältere Erwachsene relevante Freudeepisode, $F(1,200) = 2,83$; $p = 0,094$; $\eta^2_{part} = 0,01$. Erwartungsgemäß zeigten die älteren Erwachsenen im Vergleich zu den Jüngeren eine deutlich schlechtere Leistung in der Erkennung des Emotionsprofils der Protagonistin, die ein für sie weniger wichtiges Thema schilderte oder von einem altersunspezifischen Thema berichtete. Dieser Leistungsunterschied konnte jedoch in der für Ältere bedeutsamen Freudesequenz eliminiert werden. Altersgruppenspezifische Analysen verdeutlichen, dass Ältere entgegen der Erwartungen keine signifikante Leistungssteigerung zu dem für sie relevanten Thema

aufwiesen, $t(100) = -1{,}77$; $p < 0{,}08$; sie verbesserten ihre Leistung hingegen signifikant, wenn das geschilderte Thema altersunspezifisch war (Junges vs. Neutrales Thema, $t(100) = -12{,}35$; $p < 0{,}001$; Neutrales vs. Altes Thema, $t(100) = -7{,}74$; $p < 0{,}001$). Demgegenüber zeigten die Analysen für die junge Altersgruppe, dass diese in ihrer Leistung von der für sie relevanten Freudeepisode profitierten (Junges vs. Altes Thema, $t(100) = 3{,}37$; $p = 0{,}001$). Wie bereits bei der älteren Teilstichprobe zeigten sich auch hier die signifikant besten Erkennungsleistungen in den altersneutralen Themen (Junges vs. Neutrales Thema, $t(100) = -7{,}02$; $p < 0{,}001$; Neutrales vs. Altes Thema, $t(100) = 11{,}90$; $p < 0{,}001$). Obgleich sich also eine Eliminierung der Altersunterschiede in der für ältere Erwachsenen relevanten Freudeepisode beobachten ließ, ist diese nicht wie erwartet auf eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit Älterer zu den für sie relevanten Themen zurückzuführen, sondern mit der besseren Performanz junger Teilnehmer in der für sie als bedeutsam konzipierten Aufgabe zu begründen. Ein Überblick über die Befunde empathischer Akkuratheit findet sich in Tabelle 25.

Tabelle 25: Alterseffekte in der empathischen Akkuratheit getrennt nach dem Thema und der Emotionsqualität der Empathieepisode

Episode		**Empathische Akkuratheit**[a]		
Emotion	Thema	Junge Erwachsene	Ältere Erwachsene	Alterseffekt[b]
Traurigkeit	Jung	0,69 (0,24)	0,61 (0,28)	0,06**
	Neutral	0,81 (0,30)	0,70 (0,32)	0,14**
	Alt	0,71 (0,34)	0,73 (0,61)	0,00
Ärger	Jung	0,69 (0,23)	0,53 (0,23)	0,22**
	Neutral	0,59 (0,22)	0,54 (0,23)	0,04**
	Alt	0,74 (0,29)	0,77 (0,62)	0,01
Freude	Jung	0,71 (0,28)	0,58 (0,25)	0,14**
	Neutral	0,80 (0,15)	0,77 (0,19)	0,02*
	Alt	0,66 (0,23)	0,62 (0,34)	0,01

Anmerkungen. *$p < 0{,}05$; **$p < 0{,}01$
[a] mittlere Korrelationskoeffizienten (Standardabweichungen)
[b] Effektstärken dargestellt als partielles Eta-Quadrat (η^2_{part})

Prüfung zusätzlicher Effekte. Wie bereits die Befunde zum Effekt des Alters auf empathische Akkuratheit zeigten (s. Abschnitt 4.3.1.1), fanden sich auch in der Overall-MANOVA über alle verwendeten Empathieepisoden signifikante Altersunterschiede in der Fähigkeit, das emotionale Profil der Protagonisten korrekt einzuschätzen. Die Follow-up-Analysen verdeutlichen, dass ältere Erwachsene eine deutlich schlechtere Leistung in der empathischen Akkuratheit aufbrachten als die jüngeren Erwachsenen (Junge Erwachsene: $M = 0{,}72$; $SD = 0{,}16$; Ältere Erwachsene: $M = 0{,}66$; $SD = 0{,}17$). Die Follow-up-Analyse für den signifikanten

Haupteffekt Thema zeigte, dass die Emotionsprofile junger Themen overall signifikant schlechter identifiziert wurden als die altersneutralen, $t(201) = -13{,}34$; $p < 0{,}001$, und alten Themen, $t(201) = -5{,}37$; $p < 0{,}001$, zwischen denen kein Unterschied bestand, $t(201) = 0{,}45$; $p = 0{,}657$ (Junge Themen: $M = 0{,}64$; $SD = 0{,}20$; Neutrale Themen: $M = 0{,}71$; $SD = 0{,}19$; Alte Themen: $M = 0{,}71$; $SD = 0{,}31$). Die Prüfung des Haupteffektes Emotion erbrachte, dass Ärger in den Filmausschnitten insgesamt schlechter erkannt wurde als Traurigkeit, $t(201) = -9{,}25$; $p < 0{,}001$ und Freude, $t(201) = -7{,}86$; $p < 0{,}001$; entgegen der Erwartungen wurde Freude schlechter identifiziert als Traurigkeit, $t(201) = -3{,}15$; $p = 0{,}002$ (Ärger: $M = 0{,}63$; $SD = 0{,}21$; Traurigkeit: $M = 0{,}72$; $SD = 0{,}26$; Freude: $M = 0{,}70$; $SD = 0{,}19$).[44]

Einfluss des Alters der Protagonisten. Um auszuschließen, dass das Alter der Protagonisten einen Einfluss auf die Altersunterschiede in den Leistungen empathischer Akkuratheit ausübt, wurde eine MANOVA mit Messwiederholung für die Empathieaufgaben ohne besondere Altersrelevanz durchgeführt. Altersgruppe der Protagonisten (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) und Emotion (Ärger vs. Traurigkeit vs. Freude) gingen als Innersubjektfaktoren in das Modell ein, während Altersgruppe der Teilnehmer (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) als Zwischensubjektfaktor fungierte. In der Overall-MANOVA fand sich ein signifikanter Haupteffekt für Altersgruppe der Protagonisten, $F(1{,}200) = 16{,}25$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}08$; in den Follow-up-Analysen zeigte sich, dass das Emotionsprofil junger Protagonisten ($M = 0{,}73$; $SD = 0{,}21$) insgesamt signifikant besser erkannt wurde als das der Älteren ($M = 0{,}70$; $SD = 0{,}22$). Wie bereits berichtet, fand sich ein signifikanter Haupteffekt Altersgruppe der Teilnehmer; junge Erwachsene zeigten overall eine signifikant bessere empathische Akkuratheit als die älteren Erwachsenen. Es fand sich keine Interaktion zwischen Altersgruppe der Protagonisten und Altersgruppe der Teilnehmer, $F(2{,}200) = 1{,}20$; $p = 0{,}28$; $\eta^2_{part} = 0{,}01$; dafür zeigte sich eine signifikante Dreifachinteraktion zwischen Altersgruppe der Protagonisten, Altersgruppe der Teilnehmer und Emotion, $F(2{,}200) = 4{,}25$; $p = 0{,}015$; $\eta^2_{part} = 0{,}02$. Zur Spezifikation dieses Interaktionseffektes wurden getrennte MANOVAs für die drei Emotionen Ärger, Traurigkeit und Freude durchgeführt. Die Follow-up-MANOVA für die Traurigkeitsepisoden ergab eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe der Protagonisten und Altersgruppe der Teilnehmer, $F(1{,}200) = 5{,}48$; $p = 0{,}020$; $\eta^2_{part} = 0{,}03$. In den anschließenden univariaten Analysen zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt Altersgruppe sowohl für die Schilderung der jungen Protagonistin, $F(1{,}200) = 26{,}61$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}12$ als auch für die der Protagonistin des höheren Erwachsenenalters,

[44] Obgleich eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Emotion beobachtet werden konnte, soll auf eine ausführliche Darstellung dieser Ergebnisse verzichtet werden, da keine Relevanz für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit besteht.

$F(1,200) = 14,47$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,07$. Unabhängig vom Alter der Protagonistin zeigten die älteren Studienteilnehmer eine signifikant schlechtere Leistung als die jüngeren Erwachsenen. Altersgruppenspezifische Analysen ergaben, dass junge Erwachsene eine bessere Erkennungsleistung zeigten, wenn die Protagonistin der jüngeren Altersgruppe angehörte, $t(100) = 9,10$; $p < 0,001$. Der gleiche Effekt ließ sich für die älteren Teilnehmer beobachten; sie erkannten die emotionalen Profile der jungen Protagonistin besser als wenn die Protagonistin dem höheren Erwachsenenalter angehörte, $t(100) = 5,93$; $p < 0,001$. Es konnte hingegen weder eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe der Protagonisten und Altersgruppe der Teilnehmer für die Ärgerepisoden, $F(1,200) = 0,22$; $p = 0,64$; $\eta^2_{part} = 0,00$, noch für die Freudeepisoden, $F(1,200) = 0,97$; $p = 0,325$; $\eta^2_{part} = 0,01$ gefunden werden. Insgesamt liefern die Ergebnisse keine systematischen Alterseffekte, die auf eine Bevorzugung in den Leistungen empathischer Akkuratheit durch das Alter des Protagonisten bzw. einen *own-age bias* hindeuten. Ältere Teilnehmer zeigten unabhängig vom Alter der berichtenden Person eine deutlich schlechtere Leistung in der Erkennung der emotionalen Profile als die jüngeren Studienteilnehmer (für eine Übersicht der altersbezogenen Effekte in Abhängigkeit von der Emotionsqualität sowie des Alters der Protagonisten, s. Anhang N, Tabelle N-1).

Zusammenfassung. Insgesamt liefern die Befunde Bestätigung für die Annahme, dass altersbezogene Defizite in empathischer Akkuratheit nur dann zu beobachten sind, wenn das Thema der Empathieepisode eine geringe Relevanz für ältere Erwachsene aufweist oder als gleich bedeutsam für beide Altersgruppen zu beschreiben ist. Erwartungskonform zeigten die älteren Erwachsenen eine mit den Jüngeren vergleichbare Erkennungsleistung, wenn die Protagonisten über ein für Ältere besonders relevantes Thema sprachen. Dieses Befundmuster konnte ungeachtet der drei Emotionsqualitäten beobachtet werden. Sowohl für die Traurigkeits-, Ärger- als auch für die Freudeausschnitte wurde das in den jungen und altersneutralen Aufgaben erwartungsgemäß auftretende Altersdefizit eliminiert, wenn das geschilderte Thema eine besondere Relevanz für die Gruppe der älteren Erwachsenen aufwies. Die Annahme, dass Ältere einen deutlichen Zugewinn in ihrer Erkennungsleistung zeigen, wenn die Situationsbeschreibungen eine Relevanz für sie haben, konnte jedoch nur für die negativen Emotionen Ärger und Traurigkeit bestätigt werden. Hingegen blieb die Performanz Älterer zwischen den für junge und für ältere Erwachsene bedeutsamen Freudeausschnitten unverändert. Die für die positive Emotion nachgewiesene Eliminierung negativer Alterseffekte ist demnach auf die signifikant bessere Performanz der jungen Teilnehmer in dem für sie bedeutsamen Thema zurückzuführen.

Während sich für die altersneutralen Aufgaben ein erwartungsgemäß negativer Altersunterschied beobachten ließ, der sich darüber hinaus in Bezug auf seine Effektgröße im mittleren Bereich zwischen jung- und altrelevanten Aufgaben bewegte, konnte die Annahme, dass diese Filmausschnitte als eine *Baseline* zur Überprüfung der Altersrelevanz eine mittlere Position innerhalb der beiden Altersgruppen einnehmen, keine Bestätigung finden. Ein Vergleich der Befundmuster junger und älterer Teilnehmer legt ferner den Schluss nahe, dass die Aufgaben ohne besondere Altersrelevanz eine unterschiedliche Wirkung innerhalb der beiden Altersgruppen hatten. So erzielten die älteren Teilnehmer einen deutlichen Zugewinn in empathischer Akkuratheit in den altersunspezifischen Aufgaben – unabhängig ob diese von einer jungen oder einer älteren Protagonistin geschildert wurden. Entgegen der Vermutung konnten sie jedoch keinen zusätzlichen Gewinn in den für sie relevanten Empathieepisoden verbuchen, sondern zeigten eine gleichbleibende Erkennungsrate zwischen den Filmausschnitten ohne spezifische Altersrelevanz und den für die bedeutsamen Aufgaben. Im Gegensatz dazu wiesen die jüngeren Teilnehmer eine gleichbleibende Performanz zwischen den altersrelevanten Episoden auf; ihre beste Leistung erzielten sie jedoch bei der Erkennung der Emotionsprofile der Protagonisten, die ein altersunspezifisches Thema schilderten – unabhängig vom Alter der berichtenden Person. Unterstützt durch die Ergebnisse der Manipulationsüberprüfung (s. Abschnitt 4.2.2) wird angesichts der vorliegenden Befunde gemutmaßt, dass die als altersunspezifisch konzipierten Filmepisoden nicht wirklich als *neutral* in Bezug auf ihre Relevanz zu charakterisieren sind.

4.3.2.2 Der Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede in Emotionskongruenz

Die Overall-MANOVA für die Gefühlskongruenz erbrachte signifikante Haupteffekte für Altersgruppe, $F(1,200) = 6,12$; $p = 0,014$; $\eta^2_{part} = 0,03$, das Thema der Episode, $F(2,200) = 53,07$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,21$, und Emotion, $F(2,200) = 252,87$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,56$. Zusätzlich zeigte sich eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Emotion, $F(4,200) = 64,47$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,24$. Entgegen der Erwartungen wurde die Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Altersgruppe nicht signifikant; dafür konnte eine statistisch bedeutsame Dreifachinteraktion zwischen Thema der Episode, Altersgruppe und Emotion beobachtet werden, $F(4,200) = 5,59$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,03$. Es fanden sich keine weiteren Interaktionen. Unter Kontrolle der Altersunterschiede in der Kovariate Depression blieben die Effekte unverändert.

Prüfung hypothesenrelevanter Effekte. Zur Prüfung des für die vorliegende Fragestellung relevanten Interaktionseffektes zwischen Thema der Episode, Emotion und Altersgruppe der Teilnehmer wurden drei separate multivariate Follow-up-Analysen für die drei Emotionen durchgeführt. So erbrachte die Analyse der Ärgerepisoden eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Altersgruppe und Thema der Episode, $F(2,200) = 5,98$; $p = 0,003$; $\eta^2_{part} = 0,03$; in den Follow-up univariaten Analysen fand sich ein signifikanter Alterseffekt für den alten Ärgerausschnitt, $F(1,200) = 18,32$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,08$, jedoch nicht für die altersneutralen Ärgerepisoden, $F(1,200) = 5,00$; $p = 0,066$; $\eta^2_{part} = 0,01$, und die junge Ärgerepisode, $F(1,200) = 0,79$; $p = 0,376$; $\eta^2_{part} = 0,00$. Im Vergleich zur jungen Stichprobe teilten die Älteren die emotionalen Profile der Protagonisten besser, wenn die Aufgabe besonders bedeutsam für sie war (Altes Thema: $M_{\text{Junge Erwachsene}} = 0,16$; $SD = 0,32$; $M_{\text{Ältere Erwachsene}} = 0,34$; $SD = 0,30$). Entgegen der Annahme zeigten die Analysen innerhalb der Altersgruppen jedoch, dass die jüngeren Teilnehmer das emotionale Profil der Protagonistin besser teilten, wenn diese ein für sie bedeutsames Ärgerthema schilderte (Junges Thema vs. Altes Thema, $t(100) = 3,47$, $p = 0,001$), wohingegen sich die Gefühlskongruenz älterer Teilnehmer nicht zwischen dem für Jüngere relevanten Thema und dem Thema, welches für ihre Altersgruppe als relevant konzipiert war, unterschied, $t(100) = -1,44$, $p = 0,15$. Sowohl jüngere als auch ältere Teilnehmer empfanden das höchste Maß an stellverstretenden Emotionen, wenn die geschilderten Ärgerepisoden für keine der beiden Altersgruppen besonders relevant waren.

Die Overall-MANOVA der Traurigkeitsepisoden erbrachte keinen bedeutsamen Interaktionseffekt zwischen Altersgruppe und Thema der Episode, $F(2,200) = 0,62$; $p = 0,537$. Obwohl die Overall-MANOVA für die Freudeepisoden einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Altersgruppe und Thema der Episode zeigte, $F(2,200) = 7,00$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,03$, offenbarten die Follow-up-Analysen weder einen signifikanten Haupteffekt Altersgruppe für die jungen Themen, $F(1,200) = 1,63$, $p = 0,203$, $\eta^2 = 0,01$, noch für die alten Themen, $F(1,200) = 2,83$, $p = 0,094$, $\eta^2 = 0,01$. Lediglich die univariate Analyse der altersneutralen Themen wies einen Haupteffekt für Altersgruppe auf, $F(1,200) = 8,84$, $p = 0,003$, $\eta^2 = 0,04$. So teilten Ältere die Emotionsprofile signifikant besser als die jungen Studienteilnehmer (Junge Erwachsene: $M = 0,65$; $SD = 0,38$; Ältere Erwachsene: $M = 0,74$; $SD = 0,39$). Entgegen der Annahme zeigten altersgruppenspezifische Analysen, dass ältere Erwachsene die Emotionsprofile der altersneutralen Freudeschilderungen signifikant besser teilten als die der für sie als relevant konzipierten Thematiken, $t(100) = 3,30$, $p = 0,001$, während kein Unterschied zwischen den altersspezifischen Aufgaben für sie bestand. Für die junge Altersgrup-

pe konnte hingegen kein Unterschied in der Emotionskongruenz zwischen den drei Themen beobachtet werden.

Prüfung zusätzlicher Effekte. Im Einklang mit den eingangs berichteten Befunden zu Alterseffekten in der Gefühlskongruenz (s. Abschnitt 4.3.1.2), konnten auch in der Overall-MANOVA über alle Filmausschnitte signifikante Altersunterschiede in der Fähigkeit, das emotionale Profil der Protagonisten zu teilen, beobachtet werden. Die Follow-up-Vergleiche machen deutlich, dass die älteren Teilnehmer insgesamt eine deutlich höhere emotionale Kongruenz zeigten als die jüngeren Teilnehmer (Junge Erwachsene: M = 0,50; SD = 0,21; Ältere Erwachsene: M = 0,55; SD = 0,19). Die Follow-up t-Tests für den signifikanten Haupteffekt Thema ergaben, dass die Emotionsprofile der jungen Themen signifikant schlechter von den Teilnehmern geteilt wurden als die der altersneutralen, $t(201) = -9{,}59$; $p < 0{,}001$ und der alten Themen, $t(201) = -9{,}07$; $p < 0{,}001$, zwischen denen sich kein Unterschied zeigte, $t(201) = -1{,}88$; $p = 0{,}06$ (Junge Themen: M = 0,43; SD = 0,24; Neutrale Themen: M = 0,54; SD = 0,25; Alte Themen: M = 0,57; SD = 0,26). Bei der Prüfung des Haupteffektes Emotion konnte gezeigt werden, dass Ärger insgesamt schlechter geteilt wurde als Traurigkeit, $t(201) = -9{,}58$; $p < 0{,}001$ und Freude, $t(201) = -21{,}21$; $p < 0{,}001$; die positive Emotion wurde overall besser geteilt als Traurigkeit, $t(201) = -13{,}14$; $p < 0{,}001$ (Ärger: M = 0,35; SD = 0,23; Traurigkeit: M = 0,50; SD = 0,24; Freude: M = 0,68; SD = 0,32).[45]

4.3.2.3 Der Einfluss der Altersrelevanz auf Altersunterschiede im Mitgefühl

Die Overall-MANOVA für das subjektiv erlebte Mitgefühl fand signifikante Haupteffekte für die Altersgruppe, $F(1{,}199) = 41{,}49$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}17$, das Thema der Episode, $F(2{,}197) = 17{,}16$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}08$, sowie die Emotion, $F(2{,}197) = 52{,}45$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}21$. Zusätzlich zeigte sich eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Emotion, $F(4{,}197) = 15{,}33$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}07$, und eine Interaktion zwischen den Faktoren Emotion und Altersgruppe der Teilnehmer, $F(2{,}198) = 10{,}72$; $p < 0{,}001$; $\eta^2_{part} = 0{,}05$. Wie erwartet wurde die Interaktion zwischen Altersgruppe und Thema der Episode nicht signifikant, $F(2{,}197) = 0{,}34$; $p = 0{,}713$, jedoch fand sich eine signifikante Dreifachinteraktion zwischen Thema der Episode, Altersgruppe und Emotion, $F(4{,}197) = 4{,}52$; $p = 0{,}002$; $\eta^2_{part} = 0{,}02$.

[45] Zudem konnte eine signifikante Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Emotion beobachtet werden; diese soll aufgrund von fehlenden Hypothesen jedoch keiner ausführlichen Darstellung unterzogen werden.

Prüfung hypothesenrelevanter Effekte. Um den für die vorliegende Fragestellung einzig relevanten Interaktionseffekt zwischen Thema der Episode, Emotion und Altersgruppe der Teilnehmer zu überprüfen, wurden drei separate multivariate Follow-up-Analysen für die drei Emotionen durchgeführt. Die Follow-up MAVOVAs ließen jedoch weder eine Interaktion zwischen den Faktoren Altersgruppe und Thema der Episode für die Ärgerausschnitte, $F(2,199) = 2,57$; $p = 0,080$; $\eta^2_{part} = 0,01$, noch für die Traurigkeits-, $F(2,197) = 2,60$; $p = 0,076$; $\eta^2_{part} = 0,01$ und Freudeausschnitte, $F(2,199) = 1,79$; $p = 0,169$; $\eta^2_{part} = 0,01$ erkennen. Ein Überblick über die Mittelwerte selbstberichteten Mitgefühls junger und älterer Teilnehmer befindet sich in Anhang O.

Prüfung zusätzlicher Effekte. Im Einklang mit den dargestellten Befunden in Abschnitt 4.3.1.2 fanden sich auch in der Overall-MANOVA altersbezogene Unterschiede im subjektiven Erleben von Mitgefühl für die Protagonisten. Die Follow-up-Analysen offenbaren, dass ältere Erwachsene im Vergleich zur jüngeren Altersgruppe ein signifikant höheres Ausmaß an Mitgefühl berichteten (Junge Erwachsene: $M = 2,38$; $SD = 0,81$; Ältere Erwachsene: $M = 3,25$; $SD = 1,01$). Die Follow-up-Analysen zur Spezifikation des Haupteffektes Thema der Episode ergaben, dass für die für Ältere relevanten Themen insgesamt ein signifikant höheres Ausmaß an Mitgefühl berichtet wurde als für die für jüngere Erwachsene relevanten Themenbereiche, $t(201) = -9,13$; $p < 0,001$, sowie für die altersneutralen Themen, $t(201) = -10,07$; $p < 0,001$. Junge und altersunspezifische Themen unterschieden sich nicht in Hinblick auf das selbstberichtete Mitgefühl, $t(201) = -1,48$; $p = 0,14$ (Junge Themen: $M = 2,78$; $SD = 1,22$; Neutrale Themen: $M = 2,86$; $SD = 1,13$; Alte Themen: $M = 3,34$; $SD = 1,15$). Die Prüfung des Haupteffektes Emotion macht deutlich, dass die Teilnehmer signifikant mehr Mitgefühl für Traurigkeitsepisoden als für Ärgerepisoden, $t(201) = 9,17$; $p < 0,001$, und für Freudeepisoden, $t(201) = 21,78$; $p < 0,001$ aufbrachten. Für Ärger konnte insgesamt ein größeres Ausmaß an Mitgefühl beobachtet werden als für Freude, $t(201) = 13,12$; $p < 0,001$ (Ärger: $M = 2,98$; $SD = 1,40$; Traurigkeit: $M = 3,77$; $SD = 1,15$; Freude: $M = 2,22$; $SD = 1,08$). Die Auflösung der signifikanten Interaktion zwischen Altersgruppe und Emotion verdeutlicht, dass sich dieses Emotionsmuster sowohl bei jungen als auch älteren Erwachsenen wiederfand. Univariate Follow-up-Analysen für jede Emotion zeigen, dass ältere Erwachsene im Vergleich zur jüngeren Vergleichsgruppe signifikant mehr Mitgefühl für Traurigkeit, $F(1,200) = 36,62$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,16$, Ärger, $F(1,200) = 80,94$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,29$, und Freude, $F(1,200) = 71,27$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,26$, berichteten.[46]

[46] Die Zweifachinteraktion zwischen Thema der Episode und Emotion wurde aufgrund von fehlenden Hypothesen keiner ausführlichen Analyse unterzogen.

Zusammenfassung. Entgegen der formulierten Hypothese zeigen die dargelegten Befunde, dass die positiven Alterseffekte in emotionaler Kongruenz unbeeinflusst von der Altersrelevanz der Empathieepisode sind. So erlebten die älteren Studienteilnehmer in der vorliegenden Studie einen höheren Anteil an kongruenten Emotionen mit den Bericht erstattenden Protagonisten als die jüngeren Erwachsenen – unabhängig von der Relevanz des geschilderten Themas. Obgleich altersbezogene Unterschiede zwischen den einzelnen Emotionsqualitäten aufgedeckt werden konnten, lieferten die weiterführenden Analysen keinen Hinweis dafür, dass die Altersrelevanz der Episode die Altersunterschiede in einer der drei Emotionen Ärger, Traurigkeit oder Freude moderiert. Erwartungsgemäß deuten die Ergebnisse für die zweite affektive Komponente Mitgefühl darauf hin, dass die auftretenden positiven Alterseffekte nicht durch die Altersrelevanz der geschilderten empathischen Episode moderiert werden. Unabhängig von der Emotionsqualität und dem geschilderten Thema des Filmausschnittes gaben die älteren Teilnehmer an, ein deutlich höheres Ausmaß an Mitgefühl für die Protagonisten zu erleben als die Gruppe der jungen Teilnehmer.

4.4 Mediation der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit

Im folgenden Abschnitt werden die Befunde für die Frage, ob der Zusammenhang zwischen dem Alter der Versuchsteilnehmer und deren Leistungen in der empathischen Akkuratheit durch das mechanische Funktionsniveau vermittelt werden kann, vorgestellt. In Anlehnung an das traditionelle *causal-step* Verfahren von Baron und Kenny (1986) wurden zunächst die Zusammenhänge der abhängigen Variable empathische Akkuratheit, Alter sowie der Mediatorvariable kognitive Mechanik anhand einer Reihe von linearen einfachen Regressionsanalysen überprüft. Als erstes wurde hierfür die Testung der Hypothese 3a, dass ältere Erwachsene ein geringeres mechanisches Funktionsniveau aufweisen als jüngere Erwachsene, durchgeführt. Daran anaschließend wurden die Zusammenhänge zwischen kognitiver Mechanik und den drei abhängigen Variablen berechnet (Hypothese 3b). Für die Prüfung des Zusammenhanges des Mediators mit der Leistung empathischer Akkuratheit wurden drei separate einfache Regressionsmodelle berechnet, wobei der Mediator kognitive Mechanik als Prädiktor einging und empathische Akkuratheit für die drei sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Aufgaben (junges Thema vs. neutralen Thema vs. altes Thema) jeweils die abhängige Variable bildete (Hypothese 3c). Um zu testen, ob und inwiefern negative Altersunterschiede in der kognitiven Mechanik mit negativen Altersunterschieden in empathischer Akkuratheit verbunden sind, wurde der Effekt des Alters auf die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Erkennungsleistungen über die kognitive Mechanik geschätzt (Hypothese 3d).

Wie erwartet, zeigte sich in der Regressionsanalyse, dass Alter einen bedeutsamen Prädiktor für die kognitive Mechanik darstellt, β = -0,72; p < 0,001; R^2 = 0,51; der Effekt deutet darauf hin, dass die älteren Teilnehmer der vorliegenden Stichprobe eine signifikant geringere Leistung im Bereich der Verarbeitungsgeschwindigkeit aufwiesen als die jüngeren Teilnehmerinnen.[47] Die Kontrolle der Kovariaten beeinflusste die gefundenen Alterseffekte nicht (Bildungsstand: β = -0,70; p < 0,001; R^2 = 0,51; Gesundheit: β = -0,68; p < 0,001; R^2 = 0,52; Zufriedenheit: β = -0,73; p < 0,001; R^2 = 0,51; Depression: β = -0,74; p < 0,001; R^2 = 0,53).

Erwartungsgemäß konnte in der Prüfung des anschließenden Regressionspfades, welcher den Mediator kognitive Mechanik als Prädiktor für die Performanz empathischer Akkuratheit testete, ein bedeutsamer positiver Zusammenhang aufgedeckt werden, β = 0,31; p < 0,001; R^2 = 0,10; so ging ein hohes Leistungsniveau in den mechanischen Fähigkeiten mit einem hohen Ausmaß an Akkuratheit bei der Erkennung der Emotionsprofile der Protagonisten einher. Um zu überprüfen, welcher Zusammenhang zwischen den mechanischen Fähigkeiten und den Leistungen in den affektiven empathischen Reaktionen Emotionskongruenz und Mitgefühl besteht, wurden zusätzliche Analysen mit der jeweiligen affektiven Facette als abhängige Variable durchgeführt. Erwartungsgemäß zeigte sich weder ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen kognitiver Mechanik und Emotionskongruenz, r = 0,05; p = 0,453 noch zwischen kognitiver Mechanik und Mitgefühl, r = -0,09; p = 0,187.

Um die Annahme zu überprüfen, dass das mechanische Funktionsniveau einen stärkeren Effekt auf empathische Akkuratheit hat, wenn das Thema für ältere Erwachsene weniger bedeutsam bzw. altersneutral ist im Gegensatz zu dem für Ältere besonders relevanten Thema, wurden separate Analysen zwischen der kognitiven Mechanik und der Akkuratheitsleistung in den jeweiligen Themen (junges Thema vs. neutrales Thema vs. altes Thema) durchgeführt. In Übereinstimmung mit den Annahmen zeigte sich in der Regressionsanalyse für die für Ältere weniger bedeutsamen Themen ein signifikanter und positiver Effekt kognitiver Mechanik, β = 0,47; p < 0,001; R^2 = 0,22. Der Effekt kognitiver Mechanik auf die Leistungen empathischer Akkuratheit in den altersneutralen Aufgaben war ebenso signifikant und positiv, β = 0,31; p < 0,001; R^2 = 0,10. Hypothesenkonform konnte kein Effekt mechanischen Funktionsniveaus auf die Erkennungsleistungen in den für ältere Erwachsene besonders bedeutsa-

[47] Um ein besseres Verständnis des mechanischen Funktionsniveaus im Altersvergleich zu erhalten, wurde zusätzlich eine Follow-up-univariate ANOVA durchgeführt. Dabei ging Altersgruppe (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) als Zwischensubjektfaktor in das Modell ein und kognitive Mechanik diente als abhängige Variable. Die Analyse lieferte einen Haupteffekt Altersgruppe, $F(1,200)$ = 209,53, p < 0,001, η^2 = 0,51; so zeigten ältere Erwachsene (M = 1,79, SD = 0,52) eine signifikant schlechtere Leistung in der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit als die jüngeren Teilnehmer (M = 2,78, SD = 0,45).

men Aufgaben beobachtet werden, $\beta = 0{,}01$; $p = 0{,}838$. Der positive Effekt der Mechanik auf die Erkennungsleistung in den für Ältere weniger bedeutsamen Themen konnte auch unter Kontrolle der Kovariaten beobachtet werden (Bildung: $\beta = 0{,}46$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}23$; Gesundheit: $\beta = 0{,}42$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}26$; Zufriedenheit: $\beta = 0{,}47$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}23$; Depression: $\beta = 0{,}49$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}24$). Ebenso blieb der Effekt auf die Erkennungsleistung altersneutraler Themen unter Kontrolle der Kovariaten weiterhin signifikant (Bildung: $\beta = 0{,}29$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}11$; Gesundheit: $\beta = 0{,}26$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}13$; Zufriedenheit: $\beta = 0{,}30$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}11$; Depression: $\beta = 0{,}34$; $p < 0{,}001$; $R^2 = 0{,}13$). Ferner zeigte sich unter der Kontrolle von Altersunterschieden in den Kovariaten Bildung, Gesundheit, Zufriedenheit und Depression kein statistisch bedeutsamer Effekt kognitiver Mechanik auf die empathische Akkuratheit in den für Ältere relevanten Aufgaben.

Um den Einfluss individueller und altersbezogener Unterschiede in kognitiver Mechanik auf die individuellen und altersbezogenen Unterschiede in empathischer Akkuratheit zu testen, wurden zwei separate multiple Regressionsanalysen durchgeführt, wobei kognitive Mechanik einerseits als Mediator für den Zusammenhang zwischen Alter und empathischer Akkuratheit in den für Ältere weniger wichtigen Themen fungierte und andererseits für den Zusammenhang zwischen Alter und der Erkennungsleistung in den altersneutralen Themen eingesetzt wurde.

Die Prüfung des Mediators auf die Altersunterschiede in den für jüngere Erwachsene besonders relevanten Themen zeigt, dass der negative Zusammenhang zwischen Alter und den Leistungen in der empathischen Akkuratheit zwar bestehen bleibt, auch wenn die Mediatorvariable kognitive Mechanik simultan berücksichtigt wurde, $\beta = -0{,}30$; $p = 0{,}001$; $R^2 = 0{,}27$; das Regressionsgewicht sich jedoch verringerte. Eine Bootstrap-Analyse mit m=5000 Ziehungen ergab einen signifikanten indirekten Effekt, $CI_{95-} = -0{,}12$, $CI_{95+} = -0{,}03$. Folglich wurde der Zusammenhang zwischen Alter und empathischer Akkuratheit durch die Kontrolle des mechanischen Funktionsniveaus signifikant reduziert, so dass von einer partiellen Mediation ausgegangen werden kann. Dieser Effekt war unbeeinflusst von Altersunterschieden in den erwähnten Kovariaten. Unter Kontrolle von Bildungsstand, Gesundheit, Zufriedenheit und Depression blieb der totale indirekte Effekt signifikant, $CI_{95-} = -0{,}11$, $CI_{95+} = -0{,}02$.

Wurde der Einfluss kognitiver Mechanik auf die Altersunterschiede in den Akkuratheitsleistungen altersneutraler Themen getestet, stellte der Mediator in der multiplen Analyse mit der unabhängigen Variable Alter keinen signifikanten Prädiktor mehr dar. Der negative Zusammenhang zwischen Alter und der Performanz empathischer Akkuratheit blieb bestehen, $\beta = -0{,}25$; $t(201) = -2{,}66$; $p = 0{,}009$. Dieses Ergebnismuster konnte sowohl für die altersneut-

ralen Themen junger Protagonisten als auch für die der älteren Protagonisten nachgewiesen werden. In Tabelle 26 sind die Ergebnisse der Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 26: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Kriterium	Prädiktor	β	p
EA_{jung}	Alter	-0,49	< 0,001
$EA_{neutral}$	Alter	-0,35	< 0,001
Mechanik	Alter	-0,72	< 0,001
EA_{jung}	Mechanik	0,26	= 0,003
	Alter	-0,30	= 0,001
$EA_{neutral}$	Mechanik	0,13	= 0,262
	Alter	-0,25	= 0,009

Anmerkungen.
β = standardisierte Regressionskoeffizient; N = 202
EA_{jung} = Empathische Akkuratheit jung relevanter Themen
$EA_{neutral}$= Empathische Akkuratheit altersneutraler Themen

Zusammenfassung. Entsprechend der Befundlage konnten die Hypothesen bezüglich der Beziehungen zwischen Alter, empathischer Akkuratheit und kognitiver Mechanik Bestätigung finden. So konnte, wie vorausgesagt, ein bedeutsamer negativer Zusammenhang für das Alter und die kognitive Mechanik beobachtet werden. Erwartungsgemäß deuten die Ergebnisse darauf hin, dass junge Erwachsene im Bereich der Verarbeitungsgeschwindigkeit eine bessere Performanz zeigen als ältere Erwachsene. Die Annahme, dass ein hohes Level an kognitiver Mechanik gute Leistungen in empathischer Akkuratheit vorhersagen kann, traf ebenfalls zu. Wie erwartet konnten keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen kognitiver Mechanik und den affektiven Empathieaspekten aufgezeigt werden. Überdies konnte in Übereinstimmung mit den Annahmen nachgewiesen werden, dass die Effekte kognitiver Mechanik kontextspezifisch sind; so ließ sich ein stärkerer Einfluss der Mechanik auf die Leistungen empathischer Akkuratheit beobachten, wenn das geschilderte Thema für Ältere weniger bedeutsam oder altersunspezifisch war. Im Gegensatz dazu standen die mechanischen Funktionen in keinem Zusammenhang mit den Akkuratheitsleistungen, die in den für Ältere bedeutsamen Themen gezeigt wurden. Erwartungsgemäß deuten die Befunde der Mediationsanalyse darauf hin, dass negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit bei den für Ältere weniger wichtigen Aufgaben durch die negativen Altersunterschiede in kognitiver Mechanik signifikant reduziert werden. Die negativen Effekte in der kognitiven Mechanik konnten jedoch nicht zur Aufklärung der Alterseffekte in den altersneutralen Themen beitragen – unabhängig vom Alter der Protagonistin.

4.5 Altersunterschiede in der Selbsteinschätzung empathischer Fähigkeiten

Um zu testen, inwiefern sich die altersbezogenen Effekte, die in den Analysen der performanzbasierten Maße empathischer Fähigkeiten nachgewiesen werden konnten, auch im Bereich der selbstberichteten Empathie zeigen, wurden zusätzliche Berechnungen zum Zusammenhang von Alter und den drei Skalen des IRI (Davis, 1980, 1983), Perspektivübernahme, empathische Anteilnahme/ Sympathie und empathischer Distress durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden univariate Varianzanalysen mit Altersgruppe (junge Erwachsene vs. ältere Erwachsene) als Zwischensubjektfaktor und der jeweiligen Subskala als abhängige Variable berechnet.

So fand sich für die kognitive Empathiekomponente der Perspektivübernahme kein altersbezogener Unterschied, $F(1,198) = 2,84$; $p = 0,094$; $\eta^2_{part} = 0,01$; jüngere und ältere Erwachsene unterschieden sich folglich nicht in der Tendenz, die Probleme anderer Personen aus deren Standpunkt zu betrachten, unabhängig davon, ob die Altersunterschiede in den Kovariaten kontrolliert wurden (Offenheit, $F(1,198) = 1,41$; $p = 0,237$; $\eta^2_{part} = 0,01$, Gesundheit: $F(1,198) = 0,78$; $p = 0,379$). In Bezug auf die selbstberichtete empathische Anteilnahme konnten hingegen signifikante Altersunterschiede beobachtet werden, $F(1,198) = 16,05$; $p < 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,08$; demnach berichteten die jüngeren Teilnehmer ($M = 4,16$; $SD = 0,51$) eine höhere Neigung, Gefühle von Wärme und Sorge gegenüber einer leidtragenden Person zu empfinden als die älteren Teilnehmer ($M = 3,80$; $SD = 0,75$). Dieser altersbezogene Effekt blieb erhalten, wenn für altersbezogene Unterschiede im Bildungsstand, $F(1,197) = 12,44$; $p = 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$, im Gesundheitszustand, $F(1,196) = 10,32$; $p = 0,002$; $\eta^2_{part} = 0,05$, in der Lebenszufriedenheit, $F(1,196) = 12,31$; $p = 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$ sowie in der Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen, $F(1,196) = 12,13$; $p = 0,001$; $\eta^2_{part} = 0,06$ statistisch kontrolliert wurde. Bei der zweiten emotionalen Empathiekomponente des empathischen Distress‘ konnten keine altersbezogenen Unterschiede gefunden werden, $F(1,198) = 0,39$; $p = 0,537$; die beiden untersuchten Altersgruppen unterschieden sich somit nicht in ihrer Tendenz, ein Gefühl von Unbehagen zu erleben, wenn sie mit dem Leid anderer Leute konfrontiert werden, unabhängig davon, ob altersbezogene in den Kovariaten kontrolliert wurden (Bildungstand: $F(1,197) = 1,28$; $p = 0,259$; $\eta^2_{part} = 0,01$; Gesundheit: $F(1,196) = 2,59$; $p = 0,103$; $\eta^2_{part} = 0,01$; Depression: $F(1,197) = 0,37$; $p = 0,542$).

5 DISKUSSION

Im folgenden Kapitel werden die zentralen Befunde der vorliegenden Studie zusammengefasst und im Rahmen theoretischer Ansätze sowie bisheriger empirischer Erkenntnisse diskutiert. Im ersten Abschnitt werden die Ergebnisse zu altersbezogenen Unterschieden in den kognitiven und affektiven Facetten der Empathie besprochen. Daran anschließend werden die Befunde zum Einfluss kontextueller Altersrelevanz auf die Altersunterschiede in den verschiedenen Empathiekomponenten diskutiert. Neben einer Darstellung der Befunde unter Berücksichtigung möglicher Stärken und Schwächen der vorliegenden Studie wird im letzten Abschnitt ein Ausblick auf mögliche zukünftige Untersuchungen gegeben.

5.1 Altersunterschiede in der Empathie: Multidirektional

Ein zentrales Anliegen der vorliegenden Studie bestand darin, zu einem umfassenden Verständnis altersbezogener Veränderungen in den verschiedenen Komponenten der Empathie im jungen und höheren Erwachsenenalter beizutragen. Ausgehend von den theoretischen Überlegungen sowie den empirischen Befunden, dass die kognitive Komponente der Empathie, empathische Akkuratheit, im Wesentlichen von alterssensitiven kognitiven Verarbeitungsprozessen determiniert wird (z.B. Adolphs, 2002; Richter et al., 2010), während die affektiven Komponenten der Empathie, Gefühlskongruenz und Mitgefühl, auf altersfreundlichen emotionsregulatorischen Fähigkeiten beruhen (z.B. Eisenberg, 2000; Eisenberg & Okun, 1996), wurde in der vorliegenden Arbeit angenommen, dass empathische Akkuratheit durch einen Abbau im Alter gekennzeichnet ist, und Gefühlskongruenz sowie Mitgefühl altersbezogene Zugewinne aufweisen.

In Übereinstimmung mit den zugrundeliegenden theoretischen Überlegungen sowie der empirischen Befundlage liefern die dargelegten Studienergebnisse Evidenz dafür, dass kognitive und affektive Empathiekomponenten multidirektionale Altersverläufe aufweisen. Während sich negative altersbezogene Unterschiede in empathischer Akkuratheit, der Fähigkeit die Emotionen einer anderen Person akkurat einzuschätzen, zeigten, fanden sich in Bezug auf die affektiven empathischen Reaktionen wie Emotionskongruenz, der Fähigkeit die Emotionen des Gegenübers zu teilen und nachzuempfinden sowie dem Ausmaß an subjektiv erlebten Mitgefühl, positive Altersgradienten.

5.1.1 Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit

Im Einklang mit den Befunden aus der Forschung zu altersbezogenen Unterschieden in empathischer Akkuratheit (z.B. Richter et al., 2010; Richter & Kunzmann, 2011) waren die älteren Teilnehmer in der vorliegenden Studie signifikant schlechter darin, die emotionalen Profile der Protagonisten akkurat zu erkennen als die jüngeren Teilnehmer. Erwartungsgemäß zeigte sich dieses Identifikationsmuster sowohl für die beiden negativen Emotionen Ärger und Traurigkeit als auch für die positive Emotion Freude.

Der Befund, dass Ältere eine deutlich schlechtere Leistung in der Erkennung verschiedener Emotionen aufweisen als jüngere Erwachsene konnte bereits in einer Vielzahl empirischer Studien aus dem Bereich der Emotionserkennung nachgewiesen werden (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008). Diese traditionellen Laboraufgaben zur Emotionserkennung wurden in den letzten Jahren allerdings wiederholt hinsichtlich ihrer eingeschränkten externen Validität kritisiert (z.B. Isaacowitz & Stanley, 2011; Richter et al., 2010; Sze et al., 2012a). Da die Teilnehmer hierbei zumeist gebeten werden, diskrete, oftmals prototypische Emotionen anhand von statischen und sozial-dekontextualisierten Stimuli zu identifizieren (z.B. isolierte Gesichtsausdrücke), wird argumentiert, dass diese Art der Darbietung nur schwer mit dem im Alltag stattfindenden Emotionserkennungsprozess vergleichbar ist, und besonders Ältere ihre Leistungsfähigkeit nicht optimal ausschöpfen können. Infolgedessen spricht sich eine zunehmende Anzahl Forschender dafür aus, die Fähigkeit zur Emotionserkennung mithilfe von dynamischen, multimodalen und sozial eingebetteten Stimuli zu erfassen, um die bis dahin möglicherweise unterschätzten Fertigkeiten Älterer angemessen abzubilden und auftretende Altersunterschiede zu reduzieren oder sogar zu eliminieren (z.B. Noh & Isaacowitz, 2013; Richter et al., 2010; Sze et al., 2012a).

Im Gegensatz zu neueren Studien, die Evidenz dafür liefern, dass altersbezogene Unterschiede in der Emotionserkennung bedeutend reduziert werden, wenn kontextreiches Stimulusmaterial Anwendung findet (z.B. Noh & Isaacowitz, 2013; Sze et al., 2012a; s. jedoch Richter et al., 2010), zeigen die hier gewonnenen Untersuchungsergebnisse, dass ältere Personen trotz der Präsentation von ökologisch validen Stimuli größere Schwierigkeiten bei der Identifikation unterschiedlicher Emotionsqualitäten aufweisen als Jüngere. Ein Grund für dieses inkonsistente Ergebnismuster lässt sich möglicherweise in der unterschiedlichen Art der Erfassung kognitiver Empathie im Rahmen kontextreicher Aufgaben vermuten. Während die Arbeitsgruppe um Sze (2012a) ihre Studienteilnehmer beispielsweise bat, eine kontinuierliche Einschätzung der Valenz der Gefühle der gezeigten Personen mithilfe eines *Rating Dials* vorzunehmen (von sehr negativ über neutral bis sehr positiv), und zu dem Ergebnis kam, dass

Ältere eine deutlich bessere Leistung zeigen als junge Erwachsene, wurden die Teilnehmer in der vorliegenden Studie dazu angehalten, die genaue Qualität sowie die Intensität der emotionalen Lage der Protagonisten mithilfe einer Emotionsadjektivliste zu bestimmen. Basierend auf den unterschiedlichen Antwortformaten ist anzunehmen, dass den Älteren eine kontinuierliche Bewertung der emotionalen Valenz leichter fiel als eine akkurate Einschätzung auf Grundlage der komplexeren Antwortstruktur diskreter Emotionsitems. Unterstützt wird diese Annahme durch den von Sze und Kollegen (2012a) nachgelieferten Befund, der deutlich macht, dass auch für die von ihnen eingesetzten traditionellen Emotionserkennungsaufgaben (statische Gesichtsausdrücke) keine altersbezogenen Unterschiede beobachtet werden konnten, wenn diese auf einem Valenzrating statt einem diskreten Emotionsrating basierten. Da die Personen des höheren Erwachsenenalters in diesen kontextarmen Aufgaben jedoch keine bessere Performanz erzielten als die Jüngeren, scheint die Erfassungsmethode von Empathie allein keine hinreichende Erklärung für die verbesserte Leistungsfähigkeit Älterer in den kontextreichen Aufgaben zu sein.

Eine weitere alternative Erklärung könnte im Stimulusmaterial selbst liegen. Wenngleich beide Studien zur akkuraten Einschätzung der Emotionen einer anderen Person ökologisch valides Filmmaterial einsetzten, präsentierte die Forschergruppe um Sze (2012a) ihren Teilnehmern miteinander interagierende Paare, die ein wichtiges und reales Problem ihrer Partnerschaft diskutierten, während die in der vorliegenden Untersuchung gezeigten Zielpersonen allein und monologartig ein autobiographisches, emotionales Lebensereignis schilderten. So kann gemutmaßt werden, dass den Beobachtern für die Einschätzung der emotionalen Lage einer entsprechenden Person deutlich mehr Erkennungsmerkmale zur Verfügung stehen, wenn sich diese in einem Gespräch mit einer ihr vertrauten Person befindet. Neben den emotionalen Hinweisreizen, die die zu beobachtende Zielperson selbst über unterschiedliche Informationskanäle (z.B. Stimme, Gesicht, Verhalten) ausdrückt, besteht die Möglichkeit, dass der Lebenspartner die empfundenen Gefühle seines Gegenübers in Handlungs- und Verhaltensweisen spiegelt. Damit stehen der Versuchsperson ergänzende Merkmale über die Gefühlslage der Zielperson zur Verfügung, auf welche sie für eine adäquate Zustandsbewertung zurückgreifen kann. Eventuell nutzen insbesondere ältere Personen diese emotionalen Erkennungsmerkmale und gleichen ihre eigenen Bewertungen hinsichtlich der emotionalen Valenz der Zielperson zusätzlich ab. Im Gegensatz dazu stehen dem Studienteilnehmer bei der Bestimmung der Emotionen in der vorliegenden Studie lediglich die emotionalen Ausdrücke einer einzelnen Person zur Verfügung. Alternativ zu dieser Idee formulierte Fridlund (1991), dass das mimisch-gestische Ausdrucksverhalten einer Person lediglich im Rahmen einer sozi-

alen Interaktion deutlich wird. Diese Verhaltensweisen sind als Signale an den gegenüberliegenden Partner zu verstehen. Entsprechende emotionale Hinweisreize sollten seiner Meinung nach ausbleiben, wenn kein Kommunikationspartner anwesend ist. Diese Auffassung kann aufgrund der zufriedenstellenden Validierung des verwendeten Stimulusmaterials in Bezug auf die emotionale Expressivität der Protagonisten nicht unterstützt werden. Möglich scheint jedoch, dass Personen ihren mimischen und stimmlichen Emotionsausdruck zusätzlich verstärken, wenn sie sich in einer sozialen Interaktion befinden.

Eine mit der vorliegenden Arbeit sowohl in Bezug auf das Stimulusmaterial als auch das Antwortformat vergleichbare Studie stammt von Richter und Kollegen (2010). Übereinstimmend mit den gewonnenen Befunden lieferten die Autoren Evidenz dafür, dass ältere Erwachsene eine deutlich schlechtere Performanz in der akkuraten Erkennung der negativen Emotionen Ärger und Traurigkeit zeigen, obschon ihnen, ähnlich zur dargelegten Studie, informationsreiches Filmmaterial präsentiert wurde. Im Gegensatz zur Arbeit von Richter und Kollegen wiesen die Älteren in der vorliegenden Untersuchung auch bei der Erkennung freudiger Empathieausschnitte eine schlechtere Leistung auf als die jüngere Stichprobe; wobei das Ausmaß des Alterseffektes konsistent mit früheren Forschungsarbeiten (z.B. Ruffman et al., 2008) hier am geringsten ausgeprägt war. Da der Schwierigkeitsgrad der freudigen Erkennungsaufgabe in beiden Studien miteinander vergleichbar ist und somit kein Hinweis für einen in früheren Arbeiten häufig beobachtbaren Deckeneffekt bei der Identifikation von Freude vorliegt (z.B. Calder et al., 1993; McDowell et al., 1994; Phillips et al., 2002), kann der nachgewiesene negative Altersunterschied nicht auf den höheren Anspruch der Aufgabe zurückgeführt werden. Aufgrund fehlender Vergleichsstudien lässt sich dieser emotionsspezifische Befund schwer einordnen. Altersvergleichende Untersuchungen, die sich im Rahmen der Emotionserkennungsforschung auf kontextreiches Stimulusmaterial stützten, konzentrierten sich vornehmlich auf die Präsentation negativer Emotionsqualitäten (z.B. Noh & Isaacowitz, 2013). Eine Ausnahme bildet die Studie von Richter und Kunzmann (2011), die im Einklang mit den vorliegenden Befunden zeigen konnte, dass Ältere in der Erkennung freudiger Emotionsprofile eine schlechtere Performanz erzielten als die jüngeren Teilnehmer, wenn die Aufgabe eine geringe Relevanz für die Gruppe der Älteren aufwies.

Konsistent mit früheren Arbeiten wurden die negativen Emotionen Ärger und Traurigkeit insgesamt schlechter identifiziert als die positive Emotion Freude (vgl. Isaacowitz et al., 2007; Richter et al., 2010). Überraschenderweise fand sich eine deutlich abweichende Erkennungsrate für die Emotion Ärger. So zeigten beide Altersgruppen erheblich größere Schwie-

rigkeiten bei der Identifikation des Ärgerprofils im Vergleich zu Traurigkeit und Freude. Eine mögliche Erklärung kann in der vergleichsweise geringeren emotionalen Expressivität der jeweiligen Protagonisten liegen. So lassen die im Rahmen der Studie durchgeführten Kodierungen des emotionalen Ausdruckes der Zielpersonen erkennen, dass die Protagonisten, die eine ärgerliche Situation schilderten von den zwei unabhängigen Ratern hinsichtlich der emotionalen Expressivität im Gesicht als auch in der Stimme bis zu maximal zwei Skalenpunkte geringer eingestuft wurden als die Personen, die ein trauriges oder freudiges Ereignis berichteten (s. Tabelle 4). Passend dazu deuten die Urteile der Expertengruppe darauf hin, dass die Protagonistinnen, die über eine ärgerliche Situation sprachen als insgesamt geringer in Bezug auf ihre emotionale Beteiligung eingeschätzt wurden als die Berichtenden, die ein freudiges oder trauriges Ereignis schilderten. Womöglich ist der Ausdruck von Ärger insbesondere bei Frauen weniger sozial erwünscht und wird daher weniger stark von den Protagonisten gezeigt. Ausgehend von diesen Befunden wird gemutmaßt, dass sich die präzise Einschätzung der emotionalen Lage der ärgerlichen Protagonistinnen aufgrund ihres geringeren Intensitätsausdruckes deutlich schwieriger für die Teilnehmer der vorliegenden Studie gestaltete.

Zusammengenommen demonstrieren die dargelegten Befunde, dass ältere Erwachsene schlechter darin sind, die Emotionen einer anderen Person akkurat zu erkennen als jüngere Erwachsene – unabhängig von der Qualität der Emotion. Damit unterstützen die vorliegenden Ergebnisse die Vermutung, dass der Einsatz kontextreichen und alltagsnahen Stimulusmaterials allein nicht hinreichend ist, um altersbezogene Defizite in der akkuraten Erkennung von Emotionen zu eliminieren.

5.1.2 Altersunterschiede in Emotionskongruenz und Mitgefühl

Wie angenommen waren die älteren Teilnehmer in der vorliegenden Studie nicht nur besser darin, die emotionalen Profile der Protagonisten zu teilen, sie berichteten auch ein deutlich höheres Ausmaß an Mitgefühl für die gezeigten Personen als die jüngeren Studienteilnehmer. Diese positiven Altersverläufe in der Emotionskongruenz und im Mitgefühl konnten unabhängig von den drei untersuchten Emotionsqualitäten Ärger, Traurigkeit und Freude beobachtet werden. Folglich liefern die gewonnenen Befunde Unterstützung für die Annahme, dass die affektiven Aspekte der Empathie als besondere Stärken im höheren Erwachsenenalter charakterisiert werden können.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie stehen damit im Einklang mit der relativ kleinen Anzahl an Studien, die altersbezogene Unterschiede in der Gefühlskongruenz (z.B. Richter &

Kunzmann, 2011) und/ oder im Mitgefühl (z.B. Beadle et al., 2013; Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012b) mithilfe performanzbasierter Aufgaben experimentell erfasst hat. So waren die älteren Teilnehmer in der ähnlich konzipierten Filmstudie von Richter und Kunzmann (2011) beispielsweise mindestens gleich gut in der Lage, die Empfindungen der gezeigten Person zu teilen wie die Jüngeren, unabhängig davon, ob diese Gefühle positiver oder negativer Valenz waren. Die älteren Erwachsenen erlebten sogar ein höheres Ausmaß an stellvertretenden Emotionen als Jüngere, wenn das berichtete Thema eine besondere Relevanz für sie hatte. Zudem berichteten die Studienteilnehmer des höheren Erwachsenenalters wie auch in der vorliegenden Arbeit insgesamt mehr Mitgefühl als die jüngere Stichprobe. Auch die Befunde der Forschergruppe um Sze (2012b) stehen im Einklang mit den positiven Altersverläufen im subjektiv erlebten Mitgefühl; wie in der hier dargelegten Studie berichteten ältere Erwachsenen im Vergleich zu Jüngeren ein deutlich höheres Ausmaß an Mitgefühl, wenn ihnen Filmsequenzen von einer in Not geratenen Person präsentiert wurden.

Damit reiht sich das Befundmuster positiver Altersunterschiede in affektiver Empathie in die wachsende Anzahl empirischer Studien, die Evidenz dafür liefern, dass soziale und emotionale Funktions- und Leistungsbereiche im Alter von Stabilität oder sogar Zugewinnen gekennzeichnet sind (für einen Überblick s. Consedine & Magai, 2006). So lassen sich beispielsweise Belege dafür finden, dass die Kapazität, Gefühle spontan zu erleben und diese auch auszudrücken, bis ins hohe Alter hinein erhalten bleibt – trotz einer Intensitätsabnahme auf der Ebene autonomer Reaktionen (z.B. Kunzmann & Grühn, 2005; Kunzmann et al., 2005; Tsai et al., 2000).

Zusammenfassung. Insgesamt sprechen die Befunde der dargelegten Arbeit gegen eine unidirektionale Veränderung empathischer Reaktionen im Erwachsenenalter und Alter. Vielmehr konnten für die verschiedenen Facetten der Empathie unterschiedliche Altersgradienten nachgewiesen werden. Im Besonderen liefert die vorliegende Studie Evidenz für die Annahme, dass die kognitive Komponente der Empathie, die empathische Akkuratheit, von einem altersbezogenen Abbau gekennzeichnet ist, während die affektiven Komponenten der Empathie, die Gefühlskongruenz und das Mitgefühl, im Alter sogar positiv ausgeprägt sind. Passend zu diesem Befund multidirektionaler Altersunterschiede in kognitiven und affektiven Empathiekomponenten fanden sich für die empathische Akkuratheit keine bedeutsamen Zusammenhänge mit den emotionalen Komponenten, Emotionskongruenz und Mitgefühl, wohingegen eine positive Korrelation zwischen den beiden affektiven Facetten beobachtet werden konnte.

5.2 Altersunterschiede in der Empathie: Die Rolle der Altersrelevanz

Ein zweites zentrales Ziel der Forschungsarbeit lag darin zu überprüfen, ob und inwiefern die altersbezogenen Unterschiede in den verschiedenen Komponenten der Empathie durch kontextuelle Faktoren moderiert werden können. Hierbei wurde ein starker Einfluss der Altersrelevanz der Situationsschilderung auf das empathische Erleben und Verhalten der Teilnehmer erwartet. Genauer gesagt wurde angenommen, dass die höhere Kontextsensitivität älterer Personen dazu führt, dass altersbezogene Unterschiede in der kognitiven Empathiereaktion nicht mehr zu beobachten sind, und altersbezogene Gewinne in den affektiven Komponenten der Empathie besonders deutlich werden, wenn die Aufgabe zur Bearbeitung eine besondere Relevanz für die Gruppe der älteren Teilnehmer aufweist.

Diese Annahmen konnten in der vorliegenden Studie nur teilweise bestätigt werden. Während die negativen Altersunterschiede in der empathischen Akkuratheit in erwarteter Weise eliminiert wurden, wenn das Thema der Empathieaufgabe eine besondere Bedeutsamkeit für Ältere aufwies, konnte keine Moderation der Altersunterschiede in den affektiven Komponenten der Empathie durch die Altersrelevanz der Episode festgestellt werden.

5.2.1 Altersrelevanz moderiert Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit

Den Annahmen entsprechend wurden altersbezogene Unterschiede in empathischer Akkuratheit nur dann evident, wenn das geschilderte Thema der Empathieepisode eine geringe Relevanz für ältere Erwachsene aufwies oder – wie im Rahmen multidirektionaler Altersunterschiede bereits beschrieben – für keine der beiden Altersgruppen besonders bedeutsam war. Die negativen Altersunterschiede wurden erwartungsgemäß eliminiert, wenn die Protagonisten über ein Thema sprachen, welches eine besondere Bedeutung für die Gruppe der älteren Teilnehmer hatte. So zeigten junge und ältere Erwachsene die gleiche Leistung in der Erkennung der emotionalen Profile, wenn die geschilderte Situation der Empathieepisode als besonders relevant für die älteren Erwachsenen konzipiert war. Diese Eliminierung der Altersunterschiede lässt sich, im Einklang mit den Annahmen, auf die höhere Kontextsensitivität Älterer zurückführen. Während die jüngeren Erwachsenen eine unveränderte Performanz in empathischer Akkuratheit zwischen den für sie besonders wichtigen Themen und den hoch relevanten Ereignisschilderungen der Älteren aufwiesen, zeigten die älteren Studienteilnehmer einen deutlichen Leistungszuwachs, wenn sie gebeten wurden, die Emotionen der Personen einzuschätzen, die ein für sie wichtiges Ereignis berichteten.

Zum einen liefern die Ergebnisse Unterstützung für die Annahmen des SOK-Modells (z.B. Baltes & Baltes, 1990) und der *Selective Engagement* Theorie (Hess, 2006). Wie postuliert scheinen insbesondere ältere Personen durch die für sie relevante Aufgabensituation dazu motiviert ihre Ressourcen in die Lösung der Erkennungsaufgabe zu investieren und schaffen es demzufolge eine mit jüngeren Erwachsenen vergleichbare Leistung auch in kognitiv anspruchsvollen Aufgaben zu erzielen (s.a. Germain & Hess, 2007; Zhang et al., 2013).

Zum anderen stehen die dargelegten Befunde im Einklang mit den von Richter und Kunzmann (2011) gewonnenen Ergebnissen, und verdeutlichen, dass altersbezogene Defizite in der kognitiven Komponente der Empathie, empathische Akkuratheit, durchaus reversibel sind, wenn das geschilderte Thema der Empathieaufgabe eine besondere Relevanz für ältere Erwachsene aufweist.

Interpretation valenzspezifischer Befunde empathischer Akkuratheit. Wenngleich in der vorliegenden Arbeit argumentiert wurde, dass Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit in allen drei untersuchten Emotionsqualitäten gleichermaßen durch den Einfluss der Aufgabenrelevanz moderiert werden und insbesondere Ältere eine erhöhte Sensitivität für relevante Themen aufweisen, zeigte sich dieses Ergebnismuster nur für die beiden negativen Emotionen Ärger und Traurigkeit. Beobachtete Altersunterschiede in den für Ältere weniger wichtigen und altersneutralen Situationsschilderungen wurden hier erwartungsgemäß durch die signifikante Leistungsverbesserung Älterer in den für sie besonders wichtigen Ärger- und Traurigkeitsthemen eliminiert. Zwar konnten vorhergesagte altersbezogene Defizite, die in den für Ältere weniger wichtigen sowie altersneutralen Freudeschilderungen auftraten ebenso bedeutend reduziert werden, wenn das geschilderte Thema eine besondere Relevanz für die Personen des höheren Erwachsenenalters hatte; entgegen der Erwartungen zeigten Ältere jedoch keine bessere Erkennungsleistung, wenn die Protagonistin ein für ihre Altersgruppe relevantes Thema schilderte, sondern wiesen vielmehr eine gleichbleibende Performanz über die beiden sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Freudethemen auf. Im Gegensatz dazu konnten Veränderungen in der Performanz der jungen Teilnehmer in Abhängigkeit der relevanten Aufgaben beobachtet werden. Wider Erwarten waren die jüngeren Erwachsenen deutlich schlechter, wenn sie das Emotionsprofil der Protagonistin einschätzen sollten, die ein für sie weniger bedeutsames Freudeereignis berichtete.[48] Insgesamt lassen sich somit zwei unerwar-

[48] Dieses Ergebnis deutet augenscheinlich auf einen spiegelbildlichen Effekt in Bezug auf den Einfluss der Altersrelevanz auf die Leistungen der Jüngeren hin; d.h. Personen des frühen Erwachsenenalters profitierten in ihrer Erkennungsleistung von dem für sie besonders bedeutsamen Freudethema. Da die jüngeren Teilnehmerinnen jedoch über alle drei Emotionen in der für sie relevanten Empathieaufgabe vergleichbare Erkennungsraten erzielten, und insbesondere die Leistungen im „alten“ Freudethema abfielen, ist davon auszugehen, dass die

tete Befundmuster erkennen: zum einen die fehlende Leistungsverbesserung der Älteren in der für ihre Altersgruppe relevanten Freudeepisode bzw. die alleinige Wirkung der Altersrelevanz in den negativen Emotionen, und zum anderen die deutlich schlechtere Akkuratheit der Jüngeren bei dem für ältere Erwachsene bedeutsamen Freudethema im Vergleich zu der für sie besonders wichtigen Situationsbeschreibung. Bevor mögliche Erklärungsansätze für diese Befunde diskutiert werden, erfolgt eine kurze Einordnung der emotionsspezifischen Ergebnisse in Bezug auf die systematische Variation von Altersrelevanz der Empathieaufgabe und Emotionsqualität derselbigen, welche ein wichtiges Ziel der vorliegenden Studie darstellte.

In Anbetracht der Forschungsergebnisse zu altersbezogenen Unterschieden in der Salienz und Funktionalität von Traurigkeit und Ärger (z.B. Haase et al., 2011; Kunzmann & Grühn, 2005; Kunzmann et al, 2013; Seider et al., 2011; Thomas & Kunzmann, 2014), hätte man argumentieren können, dass ältere Erwachsene aufgrund ihrer Motivation oder ihrer Fähigkeit besser dazu in der Lage sind, Traurigkeits- anstelle von Ärger bezogenen Informationen zu verarbeiten und folglich eine bessere Akkuratheit in der Erkennung von Traurigkeit im Gegensatz zu Ärger zeigen. Wie dargestellt, wurde dieses Ergebnismuster nicht beobachtet; vielmehr zeigten Ältere eine bessere empathische Akkuratheit bei Traurigkeits- und Ärgeraufgaben, die eine hohe Relevanz für sie aufwiesen und eine geringere Erkennungsleistung bei Traurigkeits- und Ärgeraufgaben, die eine weniger bedeutsame Situationsschilderung beinhalteten. Ferner spricht der Befund der unveränderten Performanz Älterer zwischen den als jeweils relevant konzipierten Freudeaufgaben gegen die Idee, dass Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit die Priorität Älterer für positive (anstatt negative) Informationen widerspiegeln (z.B. Carstensen et al., 1999).

Eine mögliche Erklärung für den Befund, dass ältere Studienteilnehmer in den negativen Emotionen, nicht aber in der positiven Emotion, von den für sie besonders relevanten Themen profitierten, könnte darin liegen, dass es für Menschen mit zunehmendem Alter wichtiger wird, negative Situationen gut zu deuten bzw. zu erkennen, da diese als abträglich für das eigene emotionale Wohlbefinden eingestuft werden. Ausgehend von den Annahmen der Sozioemotionalen Selektivitätstheorie (Carstensen, 1991) wählen Personen des höheren Erwachsenenalters vermehrt aktiv Ziele, Situationen und soziale Beziehungen, die sich auf positive Gefühlszustände beziehen, die Sinn oder emotionale Zufriedenheit versprechen (Carstensen et al., 1999). Dagegen vermeiden sie Ereignisse, die sie belasten und negative Affektzustände in ihnen auslösen könnten (z.B. Carstensen et al., 1999; Charles & Carstensen, 2008). Begrün-

---

Altersrelevanz der Episode keinen Effekt auf die Leistungen Jüngerer bei der akkuraten Erkennung der Emotion Freude hatte.

dung für diese Favorisierung hohen affektiven Wohlbefindens im Alter wird in dem Umstand gesehen, dass sich Menschen mit steigendem Alter ihrer nur noch begrenzt zur Verfügung stehenden Lebenszeit bewusster werden. Und in der Tat liefert eine Anzahl empirischer Studien Evidenz dafür, dass ältere Personen im Vergleich zu Jüngeren ein besonderes Interesse daran haben, sich gut zu fühlen. So geben ältere Menschen beispielsweise oberflächliche oder konfliktreiche Beziehungen auf und legen ihre Konzentration auf vertraute, emotional gewinnversprechende Kontakte. Solche Veränderungen des sozialen Netzwerkes belegen, dass ältere Menschen ihre soziale Umwelt so gestalten, dass dabei emotional bedeutungsvolle, angenehme Erfahrungen vermehrt werden, während andere weniger erwünschte oder potentiell negative Erlebnisse vermieden werden (z.B. Carstensen et al., 2003; Martin & Kliegel, 2010; Lang & Carstensen, 1994).

Vor dem Hintergrund, dass Personen des höheren Erwachsenenalters besonders motiviert sind, positiven Affekt zu maximieren und negativen Affekt für ihr subjektives emotionales Wohlbefinden zu reduzieren, ist anzunehmen, dass sie deutlich mehr Kraft und Energie aufwenden, negative Emotionen im Rahmen der für sie relevanten Situationen erfolgreich „aufzuspüren“. Durch das präzise Einschätzen der emotionalen Lage des Gegenübers gelingt es älteren Personen möglicherweise, sich vorzeitig aus diesen aversiven Situationen zurückzuziehen, und somit potentielle Gefahrenquellen, die der Aufrechterhaltung des emotionalen Gleichgewichtes entgegenstehen, vorab auszuräumen. Da positive Situationen im Gegensatz dazu keine Risiken oder negativen Konsequenzen für das Wohlbefinden Älterer in sich tragen, könnte spekuliert werden, dass ältere Personen hierbei – ob der für sie relevanten Situation – ressourcensparender vorgegangen sind und weniger Anstrengung aufwendeten, um das emotionale Profil der Protagonisten akkurat zu erkennen, die ein freudiges Ereignis schilderten.

Als eine weitere denkbare Erklärung für den fehlenden Einfluss der Altersrelevanz auf die Leistungen Älterer bei der Erkennung der Emotion Freude könnte ferner der inhaltliche Sachverhalt der altrelevanten Schilderung herangezogen werden. In dieser Episode berichtete eine Frau höheren Alters ein freudiges Ereignis mit ihrem zu betreuenden Enkelkind. Neben dem positiven Stimmungsbild, welches durch die Protagonistin gezeichnet und in den Teilnehmern evoziert wird, könnte die Beschreibung der Erlebnisse mit der nachkommenden Generation parallel den Gedanken an die eigene Endlichkeit in den Älteren ausgelöst haben. So könnte beispielsweise eine plötzliche Besorgnis oder eine Enttäuschung darüber, den persönlichen Erfahrungsschatz aufgrund mobiler, kognitiver oder zeitlicher Begrenzungen nicht mehr angemessen an die zukünftigen Generationen weitergeben zu können, gedanklich größe-

ren Raum eingenommen haben. Basierend auf dieser Idee lässt sich einerseits mutmaßen, dass der zur primären Aufgabe simultan auftretende und zudem gegenläufige gedankliche Prozess zusätzliche kognitive Ressourcen benötigte, die in Konkurrenz zur Bewältigung der Emotionserkennungsaufgabe standen und demzufolge nicht „planmäßig“ eingesetzt werden konnten. Andererseits könnte entsprechend der von Hasher und Zacks (1988) postulierten Hemmungsdefizit-Hypothese angenommen werden, dass die Leistungen empathischer Akkuratheit beeinträchtigt waren, weil es den älteren Studienteilnehmern schwerer fiel, ihre Aufmerksamkeit im erforderlichen Umfang zu kontrollieren. So liegt empirische Evidenz dafür vor, dass es älteren Personen zunehmend schlechter gelingt, irrelevante Informationen auszublenden (Bowles & Salthouse, 2003; Malmstrom & LaVoie, 2002; Zeintl & Kliegel, 2007). Ungeachtet des zugrundeliegenden Prozesses ist die Folge darin zu sehen, dass die selektive Zuordnung der knappen Ressourcen in der für Ältere besonders relevanten Empathieepisode nicht wirksam werden konnte, da zusätzliche kognitive Kapazitäten für parallel ausgelöste Gedankenprozesse erforderlich wurden.

Dass jüngere Teilnehmer – obgleich der Erwartung gleichbleibender Leistungen – eine im Vergleich zu ihren „eigenen“ Themen schlechtere Performanz bei der Erkennung der Emotion Freude in der altrelevanten Erlebnisschilderung erzielten, könnte darin begründet sein, dass im frühen Erwachsenenalter eine Vorstellung über das Alter(n) als eine Phase besteht, die mit einer relativ geringen Anzahl an positiven Erlebnissen einhergeht. Häufig wird das Älterwerden mit einer Zunahme körperlicher und geistiger Funktionseinbußen verbunden. Ferner wird dieser Lebensabschnitt mit Trennungen, sozialen Verlusten, Isolation und dem Tod assoziiert (vgl. Heckhausen, Dixon & Baltes, 1989). Die Vorstellungen und Erwartungen über die Gruppe der alten Menschen scheinen demnach in vielen Fällen negativer Natur zu sein. Eine Metaanalyse von Kite und Kollegen (2005), in denen die evaluativen Eigenschaftsassoziationen für junge und alte Erwachsene verglichen wurden, belegt, dass Überzeugungen hinsichtlich des Alter(n)s negativ getönt sind und älteren Menschen weniger Kompetenz und Attraktivität zugeschrieben wird.[49] Noch überzeugender ließ sich die Negativität des Altersstereotyps in kognitionspsychologischen Experimenten nachweisen. So zeigten Perdue und Gurtman (1990), dass der Begriff „alt“ relativ zum Begriff „jung“ eine negative Konnotation

[49] Obgleich die Vorstellungen von alten Menschen eher negativ geprägt sind, hängt es dennoch von der spezifischen Situation ab, welche Facette des Altersstereotyps jeweils aktiviert wird. So werden bestimmte Altersstereotype nur dann assoziiert, wenn man alten Menschen in einem zum jeweiligen stereotypen Merkmal passenden Kontext begegnet. Steht z.B. eine junge Person hinter einer älteren Person am Fahrkartenautomat, denkt die junge Person vermutlich, dass Ältere von Technik ein geringeres Verständnis haben und reagiert möglicherweise mit Ungeduld. Unterhält sich eine junge Person dagegen mit älteren Personen über die Nachkriegszeit, so wird sie ihnen wahrscheinlich Expertise aufgrund von Erfahrung zuschreiben (vgl. Kornadt & Rothermund, 2011).

aufweist. Dazu passend konnte im Rahmen einer größeren Online-Umfrage festgestellt werden, dass Menschen unterschiedlichen Alters davon überzeugt sind, dass ein 70-Jähriger deutlich unzufriedener ist als ein 30-Jähriger (z.B. Lacey, Smith & Ubel, 2006). Aufgrund dieser eher einseitig geprägten stereotypen Negativvorstellung über das Alter(n) sind jüngere Personen möglicherweise verstärkt geneigt, älteren Menschen weniger positiv besetzte Lebensereignisse zuzuschreiben. Dies könnte zur Folge haben, dass jüngere Kohorten davon ausgehen, dass Personen des höheren Erwachsenenalters auch relativ weniger positive Emotionen erleben und zum Ausdruck bringen.

Basierend auf diesen ausgeführten Überlegungen stellt sich die Frage, ob der moderierende Einfluss kontextueller Faktoren auf die Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit von der emotionalen Valenz (positiv vs. negativ) der präsentierten Aufgabe abhängt oder ob sich die fehlende Kontextsensitivität Älterer in der positiven Emotion auf einen inhaltspezifischen Effekt der verwendeten Filmepisode zurückführen lässt. Um Aufklärung darüber zu erhalten, wäre es für weiterführende Studien von Vorteil, den kontextuellen Einfluss auf altersbezogene Unterschiede in empathischer Akkuratheit im Rahmen verschiedener positiver Emotionen (z.B. Stolz, Überraschung, Dankbarkeit) zu untersuchen bzw. eine Anzahl unterschiedlicher positiver und negativer empathischer Situationen zu konzipieren, die einen anderen inhaltlichen Fokus legen.

Interpretation altersneutraler Empathiefilmausschnitte. Eine Erweiterung der vorliegenden Studie lag in der Verwendung von Empathieaufgaben ohne besondere Altersrelevanz. Neben dem Einsatz zur Überprüfung der Annahme, dass die verschiedenen Aspekte der Empathie multidirektionale Altersgradienten zeigen, dienten die altersunspezifischen Aufgaben als Kontrollbedingung bei der Untersuchung der Altersrelevanz als moderierenden Faktor.

In Übereinstimmung mit den Annahmen zeigten sich negative Altersunterschiede in den altersneutralen Aufgaben, d.h. ungeachtet des Alters der Zielperson (jung vs. alt) wiesen die älteren Teilnehmer eine schlechtere Erkennungsleistung auf als die Jüngeren. Ein Blick auf die Effektstärken der drei sich hinsichtlich der Altersrelevanz unterscheidenden Filmthematiken lässt ferner den Schluss zu, dass die Ausschnitte ohne besondere Altersrelevanz eine mittlere Position in Bezug auf die Größe des Alterseffektes einnehmen. Während in den jungrelevanten Aufgaben der größte Alterseffekt beobachtet wurde ($\eta^2 = 0{,}24$), zeigte sich in den altersneutralen Aufgaben eine sichtlich verringerte Effektgröße ($\eta^2 = 0{,}12$). Wie erwartet fand sich kein Alterseffekt für die für Ältere besonders bedeutsamen Episoden zwischen den untersuchten Gruppen. Im Rahmen der Innergruppenvergleiche zeigte sich jedoch ein widersprüch-

liches Befundmuster. Neben dem Ergebnis, dass die jüngeren Studienteilnehmer – ob der Annahme gleichbleibender Erkennungsleistungen über die verschiedenen Bedingungen – eine im Vergleich zu den altersrelevanten Erlebnisbeschreibungen deutlich bessere Performanz in den altersneutralen Episoden erzielten, zeigte die ältere Stichprobe einen Leistungszuwachs in empathischer Akkuratheit zu den als gleich bedeutsam konzipierten Aufgaben; wider Erwarten konnten sie jedoch keine Verbesserung von den altersunspezifischen zu den für sie relevanten Themen verbuchen. Dieses Ergebnismuster wurde unabhängig vom Alter der Protagonisten altersneutraler Episoden beobachtet. Die Aufgaben ohne besondere Altersrelevanz nahmen demnach weder innerhalb der jungen noch der älteren Erwachsenen eine zentrale Position zwischen den altersrelevanten Empathieepisoden ein. Darüber hinaus wirkten die altersunspezifischen Aufgaben unterschiedlich in den beiden Altersgruppen.

Eine mögliche Erklärung für diesen Befund deutete sich im Rahmen der durchgeführten Manipulationsüberprüfung der Altersrelevanz an. Hier konnte festgestellt werden, dass die ursprünglich als altersneutral konzipierten Themenbereiche wider Erwarten nicht als gleichermaßen relevant von den beiden in der vorliegenden Studie untersuchten Altersgruppen eingestuft wurden. So schätzten die älteren Studienteilnehmer die von den älteren Personen geschilderten altersneutralen Situationsbeschreibungen nicht nur als gegenwärtig bedeutsamer ein als die jüngeren Teilnehmer, sondern sie beurteilten diese Themenbereiche auch als momentan gleich bedeutend wie die für sie als relevant konzipierten Ereignisse. Obgleich sich dieses subjektive Bewertungsmuster nicht für die Baselinefilme der jungen Protagonisten zeigte, wird angesichts der Befunde vermutet, dass die verwendeten Aufgaben nicht als eindeutig *neutral* in Bezug auf die Altersrelevanz eingestuft werden können und somit keine geeigneten Referenzpunkte zur Untersuchung der Wirksamkeit der Altersrelevanz darstellen.

Als bezüglich der Relevanz altersunspezifisch wurden in der vorliegenden Studie Ereignisse definiert, die keinem der für die zwei Altersstufen vorab definierten Entwicklungsthematiken (z.B. Erikson, 1982; Havighurst, 1956, 1972; s. Abschnitt 2.2.3.2 u. Abschnitt 3.3.4.1) eindeutig zugeordnet werden konnten und somit für Individuen aller Altersstufen – jedoch insbesondere für die hier ausgewählten – gleichermaßen (ir-)relevant waren. Basierend auf den Ergebnissen der subjektiven Relevanzbewertung sowie den dargelegten Befunden wird jedoch angenommen, dass es nur schwer möglich ist, konkrete Themen zu generieren, die erstens, junge und ältere Erwachsene in ihrer momentanen Lebenssituation in gleichem Umfang betreffen, zweitens, einen mit den altersrelevanten Aufgaben vergleichbaren fundamentalen Aufgaben- oder Lebensbereich abdecken, um eine hohe ökologische Validität der Empathieaufgabe zu gewährleisten, und drittens, deren Schilderung eine hohe emotionale

Intensität besitzt. Angesichts dieser Anforderungen erscheint es fraglich, inwieweit das Konzept der Altersneutralität als eine Baseline zur Untersuchung kontextueller Relevanz aufrechterhalten werden kann.

Um ein besseres Verständnis über die zugrundeliegenden Mechanismen in Bezug auf das altersbezogene empathische Verhalten in altersneutralen Situationen zu erhalten, könnte in zukünftigen Studien der Einsatz unterschiedlicher Methoden (z.B. Lautes Denken) von Vorteil sein.

Das Alter der Protagonisten. Erwartungsgemäß liefern die Befunde der dargelegten Studie insgesamt keine Unterstützung für die Idee, dass das Alter der Protagonisten einen Einfluss auf die Leistungen empathischer Akkuratheit ausübt. So findet sich in Übereinstimmung mit der empirischen Forschung ein bedeutender Effekt des Alters der Protagonisten in dergestalt, dass beide Altersgruppen die emotionalen Profile der jungen Protagonisten besser identifizieren als die der älteren Protagonisten (z.B. Ebner & Johnson, 2009; Richter, 2009). Als eine Erklärung für die bessere Erkennungsleistung bei jungen im Vergleich zu alten Zielpersonen wird häufig darauf verwiesen, dass die Emotionsausdrücke älterer Gesichter aufgrund altersbezogener Veränderungen von körperlichen Merkmalen (z.B. zunehmende Falten- und Furchenbildung) möglicherweise weniger eindeutig sind. Infolgedessen ist die Identifikation diskreter emotionaler Ausdrücke anhand älterer Gesichter erschwert. Da die älteren Teilnehmer darüber hinaus, unabhängig davon, ob die berichtende Protagonistin der eigenen oder einer fremden Altersgruppe angehörte, eine deutlich schlechtere Identifikationsleistung aufzeigten, kann weder für die jungen noch für die älteren Teilnehmer der vorliegenden Studie von einem systematischen Vorteil bei der Erkennung der emotionalen Profile gleichaltriger Protagonisten ausgegangen werden *(own-age bias).* Dieser Befund ist konsistent mit Studien aus dem Bereich der Emotionserkennung (z.B. Borod et al., 2004; Ebner et al., 2011; Ebner & Johnson, 2009; Moreno et al., 1993) sowie der empathischen Akkuratheit (z.B. Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012a). So konnte in einer Studie von Malatesta und Kollegen (1987) zwar nachgewiesen werden, dass junge und mittelalte Erwachsene eine bessere Performanz aufweisen, wenn sie die emotionalen Gesichtsausdrücke junger Zielpersonen identifizieren sollten; war das Gegenüber jedoch im höheren Erwachsenenalter zeigten alle drei Altersgruppen eine vergleichbare Leistung. Zudem waren die älteren Erwachsenen zwar deskriptiv besser in der Erkennung von Emotionen, wenn der Protagonist ihrer eigenen Altersgruppe angehörte, jedoch unterschied sich ihre Erkennungsleistung nicht signifikant von der, die sie bei der Erkennung von Emotionen jüngerer Zielpersonen aufbrachten.

Da die Ergebnisse der vorliegenden Studie somit keine systematischen Effekte auf empathische Reaktionen erkennen lassen, die auf eine Bevorzugung einer Altersgruppe durch das Alter des Protagonisten hindeuten, ist davon auszugehen, dass allein die Altersrelevanz des Themas der Empathieepisoden zu einer Moderation der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit führte und nicht etwa das Alter der Protagonisten vorteilhaft auf die Performanz wirkte.

5.2.2 Keine Moderation der Altersunterschiede in Emotionskongruenz durch die Altersrelevanz

Obschon die Annahme bestand, dass die affektive Komponente der Empathie, emotionale Kongruenz, von kontextuellen Faktoren beeinflusst wird, wurden die Altersunterschiede in dieser Facette nicht durch die thematische Altersrelevanz der Empathieepisode moderiert. So erlebten die älteren Teilnehmer in der vorliegenden Arbeit ein höheres Ausmaß an kongruenten Gefühlen mit den Protagonisten als die jüngeren Teilnehmer – und zwar unabhängig von der Altersrelevanz des berichteten Themas.

Auch wenn die Befunde augenscheinlich darauf hindeuten, dass sich die Wirkung der Altersrelevanz in Abhängigkeit von der Emotionsqualität des geschilderten Themas zeigt, lieferten weiterführende Analysen keine Evidenz für die Annahme, dass die Altersrelevanz der Aufgabe die Altersunterschiede in einer der drei Emotionen, Ärger, Traurigkeit oder Freude, moderiert. So erlebten die älteren Teilnehmer im Vergleich zur jungen Stichprobe zwar ein deutlich höheres Ausmaß an stellvertretenden Emotionen mit der Protagonistin, die eine für ihre Altersgruppe relevante Ärgersituation schilderte, während sich keine Unterschiede zwischen den beiden Altersgruppen in dem jungrelevanten und altersneutralen Ärgerthema beobachten ließen. Wider Erwarten konnte der positive Altersunterschied jedoch nicht auf die erhöhte Sensitivität Älterer für persönlich wichtige Themen zurückgeführt werden; die Befunde deuten vielmehr darauf hin, dass die jungen Teilnehmer die Emotionen der Protagonisten deutlich besser teilten, wenn diese ein für ihre Altersgruppe besonders wichtiges Ereignis berichteten. Die emotionale Kongruenz der älteren Teilnehmer unterschied sich dagegen nicht zwischen den altersrelevanten Aufgaben. Obwohl also altersbezogene Gewinne in den für Ältere relevanten Ärgerepisoden hervortraten, liefern die Befunde keinen Beweis dafür, dass insbesondere ältere Erwachsene in emotionaler Kongruenz profitieren, wenn die Situation besonders wichtig für sie ist. Anders als vermutet, teilten beide Altersgruppen die Gefühle der Protagonisten, die ein altersneutrales Ärgerthema schilderten, am besten. Auch für die Freudeschilderungen ließ sich kein Hinweis für eine Moderation der Altersdefizite in emotionaler

Kongruenz feststellen. So unterschieden sich die beiden Altersgruppen nicht in der Fähigkeit, die Emotionsprofile zu teilen, wenn das Thema eine besondere Relevanz für jüngere Erwachsene oder für ältere Erwachsene aufwies. Wie sich bereits für die negative Emotion Ärger zeigte, teilten die älteren Erwachsenen die Emotionen der berichtenden Personen in gleichem Ausmaß – unabhängig davon, ob das Thema besonders bedeutsam für Jüngere oder Ältere war.

Ähnlich zu den Befunden empathischer Akkuratheit, weisen die emotionsspezifischen Ergebnisse emotionaler Kongruenz größtenteils darauf hin, dass die altersneutralen Empathieepisoden keine zentrale Position zwischen den als relevant konzipierten Filmaufgaben einnehmen. Die in Abschnitt 5.2.1 aufgestellte Behauptung, dass die verwendeten Filmausschnitte ohne besondere Altersrelevanz ungeeignete Kontrollbedingungen zur Analyse der Altersrelevanz darstellen, wird demnach auch durch die affektive Komponente der Empathie unterstützt.

Insgesamt steht der Befund im Gegensatz zur empirischen Forschung, in der sich Hinweise dafür finden lassen, dass Emotionskongruenz von kontextuellen Faktoren wie der Altersrelevanz eines emotionsauslösenden Ereignisses abhängt (Richter & Kunzmann, 2011). So stimmten die jüngeren und älteren Teilnehmer in der Filmstudie von Richter und Kunzmann (2011) gleich gut mit den emotionalen Profilen der Protagonisten überein, die zu dem für jüngere Erwachsene relevanten Thema „Lebensneuanfang“ Stellung nahmen. Hingegen teilten die älteren Erwachsenen die Emotionen der Zielpersonen, die zum altrelevanten Thema „Verlust“ ihren Bericht abgaben, in stärkerem Ausmaß. Auch wenn sich in dieser Studie altersbezogene Gewinne in der für Ältere relevanten Empathieaufgabe zeigten, deutet eine genauere Betrachtung der Kongruenzwerte darauf hin, dass die Moderation der Altersunterschiede nicht auf einer erhöhten Kontextsensitivität Älterer beruht.[50] Genauer gesagt erlebten die älteren Teilnehmer kein höheres Ausmaß an stellvertretenden Emotionen, wenn das Thema eine besondere Relevanz für sie hatte im Gegensatz zu der für Jüngere relevanten Situation. Hingegen kann angenommen werden, dass die jüngeren Studienteilnehmer die Emotionen der

[50] Im Gegensatz zur vorliegenden Studie finden sich bei Richter und Kunzmann (2011) keine expliziten Hypothesen hinsichtlich des altersgruppenspezifischen Verhaltens über die sich in der Altersrelevanz unterscheidenden Aufgaben. Obschon sich in der Studie eine höhere Sensitivität Älterer für persönlich bedeutsame Aufgaben in empathischer Akkuratheit zeigt, diskutieren die Autoren die augenscheinlich gleichbleibende Leistung Älterer sowie die Veränderungen in der Performanz der jüngeren Probanden zwischen den altersrelevanten Empathieaufgaben in emotionaler Kongruenz leider nicht. Ein exakter Vergleich der beiden Studien in Hinblick auf die Befunde emotionaler Kongruenz ist demnach nur eingeschränkt möglich.

Protagonisten besser teilten, wenn diese ein für sie relevantes Thema anstelle eines für Ältere bedeutsamen Ereignisses berichteten.[51]

Dass sich im Gegensatz zur empathischen Akkuratheit kein Moderationseffekt durch die Aufgabenrelevanz in emotionaler Kongruenz zeigte, könnte darin begründet sein, dass kognitive und affektive Aspekte der Empathie in einem unterschiedlichen Ausmaß von ressourcenaufwändigen als auch weniger aufwändigen Prozessen abhängen. So wird die kognitive Komponente der Empathie, empathische Akkuratheit, vornehmlich als ein Prozess konzeptualisiert, der ressourcenintensiv ist und ferner mit Maßen der fluiden Intelligenz assoziiert ist (z.B. Davis & Kraus, 1997; Dietzel, 2012; Richter et al., 2010). Auch affektive Aspekte der Empathie wie emotionale Kongruenz (und Mitgefühl) werden von kognitiven Prozessen beeinflusst – gleichwohl in geringerem Maße. So diskutiert Hoffman (2000) beispielsweise, dass es für die Emotionskongruenz wichtig ist, dass die beobachtende Person die Gefühle, die sie stellvertretend erlebt, der emotionalen Lage des Gegenübers zuschreibt und diese nicht als Empfindungen wahrnimmt, die ihren Ursprung bei ihr selbst haben. Ferner führt Hoffman die Rolle kognitiver Bewertungen an, die das Auftreten empathischen Verhaltens maßgeblich beeinflussen kann. Neben diesen bewussten, ressourcenaufwändigen Mechanismen, die empathische Gefühle an einigen Stellen modulieren können, wird jedoch angenommen, dass affektive Reaktionen vor allem durch unbewusste, ressourcenarme Vorgänge hervorgerufen werden. Unterstützt wird diese Vermutung durch den in der vorliegenden Arbeit gewonnenen Befund, dass kognitive Mechanik positiv mit empathischer Akkuratheit korreliert, jedoch keine Zusammenhänge mit emotionaler Kongruenz und Mitgefühl aufweist.

Wie bereits diskutiert (s. Abschnitt 2.2.2.2), gibt es ferner Hinweise darauf, dass insbesondere emotionale Kompetenzen, wie beispielsweise die Fähigkeit, eigene Emotionen zu regulieren, beim Erleben affektiver Empathiereaktionen eine entscheidende Rolle spielen (z.B. Dietzel, 2012; Eisenberg, 2000; Eisenberg & Okun, 1996). Eine zunehmende Anzahl empirischer Studien legt Evidenz dafür vor, dass die Häufigkeit sowie die Effizienz in der Emotionsregulation bis ins hohe Alter erhalten bleibt oder sogar positive Altersgradienten aufweist (z.B. Gross et al., 1997; Kunzmann et al., 2005; Lawton et al., 1992; Shiota & Levenson, 2009). Ferner deuten Laborstudien darauf hin, dass die Emotionsregulation im höheren Erwachsenenalter automatischer abläuft und mit einem geringeren kognitiven Aufwand einhergeht als in jungen Jahren (Emery & Hess, 2011; Scheibe & Blanchard-Fields, 2009). Falls also emotionale Kongruenz auf wenig ressourcenaufwändige Weise aktiviert wird und

[51] Aufgrund fehlender Hypothesen, finden sich bei Richter und Kunzmann (2011) keine für die jeweilige Altersgruppe getrennten Analysen. Die deskriptiven Werte deuten jedoch auf bedeutsame Unterschiede hin.

mit dem Prozess erfolgreicher Emotionsregulation einhergeht, sollte diese Reaktion auch weniger sensitiv für den Einfluss kontextueller Faktoren sein als die ressourcenintensive empathische Akkuratheit. Genauer gesagt, da Personen des höheren Erwachsenenalters normativ keine Einbußen in den vermuteten zugrundeliegenden Mechanismen affektiver Empathiereaktionen erleiden, sondern mindestens Stabilität aufweisen, sollte in diesen Bereichen für sie keine Notwendigkeit bestehen, ihre Ressourcen sparsam und selektiv einzusetzen.

5.2.3 Keine Moderation der Altersunterschiede im Mitgefühl durch die Altersrelevanz

Erwartungsgemäß berichteten Ältere in der vorliegenden Arbeit ein höheres Ausmaß an Mitgefühl für die Protagonisten als die jüngeren Teilnehmer – und zwar unabhängig von der Emotionsqualität der Empathieepisode sowie der Relevanz der Aufgabe. Somit konnte der Befund von Richter und Kunzmann (2011) repliziert werden. Im Vergleich zur jüngeren Altersgruppe berichteten die älteren Studienteilnehmer in dieser Untersuchung unabhängig von der Altersrelevanz mehr Mitgefühl und drückten auch ein höheres Maß an Mitgefühl auf der Ebene des aktiven Zuhörerverhaltens aus.

Für zukünftige Studien wäre es gewinnbringend, Aufklärung über die zugrundeliegenden Mechanismen affektiver Empathiereaktionen zu liefern. So erscheint es angesichts der deutlichen Befunde hinsichtlich des selbstberichteten Mitgefühls bedenkenswert, dass dieses Erleben von Prozessen der sozialen Erwünschtheit beeinflusst ist. In Anbetracht der Tatsache, dass die Achtsamkeit für die Gefühle anderer und das Empfinden und Zeigen von Mitgefühl in unseren Kreisen der Bevölkerung als durchaus wünschenswerte Verhaltensweisen erachtet werden (z.B. Hodges & Biswas-Diener, 2007), kann vermutet werden, dass Personen in Bezug auf die Einschätzungen ihrer empathischen Fähigkeiten dazu tendieren, sich vorteilhafter darzustellen. Tatsächlich liegt eine Anzahl empirischer Evidenz für den positiven Zusammenhang zwischen sozial erwünschten Antwortverhalten und der Selbsteinschätzung empathischer Fähigkeiten vor (z.B. Constantine, 2000; Cialdini et al., 1987; Eisenberg et al., 1989). Da die Tendenz sich sozial erwünscht zu verhalten über das Erwachsenenalter zuzunehmen scheint (z.B. Eisenberg & Okun, 1996; Ray & Lovejoy, 2003; Stöber, 2001; Thomsen, Mehlsen, Viidik, Sommerlund & Zachariae, 2005), wäre es möglich, dass Ältere unabhängig von situativen Merkmalen wie der Altersrelevanz einer Situation ein relativ hohes Mitgefühl berichten.

Zusammenfassung. Zusammengenommen tragen die Befunde zu dem Schluss bei, dass die kognitive Komponente der Empathie – entgegen der Belege bisheriger Laborforschung – nicht zwangsläufig als eine Schwäche im Alter beschrieben werden kann. Vielmehr verdeutlicht die vorliegende Arbeit, dass die nachgewiesenen Altersdefizite in der Emotionserkennung auf die bislang typischerweise verwendeten Laboraufgaben zurückzuführen sind, die sich durch eine geringe Relevanz für Ältere auszeichnen. So konnte in der dargelegten Studie gezeigt werden, dass negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit eliminiert werden, wenn die Empathieaufgaben von hoher Relevanz für ältere Personen sind. Ungeachtet der altersunspezifischen Empathieaufgaben deuten die Ergebnisse weiterhin darauf hin, dass insbesondere die Leistungen Älterer von der kontextuellen Altersrelevanz beeinflusst sind.
Dass im Gegensatz dazu keine Moderation für die affektiven Empathiekomponenten beobachtet werden konnte, geht vermutlich mit den noch gut erhaltenden emotionalen Kompetenzen im Alter einher. So teilten ältere Personen die Emotionsprofile der berichtenden Personen in einem stärkeren Ausmaß als die Jüngeren – unabhängig von der Altersrelevanz der besprochenen Thematiken und erlebten für alle schildernden Protagonisten deutlich mehr Mitgefühl als die jüngere Vergleichsgruppe.

5.3 Mediation der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit

Entsprechend der Annahme, dass das akkurate Erkennen und Einschätzen der Emotionen Anderer eine Aufgabe darstellt, die ein hohes Ausmaß an kognitiven Ressourcen benötigt, wohingegen Gefühlskongruenz und Mitgefühl weniger abhängig von ressourcenintensiven Prozessen sind, zeigen die Befunde einen positiven Zusammenhang zwischen den individuellen und altersbezogenen Unterschieden in der Verarbeitungsgeschwindigkeit (als ein Indikator für kognitive Mechanik) und der empathischen Akkuratheit. Hingegen fand sich keine Korrelation zwischen kognitiver Mechanik und den affektiven Komponenten der Empathie.

Zudem hingen die Effekte der kognitiven Mechanik erwartungsgemäß vom jeweiligen Kontext der Akkuratheitsaufgabe ab; während zwischen den mechanischen Fähigkeiten und den Leistungen empathischer Akkuratheit in den für Ältere besonders relevanten Themen kein bedeutsamer Zusammenhang zu beobachten war, zeigte sich eine positive Korrelation zwischen Mechanik und empathischer Akkuratheit, in den für ältere Erwachsene weniger bedeutsamen Themen sowie den als altersneutral konzipierten Empathieaufgaben. Hypothesenkonform wurden die negativen Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit in den für Ältere weniger bedeutsamen Empathieaufgaben von den negativen Altersunterschieden im mechanischen Funktionsniveau partiell mediiert. Dieses Befundmuster ist konsistent mit den

von Richter (2009) gewonnenen Ergebnissen. In seiner Dissertationsstudie[52] gelang es ihm zu zeigen, dass die Unterschiede zwischen jungen und älteren Erwachsenen in empathischer Akkuratheit bei dem für Ältere weniger wichtigen Thema „Lebensneuanfang“ auf die bei älteren Teilnehmern gefundenen Defizite in der kognitiven Mechanik zurückzuführen sind. Hingegen fanden sich bei dem für Ältere relevanten Thema „Verlust“ keine Zusammenhänge zwischen den Leistungen in empathischer Akkuratheit und der kognitiven Mechanik.

Insgesamt stehen die Ergebnisse der vorliegenden Studie damit im Einklang mit der Idee, dass ein allgemeiner altersbezogener kognitiver Abfall mit einer Abnahme in empathischer Akkuratheit einhergeht. Dass die kognitive Mechanik eine untergeordnete Rolle spielt, wenn die Empathie induzierenden Aufgaben eine hohe Relevanz für ältere Erwachsene aufweisen, könnte zudem ein Hinweis darauf sein, dass Ältere von motivationalen Prozessen getrieben sind. Diese Prozesse ermöglichen es Älteren eine mit jüngeren Erwachsenen vergleichbare Leistung aufzubringen, so dass Altersdefizite in empathischer Akkuratheit nicht mehr evident sind. Sprich, wenn Ältere aufgrund einer für sie relevanten Thematik motiviert sind kognitive Ressourcen selektiv in die Lösung der Aufgabe zu investieren, können Einflüsse kognitiver Mechanik nicht mehr festgestellt werden. Aus diesem Blickwinkel betrachtet, scheinen sich kognitive und motivationale Erklärungsansätze für Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit nicht gegenseitig auszuschließen, sondern stellen vielmehr einander ergänzende Konzepte dar.

Wider Erwarten konnten die negativen Altersunterschiede in den mechanischen Ressourcen in der vorliegenden Arbeit nicht zur Aufklärung der in den altersneutralen Themen auftretenden altersbezogenen Defizite empathischer Akkuratheit beitragen. Dieser Befund verstärkt die Vermutung, dass für die Bearbeitung der als altersneutral konzipierten Empathieaufgaben alternative zugrundeliegende Mechanismen zum Einsatz kamen. Eine weitere Möglichkeit könnte sein, dass der Effekt kognitiver Fähigkeiten durch den vergleichsweise geringeren Schwierigkeitsgrad der verwendeten altersunspezifischen Empathieaufgaben nicht wirken konnte. So schien die Erkennung der Emotionen anhand der Aufgaben ohne besondere Altersrelevanz im Vergleich zu den für Jüngere relevanten Aufgaben relativ einfach (Junges Thema: M = 0,64; SD = 0,20; Neutrales Thema: M = 0,71; SD = 0,19).

Insgesamt stützen die vorliegenden Befunde die Annahme, dass bisherige Arbeiten, die den allgemeinen altersbezogenen Abbau kognitiver Ressourcen als einen Erklärungsansatz für

[52] Da Richter & Kunzmann (2011) in ihrer Veröffentlichung keinen Bezug auf die Zusammenhänge kognitiver Maße mit Empathie nehmen, wird hier auf die zugrundeliegende Dissertationsstudie von David Richter (2009) zurückgegriffen.

Altersunterschiede in der Emotionserkennung ausgeschlossen haben (für einen Überblick siehe z.B. Isaacowitz & Stanley, 2011; Ruffman et al., 2008), möglicherweise Aufgaben verwendeten, die über einen zu geringen Schwierigkeitsgrad verfügten. So weisen die dargelegten Befunde darauf hin, dass es für eine Aufdeckung der Effekte kognitiver Ressourcen auf individuelle und altersbezogene Unterschiede in empathischer Akkuratheit vonnöten ist, Aufgaben zu nutzen, die einen mindestens moderaten Schwierigkeitsgrad aufweisen (s.a. Dietzel, 2012; Richter, 2009; Richter et al., 2010). Zukünftige Studien sollten dazu beitragen, den Einfluss kognitiver Ressourcen auf negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit systematischer zu untersuchen, in dem sie eine gezielte Variation der Aufgabenschwierigkeit vornehmen sowie Stichproben junger und älterer Erwachsener auswählen, die sich hinsichtlich ihrer kognitiven Fähigkeiten unterscheiden. So wäre es durchaus interessant zu testen, ob negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit bestehen bleiben, wenn jüngere und ältere Studienteilnehmer ein vergleichbares Ausmaß an kognitiven Ressourcen besitzen oder positive Altersunterschiede auftreten, wenn eine Stichprobe junger Teilnehmer selektiert wird, die im Vergleich zur älteren Kohorte deutlich höhere kognitive Einbußen zu verzeichnen hat.

5.4 Altersunterschiede in selbstberichteter Empathie

Neben der Verwendung des performanzbasierten Verfahrens zur Erfassung empathischer Fähigkeiten wurden die jungen und älteren Teilnehmer der vorliegenden Studie zusätzlich bezüglich ihrer selbstberichteten empathischen Tendenzen miteinander verglichen (IRI; Davis, 1980). Die Befunde lieferten keine altersbezogenen Unterschiede in der kognitiven Empathiekomponente, Perspektivübernahme; junge und ältere Erwachsene gaben an, sich gleich gut in die Perspektive einer anderen Person hineinversetzen zu können sowie auf deren Gefühle und Bedürfnisse zu schließen. In Bezug auf die affektiven Aspekte der Empathie fanden sich hingegen negative Altersunterschiede in Sympathie, während sich eine gleichbleibende Leistung zwischen den Altersgruppen in *personal distress* zeigte. Diese Befunde stimmen teilweise mit früheren Forschungsergebnissen überein. Wie berichtet, weist der Großteil bisheriger Fragebogenuntersuchungen zu altersbezogenen Unterschieden in Empathie überwiegend Stabilität oder vereinzelt negative Altersunterschiede auf (z.B. Diehl et al., 1996; Eysenck et al., 1985; Grühn et al., 2008; Helson et al., 2002). Diese Studien beruhen jedoch mehrheitlich auf unidimensionalen Messverfahren wie dem CPI (Gough, 1987); demnach wird keine separate Auswertung kognitiver und affektiver Empathiekomponenten zugelassen. Zur Einordnung vorliegender Befunde findet sich zum jetzigen Zeitpunkt nur eine kleine An-

zahl empirischer Studien, die junge und ältere Erwachsene in Bezug auf verschiedene Empathiekomponenten mithilfe der Subskalen des IRI (Davis, 1980) miteinander vergleicht. Während sich für die Perspektivübernahme inkonsistente Befunde finden lassen, die entweder auf altersbezogene Verluste (Beadle et al., 2013), Stabilität (Sze et al., 2012) oder Gewinne hindeuten (O'Brien et al., 2013), was die Einordnung der gewonnenen Befunde erschwert, steht das vorliegende Ergebnis negativer Altersunterschiede in selbstberichteter Sympathie im Gegensatz zu der nachgewiesenen Stabilität (Beadle et al., 2013) oder den altersbezogenen Zugewinnen in dieser affektiven Reaktion (O'Brien et al., 2013; Sze et al., 2012). Der Befund, dass beide Altersgruppen in der Konfrontation mit negativen Erlebnissen anderer Personen ein ähnliches Ausmaß an Gefühlen von Unbehagen erleben, fand sich hingegen auch bei Sze und Kollegen (2012).

Dass ältere Studienteilnehmer im Gegensatz zu Jüngeren weniger häufig Gefühle von Wärme und Zuneigung für Personen berichten, die negativen Erfahrungen ausgesetzt sind, könnte eventuell mit dem hohen Anteil alleinlebender (66%) sowie geschiedener (46%) Personen innerhalb der älteren Stichprobe zusammenhängen. So lässt sich einerseits vermuten, dass Ältere dadurch seltener mit Personen, die Probleme und Sorgen im Rahmen eines vertrauten Umfeldes (z.B. Partnerschaft) mitteilen, konfrontiert sind und demzufolge weniger Gelegenheit haben, Mitgefühl für das Gegenüber aufzubringen. Da die jüngeren Personen der untersuchten Stichprobe mehrheitlich angaben, in einer Wohngemeinschaft zu leben (61%), könnte passend dazu spekuliert werden, dass sich diese weitaus häufiger mit unterschiedlichen Problemsituationen verschiedener Menschen auseinandersetzen und somit häufiger Anlass besteht, mitfühlend zu reagieren. Andererseits kann angenommen werden, dass sich Ältere ob ihrer momentanen Wohnsituation des Öfteren sozial isoliert und folglich einsam fühlen. In der Metaanalyse von Pinquart und Sörensen (2003) konnte beispielsweise aufgedeckt werden, dass alleinlebende Personen deutlich mehr Einsamkeit empfinden als die in einer Partnerschaft lebenden (s. jedoch Beadle, Brown, Keady, Tranel & Paradiso, 2012). Ferner werden Abschiede und Verluste (z.B. Tod des Partners) mit zunehmendem Alter wahrscheinlicher. Durch die Ausdünnung sozialer Bindungen laufen Ältere häufiger Gefahr sich einsam zu fühlen. Ein weiterer Risikofaktor für Altersisolation sind die individuellen Persönlichkeitsmerkmale: ein eingeschränkter Interessenradius sowie eine begrenzte Zukunftsperspektive begünstigen Einsamkeit im Alter. Unterstützend für diesen Sachverhalt finden sich empirische Belege dafür, dass Ältere generell ein höheres Ausmaß an Einsamkeit berichten als Jüngere (z.B. de Jong Gierveld & van Tilburg, 1999; Pinquart & Sörensen, 2003). Dass Einsamkeit einen negativen Zusammenhang mit kognitiven sowie affektiven Empathieaspekten auf-

weist, konnten Beadle und Kollegen (2012) in ihrer Fragebogenstudie mit Erwachsenen im Alter von 18-81 Jahren zeigen. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen (z.B. Russel, 1996) gelang es ihnen nachzuweisen, dass einsame Menschen ihre empathischen Kompetenzen als geringfügiger einschätzen. Da Einsamkeit in dieser Untersuchung jedoch auch negativ mit Perspektivübernahme korrelierte, ist es fraglich, warum ältere Erwachsene ihre Fähigkeiten, den Standpunkt Anderer einzunehmen in der hier vorliegenden Studie nicht ebenso schlechter bewerteten als jüngere Erwachsene.

Im Einklang mit einer Anzahl sozialkognitiver Untersuchungen konnte ferner festgestellt werden, dass die Einschätzung eigener empathischer Tendenzen keine gute Vorhersage für die tatsächlichen bzw. objektiven empathischen Fähigkeiten darstellt (z.B. Davis & Kraus, 1997; Ickes et al., 1990, 2000; Levenson & Ruef, 1992; Marangoni et al., 1995). So fanden sich in der vorliegenden Studie keine oder nur vergleichsweise geringe Zusammenhänge zwischen den selbstberichteten Neigungen und den mit dem neuen Instrument gemessenen Ausmaß empathischer Reaktionen. Im Bereich performanzbasierter Empathie konnten beispielsweise Hinweise dafür gefunden werden, dass ältere Erwachsene ein höheres Ausmaß an Mitgefühl erleben als jüngere Erwachsene – unabhängig von der untersuchten Bedingung. Im Selbstbericht gaben die älteren Studienteilnehmer hingegen an, seltener als junge Erwachsene Gefühle von Besorgnis für Benachteiligte zu erleben.

Für dieses Befundmuster könnte es verschiedene Erklärungen geben. Neben den häufig diskutierten Problemen, die im Zusammenhang mit allen Selbstberichtsmaßen auftreten können (z.B. sozial erwünschtes Antwortverhalten, Anfälligkeit für Formulierungen und Kontexte), besteht im Bereich emotionaler Funktionen der Verdacht, dass dem Großteil der Individuen möglicherweise kein Metawissen über die Nuancen der eigenen emotionalen Fähigkeiten zur Verfügung steht (vgl. Levenson, Haase, Bloch, Holley & Seider, 2013; s.a. Abschnitt 2.1.2.1). Subjektive Verfahren zur Erfassung empathischer Neigungen setzen jedoch voraus, dass die Betreffenden sich selbst kennen und zu beobachten imstande sind. Dieser fehlende Einblick in das eigene Affekterleben könnte ein Grund für die misslungene Berichterstattung hinsichtlich der empathischen Fertigkeiten sein (z.B. Levenson & Ruef, 1992). Empirische Unterstützung für diese Idee liefert die Studie von Marangoni und Kollegen (1995), in der gezeigt werden konnte, dass Personen selbst unmittelbar nach der Messung ihrer empathischen Akkuratheit nicht in der Lage waren eine reale Beurteilung über ihre Leistungen dahingehend abzugeben.

Eine zweite Erklärung für die geringen Zusammenhänge zwischen performanzbasiert-erfasster und selbstberichteter Empathie gründet eventuell in der Tatsache, dass im Rahmen

des alltäglichen sozialen Kontexts z.B. aus Gründen der Höflichkeit oder der Vermeidung von Konfliktsituationen, selten eine Rückmeldung bezüglich des Gelingens eigener empathischer Akkuratheit oder mitfühlenden Verhaltens erfolgt. Ein auf einem ehrlichen Feedback beruhender Lernprozess könnte sich auf eine realistische Fähigkeitseinschätzung jedoch förderlich auswirken.

5.5 Limitationen und Ausblick

Mithilfe einer neuentwickelten, videobasierten Aufgabe wurden kognitive und affektive Aspekte der Empathie bei jungen und älteren Erwachsenen simultan und *in vivo* unter kontrollierten Laborbedingungen erfasst. Durch die Produktion dynamischen, alltagsnahen und kontextreichen Stimulusmaterials ist es der vorliegenden Studie gleichzeitig gelungen, der Forderung nach einer Erhöhung der ökologischen Validität bisher eingesetzter Emotionserkennungsaufgaben (z.B. Isaacowitz & Stanley, 2011) nachzukommen. Die Arbeit liefert jedoch unterstützende Belege für die Idee, dass Kontextreichtum oder ökologische Validität per se nicht ausreichend sind, um negative Altersunterschiede in empathischen Reaktionen zu eliminieren; vielmehr konnte gezeigt werden, dass ältere Personen nur dann in der Lage sind, eine mit Jüngeren vergleichbare Performanz zu erzielen, wenn sie mit Aufgaben konfrontiert werden, die eine besondere Relevanz für sie aufweisen. Um die Altersrelevanz der Empathiefilme zu manipulieren, wurden die Protagonisten gebeten, ein emotional intensives Erlebnis aus ihrem Alltag zu berichten, welches entweder eine besondere Relevanz für ihre eigene Altersgruppe aufweist oder als altersunspezifisch einzustufen ist. In Anlehnung an das Stufenmodell psychosozialer Krisen (Erikson, 1982) sowie dem Modell der Entwicklungsaufgaben (Havighurst, 1972) konnte ein Kategoriensystem zur Beurteilung der Altersrelevanz entwickelt werden mit dessen Hilfe es gelungen ist, diese kontextuellen Variationen zum einen theoretisch zu untermauern und zum anderen empirisch gut abzusichern. So wurden die produzierten Filmaufgaben einerseits von zwei unabhängigen trainierten Beurteilern reliabel hinsichtlich der Altersrelevanz eingeordnet und andererseits durch die Teilnehmer der Studie als eindeutig entweder besonders relevant für junge Erwachsene oder besonders relevant für ältere Erwachsene eingestuft. Ungeachtet dieser Stärken birgt die aufgezeigte Studie jedoch auch einige Limitationen, die im folgenden Abschnitt aufgeführt und diskutiert werden sollen.

Konfundierung von Motivation und Erfahrung. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde argumentiert, dass insbesondere *motivationale* Prozesse dazu führen, dass ältere Personen eine verbesserte Performanz in kognitiven und affektiven Empathiereaktionen erzielen, wenn das geschilderte Thema von hoher Relevanz für ihre Altersgruppe ist. Da die Motivation der Teilnehmer in der vorliegenden Forschungsarbeit jedoch nicht direkt erfasst wurde, lässt sich anhand der dargelegten Befunde nicht ausschließen, dass der Erkennungsvorteil Älterer in den für sie relevanten Empathieaufgaben sowie die damit einhergehende Elimination der Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit auf einen potentiell größeren Erfahrungsschatz Äl-

terer zurückzuführen ist. Aufgrund der längeren Lebenszeit sind ältere Menschen vermutlich häufiger mit den für ihre Altersgruppe bedeutsamen entwicklungsrelevanten Themen und Situationen in Berührung gekommen als jüngere Erwachsene. Durch den Zugewinn an Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen Personen in diesen spezifischen Kontexten haben Ältere gelernt, welche emotionalen Hinweisreize und Verhaltensweisen zu erwarten sind und was demzufolge bei der Beurteilung der Gefühle anderer zu beachten ist. Folglich sollten Ältere imstande sein, eine bessere Einschätzung der emotionalen Profile der Protagonisten abzugeben, wenn diese über ein für sie bekanntes Problem sprechen. Jedwede Annahme muss jedoch aus mindestens drei Gründen kritisch beleuchtet werden. Zum ersten stellt sich im Zusammenhang mit dieser erfahrungsbasierten Argumentation die Frage, warum die älteren Teilnehmer der vorliegenden Studie in den für Jüngere relevanten Aufgaben eine deutlich schlechtere empathische Akkuratheit erzielt haben. Entsprechend der altersnormativen Entwicklungskrisen und -aufgaben (Erikson, 1968, 1982; Havighurst; 1972) sollten die heute älteren Erwachsenen mit den zentralen Themenbereichen des frühen Erwachsenenalters (z.B. Aufbau einer Familie) gleichermaßen vertraut sein und dementsprechend eine ähnliche Performanz über die Bedingungen aufweisen. Magai (2001) geht sogar noch einen Schritt weiter und argumentiert, dass Menschen mit zunehmendem Alter aufgrund kumulierter Erfahrungen in zwischenmenschlichen Situationen generell besser darin werden, die Emotionen anderer Menschen zu analysieren, vorherzusagen und auf sie zu reagieren. Stützende empirische Befunde für diese Annahme finden sich hingegen kaum. So zeigen die Studien zur Emotionserkennung relativ stabile Defizite Älterer bei der akkuraten Einschätzung bestimmter Emotionen (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008; s. Abschnitt 2.2.1.2).

Zum zweiten deuten die empirischen Befunde bezüglich der Auswirkungen erfahrungsbasierten Wissens auf Empathie darauf hin, dass ein ähnliches Erlebnis zwar zu einer Veränderung der gegenseitigen Wahrnehmung führen kann, ob dieses geteilte Erlebnis jedoch einen Einfluss auf empathisches Verhalten hat, hängt von der jeweiligen Komponente der Empathie ab. So liegt Evidenz dafür vor, dass Personen, die ein ähnliches Ereignis wie die Protagonisten erlebt haben, ein deutlich höheres Ausmaß an selbstberichteten Mitgefühl für diese Person berichten (z.B. Barnett, Tetreault & Masbad, 1987; Hodges, Kiel, Kramer, Veach & Villanueva, 2010); eine ähnliche Erfahrung führt jedoch nicht unbedingt zu einer besseren Einschätzung der Gedanken und Gefühle des Gegenübers (Hodges et al., 2010).

Zum dritten findet sich bereits empirische Evidenz für den direkten Einfluss der Motivation auf altersbezogene Unterschiede in der Perspektivenübernahme. So gelang es der Forschergruppe um Zhang (2013) beispielsweise nachzuweisen, dass negative Altersunterschiede

in der Fähigkeit, die Emotionen einer anderen Person akkurat zu erkennen, eliminiert werden, wenn die Verbundenheit bzw. die Vertrautheit zwischen den Studienteilnehmern und der jeweiligen Zielperson experimentell erhöht wird. Diesen Befund begründen die Autoren mit der Tatsache, dass Ältere aufgrund der subjektiv wahrgenommenen Nähe zur präsentierten Person deutlich stärker motiviert waren Zeit und Energie in die Lösung der Aufgabe zu investieren. Somit gelang es ihnen eine Leistungsverbesserung bis auf ein mit jüngeren Erwachsenen vergleichbares Niveau zu erzielen. Im Vergleich zur Kontrollbedingung, in denen die Teilnehmer keine Informationen über die Zielperson erhielten, zeigten ältere Erwachsene ferner eine deutlich schlechtere Perspektivenübernahme, wenn die Zielperson als unähnlich beschrieben wurde.

Obgleich dieser Überlegungen sowie den teilweise unterstützenden Befunden für einen motivationalen Erklärungsansatz sollte es das Ziel zukünftiger Arbeiten sein, Aufklärung über den zugrundeliegenden Mechanismus kontextueller Variationseffekte (z.B. Aufgabenrelevanz) zu liefern. Auch wenn sich die beiden Prozesse Motivation und Erfahrung über einen längeren Zeitraum betrachtet, gegenseitig nicht grundsätzlich ausschließen – eine hohe Motivation sich mit einem bestimmten Thema oder einer Aufgabe auseinander zu setzen, führt vermutlich zu einem größeren Erfahrungsschatz in diesem Bereich – sollten motivationale und erfahrungsbasierte Faktoren in weiterführenden Studien dekonfundiert werden. Dies könnte beispielsweise durch eine experimentelle Manipulation der Motivation erfolgen. Durch eine gezielte Selektion der Stichprobe wäre es möglich, die Erfahrung der Teilnehmer konstant zu halten. So könnten beispielsweise junge und ältere Erwachsene rekrutiert werden, die in ihrer Freizeit in einer sozialen Gruppe oder einem Verein wie zum Beispiel einem lokalen Chor aktiv sind. Im Rahmen der Aufgabe empathischer Akkuratheit würden die Teilnehmer in der Experimentalbedingung sodann vorab die Information erhalten, dass sich die jeweils zu beurteilende Person um eine Mitgliedschaft in ihrer Chorgruppe bewirbt. Neben der Entscheidung über die Eignung der Person könnte die selbige hinsichtlich ihrer emotionalen Lage akkurat eingeschätzt werden. Die Wirkung der motivationalen Manipulation sollte sich anhand einer besseren emotionalen Erkennungsleistung bei diesen Protagonisten zeigen.

Auswahl des Prädiktors empathischer Akkuratheit. Wenngleich angenommen werden kann, dass die Fähigkeit, die Emotionen einer anderen Person akkurat einzuschätzen eine Reihe von unterschiedlichen kognitiven Kompetenzen bedarf (z.B. Davis & Kraus, 1997; Dietzel, 2012; Richter et al., 2010), wurde in der vorliegenden Arbeit lediglich ein Indikator fluider Intelligenz, nämlich Verarbeitungsgeschwindigkeit, als Prädiktor für individuelle und altersbezogene Unterschiede in der kognitiven Facette der Empathie untersucht. Auch wenn

es der Studie gelungen ist, nachzuweisen, dass individuelle und altersbezogene Unterschiede in der Verarbeitungsgeschwindigkeit mit individuellen und altersrelatierten Unterschieden in empathischer Akkuratheit korrelieren, und Verarbeitungsgeschwindigkeit einen validen und zugleich repräsentativen Indikator fluider Intelligenz darstellt, bildet diese Kompetenz nur einen Teil der unter der fluiden Intelligenz zusammengefassten Funktionen ab. So werden neben elementaren Fähigkeiten wie dem Arbeitsgedächtnis und der Inhibitionsfähigkeit (automatische oder intentionale Hemmung irrelevanter Information) auch höher geordnete intellektuelle Leistungen wie logisches Denken dazu gezählt. Dass logisches Denken als ein Indikator für kognitive Mechanik nicht nur einen Prädiktor für die individuellen und altersbezogenen Unterschiede in der akkuraten Erkennung der Emotionen Anderer darstellt, sondern negative Altersunterschiede in der Emotionserkennung zugleich mediiert, konnte bereits nachgewiesen werden (Richter et al., 2010). Ob die in der vorliegenden Empathiestudie gewonnenen Ergebnisse allerdings auch dann zu beobachten sind, wenn Exekutivfunktionen wie Arbeitsgedächtnis und Inhibition untersucht werden, müsste erst noch gezeigt werden.

In Anbetracht dieser Überlegungen stellt sich ferner die Frage, ob auch Indikatoren kristalliner Intelligenz für die Fähigkeit zur akkuraten Emotionserkennung eine Rolle spielen, und inwiefern altersbedingte Unterschiede in diesen Kompetenzen zur Aufklärung individueller und altersbezogener Unterschiede in empathischer Akkuratheit herangezogen werden können. Dass die Leistungen empathischer Akkuratheit auch mit den Maßen kognitiver Pragmatik positiv korrelieren, konnte auch in der vorliegenden Studie bereits gezeigt werden, $r = 0{,}21$; $p = 0{,}003$ (s. Anhang N). Weitere Belege dafür, dass altersrelatierte Unterschiede in empathischer Akkuratheit nicht nur mit Unterschieden in kognitiver Mechanik (Verarbeitungsgeschwindigkeit, logisches Denken), sondern auch mit Unterschieden in kognitiver Pragmatik (kognitiv-affektive Komplexität) zusammenhängen, stammen aus der Dissertationsstudie von Dietzel (2012). Da Dietzel in ihrer Untersuchung eine Stichprobe aus Jugendlichen, jungen und mittealten Erwachsenen wählte, wäre es für zukünftige Forschungsarbeiten aufschlussreich, zu testen, ob und inwiefern sich mechanische Fähigkeiten (z.B. verbale Intelligenz) eignen, um Unterschiede in empathischer Akkuratheit zwischen jungen und älteren Erwachsenen vorherzusagen. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass zukünftige Studien dazu übergehen sollten, ein umfassenderes Spektrum kognitiver Ressourcen zu erfassen, um ein besseres Verständnis von den kognitiven zugrundeliegenden Mechanismen empathischer Akkuratheit zu erhalten und ferner Aussagen über den relativen Beitrag einzelner Kompetenzen treffen zu können.

Da die Kosten, die mit der kognitiven Leistungsfähigkeit verbunden sind, mit zunehmendem Alter steigen, d.h. ein größerer Ressourcenaufwand notwendig ist, um ein spezifisches kognitives Ergebnis zu erreichen, tendieren Ältere dazu weniger kognitiven Aufwand in Aufgaben zu investieren, die eine geringe persönliche Relevanz für sie haben (Hess & Ennis, 2012). Dass die kognitiven Ressourcen in der vorliegenden Studie keine bedeutende Rolle für die Leistungen empathischer Akkuratheit in den für Ältere relevanten Empathieepisoden spielten, stimmt passend dazu mit der Annahme überein, dass in diesen Kontexten insbesondere motivationale Prozesse zum Einsatz kamen. Um nun das Zusammenspiel kognitiver Einflussfaktoren und motivationaler Prozesse bei der Bestimmung der individuellen und altersbezogenen Unterschiede in empathischer Akkuratheit besser zu verstehen, könnte es zukünftig hilfreich sein, eine direkte Erfassung der Aufgabenschwierigkeit sowie des Ressourcenaufwandes bzw. des Kosteneinsatzes vorzunehmen (z.B. Ennis et al., 2013; Hess & Ennis, 2012).

Erfassung der Fähigkeit zur Emotionsregulation. Weiterhin soll erwähnt werden, dass es für die Einordnung und das Verständnis der Befunde bezüglich der affektiven Komponenten der Empathie von Vorteil ist, emotionsregulatorische Fähigkeiten der Teilnehmer zu erfassen. Auf Basis der theoretischen Überlegung, dass insbesondere die Intensität der stellvertretenden Emotionen entscheidend dafür ist, ob ein Beobachter emotionale Kongruenz und daraus folgend Mitgefühl für eine Not leidende Person erlebt oder empathisches *overarousal* zu einem selbstfokussierten Gefühl von Unbehagen (*personal distress*) führt, wurde vermutet, dass Unterschiede in der Fähigkeit zur Emotionsregulation mit Unterschieden in den beiden affektiven Facetten der Empathie zusammenhängen (z.B. Eisenberg, 2000; Eisenberg et al., 1991; Eisenberg & Okun, 1996). Für diese Vermutung findet sich wie berichtet empirische Bestätigung. So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass Personen, die ihre Emotionen in stark negativen emotionalen Situationen gut regulieren können, eher Mitgefühl für ihr Gegenüber aufbringen, wohingegen Personen mit schlechter Emotionsregulation in Situationen mit hoher negativer emotionaler Erregung eher überwältigt sind von ihren negativen Emotionen und mit Ablehnung und Unbehagen *(personal distress)* reagieren (z.B. Eisenberg & Fabes, 1990; Eisenberg & Okun, 1996; Zahn-Waxler, Cole, Welsh & Fox, 1995). Bislang finden sich jedoch nur vereinzelte Belege für den Zusammenhang zwischen den individuellen und altersbezogenen Unterschieden in der Emotionsregulation und den individuellen und altersrelatierten Unterschieden in Gefühlskongruenz und Mitgefühl für die jeweilige Person (z.B. Dietzel, 2012). Um einen tieferen Einblick in die zugrundeliegenden Prozesse affektiver Reaktionen der Empathie zu erhalten und im Besonderen Aussagen darüber treffen zu können, ob und inwiefern die altersbezogenen Veränderungen in der Emotionsregulation zur Aufklärung der

individuellen und altersbezogenen Unterschiede in Gefühlskongruenz und Mitgefühl betragen können, ist es für weiterführende Forschungsarbeiten empfehlenswert, die Fähigkeit zur Emotionsregulation in den unterschiedlichen Altersgruppen zu erfassen.

Anzahl der Empathiefilmausschnitte. Eine weitere Begrenzung der vorliegenden Laborstudie liegt in der Verwendung der relativ geringen Anzahl unterschiedlicher empathischer Filmausschnitte. Obgleich die Entscheidung der Präsentation von lediglich einer empathischen Episode pro Bedingung (Altersrelevanz der Episode x Emotionsqualität der Episode) aufgrund der Gefahr von möglichen Belastungseffekten als folgerichtig angesehen wird, bleibt die Frage offen, ob und inwieweit sich die dargelegten Befunde auch auf andere altersrelevante Themenkomplexe und Emotionen generalisieren lassen.

Da der Einsatz einer zusätzlichen positiven Emotion (z.B. Überraschung, Stolz), welcher aufgrund der in Abschnitt 5.2.1 diskutierten Befunde unbedingt empfehlenswert wäre, und die Erhöhung auf mindestens zwei sich in Bezug auf die Qualität der diskreten Emotion sowie der Altersrelevanz des Themas gleichenden Filmaufgaben, das Auftreten von Effekten wie (emotionaler) Müdigkeit und Erschöpfung oder Habituation enorm erhöhen würde (z.B. Rottenberg, Ray & Gross, 2007), sollten zukünftige Studien darauf achten, die Aufgabe auf mehrere Sitzungstermine an verschiedenen Tagen zu verteilen.

Begrenzung auf weibliche Studienteilnehmer. Einschränkungen in Bezug auf die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse ergeben sich auch aus der Selektion der Stichprobe. So wurden aufgrund des komplexen Designs der Studie sowie der fehlenden Befunde zu systematischen Geschlechtseffekten in der Empathie nur Frauen getestet. Wie berichtet, legt ein Großteil bisheriger Studien nahe, dass die oftmals nachgewiesenen Geschlechtsunterschiede in empathischer Akkuratheit zugunsten der Frauen größtenteils auf Abweichungen in der verwendeten Instruktion, die möglicherweise stereotyprelatierte Erwartungen in den weiblichen Teilnehmern aktivieren, zurückzuführen sind (z.B. Graham & Ickes, 1997; Ickes et al., 2002; Klein & Hodges, 2001). So mussten die Probanden in der Studie von Klein und Hodges (2001) beispielsweise *vor* der Erfassung ihrer empathischen Akkuratheit angeben, wieviel Mitgefühl sie mit der dargestellten Person empfinden – eine Einschätzung, die vermutlich das Stereotyp der empathischen Frau aktiviert. Obgleich die Befunde empathischer Akkuratheit den Schluss zulassen, dass sich Männer und Frauen nicht in ihrer Fähigkeit zur Empathie unterscheiden, sondern vielmehr in ihrer Motivation, diese zum Einsatz zu bringen, ist einschränkend anzumerken, dass sich die Studien bei der Ermittlung von Geschlechtseffekten in Empathie größtenteils auf das junge Erwachsenenalter (z.B. Studenten) beziehen. Folglich ist

fraglich, ob geschlechtsspezifische Effekte eventuell im Alter auftreten können. So konnte eine Studie über die Auswirkungen von Alter und Geschlecht auf die Emotionserkennung über die Lebensspanne zeigen, dass weibliche Teilnehmer im Vergleich zu männlichen Probanden eine deutlich bessere Leistung in der akkuraten Identifikation von Angst und Traurigkeit erzielen (Williams et al., 2009). Dieser Vorteil der Frauen konnte insbesondere bei den älteren Studienteilnehmern beobachtet werden. Unter den jüngeren Teilnehmern wiesen hingegen die männlichen Probanden eine tendenziell höhere Akkuratheit bei der Erkennung von Ärger auf. Um zu klären, ob und inwieweit die Befunde der vorliegenden Studie auch auf Männer zutreffen, bedarf es weiterer empirischer Forschungsarbeiten. Eine Schwierigkeit könnte hierbei jedoch in der Produktion geschlechtsneutraler Themen bestehen.

Querschnittliches Design. Ein letzter Punkt der für die Interpretation vorliegender Befunde Berücksichtigung finden sollte, liegt in der Verwendung eines querschnittliches Designs. Da mit dieser Form der Datenerhebung eine Konfundierung von Alter und (Geburts-) Kohorte einhergeht, kann anhand der hier dargelegten Befunde nicht eindeutig festgestellt werden, ob die beobachteten altersbezogenen Unterschiede tatsächlich auf entwicklungsbedingte Veränderungen im Rahmen des Alterungsprozesses zurückzuführen sind oder auf Kohorteneffekten beruhen. So könnte vermutet werden, dass Teilnehmer des höheren Erwachsenenalters in einem historisch-politischen Umfeld aufgewachsen sind, in der die Kommunikation innerer emotionaler Zustände sowie die Erkennung von Gefühlen bei anderen Personen eher eine untergeordnete Rolle spielten. Aufgrund der kohortenspezifischen Sozialisation könnte angenommen werden, dass die gegenwärtig älteren Erwachsenen weitaus weniger dazu tendieren, die emotionalen Zustände des Gegenübers zu ergründen als die heutigen jungen Erwachsenen. Ein weiterer Nachteil der querschnittlichen Designanordnung ist in der stark eingeschränkten Überprüfung kausaler Beziehungen zu sehen. Da in der hier dargelegten Untersuchung alle Variablen zum gleichen Zeitpunkt erhoben wurden, kann anhand der Ergebnisse keine Aussage darüber getroffen werden, in welchem kausalen Zusammenhang die untersuchten Konzepte zueinander stehen. Obgleich beispielsweise die Hypothese, dass altersbezogene Unterschiede in kognitiver Mechanik als Ursache für altersbezogene Unterschiede in empathischer Akkuratheit angesehen werden können in der vorliegenden Arbeit als Mediatormodell formuliert wurde, soll ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass diese Mediationsanalysen ausschließlich korrelative Zusammenhänge abbilden, die keinen Schluss darüber zulassen, von welcher der Variablen eine Wirkung ausgegangen ist. Um individuelle Entwicklungsverläufe als auch kohortenbezogene Veränderungen im empathischen Erleben und Verhalten zu erfassen, sowie darüber hinaus Aufschluss über zeitlich umschriebene historische Einflussgrößen

(Periodeneffekte) zu erlangen, sollten zukünftige Studien bei der Untersuchung von altersbezogenen Unterschieden in der Empathie auf eine Kombination von Quer- und Längsschnittuntersuchungen den sogenannten sequentiellen Designs zurückgreifen (vgl. Schaie, 1996).

Trotz der hier dargelegten Einschränkungen konnte die vorliegende Studie auch mithilfe der Querschnittsmethode heuristische Anhaltspunkte dafür liefern, dass das Alter eine entscheidende Rolle für das empathische Erleben und Verhalten spielt und, dass dabei ebenso altersbezogene Unterschiede in der kognitiven Mechanik von Bedeutung sein könnten.

ZUSAMMENFASSUNG

Empathie wird als multidimensionales Konstrukt verstanden, welches sowohl kognitive Facetten wie empathische Akkuratheit (die Fähigkeit, die Emotionen einer anderen Person akkurat zu erkennen) als auch affektive Facetten wie Emotionskongruenz (die Fähigkeit, die Gefühle einer anderen Person zu teilen) und Mitgefühl (die Fähigkeit, ein Gefühl von Sorge und Anteilnahme für diese Person zu erleben) umfasst (z.B. Eisenberg & Strayer, 1987; Davis, 1996). Bisherige Forschung verdeutlicht, dass Empathie eine wichtige Schlüsselkompetenz darstellt. So ist sie nicht nur von zentraler Bedeutung für die Aufrechterhaltung und die Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen (z.B. Davis, 1994), sondern bildet auch einen wesentlichen Bestandteil bei der Entwicklung moralischen Denkens und prosozialen Verhaltens (z.B. Eisenberg, 2000; Hoffman, 2000). Während der Fokus entwicklungspsychologischer Empathieforschung bislang vornehmlich im Kindes- und Jugendalter lag, gewinnen die Arbeiten über die Entwicklung von Empathie im Erwachsenenalter und Alter in jüngster Zeit zunehmend an Bedeutung. Bisherige Befunde zu Altersunterschieden in Empathie sind jedoch gemischt; so finden sich Belege für altersbezogene Gewinne, Stabilität und Verluste (z.B. Grühn et al., 2008; Noh & Isaacowitz, 2013; Richter et al., 2010; Schieman & van Gundy, 2000; Sze et al., 2012a, b). Ziel der Dissertationsstudie ist es, diese Ergebnisse besser einzuordnen und zu einem umfassenden Verständnis altersrelatierter Veränderungen in der Empathie beizutragen. Dabei konzentriert sich die Arbeit auf die Untersuchung zweier Forschungsfragen. Zum einen wird überprüft, ob die empathischen Fähigkeiten Älterer von der jeweiligen Komponente der Empathie abhängen und zum anderen wird getestet, ob empathische Reaktionen durch Kontextfaktoren wie der Altersrelevanz beeinflusst werden.

Forschungsarbeiten, die sich auf die Untersuchung altersbezogener Unterschiede in kognitiver Empathie konzentrieren, liefern Evidenz dafür, dass ältere Erwachsene deutlich schlechter darin sind, die Emotionen ihres Gegenübers akkurat zu erkennen als jüngere Erwachsene (z.B. Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008). Eine Begrenzung dieser Aufgaben ist jedoch in der eingeschränkten ökologischen Validität zu sehen; so werden die Probanden normalerweise gebeten, die Emotionen anhand von statischen und dekontextualisierten Stimulusmaterial zu identifizieren. Obgleich erste Hinweise dafür vorliegen, dass altersbezogene Defizite in der Emotionserkennung weniger wahrscheinlich sind, wenn die Aufgaben dynamische und kontextualisierte Stimuli verwenden (z.B. Sze et al., 2012a), können derartige Leistungsverbesserungen Älterer nicht immer beobachtet werden (z.B. Richter et al., 2010). Das legt die Schlussfolgerung nahe, dass kognitive Aspekte der Empathie durchaus anfällig für altersbezogene Defizite sind. Die wenigen Laborstudien, die sich auf die Untersuchung affektiver Empathiereaktionen konzentrieren, zeigen hingegen, dass Gefühlskongruenz und Mitgefühl durch altersbezogene Stabilität oder Zugewinne gekennzeichnet sind (z.B. Beadle et al., 2013; Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012b).

Eine mögliche Erklärung für dieses Muster multidirektionaler Altersunterschiede ist, dass kognitive und affektive Empathiekomponenten im unterschiedlichen Ausmaß von ressourcenaufwändigen und weniger aufwändigen Prozessen abhängen. So wird empathische Akkuratheit als Prozess konzeptualisiert, der eine Reihe kognitiver Ressourcen bedarf (z.B. Adolphs, 2002; Preston & de Waal, 2002) und ferner positiv mit Maßen der fluiden Intelligenz korreliert (z.B. Richter et al., 2010). Ausgehend von den Befunden entwicklungspsychologischer Untersuchungen, die andeuten, dass diese mechanischen Funktionen (z.B. Verarbeitungsgeschwindigkeit, Arbeitsgedächtnis) durch eine Abnahme im Alter gekennzeichnet sind (z.B. Salthouse, 1996; West, 1996), wird in der vorliegenden Arbeit vorhergesagt, dass die kognitive Facette der Empathie ebenfalls einen altersbezogenen Abbau aufweist. Im Gegensatz dazu besteht die Annahme, dass affektive Empathiekomponenten vor allem emotionale Kompetenzen wie Emotionsregulation benötigen und somit weniger von kognitiven Ressourcen abhängen (z.B. Eisenberg, 2000; Eisenberg & Okun, 1996). So nimmt die Sozioemotionale Selektivitätstheorie (SST; z.B. Carstensen et al., 2003) an, dass ältere Personen aufgrund ihrer zunehmend begrenzten Lebensdauer insbesondere emotionale Ziele bevorzugen und mehr Zeit und Energie in die Regulation ihrer Emotionen investieren (z.B. Carstensen et al., 1999). Angesichts wachsender Belege für positive Altersunterschiede in der Häufigkeit und Effektivität der Emotionsregulation (z.B. Gross et al., 1997; Kessler & Staudinger, 2009; Shiota & Levenson, 2009), wird in der vorliegenden Arbeit vermutet, dass Gefühlskongruenz und Mitgefühl positive Altersverläufe zeigen.

Da eine Reihe empirischer Studien Evidenz dafür liefert, dass altersbezogene Defizite in kognitiven und emotionalen Leistungsbereichen reduziert werden, wenn die Aufgaben zu deren Erfassung besondere Relevanz für ältere Erwachsene besitzen (z.B. Hess et al., 2001; Kunzmann & Grühn, 2005, Rahhal et al., 2002; Zhang et al., 2013), wird in der vorliegenden Studie getestet, ob altersbezogene Unterschiede in den verschiedenen Facetten der Empathie durch die Altersrelevanz beeinflusst werden. Grund für diese Annahme liefert das Modell der Selektion, Optimierung und Kompensation (SOK; z.B. Baltes & Baltes, 1990). Demnach verhalten sich Erwachsene aufgrund ihrer zunehmend geringer werdenden Ressourcen in immer größerem Maße selektiv und gehen mit den ihnen verbleibenden Kapazitäten sparsam um. Die Selektivität stellt dabei keinen zufälligen Prozess dar, vielmehr investieren Ältere ihre Zeit und Energie gezielt in Aufgaben von hoher Relevanz.

Dass Altersrelevanz einen Moderator für Altersunterschiede in kognitiven und affektiven Empathiefacetten darstellt, konnte bereits in einer ersten Studie von Richter und Kunzmann (2011) gezeigt werden. Hier wurden jüngeren und älteren Erwachsenen kurze Filmausschnitte präsentiert, in denen jeweils eine Person über ein emotionales Thema sprach, welches entweder für junge oder für ältere Personen besonders relevant war. Erwartungsgemäß fanden sich altersbezogene Defizite in empathischer Akkuratheit, wenn das Thema von geringer Bedeutung für Ältere war; diese Altersunterschiede wurden in Aufgaben von hoher Relevanz für Ältere eliminiert. Bezüglich der affektiven Empathie zeigten sich gemischte Befunde. So wurden Altersunterschiede in Emotionskongruenz von der Aufga-

benrelevanz moderiert; Ältere zeigten bei dem für sie relevanten Thema eine größere Gefühlskongruenz als Jüngere, während bei dem für Jüngere relevanten Thema keine Altersunterschiede auftraten. Hingegen berichteten Ältere unabhängig von der Relevanz mehr Mitgefühl und drückten auch ein höheres Maß an Mitgefühl auf der Ebene des Zuhörerverhaltens aus als Jüngere.

Die vorliegende Arbeit adressiert einige in dieser Studie offen gebliebene Aspekte und nimmt wichtige inhaltliche Erweiterungen vor. Zum einen waren die Faktoren Altersrelevanz und Emotionsqualität der Episode bei Richter und Kunzmann (2011) konfundiert; sprich, das alte Thema löste primär Traurigkeit aus, während das junge Thema primär Amüsiertheit auslöste. Aufgrund dessen kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Emotionsqualität statt der kontextuellen Altersrelevanz die Alterseffekte in den empathischen Reaktionen moderierte. Da empirische Befunde zeigen, dass Traurigkeit für Ältere hoch salient ist (z.B. Haase et al, 2012; Kunzmann & Grühn, 2005), stellt sich die Frage, ob die empathischen Reaktionen Älterer ebenfalls einen Anstieg verzeichnen, wenn Aufgaben präsentiert werden, die Traurigkeit im Kontext junger Themen auslösen. Zugleich blieb ungeklärt, ob die Altersrelevanz zu einer Verbesserung empathischen Verhaltens Älterer führt, wenn das Thema primär Ärger auslöst – eine Emotion, die weniger Salienz im Alter besitzt (z.B. Kunzmann et al., 2013; Kunzmann & Thomas, 2014). Daher werden die Faktoren Altersrelevanz und Emotionsqualität in der vorliegenden Studie systematisch variiert und das Paradigma um eine negative Emotion, nämlich Ärger, erweitert. Da vergangene Studien keine Evidenz für emotionsspezifische Altersunterschiede in der Emotionserkennung liefern – die Altersunterschiede in der Erkennung von Traurigkeit und Ärger zeigen ähnliche Effektstärken (z.B. Ruffman et al., 2008) – sieht die vorliegende Arbeit davon ab, emotionsspezifische Hypothesen zu formulieren. Unabhängig von der Emotionsqualität der Aufgabe wird angenommen, dass sich die empathische Akkuratheit Älterer deutlich verbessert, wenn das Thema besonders relevant für ihre Altersgruppe ist; Altersdefizite in empathischer Akkuratheit werden nur in den für Ältere weniger bedeutsamen Aufgaben erwartet. Ferner sollten Altersgewinne in Emotionskongruenz insbesondere bei für Ältere relevanten Aufgaben manifest werden. Basierend auf den Befunden von Richter und Kunzmann (2011) wird weiterhin erwartet, dass Ältere generell mehr Mitgefühl erleben als Jüngere. Da jüngere Personen über ein größeres Ausmaß an kognitiven Ressourcen verfügen und weniger selektiv in der Ressourcenallokation vorgehen, wird schließlich angenommen, dass empathische Akkuratheit im jungen Erwachsenenalter weniger von solchen Aufgabeneigenschaften abhängt.

In Ergänzung zur Erstellung altersrelevanten Materials werden Aufgaben produziert, die für beide Altersgruppen gleich bedeutsam sind. Diese altersneutralen Aufgaben dienen einerseits der Überprüfung der Hypothese multidirektionaler Altersunterschiede in verschiedenen Empathieaspekten und andererseits als Referenzpunkte bei der Untersuchung der Altersrelevanz als moderierenden Faktor. Entsprechend wird erwartet, dass die Leistungen beider Altersgruppen in diesen Kontrollaufgaben zwischen den als jung- und altrelevant konzipierten Aufgaben liegen.

Weiterhin wird der Effekt der Verarbeitungsgeschwindigkeit als ein Indikator für fluide Intelligenz auf individuelle und altersbezogene Unterschiede in den Empathiefacetten getestet. Entsprechend der Annahme multidirektionaler Altersunterschiede wird vermutet, dass die kognitive Mechanik positiv mit empathischer Akkuratheit korreliert, jedoch nicht mit Emotionskongruenz oder Mitgefühl zusammenhängt. Zudem wird erwartet, dass kognitive Mechanik die Alterseffekte in empathischer Akkuratheit mediiert, vor allem, wenn die Aufgabe altersneutral oder von geringer Relevanz für Ältere ist und damit keinen motivationalen Anreiz für selbige liefert.

Um die Hypothesen zu überprüfen, wurden 101 junge (M = 24; SD = 3,4) und 101 ältere Frauen (M = 68,5; SD = 5,7) untersucht. Zur performanzbasierten Erfassung von Empathie wurden den Teilnehmern zwölf eigens produzierte Filmausschnitte präsentiert, in denen jeweils eine junge oder eine ältere Frau ein autobiographisches, für ihre Altersgruppe relevantes oder altersneutrales Ereignis schilderte und dabei entweder Ärger, Traurigkeit oder Freude wiedererlebte. Empathische Reaktionen wurden mithilfe von zwei Emotionsadjektivlisten gemessen. Nach jedem Ausschnitt wurden die Teilnehmer aufgefordert anzugeben, in welchem Ausmaß die gezeigte Person die angegebenen Emotionen erlebt hat und wie sehr sie selbst jede dieser Emotionen empfunden haben. Empathische Akkuratheit wurde als Übereinstimmung zwischen den Selbstberichten der Protagonisten und den Angaben der Teilnehmer berechnet. Emotionale Kongruenz ergab sich aus der Übereinstimmung zwischen den Selbstberichten von Protagonisten und Studienteilnehmern. Mitgefühl wurde anhand der Teilnehmerangaben bezüglich drei spezifischer Items erfasst. Um die Manipulation der Altersrelevanz der Schilderung zu überprüfen, wurden die Teilnehmer im Anschluss an jeden Film zusätzlich gebeten, die momentane Relevanz des Themas einzuschätzen.

Im Einklang mit den Hypothesen und den Befunden bisheriger Forschung zeigten sich in der vorliegenden Studie multidirektionale Altersunterschiede in den verschiedenen Empathiereaktionen. Während altersbezogene Defizite in der empathischen Akkuratheit beobachtet werden konnten, fanden sich positive Altersunterschiede in Emotionskongruenz und im Mitgefühl. Diese Alterseffekte traten unabhängig von den drei Emotionsqualitäten hervor. Passend zum Befund multidirektionaler Altersunterschiede fanden sich keine bedeutsamen Zusammenhänge für empathische Akkuratheit mit Emotionskongruenz und Mitgefühl, wohingegen eine positive Korrelation zwischen den beiden affektiven Empathiekomponenten auftrat.

Erwartungsgemäß waren Altersdefizite in empathischer Akkuratheit nur dann evident, wenn das Thema der Episode eine geringe Relevanz für Ältere hatte. Ältere Erwachsene zeigten die gleiche Erkennungsleistung wie Jüngere, wenn die Aufgabe besonders wichtig für sie war. Während Ältere ihre Ressourcen insbesondere in den für sie relevanten Themen einsetzten und somit eine verbesserte Leistung erzielten, wiesen die Jüngeren eine unveränderte Performanz in empathischer Akkuratheit zwischen den für sie bedeutsamen und den für Ältere relevanten Ereignissen auf. Diese Moderation der Altersunterschiede durch die Aufgabenrelevanz fand sich allerdings nur für die beiden negativen

Emotionen, nicht aber für die Emotion Freude. Ungeachtet der Altersrelevanz blieben die Leistungen der Älteren hier unverändert.

Obgleich es mithilfe altersneutraler Aufgaben gelungen ist, die vermuteten multidirektionalen Altersunterschiede in kognitiven und affektiven Empathieaspekten erfolgreich aufzudecken, erwiesen sich die Aufgaben ohne besondere Relevanz als ungeeignete Referenzpunkte bei der Untersuchung der Wirksamkeit kontextueller Altersrelevanz. So nahmen die altersunspezifischen Episoden entgegen der Erwartung weder bei den jungen noch bei den älteren Teilnehmern eine mittlere Position zwischen den als relevant konzipierten Aufgaben ein. Während die Jüngeren eine im Vergleich zu den altersrelevanten Aufgaben deutlich bessere empathische Akkuratheit in den altersneutralen Episoden erzielten, zeigte die ältere Stichprobe einen signifikanten Leistungszuwachs zu den altersunspezifischen Aufgaben; sie erzielten jedoch keine Verbesserung von den altersneutralen zu den für sie relevanten Themen. Eine mögliche Erklärung liefern die Befunde der Manipulationsüberprüfung, die andeuten, dass die entsprechenden Schilderungen nicht als eindeutig neutral in Bezug auf die Altersrelevanz von den Teilnehmern eingestuft wurden.

Entgegen der Annahme wurden die Altersunterschiede in der Gefühlskongruenz nicht durch die Aufgaberelevanz moderiert. Älteren Personen erlebten ein höheres Ausmaß an kongruenten Gefühlen mit den Protagonisten als die Jüngeren – und zwar unabhängig von der Altersrelevanz. In erwarteter Weise berichteten die Älteren für alle Protagonisten deutlich mehr Mitgefühl als die jüngere Vergleichsgruppe. Ursache für das Ausbleiben des Moderationseffektes in den affektiven Empathiefacetten könnte sein, dass Selektivität für Ältere in den emotionalen Leistungsbereichen keinen zwingend erforderlichen Prozess darstellt, da die zugrundeliegenden emotionalen Kompetenzen stabil bleiben oder sogar im Laufe des Lebens ansteigen.

Entsprechend der Annahme, dass empathische Akkuratheit als Fähigkeit beschrieben werden kann, die ein hohes Ausmaß an kognitiven Ressourcen benötigt, wohingegen Gefühlskongruenz und Mitgefühl weniger von kognitiven Funktionen abhängen, zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen kognitiver Mechanik und empathischer Akkuratheit und keine Korrelation zwischen den mechanischen Funktionen und den affektiven Empathiefacetten. Zudem waren die Effekte kognitiver Mechanik auf empathische Akkuratheit insbesondere in den für Ältere weniger relevanten Aufgaben evident. Wie erwartet wurden die Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit in diesen Aufgaben durch die Altersunterschiede in der Verarbeitungsgeschwindigkeit partiell mediiert. Dieser Befund kann als Hinweis interpretiert werden, dass Ältere von motivationalen Prozessen getrieben wurden, die es ihnen ermöglichten eine mit Jüngeren vergleichbare Leistung zu erzielen. Obgleich die Mechanik einen signifikanten Effekt auf die Leistungen empathischer Akkuratheit in den altersneutralen Aufgaben hatte, konnten die Unterschiede in der Mechanik nicht zur Aufklärung in diesen Aufgaben beitragen. Dieser Befund lässt vermuten, dass für die präzise Einschätzung der Emotionen in den Aufgaben ohne Altersrelevanz andere Mechanismen zum Einsatz kamen.

Zusammengenommen sprechen die Befunde dafür, dass das akkurate Erkennen der Emotionen Anderer nicht zwangsläufig als eine Schwäche im Alter beschrieben werden kann. Vielmehr liefert die vorliegende Arbeit Evidenz für die Idee, dass bisher gefundene Altersdefizite in der Emotionserkennung auf Laboraufgaben zurückzuführen sind, die eine geringe Relevanz für Ältere aufweisen. In Übereinstimmung mit den Annahmen konnten negative Altersunterschiede in empathischer Akkuratheit eliminiert werden, wenn die Aufgaben besonders relevant für ältere Personen waren. Des Weiteren stellt der Bereich der affektiven Empathieaspekte eine Stärke im Alter dar. Unabhängig von der Aufgabenrelevanz erlebten ältere Personen mehr Emotionskongruenz und Mitgefühl als die Jüngeren. Um die empathischen Fähigkeiten Älterer auch in Zukunft wahrheitsgetreu abbilden zu können, sollten weiterführende Arbeiten auf ökologische und ganzheitliche Ansätze zurückgreifen, die eine simultane Erfassung kognitiver und affektiver Aspekte der Empathie in einem für Ältere relevanten Kontext ermöglichen.

ABSTRACT

Empathy has been thought of as a multidimensional phenomenon that comprises both cognitive aspects such as empathic accuracy (the ability to accurately recognize another person's emotions), and affective aspects such as emotional congruence (the ability to share another person's emotions) and sympathy (the ability to experience concern for this person) (e.g. Eisenberg & Strayer, 1987; Davis, 1996). Previous research suggests that empathy is an important key competence being contributing not only to the maintenance and the quality of interpersonal relationships but also constitutes an essential component in the development of moral reasoning and prosocial behavior (e.g., Eisenberg, 2000; Hoffman, 2000). While developmental research dealing with empathy has been largely focused on childhood and adolescence so far, studies investigating the development of empathy in adulthood and old age have become increasingly important in recent years. However, past evidence for age differences in empathy has been mixed, suggesting age-related gains, stability, and decline (e.g., Grühn et al., 2008; Noh & Isaacowitz, 2013; Richter et al., 2010; Schieman & van Gundy, 2000; Sze et al., 2012a, b). The goal of the study was to address these mixed findings and to contribute to a comprehensive understanding of age-related changes in empathy. More precisely, the study aimed to investigate two research questions. The first revolved around whether older adults' empathic abilities depend on the facet of empathy which is considered. The second question examined whether empathic reactions are influenced by contextual factors such as the age-relevance of the task.

Previous work interested in age-related differences in cognitive empathy provide evidence that compared with their younger counterparts, older adults are worse at recognizing another person's emotions accurately (e.g., Isaacowitz et al., 2007; Ruffman et al., 2008). A serious problem of these traditional tasks is the lack of external validity; individuals are typically asked to identify emotions depicted in static and decontextualized material. Although recent evidence suggests that age-related deficits in emotion recognition will be less visible if the tasks are based on dynamic and contextualized stimuli (e.g., Sze et al., 2012a), such enhancement effects among older adults do not always occur (e.g., Richter et al., 2010). Thus, there is good reason to conclude that cognitive aspects of empathy are vulnerable to age-related deficits. On the other hand, the few laboratory studies interested in age differences in the affective components of empathy, however, indicate that emotional congruence and sympathy show age-related stability or even growth (e.g., Beadle et al., 2013; Richter & Kunzmann, 2011; Sze et al., 2012b).

One explanation for the pattern of multidirectional age differences in empathy is that cognitive and affective aspects of empathy depend on processes varying in the extent of cognitive resources. Empathic accuracy is an effortful task that requires a number of resources (e.g., Adolphs, 2002; Preston & de Waal, 2002) and is also positively related to various abilities subsumed under fluid intelligence (e.g., Richter et al., 2010). Based on empirical investigations suggesting that these cognitive mechanics (e.g., perceptual speed, working memory) show uniform decline with age (e.g., Salthouse,

1996; West, 1996), it was expected that the cognitive facet of empathy will also decrease with age. By contrast, affective empathy has been thought to require emotional competences such as effective emotion regulation and, thus, may be less dependent on cognitive resources (e.g., Eisenberg, 2000; Eisenberg & Okun, 1996). In this vein, Socioemotional Selectivity Theory (Carstensen et al., 2003) maintains that as time horizons shrink, as they typically do with age, people prioritize emotionally meaningful goals and invest more time and energy in regulating their emotions (e.g., Carstensen et al., 1999). Given the growing body of empirical evidence for positive age differences in the frequency and effectiveness of emotion regulation (e.g., Gross et al., 1997; Kessler & Staudinger, 2009; Shiota & Levenson, 2009), it was hypothesized that emotional congruence and sympathy will increase with age.

Given that a number of empirical studies provide substantial evidence that age-related deficits in social and basic cognitive functioning are reduced if the tasks are designed to be meaningful and age-appropriate to older adults (e.g., Hess et al., 2001; Kunzmann & Grühn, 2005; Rahhal et al., 2002; Zhang et al., 2013), the present study also tested whether age-related differences in cognitive and affective facets of empathy are moderated by contextual factors such as the age-relevance of the task. The model of selection, optimization, and compensation (e.g., Baltes & Baltes, 1990) provides an explanation for this idea. Given the limited number of processing resources in old age, adults become increasingly selective in investigating their remaining capacities. Obviously, enhanced selectivity in old age is not a random process. Older people rather appear to focus their time and energy on those tasks that are meaningful and of high personal relevance.

There already is initial empirical evidence for the idea that age differences in cognitive and affective facets of empathy are moderated by the age-relevance of the empathy tasks (Richter & Kunzmann, 2011). In this study, young and older adults watched short film clips, each depicting one protagonist who talked about an emotionally engaging issue that was relevant to either young adults or older adults. As expected, age-related deficits in empathic accuracy were evident if the topic was of little relevance to older adults; however, these deficits became nonsignificant in tasks with high relevance to older adults. As to the affective facets of empathy, findings were mixed. Age differences in emotional congruence were moderated by the age-relevance of the task. More specifically, compared with younger adults, older adults experienced greater levels of emotional congruence during tasks of high relevance to their own age group, whereas no age-differences occurred in tasks of low relevance. However, independent of the age-relevance of the task, older adults generally experienced and behaviorally expressed greater sympathy.

The present study addressed some of the aspects which remained unclear in Richter and Kunzmann's work. Moreover, significant expansions in terms of content have been made. First, in the study by Richter and Kunzmann (2011) films' age-relevance and emotional quality had been confounded. More specifically, the films dealing with an old topic primarily elicited sadness, whereas the films dealing with a young topic primarily elicited amusement. Thus, it could not be ruled out that the films'

emotional quality rather than contextual age-relevance moderated the effects of age on empathic responding. Given empirical evidence demonstrating that sadness is highly salient in old age (e.g., Haase et al., 2012; Kunzmann & Grühn, 2005), the question arose whether older adults' empathic responding will also be enhanced if they are presented with a task that elicits sadness in the context of a young issue. In addition, it remained to be seen if the age-relevance will enhance older adults' empathic responding if the task elicits anger, a negative emotion that has been shown to become less salient with age (e.g., Kunzmann et al., 2013; Kunzmann & Thomas, 2014). To disentangle the effects of an episode's emotional quality and age-relevance, these two factors were systematically varied and the paradigm was extended by a negative emotion, namely anger. Given that past evidence does not speak for strong emotion-specific age differences in emotion recognition (e.g., Ruffman et al., 2008), it was refrained from formulating a prediction regarding the effects of the task's emotional quality on age differences in empathic responding. Thus, independent of emotional quality it was assumed that older adults' empathic accuracy will show enhancement if the task is of high relevance to their age-group; age-related deficits were only assumed to be evident during tasks of low relevance in old age. Moreover, it was expected that age-related gains in emotional congruence and sympathy particularly will become manifest if the tasks are designed to be meaningful to older adults. Regardless of the age-relevance of the task, it was supposed that older adults experience greater sympathy than young adults. Given that younger people have greater cognitive resources and are less selective in allocating their resources, it was assumed that empathic accuracy will be less dependent on such task characteristics in young adulthood.

Second, in addition to creating age-relevant material, tasks were produced that were equally important to both age-groups. These age-neutral tasks, on the one hand, aimed to verify the hypothesis that different facets of empathy will show multidirectional age-gradients. On the other hand, they constitute a reference point in investigating the moderating role of the age-relevance. According to this idea, it was expected that the performances of subjects in these control tasks will be between the performances in the tasks, which are more relevant for either younger or older adults.

Furthermore, the effects of one proxy of fluid intelligence, that is, perceptual speed, were tested on individual and age-related differences in the components of empathy. According to the assumption of multidirectional age differences it was expected that cognitive mechanics would be associated with higher empathic accuracy but not with emotional congruence or sympathy. In addition, it was supposed that perceptual speed would mediate the effects of age on empathic accuracy, particularly if the tasks were age-neutral and of little relevance in old age and, thus, unlikely to evoke enhanced motivational engagement in older adults.

In order to test the hypotheses 101 young (M = 24; SD = 3.4) and 101 older women (M = 68.5; SD = 5.7) were examined. To induce empathy in vivo twelve specially produced film clips were presented each depicting a younger or an older woman that described an autobiographical situation and

relived one of three emotions, anger, sadness, or happiness. Each of these portrayals was either relevant to their own age-group or age-neutral. Empathic reactions were assessed with two standardized lists of emotional adjectives. Both were given after each episode and the subjects were asked to rate the intensity of the protagonist's emotions and how they themselves had felt during the film. Empathic accuracy was operationalized as similarity between the protagonists' self-reported emotions and the participants' other-reported emotions of the protagonist. Emotional congruence was computed as similarity between participants' self-reports of their own emotions and the protagonists' self-reports. Participants' level of self-reported sympathy with the target person was assessed with three specific items. In order to test the manipulation of situations' age-relevance, after each film subjects were additionally asked to evaluate the current relevance of the topic.

Consistent with the predictions and past empirical work, different facets of empathy showed multidirectional age-differences. The study provided evidence that empathic accuracy is vulnerable to age-related decline, whereas emotional congruence and sympathy increase with age. These age-effects were observable independently of the emotional quality of the film-clip. Consistent with this evidence for multidirectional age differences was the finding of nonsignificant correlations among empathic accuracy and the affective aspects of empathy, whereas emotional congruence was positively correlated with sympathy.

As expected, age deficits in empathic accuracy were only evident if the topic was of little relevance to older subjects. However, older adults showed the same performance as young adults if the task was particularly meaningful to their own age-group. While older subjects probably allocated their resources in tasks of high relevance and, thus, showed significant enhancement in performance, empathic accuracy of younger adults remained unchanged between tasks of high relevance to their own age-group and situations which were particularly important to older people. However, this effect of moderation on age-differences by age-relevance was only detected in negative emotions, but failed to appear in happiness. Despite of the age-relevance of the task, the performance of older participants remained stable.

Although age-neutral tasks were successfully used for detecting multidirectional age-differences in cognitive and affective aspects of empathy, they proved to be inadequate reference points in order to investigate the effectiveness of contextual age-relevance. In opposition to the expectations, age-neutral episodes did not occupy an intermediate position between the age-relevant empathic episodes neither among the young adults nor the older adults. While younger adults showed significantly better performance in tasks of no specific relevance compared to the age-specific situations, the older sample achieved growth in tasks which were equally important to the age-groups. However they showed no enhancement in empathic accuracy between age-neutral task and tasks of high relevance to their own age-group. One explanation is given by the findings of manipulation check suggesting that these portrayals were not rated as clearly neutral in terms of current relevance by the subjects.

Contrary to the suggestion, age-differences in emotional congruence were not moderated by the age-relevance of the episode. In comparison to their younger counterparts, older adults experienced greater emotional congruence – independently of the age-relevance of the topic. As expected, older adults generally reported greater sympathy than younger adults. One possible explanation for the absence of moderation effects in the affective empathic facets is that selectivity is not an absolutely necessary process in emotional functioning because older adults' emotional competencies remain stable or even improve during the adult life span.

Consistent with the idea that empathic accuracy is an effortful task that requires cognitive resources, whereas emotional congruence and sympathy are less dependent on cognitive functions, individual and age-related differences in cognitive mechanics were positively related to empathic accuracy and unrelated to emotional congruence and sympathy. In addition, the effect of perceptual speed on empathic accuracy was especially evident if the task was of little relevance to older adults. As expected, age differences in empathic accuracy in tasks of low relevance to old age were partly meditated by age differences in perceptual speed. This pattern of findings could be a hint that motivational processes enabled older people to enhance their generally reduced performance to an extent that age deficits can no longer be detected. However, cognitive mechanics did not predict age-differences in age-neutral tasks. This finding suggests that for recognizing emotions in the context of age-neutral tasks alternative mechanisms were used.

Overall, the present findings indicate that the ability to recognize others emotions accurately does not necessarily represent a loss in old age. Rather the study provides evidence for the idea that previous age deficits in emotion recognition is due to the laboratory tasks which are of low relevance to the older adults. In accordance with the predictions negative age differences in empathic accuracy were eliminated if the task is designed to be of high relevance to the older individuals. Moreover, the area of affective aspects of empathy seems to be a strength in adulthood and old age. Independently of the contextual age-relevance, older adults experienced greater emotional congruence and sympathy than their younger counterparts. In order to depict older adults' empathic abilities in a realistic way, further studies should revert to ecological and holistic approaches that allow the simultaneous assessment of cognitive and affective aspects of empathy in contexts that are relevant to older adults.

LITERATUR

Adolphs, R. (2006). Perception and emotion: How we recognize facial expressions. *Current Directions in Psychological Science, 15,* 222–226.

Adolphs, R. (2002). Recognizing Emotion from Facial Expressions: Psychological and Neurological Mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews, 1*(1), 21- 62.

Adolphs, R. & Tranel, D. (2004). Impaired judgments of sadness but not happiness following bilateral amygdala damage. *Journal of Cognitive Neuroscience, 16,* 453–462.

Adolphs, R., Tranel, D., Damasio, H. & Damasio, A. (1994). Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala. *Nature, 372,* 669–672.

Allen, R. & Brosgole, L. (1993). Facial and auditory affect recognition in senile geriatrics, the normal elderly, and young adults. *International Journal of Neuroscience, 68,* 33-42.

Allen, J. S., Bruss, J., Brown, C. K. & Damasio, H. (2005). Methods for studying the aging brain: volumetric analyses versus VBM. *Neurobiological Aging, 26,* 1275–1278.

Allport, G. W. (1961). *Pattern and Growth in Personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Arnett, J. J. (2000). Emerging Adulthood: a theory from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55,* 469-480.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012). *Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf.* W. Bertelsmann Verlag: Bielefeld. Abrufbar im Internet. URL: http://www.bildungsbericht.de/zeigen.html?seite=10203. Stand: 13.11.2013

Bailey, P., Henry, J. & Von Hippel, W. (2008). Empathy and social functioning in late adulthood. *Aging and Mental Health*, *12*(4), 499-503.

Balsis, S. & Cully, J.A. (2008). Comparing depression diagnostic symptoms across younger and older adults. *Aging and Mental Health, 12,* 800-806.

Baltes, M. M. & Carstensen, L. L. (1996). The processes of successful aging. *Ageing and Society, 16,* 397-422.

Baltes, P. B. (1997). Die unvollendete Architektur der menschlichen Ontogenese: Implikation für die Zukunft des vierten Lebensalters. *Psychologische Rundschau, 48,* 191-210.

Baltes, P. B. (1990). Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Theoretische Leitsätze. *Psychologische Rundschau, 41,* 1-24.

Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology, 23*(5), 611-626.

Baltes, P. B. & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Hrsg.), *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences.* Cambridge, England: Cambridge University Press.

Baltes, P. B., Lindenberger, U. & Staudinger, U. M. (1998). Die zwei Gesichter der Intelligenz im Alter. In O. Güntürkün (Hrsg.), *Biopsychologie* (S. 156-165). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Baltes, P. B., Staudinger, U. M. & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Review of Psychology*, 471-507.

Barnett, M. A., Tetreault, P. A. & Masbad, I. (1987). Empathy with a rape victim: The role of similarity of experience. *Violence and Victims, 2,* 255-262.

Barrett, L. F., Mesquita, B. & Gendron, M. (2011). Context in emotion perception. *Current Directions in Psychological Science, 20,* 286-290.

Barrick, A. L., Hutchinson, R. L. & Deckers, L. H. (1989). Age effects on positive and negative emotions. *Journal of Social Behavior and Personality, 4,* 421-429.

Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182.

Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 34,* 163-175.

Bartzokis, G., Beckson, M., Lu, P. H., Nuechterlein, K. H., Edwards, N. & Mintz, J. (2001): Age-related changes in frontal and temporal lobe volumes in men: A magnetic resonance imaging study. *Arch Gen Psychiatry, 58*(5), 461–465.

Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social–psychological answer.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Batson, C. D., Ahmad, N., Lishner, D. A. & Tsang, J.-A. (2002). Empathy and altruism. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.), *Handbook of positive psychology,* (S. 485-498). London, England: Oxford University Press.

Batson, C. D. & Coke, J. S. (1981). Empathy: A source of altruistic motivation for helping? In J. P. Rushton & R. M. Sorrentino (Hrsg.), *Altruism and helping behavior,* (S. 167-187). Hillsdale, N.J.: Erlbaum Associates.

Batson, C. D., Fultz, J. & Schoenrade, P. A. (1987). Distress and Empathy: Two Qualitatively Distinct Vicarious Emotions with Different Motivational Consequences. *Journal of Personality, 55*(1), 19-39.

Batson, C. D. & Moran, T. (1999). Empathy-induced altruism in a prisoner's dilemma. *European Journal of Social Psychology, 29,* 909–924.

Batson, C. D., O'Quin, K., Fultz, J., Vanderplas, M. & Isen, A. M. (1983). Influence of self-reported distress and empathy on egoistic versus altruistic motivation to help. *Journal of Personality and Social Psychology, 45,* 706–718.

Beadle, J., Brown, V., Keady, B., Tranel, D. & Paradiso, S. (2012). Trait empathy *as a* predictor *of* individual differences *in* perceived loneliness. *Psychological Reports, 110,* 3-15.

Beadle, J. N., Sheehan, A. H., Dahlben, B. & Gutchess, A. H. (2013). Aging, Empathy, and Prosociality. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences,* doi: 10.1093/geronb/gbt091.

Beck, A. T. & Steer, R. A. (1987). *Beck Depression Inventory - Manual.* San Antonio: The Psychological Association.

Berk, L. E. (2005). *Entwicklungspsychologie*. München: Pearson Studium.

Blair, R. J. R. (2005). Responding *to the* emotions *of* others*:* Dissociating forms *of* empathy through *the* study *of* typical *and* psychiatric populations. *Consciousness and Cognition, 14*(4), 698-718.

Blair, R. J. R. & Cipolotti, L. (2000). Impaired social response reversal. A case of ‘acquired sociopathy’. *Brain, 123,* 1122-1141.

Burkhardt, F., Paeschke, A., Rolfes, M., Sendlmeier, W. M. & Weiss, B. (2005). *A Database of German Emotional Speech*. Präsentiert auf der Interspeech, Lissabon, Portugal. (Datenbank online verfügbar unter: http://pascal.kgw.tu-berlin.de/emodb/index-1024.html. Stand: 29.11.2013).

Borke, H. (1971). Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy. *Developmental Psychology, 5,* 262-269.

Borod, J. C., Yecker, S. A., Brickman, A. M., Moreno, C., Sliwinski, M., Foldi, N. et al. (2004). Changes in posed facial expression of emotion across the adult life span. *Experimental Aging Research, 30,* 305–331.

Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Auflage). Berlin: Springer.

Bowles, R. P. & Salthouse, T. A. (2003). Assessing the age-related effects of proactive interference on working memory tasks using the Rasch model. *Psychology and Aging, 18*(3), 608-615.

Brosgole, L. & Weisman, J. (1995). Mood recognition across the ages. *International Journal of Neuroscience, 82,* 169–189.

Bryant, B. K. (1982). An Index of Empathy for Children and Adolescents. *Child Development, 53*(2), 413-425.

Calder, A. J., Keane, J., Manly, T., Sprengelmeyer, R., Scott, S., Nimmo-Smith, I. et al. (2003). Facial expression recognition across the adult life span. *Neuropsychologia, 41,* 195-202.

Calder, A. J., Lawrence, A. D. & Young, A. W. (2001). Neuropsychology of fear and loathing. *Nature Reviews Neuroscience, 2,* 352–363.

Carstensen, L. L. (1999). A life-span approach to social motivation. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivation and self-regulation across the life span*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Carstensen, L. L. (1991). Selectivity theory: Social activity in life-span context. In K. W. Schaie (Hrsg.), *Annual review of gerontology and geriatrics* (S. 195-217). New York: Springer.

Carstensen, L. L. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science, 312* (5782), 1913-1915.

Carstensen, L. L. & Charles, S. T. (1999). Emotion in the second half of life. *Current Directions in Psychological Science, 7,* 144-149.

Carstensen, L. L. & Fredrickson, B. L. (1998). The influence of HIV status and age on cognitive representations of others. *Health Psychology, 17,* 1-10.

Carstensen, L. L., Fung, H. H. & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion, 27*(2), 103-123.

Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M. & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist, 54,* 165-181.

Carstensen, L. L. & Mikels, J. A. (2005). At the intersection of emotion and cognition: Aging and the positivity effect. *Current Directions in Psychological Science, 14,* 117-121.

Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U. & Nesselroade, J. R. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(4), 644-655.

Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action.* Boston, MA: Houghton Mifflin.

Charles, S. T. & Carstensen, L. L. (2013). Emotion regulation and aging. In J. J. Gross (Hrsg.), *Handbook of Emotion Regulation* (2. Auflage). New York, NY: Guilford Press.

Charles, S. T. & Carstensen, L. L. (1999). The role of time in the setting of social goals across the life-span. In F. Blanchard-Fields & T. Hess (Hrsg.), *Social cognition and aging* (S. 319-342). New York: Academic Press.

Charles, S. T. & Carstensen, L. L. (2008). Unpleasant situations elicit different emotional responses in younger and older adults. *Psychology and Aging, 23*(3), 495-504.

Charles, S. T., Mather, M. & Carstensen, L. L. (2003). Aging and emotional memory: The forgettable nature of negative images for older adults. *Journal of Experimental Psychology: General, 132,* 310–324.

Charles, S. T. & Piazza, J. R. (2007). Memories of social interactions: Age differences in emotional intensity. *Psychology and Aging, 22*(2), 300-309.

Charles, S. T., Reynolds, C. A. & Gatz, M. (2001). Age-related differences *and* change *in* positive *and* negative affect over 23 years. *Journal of Personality and Social Psychology, 80,* 136-151.

Cialdini, R. B., Schaller, M., Houlihan, D., Arps, K., Fultz, J. & Beaman, A. L. (1987). Empathy-based helping: Is it selflessly or selfishly motivated? *Journal of Personality and Social Psychology, 52,* 749-758.

Clark, K. B. (1980). Empathy: A neglected topic in psychological research. *American Psychologist, 35,* 187-190.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences,* 2. Aufl., Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, D. & Strayer, J. (1996). Empathy in conduct-disordered and comparison youth. *Developmental Psychology, 32,* 988–998.

Coke, J. S., Batson, C. D. & McDavis, K. (1978). Empathic mediation of helping: A two-stage model. *Journal of Personality and Social Psychology, 36* (7), 752-766.

Consedine, N. S. & Magai, C. (2006). Emotional development in adulthood: A developmental functionalist review and critique. In C. Hoare (Hrsg.), *Handbook of adult development and learning* (S. 123-148). New York: Oxford University Press.

Constantine, M. G. (2000). Social desirability attitudes, sex, and affective and cognitive empathy as predictors of self-reported multicultural counseling competence. *The Counseling Psychologist, 28,* 857–872.

Coplan, A. (2011). Will the Real Empathy Please Stand Up*?* A Case for a Narrow Conceptualization. *The Southern Journal of Philosophy, 49,* 40-65.

Craik, F. I. M. & Salthouse, T. A. (2007). *The handbook of aging and cognition.* New York, NY: Psychology Press.

Davidson, R. J. & Fox, N. (1982). Asymmetrical brain activity discriminates between positive and negative affective stimuli in human infants. *Science, 218,* 1235-1236.

Davidson, R. J. & Irwin, W. (1999). The functional neuroanatomy of emotion and affective style. *Trends in Cognitive Science, 3*, 11-21.

Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS: Catalog of Selected Documents in Psychology, 10*, 85.

Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 113-126.

Davis, M. H. (1994). *Empathy: A social psychological approach.* Madison, WI: Brown & Benchmark.

Davis, M. H. & Franzoi, S. L. (1991). Stability and Change in Adolescent Self-Consciousness and Empathy. *Journal of Research in Personality, 25*, 70-87.

Davis, M. H., Hull, J. G., Young, R. D. & Warren, G. G. (1987). Emotional reactions *to* dramatic film stimuli*:* The influence of cognitive and emotional empathy. *Journal of Personality and Social Psychology, 52,* 126-133.

Davis, M. H. & Kraus, L. A. (1997). Personality and Empathic Accuracy. In W. Ickes (Hrg.), *Empathic Accuracy* (S. 144-168). New York: Guilford Press.

Decety, J. & Jackson, P. L. (2006). A Social-Neuroscience Perspective on Empathy. *Current Directions in Psychological Press, 15* (2), 54-58.

Decety, J. & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Review, 3* (2), 71–100.

De Jong Gierveld, J. & van Tilburg, T. G. (1999). Living arrangements of older adults in the Netherlands and Italy: Coresidence values and behaviour and their consequences for loneliness. *Journal of Cross-Cultural Gerontology, 14,* 1-24.

De Vignemont, F. & Singer, T. (2006). The empathic brain: how, when and why? *Trends in Cognitive Sciences*, *10*(10), 435-441.

Diehl, M., Coyle, N. & Labouvie-Vief, G. (1996). Age and sex differences in strategies of coping and defense across the life span. *Psychology and Aging, 11,* 127-139.

Diener, E., Sandvik, E. & Larsen, R. J. (1985). Age and Sex Effects for Emotional Intensity. *Developmental Psychology, 21,* 542-546.

Dietzel, C. (2012). *Empathie bei Jugendlichen, jungen und mittelalten Erwachsenen: Altersunterschiede und der Zusammenhang mit reaktiv aggressivem Verhalten.* Unveröffentlichte Dissertation. Universität Leipzig.

Dittmann-Kohli, F. (1995). *Das persönliche Sinnsystem. Ein Vergleich zwischen frühem und spätem Erwachsenenalter*. Göttingen: Hogrefe Verlag

Donnellan, M. B. & Lucas, R. E. (2008). Age Differences in the Big Five Across the Adult Life Span: Evidence From Two National Samples. *Psychology and Aging, 23,* 558-566.

Duan, C. (2000). Being Empathic: The Role of Motivation to Empathize and the Nature of Target Emotions. *Motivation and Emotion, 24* (1), 29-49.

Duan, C. & Hill, C. E. (1996). The current state of empathy research. *Journal of Counseling Psychology, 43*(4), 261–274.

Dymond, R. F. (1949). A scale for the measurement of empathic ability. *Journal of Consulting Psychology, 13,* 127-133.

Ebner, N. C., He, Y. & Johnson, M. K. (2011). Age and emotion affect how we look at a face: Visual scan patterns differ for own-age versus other-age emotional faces. *Cognition & Emotion, 25*, 260-269.

Ebner, N. C. & Johnson, M. K. (2009). Young and older emotional faces: Are there age group differences in expression identification and memory? *Emotion, 9*, 329-339.

Ebner, N. C., Riediger, M. & Lindenberger, U. (2010). FACES: A database of facial expressions in young, middle-aged, and older women and men. Development and validation. *Behavior Research Methods*, *42*, 351-362.

Eisenberg, N. (2000). Emotion, Regulation, and Moral Development. *Annual Review of Psychology, 51*, 665-697.

Eisenberg, N. & Fabes R. A. (1992). *Emotion and its regulation in early development.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (1990). Empathy: Conceptualization, measurement, and relation to prosocial behaviour. *Motivation and Emotion, 14*, 131-149.

Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (1998). Prosocial Development. In W. Damon (Hrsg.), *Handbook of Child Psychology*, (S. 701-778). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Schaller, M., Miller, P., Gustavo, C., Poulin, R. et al. (1991). Personality and socialization correlates of vicarious emotional responding. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*, 459-470.

Eisenberg, N., Fabes, R. A. & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial Development. In N. Eisenberg (Hrsg.), *Handbook of Child Psychology: Social, emotional, and personality development*, (S. 646-718). Hoboken, NJ:Wiley.

Eisenberg-Berg, N. & Hand, M. (1979). The relationship of preschooler's reasoning about prosocial moral conflicts to prosocial behaviour. *Child Development, 50*, 356–363.

Eisenberg, N. & Lennon, R. (1983). Sex differences in empathy and related capacities. *Psychological Bulletin, 94*, 100–131.

Eisenberg, N., McCreath, H. & Ahn, R. (1988). Vicarious emotional responsiveness and prosocial behavior: Their interrelations in young children. *Personality and Social Psychology Bulletin, 14*, 298-311.

Eisenberg, N. & Miller, P. (1987). The Relation of Empathy to Prosocial and Related Behaviors. *Psychological Bulletin, 101*, 91-119.

Eisenberg, N., Miller, P. A., Schaller, M., Fabes, R. A., Fultz, J., Shell, R. et al. (1989). The role of sympathy and altruistic personality traits in helping: A reexamination. *Journal of Personality, 57*, 41-67.

Eisenberg, N. & Okun, M. A. (1996). The relations of dispositional regulation and emotionality to elders' empathy-related responding and affect while volunteering. *Journal of Personality, 64*, 157-183.

Eisenberg, N., Shea, C. L., Carlo, G. & Knight, G. (1991). Empathy-related responding and cognition: A "chicken and the egg" dilemma. In W. Kurtines & J. Gewirtz (Hrsg.), *Handbook of moral behavior and development: Vol. 2. Research* (S. 63–88). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Eisenberg, N. & Strayer, J. (1987). Critical issues in the study of empathy. In N. Eisenberg & J. Strayer (Hrsg.), *Empathy and its development* (S. 3-13). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Eisenberg, N., Wentzel, M. & Harris, J. D. (1998). The role of emotionality and regulation in empathy-related responding. *School Psychology Review, 27,* 506-521.

Ekman, P. (1992). An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion, 6,* 169-200.

Ekman, P. & Friesen, W. V. (1976). *Pictures of Facial Affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Emery, L. & Hess, T.M. (2011). Cognitive consequences of expressive regulation in older adults. *Psychology and Aging, 26,* 388-396.

Ennis, G. E., Hess, T. M. & Smith, B. T. (2013). The Impact of Age and Motivation on Cognitive Effort: Implications for Cognitive Engagement in Older Adulthood. *Psychology and Aging.28,* 495-504.

Enzmann, D. (1996). *Gestresst, erschöpft oder ausgebrannt? Einflüsse von Arbeitssituation, Empathie und Coping auf den Burnoutprozess.* München: Profil.

Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review, 100*(3), 363-406.

Erikson, E. H. (1973). *Identität und Lebenszyklus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch Verlag.

Erikson, E. H. (1968). *Identity, Youth and Crisis*. New York: Norton and Company, Inc.

Erikson, E. H. (1982). *The Life Cycle Completed. A review.* New York: W.W. Norton & Company Inc.

Eysenck, S. B. G., Easting, G. & Pearson, P. R. (1984). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Personality and Individual Differences, 5,* 315-321.

Eysenck, S. B., Pearson, P. R., Easting, G. & Allsopp, J. (1985). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. *Personality and Individual Differences, 6,* 613-619.

Fabes, R. A., Eisenberg, N. & Eisenbud, L. (1993). Behavioral and physiological correlates of children's reactions to others in distress. *Developmental Psychology, 29,* 655-663.

Fabes, R. A., Eisenberg, N. & Miller, P. A. (1990). Maternal correlates of children's vicarious emotional responsiveness. *Developmental Psychology, 26,* 639-648.

Feshbach, N. D. & Roe, K. (1968). Empathy in six and seven-year olds. *Child Development, 39,* 133-145.

Fisher, R. A. (1954). *Statistical methods of research workers.* Edinburgh: Oliver and Boyd.

Fischer, H., Sandblom, J., Gavazzeni, J., Fransson, P., Wright, C. I. & Bäckman, L. (2005). Age-differential patterns of brain activation during perception of angry faces. *Neuroscience Letters, 386,* 99-104.

Flammer, A. (2003). *Entwicklungstheorien: Psychologische Theorien der menschlichen Entwicklung* (3. Aufl.). Bern: Huber.

Forgas, J. P. (1992). *Soziale Interaktion und Kommunikation.* Weinheim: Psychologische Verlagsunion.

Fredrickson, B. L. & Carstensen, L. L. (1990). Choosing social partners: How old age and anticipated endings make us more selective. *Psychology and Aging, 5,* 335-347.

Freund, A. M. (2006). Age-differential motivational consequences of optimization versus compensation focus in younger and older adults. *Psychology and Aging, 21,* 240-252.

Freund, A. M. & Baltes, P. B. (2005). Entwicklungsaufgaben als Organisationsstrukturen von Entwicklung und Entwicklungsoptimierung. In S.-H. Filipp & U. M. Staudinger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des mittleren und höheren Erwachsenenalters* (S. 35-78). Göttingen: Hogrefe.

Freund, A. M. & Baltes, P. B. (1998). Selection, optimization, and compensation as strategies of life management: Correlations with subjective indicators of successful aging. *Psychology and Aging, 13,* 531–543.

Fridlund, A. J. (1991). Sociality of solitary smiling: Potentiation by an implicit audience. *Journal of Personality and Social Psychology, 60,* 229-240.

Fuchs, J., Busch, M., Lange, C. & Scheidt-Nave, C. (2012). Prevalence and patterns of morbidity among adults in Germany. Results of the German telephone health interview survey German Health Update (GEDA) 2009. *Bundesgesundheitsblatt, 55,* 576-586.

Fung, H. H. & Carstensen, L. L. (2003). Sending Memorable Messages to the Old: Age Differences in Preferences and Memory for Advertisements. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(1), 163-178.

Garcia, S., Stinson, L. Ickes, W., Bissonnette, V. & Briggs, S. (1991). Shyness and physical attractiveness in mixed sex dyad. *Journal of Personality and Social Psychology, 61,* 35-49

Gerlitz, J.-Y. & Schupp, J. (2005). Zur Erhebung der Big-Five-basierten Persönlichkeitsmerkmale im SOEP. Dokumentation der Instrumententwicklung BFI-S auf Basis des SOEP-Pretests 2005, *DIW Research Notes,* 4.

Germain, C. M. & Hess, T. M. (2007). Motivational influences on controlled processing: Moderating distractibility in older adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition, 14*(5), 462-486.

Gesn, P. R. & Ickes, W. (1999). The development of meaning contexts for empathic accuracy: Channel and sequence effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 77,* 746-761.

Goldberg, J. H., Breckenridge, J. N. & Sheikh, J. I. (2002) Age differences in depression and anxiety: examining behavioural medical outpatients. *Journal of Behavioural Medicine, 26,* 119-132.

Gottmann, J. M. (1996). *What predicts divorce? The Measures*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Gough, H.G. (1987). *California Psychological Inventory Administrator's Guide.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.

Gough, H. G. & Bradley, P. (1996). *CPI Manual* (3. Aufl.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Graham, T. & Ickes, W. (1997). When women's intuition isn't greater than men's. In W. Ickes (Hrsg.), *Empathic accuracy* (S. 117-143). New York: Guilford Press.

Grieve, S. M., Clark, C. R., Williams, L. M., Peduto, A. J. & Gordon, E. (2005). Preservation of limbic and paralimbic structures in aging. *Human Brain Mapping, 25,* 391-401.

Griffin, P. W., Mroczek, D. K. & Spiro, A. (2006). Variability in affective change among aging men: Findings from the VA Normative Aging Study. *Journal of Research in Personality, 40,* 942-965.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271-299.

Gross, J. J., Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Tsai, J., Skorpen, C. G. & Hsu, A. Y. C. (1997). Emotion and Aging: Experience, Expression, and Control. *Psychology and Aging, 12*(4), 590-599.

Gross, J. J. & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, selfreport, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 64,* 970-986.

Grunwald, I. S., Borod, J. C., Obler, L. K., Erhan, H. M., Pick, L. H., Welkowitz, J. et al. (1999). The effects of age and gender on the perception of lexical emotion. *Applied Neuropsychology, 6,* 226–238.

Grühn, D., Rebucal, K., Diehl, M., Lumley, M. A. & Labouvie-Vief, G. (2008). Empathy across the adult lifespan: Longitudinal and experience-sampling findings. *Emotion, 8,* 753-765.

Haase, C. M., Seider, B. H., Shiota, M. N. & Levenson, R. W. (2012). Anger and sadness in response to an emotionally-neutral film: Evidence for age-specific associations with well-being. *Psychology and Aging, 27*(2), 305-317.

Hall, J. A., Andrejewski, S. A. & Yopchik, J. E. (2009). Psychosocial Correlates of Interpersonal Sensitivity. *Journal of Nonverbal Behavior, 33* (3), 149-180.

Hasher, L. & Zacks, R. T. (1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. In G. H. Bower (Hrsg.), *The Psychology of Learning and Motivation,* (S. 193-225). New York, NY: Academic Press.

Hatfield, E., Cacioppo, J. T. & Rapson, R. L. (1994). *Emotional contagion*. New York: Cambridge University Press.

Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1994). *Beck-Depressions-Inventar (BDI). Testhandbuch*. Bern: Huber.

Havighurst, R. J. (1972). *Developmental tasks and education.* Chicago, Illinois: University of Chicago Press.

Havighurst, R. J. (1953). *Human Development and Education.* New York: Cambridge University Press.

Havighurst, R. J. (1956). Research on the developmental-task concept. *The School Review, 64,* 215-223.

Havighurst, R. J. (1963). Successful aging. In R. H. Williams, I. Tibbitts & W. Donahue (Hrsg.), *Processes of aging* (S. 299–320). New York: Williams.

Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication Monographs, 76,* 408-420.

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* (1), 109-121.

Helson, R., Jones, C. & Kwan, V. S. Y. (2002). Personality change over 40 years of adulthood: Hierarchical linear modeling analyses of two longitudinal samples. *Journal of Personality and Social Psychology, 83,* 752-766.

Henss, R. (1991). Perceiving age and attractiveness in facial photographs. *Journal of Applied Social Psychology, 2,* 933-946.

Hertzog, C. & Schaie, K. W. (1986). Stability and change in adult intelligence: 1. Analysis of longitudinal covariance structures. *Psychology and Aging, 1,* 159-171.

Hess, T. M. (2006). Adaptive aspects of social cognitive functioning in adulthood: Age-related goal and knowledge influences. *Social Cognition, 24,* 279–309.

Hess, T. M. (2005). Memory and aging in context. *Psychological Bulletin, 131,* 383-406.

Hess, T. M. & Emery, L. (2012). Memory in context: The impact of age-related goals on performance. In M. Naveh-Benjamin & N. Ohta (Hrsg.), *Memory and aging: Current issues and future directions* (S. 183-214). New York, NY: Psychology Press.

Hess, T. M., Follett, K. J. & McGee, K. A. (1998). Aging and impression formation: The impact of age-related differences in processing skills and goals. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences, 53*(3), 175-187.

Hess, T. M., Rosenberg, D. C. & Waters, S. J. (2001). Motivation and representational processes in adulthood: The effects of social accountability and information relevance. *Psychology and Aging, 16*(4), 629-642.

Hodges, S. D. & Biswas-Diener, R. (2007). Balancing the empathy expense account: strategies for regulating empathic response. In T. Farrow & P. Woodruff (Hrsg.), *Empathy in mental illness* (S. 389–407). New York, NY, US: Cambridge University Press.

Hodges, S. D., Kiel, K. J., Kramer, A. D. I. K., Veach, D. & Villanueva, R. (2010). Giving birth to empathy: The effects of similar experience on empathic accuracy, empathic concern, and perceived empathy. *Personality and Social Psychology Bulletin, 36,* 398-409.

Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and Moral Development – Implications for Caring and Justice.* Cambridge: University Press.

Hoffman, M. L. (1984). Interaction of affect and cognition in empathy. In C. E. Izard, J. Kagan & R. B. Zajonc (Hrsg.), *Emotions, cognition, and. behavior* (S.103-131). Cambridge: University Press.

Hoffman, M.L. (1981). Is altruism part of human nature? *Journal of Personality and Social Psychology, 40,* 121–137.

Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 33,* 307-316.

Hoheisel, B. & Kryspin-Exner, I. (2005). Emotionserkennung in Gesichtern und emotionales Gesichtergedächtnis: Neuropsychologische Erkenntnisse und Darstellung von Einflussfaktoren. *Zeitschrift für Neuropsychologie, 16* (2), 77-87.

Horn, J. L. (1989). Models of intelligence. In R. L. Linn (Hrsg.), *Intelligence: Measurement, theory, and public policy* (S. 29-73). Urbana, IL: University of Illinois Press.

Horning, S. M., Cornwell, R. E. & Davis, H. P. (2012). The recognition of facial expressions*:* an investigation of the influence of age and cognition. *Neuropsychology, Development, and Cognition B: Aging, Neuropsychology, and Cognition, 19*(6), 657-676.

Höpflinger, F. (2002). Generativität im höheren Lebensalter*:* Generationensoziologische Überlegungen zu einem alten Thema. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 35,* 328-334.

Hühnel, I., Fölster, M., Werheid, K. & Hess, U. (2014). Empathic reactions of younger and older adults: No age related decline in affective responding. *Journal of Experimental Social Psychology, 50,* 136–143.

Ickes, W. (1993). Empathic accuracy. *Journal of Personality, 61,* 587-610.

Ickes, W. (1997). *Empathic accuracy.* New York: Guilford Press.

Ickes, W. (2001). Measuring empathic accuracy. In J. A. Hall & F.J. Bernieri (Hrsg.), *Interpersonal sensitivity* (S. 219-241). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate Publishers.

Ickes, W., Buysse, A., Pham, H., Rivers, K., Erickson, J. R., Hancock, M. et al. (2000). On the difficulty of distinguishing "good" and "poor" perceivers: A social relations analysis of empathic accuracy data. *Personal Relationships, 7,* 219 – 234.

Ickes, W., Stinson, L., Bissonnette, V. & Garcia, S. (1990). Naturalistic social cognition: Empathic accuracy in mixed-sex dyads. *Journal of Personality and Social Psychology, 59,* 730-742.

Ickes, W. & Tooke, W. (1988). The observational method: Studying the interaction of minds and bodies. In S. Duck, D. Hay, S. Hobfoll, W. Ickes & B. Montgomery (Hrsg.), *The handbook of personal relationships: Theory, research, and interventions* (S. 79-97). Chichester, England: John Wiley.

Isaacowitz, D. M., Löckenhoff, C. E., Lane, R. D., Wright, R., Sechrest, L., Riedel, R. et al. (2007). Age differences in recognition of emotion in lexical stimuli and facial expressions. *Psychology and Aging, 22,* 147-159.

Isaacowitz, D. M. & Stanley, J. T. (2011). Bringing an ecological perspective to the study of aging and emotion recognition: Past, current, and future methods. *Journal of Nonverbal Behavior, 35,* 261–278.

Jack, C. R. J., Peterson, R. C., Xu, Y. C., Waring, S. C., O'Brien, P. C., Tangalos, E. G. et al. (1997). Medial temporal atrophy on MRI in normal aging and very mild Alzheimer's disease. *Neurology, 49,* 786–794.

Jolliffe, D. & Farrington, D. P. (2006). The development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence, 29*(4), 589-611.

Jones, H. E. & Conrad, H. S. *(*1933*).* The growth and decline of intelligence*:* A study of a homogeneous group between the ages of ten and sixty. *Genetic Psychology Monographs, 13,* 223-298.

Keightley, M. L., Winocur, G., Burianova, H., Hongwanishkul, D. & Grady, C. L. (2006). Age effects on social cognition: Faces tell a different story. *Psychology and Aging, 21,* 558-572.

Kessler, E.-M. & Staudinger, U. M. (2009). Affective Experience in Adulthood and Old Age: The Role of Affective Arousal and Perceived Affect Regulation. *Psychology and Aging, 24,* 349-362.

Kienbaum, J., Volland, C. & Ulich, D. (2001). *Sympathy in the context of mother-child and teacher-child relationships. International Journal of Behavioral Development, 25,* 302-309.

Killgore, W. D. S. & Yurgelun-Todd, D. A. (2004). Activation of the amygdala and anterior cingulate during nonconscious processing of sad versus happy faces. *NeuroImage, 21,* 1215-1223.

Kite, M. E., Stockdale, G. D., Whitley, E. B., & Johnson, B. T. (2005). Attitudes toward younger and older adults: An updated meta-analytic review. *Journal of Social Issues, 61*, 241-266.

Klein, K. J. K. & Hodges, S. D. (2001). Gender differences, motivation, and empathic accuracy: When it pays to understand. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 720-730.

Kornadt, A. & Rothermund, K. (2011). Dimensionen und Deutungsmuster des Alterns. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, *44*(5), 291-298.

Kramer, A. F. & Madden, D. J. (2008). Attention. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Hrsg.), *Handbook of aging and cognition* (S. 189–249). New York: Psychology Press.

Krampen, G. & Reichle, B. (2008). Frühes Erwachsenenalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 333-365). Weinheim, Basel, Berlin: Beltz PVU.

Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der "Positive and Negative Affect Schedule" (PANAS). *Diagnostica*, *42*(2), 139-156.

Kunzmann, U. & Grühn, D. (2005). Age differences in emotional reactivity: The sample case of sadness. *Psychology and Aging, 20*(1), 47-59.

Kunzmann, U., Kappes, C. & Wrosch, C. (2014). Emotional aging: a discrete emotions perspective. *Research topic: emotion and aging: recent evidence from brain and behavior. Frontiers in Psychology - Emotion Science.* doi: 10.3389/fpsyg.2014.00380

Kunzmann, U., Kupperbusch, C. S. & Levenson, R. W. (2005). Behavioral inhibition and amplification during emotional arousal: A comparison of two age groups. *Psychology and Aging, 20,* 144–158.

Kunzmann, U., Little, T. D. & Smith, J. (2000). Is age-related stability of subjective well-being a paradox? Cross-sectional and longitudinal evidence from the Berlin Aging Study. *Psychology and Aging, 15,* 511-526.

Kunzmann, U. & Richter, D. (2009). Emotional reactivity across the adult life-span: The cognitive pragmatics make a difference. *Psychology and Aging, 24*, 879-889

Kunzmann, U., Richter, D. & Schmukle, S. C. (2013). Stability and change in affective experience across the adult life span: analyses with a national sample from Germany. *Emotion, 13,* 1086-1095.

Kunzmann, U. & Thomas, S. (2014). Multidirectional Age Differences in Anger and Sadness. *Psychology and Aging, 29,* 16-27.

Kupfer, J., Brosig, B. & Brähler, E. (2001). *Toronto-Alexithymie-Skala-26. Deutsche Version.* Göttingen: Hogrefe.

Labouvie-Vief, G. (2003). Dynamic integration: Affect, cognition, and the self in adulthood. *Current Directions in Psychological Science, 12*(6), 201-206.

Labouvie-Vief, G., Chiodo, L. M., Goguen, L. A., Diehl, M. & Orwoll, L. (1995). Representations of self across the life span. *Psychology and Aging, 10*(3), 404-415.

Labouvie-Vief, G., DeVoe, M. & Bulka, D. (1989). Speaking about feelings: Conceptions of emotion across the life span. *Psychology and Aging, 4,* 425–437.

Labouvie-Vief, G., Diehl, M., Jain, E. & Zhang, F. (2007). Six-year change in affect optimization and affect complexity across the adult life span: A further examination. *Psychology and Aging, 22,* 738-751.

Labouvie-Vief, G., Hakim-Larson, J., DeVoe, M. & Schoeberlein, S. (1989). Emotions and self-regulation: A life span view. *Human Development, 32,* 279–299.

Labouvie-Vief, G., & Medler, M. (2002). Affect optimization and affect complexity: Modes and styles of regulation in adulthood. *Psychology and Aging, 17*(4), 571-588.

Lacey, H. P., Smith, D. M. & Ubel, P. A. (2006). Hope I die before I get old: Mispredicting happiness across the adult lifespan. *Journal of Happiness Studies, 7,* 167-182.

Lamar, M. & Resnick, S. M. (2004). Aging and prefrontal functions: Dissociating orbitofrontal and dorsolateral abilities. *Neurobiology of Aging, 25,* 553-558.

Lang, F. R. & Carstensen, L. L. (1994). Close emotional relationships in late life: Further support for proactive aging in the social domain. *Psychology and Aging, 9,* 315-324.

Lang, F. R., Lüdtke, O. & Asendorpf, J. B. (2001). Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. *Diagnostica, 47,* 111-121.

Lauterbach, O. & Hosser, D. (2007). Assessing Empathy in Prisoners – A Shortened Version of the Interpersonal Reactivity Index. *Swiss Journal of Psychology, 66* (2), 91-101.

Lawton, M. P., Kleban, M. H., Rajagopal, D. & Dean, J. (1992). The dimensions of affective experience in three age groups. *Psychology and Aging, 7,* 171-184.

Lehr, U. (2000). *Psychologie des Alterns.* (9. Auflage). Wiebelsheim: Quelle und Meyer.

Levenson, R. W., Carstensen, L. L., Friesen, W. V. & Ekman, P. (1991). Emotion, physiology, and expression in old age. *Psychology and Aging, 6,* 28-35.

Levenson, R. W., Carstensen, L. L. & Gottman, J. M. (1994). The influence of age and gender on affect, physiology, and their interrelations: A study of long-term marriages. *Journal of Personality and Social Psychology, 67,* 56–68.

Levenson, R. W. & Gottman, J. M. (1983). Marital interaction: Physiological linkage and affective exchange. *Journal of Personality and Social Psychology, 45,* 587-597.

Levenson, R. W., Haase, C. M., Bloch, L., Holley, S. & Seider, B. J. (2013). Emotion regulation in couples in Gross, J. J. (Hrsg.), *Handbook of emotion regulation* (S. 267-283). The Guilford Press.

Levenson, R. W. & Ruef, A. M. (1992). Empathy: A physiological substrate. *Journal of Personality and Social Psychology, 63,* 234-246.

Liew, J., Eisenberg, N., Losoya, S. H., Fabes, R. A., Guthrie, I. K. & Murphy, B. C. (2003). Children's physiological indices of empathy and their Socioemotional adjustment: Does caregivers' expressivity matter? *Journal of Family Psychology, 17,* 584-597.

Lindenberger, U. (2000). Intellektuelle Entwicklung über die Lebensspanne*:* Überblick und ausgewählte Forschungsbrennpunkte. *Psychologische Rundschau, 51*(3), 135-145.

Lindenberger, U. & Baltes, P. B. (1997). Intellectual functioning in old and very old age: Cross-sectional results from the Berlin Aging Study. *Psychology and Aging, 12*(3), 410-432.

Lindenberger, U., Mayr, U. & Kliegl, R. (1993). Speed and intelligence in old age. *Psychology and Aging, 8,* 207-220.

Lipps, T. (1903). Einfühlung, innere Nachahmung, und Organempfindungen [Empathy, inner imitations, and organic sensations]. *Archiv für die gesamte Psychologie, 2,* 185-204.

Losoya, S. H. & Eisenberg, N. (2001). Affective Empathy. In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Hrsg). *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement. The LEA series in personality and clinical psychology,* (S. 21-43). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

MacPherson, S. E., Phillips, L. H. & Della Sala, S. (2002). Age, executive function, and social decision making: A dorsolateral prefrontal theory of cognitive aging. *Psychology and Aging, 17,* 598–609.

Magai, C. (2001). Emotions over the life span. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Hrsg.), *Handbook of the psychology of aging* (S. 399-426). San Diego, CA: Academic Press.

Magai, C., Consedine, N., Krivoshekova, Y. S., Kudadjie-Gyamfi, E. & McPherson, R. (2006). Emotion experience and expression across the adult life span: Insights from a multimodal assessment study. *Psychology and Aging, 21,* 303–317.

Malatesta, C. Z., Izard, C. E., Culver, C. & Nicolich, M. (1987). Emotion communication skills in young, middle-aged, and older women. *Psychology and Aging, 2,* 193-203.

Malmstrom, T. & LaVoie, D. J. (2002). Age differences in inhibition of schema-activated distractors. *Experimental Aging Research, 28,* 281-298.

Marangoni, C., Garcia, S., Ickes, W. & Teng, G. (1995). Empathic accuracy in a clinically relevant setting. *Journal of Personality and Social Psychology, 68,* 854-869.

Marcus, R. F., Roke, E .J. & Bruner, C. (1985) Verbal and nonverbal empathy and prediction of prosocial behavior in young children. *Perceptual and Motor Skills, 60,* 299-309.

Marsiske, M., Lang, F. R., Baltes, P. B. & Baltes, M. M. (1995). Selective optimization with compensation: Life-span perspectives on successful human development. In R. A. Dixon & L. Bäckman (Hrsg.), *Compensating for psychological deficits and declines. Managing losses and promoting gains* (S. 35-79). Mahwah: Erlbaum.

Martin, M. & Kliegel, M. (2010). *Psychologische Grundlagen der Gerontologie* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Mather, M. & Carstensen, L. L. (2005). Aging and motivated cognition: The positivity effect in attention and memory. *Trends in Cognitive Science, 9,* 496–502.

Mayer, K. U. & Baltes, P. B. (1996). *Die Berliner Altersstudie*. Berlin: Akademie Verlag.

Mayer, K. U. & Diewald, M. (2007). Die Institutionalisierung von Lebensläufen. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Ein Lehrbuch* (S. 510-539). Stuttgart: Kohlhammer.

McConatha, J. T., Leone, F. M. & Armstrong, J. M. (1997). Emotional control in adulthood. *Psychological Reports, 80,* 499-507.

McCrae, R. R. (1989). Age differences and changes in the use of coping mechanisms. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 44,* 161-169.

McDougall, W. (1912). *An introduction to social psychology* (6. Aufl.). Boston: Methuen.

McDowell, C. L., Harrison, D. W. & Demaree, H. A. (1994). Is right hemisphere decline in the perception of emotion a function of aging? *International Journal of Neuroscience, 79,* 1-11.

Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society.* Chicago: University of Chicago Press.

Mehrabian, A. (2000). *Manual for the Balanced Emotional Empathy Scale (BEES).* Unpublished Manuscript.

Mehrabian A. & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality, 40,* 525–543.

Mehrabian, A., Young, A. L. & Sato, S. (1988). Emotional empathy and associated individual differences. *Current Psychology: Research & Reviews, 7,* 221–240.

Merriam, S. & Mullins, L. (1981). Havighurst Adult Developmental Tasks: A Study of their Importance Relative to Income Age, and sex. *Adult Education, 31*(3), 123-141.

Mietzel, G. (2012). *Entwicklung im Erwachsenenalter*. Göttingen: Hogrefe

Mitchell, R. L. C. (2007). Age-related decline in the ability to decode emotional prosody: primary or secondary phenomenon? *Cognition & Emotion, 21*(7), 1435-1454.

Montepare, J., Koff, E., Zaitchik, D. & Albert, M. (1999). The use of body movements and gestures as cues to emotions in younger and older adults. *Journal of Nonverbal Behavior , 23*(2), 133-152.

Moreno, C., Borod, J., Welkowitz, J. & Alpert, M. (1993). The perception of facial emotion across the adult life span. *Developmental Neuropsychology, 9,* 305-314.

Mroczek, D. K. & Kolarz, C. M. (1998*).*The effect of age on *positive and negative* affect*:* A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(5), 1333-1349.

Murphy, N. A. & Isaacowitz, D. M. (2010). Preferences for emotional information in older and younger adults: A meta-analysis of memory and attention tasks. *Psychology and Aging, 23,* 263–286.

Murphy, F. C., Nimmo-Smith, I. & Lawrence, A. D. (2003). Functional neuroanatomy of emotions: A metaanalysis. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience, 3,* 207-233.

Naegele, G. & Reichert, M. (1999). Zur Lebenslage älter werdender und älterer Singles – ein Literaturüberblick. *Zeitschrift für Sozialreform, 5,* 418-446.

Noh, S. R. & Isaacowitz, D. M. (2013). Aging and the malleability of emotion recognition: The role of context. *Emotion, 13,* 238-249.

Nurmi, J.-E. (1992). Age differences in adult life goals, concerns, and their temporal extension: A life course approach to future-oriented motivation. *International Journal of Behavioral Development, 15*(4), 487-508.

O'Brien, E., Konrath, S., Grühn, D. & Hagen, L. (2013). Empathic concern and perspective taking: Linear and quadratic effects of age across the adult lifespan. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 68*(2), 168-175.

Oerter, R. & Montada, L. (2008). *Entwicklungspsychologie*. 6. Auflage. Weinheim: Beltz.

Olweus, D. & Endresen, I. M. (1998). The Importance of Sex-of-Stimulus Object: Age Trends and Sex Differences in Empathic Responsiveness. *Social Development, 7*(3), 370-388.

Orgeta, V. (2010). Effects of age and task difficulty on recognition of facial affect. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 65B,* 323–327.

Orgeta, V. & Phillips, L. H. (2008). Effects of age and emotional intensity on the recognition of facial emotion. *Experimental Aging Research, 34,* 63–79.

Oswald, W. D. & Roth, E. (1987). *Der Zahlen-Verbindungs-Test*. Göttingen: Hogrefe.

Paulmann, S., Pell, M. D. & Kotz, S. A. (2008). How aging affects the recognition of emotional speech. *Brain and Language, 104*(3), 262-269.

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

Phan, K. L., Wager, T., Taylor, S. F. & Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: a meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *Neuroimage, 16*(2), 331-348.

Phillips, L. H. & Allen, R. (2004). Adult aging and the perceived intensity of emotions in faces and stories. *Aging Clinical and Experimental Research, 16*(3), 1-10.

Phillips, L., Henry, J., Hosie, J. & Milne, A. (2008). Effective regulation of the experience and expression of negative affect in old age. *Journals Gerontology, 63B,* 138-145.

Phillips, L. H., MacLean, R. D. & Allen, R. (2002). Age and the understanding of emotions: Neuropsychological and sociocognitive perspectives. *Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 57*, 526-530.

Phillips, M. L., Young, A. W., Scott, S. K., Calder, A. J., Andrew, C., Giampietro, V. et al (1998). Neural responses to facial and vocal expressions of fear and disgust. *Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences 265,* 1809-1817.

Pinquart, M. & Sörensen, S. (2003). Risk factors for loneliness in adulthood and old age- A meta-analysis. In: S. P. Shohov (Hrsg.), *Advances in psychology research*, (S. 111-143). Huntington, NY: Nova Science.

Pohl, K. (1994). Singles im Alltag. Sozio-demographische Aspekte der Lebenssituation Alleinstehender. In G. Gtözinger (Hrsg.), *Das Single – Gesellschaftliche Folgen eines Trends* (S. 41-64). Opladen: Leske & Budrich.

Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*, 879-891.

Prenda, K. M. & Lachman, M. E. (2001). Planning for the future: A life management strategy for increasing control and life satisfaction in adulthood. *Psychology and Aging, 16,* 206-216.

Preston, S. D., Bechara, A., Damasio, H., Grabowski, T. J., Stansfield, R. B., Mehta, S. et al. (2007). The neural substrates of cognitive empathy. *Social Neuroscience, 2*(3), 254-275.

Preston, S. D. & de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences, 25,* 1-72.

Preston, S. D. & Hofelich, A. J. (2012). The many faces of empathy: Parsing empathic phenomena through a proximate, dynamic-systems view of representing the other in the self. *Emotion Reviews, 4*(1), 24-33.

Reichert, M. & Gehle, M. (1998): Zur Rolle des "social support" bei einer Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Hilfe/Pflege für ältere Angehörige. Endbericht zum Forschungsprojekt durchgeführt im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. In: Reichert, M. (Hrsg.): *Häusliche Pflege in NRW.* Münster: LIT-Verlag.

Reniers, R., Corcoran, R., Drake, R., Shryane, N.M. & Völlm, B.A. (2011). The QCAE: A Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy. *Journal of Personality Assessment, 93(1),* 84-95.

Rahhal, T. A., May, C. P. & Hasher, L. (2002). Truth and Character: Sources That Older Adults Can Remember. *Psychological Science, 13*(2), 101-105.

Ray, J. J. & Lovejoy, F. H. (2003). Age-related social desirability responding among Australian women. *Journal of Social Psychology, 143*(5), 669-671.

Raz, N. (2000). Aging of the brain and its impact on cognitive performance: integration of structural and functional findings. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Hrsg.), *Handbook of Aging and Cognition* (S. 1-90). NJ: Erlbaum.

Richards, J. M. (2004). The cognitive consequences of concealing feelings. *Current Directions in Psychological Science, 13,* 131–134.

Richter, D. (2009). *Empathie: Gewinne und Verluste im Erwachsenenalter.* Unveröffentlichte Dissertation. Jacobs Universität Bremen.

Richter, D., Dietzel, C. & Kunzmann, U. (2010). Age Differences in Emotion Recognition: The Task Matters. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 66B* (1), 48-55.

Richter, D. & Kunzmann, U. (2011). Age Differences in Three Facets of Empathy: Performance-Based Evidence. *Psychology and Aging, 26* (1), 60-70.

Riediger, M., Schmiedek, F., Wagner, G. G. & Lindenberger, U. (2009). Seeking Pleasure and Seeking Pain – Differences in Prohedonic and Contra-Hedonic Motivation from Adolescence to Old Age. *Psychological Science, 20*(12), 1529-1535.

Rottenberg, J., Ray, R. D. & Gross, J. J. (2007). Emotion Elicitation Using Films. In J. A. Coan & J. J. B. Allen, *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment* (S. 9-28). Oxford: University Press.

Ruffman, T. (2011). Ecological validity and age-related change in emotion recognition. *Journal of Nonverbal Behavior, 35,* 297-304.

Ruffman, T., Henry, J. D., Livingstone, V. & Phillips, L. H. (2008). A meta-analytic review of emotion recognition and aging: Implications for neuropsychological models of aging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 32,* 863-881.

Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale: Reliability, Validity, and Factor Structure. *Journal of Personality Assessment, 66,* 20-40.

Ryan, M., Murray, J. & Ruffman, T. (2010). Aging and the perception of emotion: Processing vocal expressions alone and with faces. *Experimental Aging Research, 36,* 1–22.

Ryff, C. D. & Heincke, S. G. (1983). Subjective organization of personality in adulthood and aging. *Journal of Personality and Social Psychology, 44,* 807-816.

Salat, D. H., Kaye, J. A. & Janowsky, J. S. (2001). Selective preservation and degeneration within the prefrontal cortex in aging and Alzheimer disease. *Archives of Neurology, 58,* 1403–1408.

Salthouse, T. A. (1994). The nature of the influence of speed on adult age differences in cognition. *Developmental Psychology, 30,* 240-259.

Salthouse, T. A. (1991). *Theoretical perspectives on cognitive aging.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Sato, W., Kochiyama, T., Yoshikawa, S., Naito, E. & Matsumura, M. (2004). Enhanced neural activity in response to dynamic facial expressions of emotion: An fMRI study. *Cognitive Brain Research, 20,* 81–91.

Schaie, K. W. (1996). *Adult intellectual development: The Seattle Longitudinal Study.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Schaie, K. W. & Willis, S. L. (1993). Age difference patterns of psychometric intelligence in adulthood: Generalizability within and across ability domains. *Psychology and Aging, 8,* 44-55.

Scheibe, S. & Blanchard-Fields, F. (2009). Effects of emotion regulation on cognitive performance: What is costly for young adults is not so costly for older adults. *Psychology and Aging, 24*(1), 217-223.

Schieman, S. & van Gundy, K. (2000). The personal and social links between age and self-reported empathy. *Social Psychology Quarterly, 63,* 152-174.

Schmidt, K.-H. & Metzler, P. (1992). *Wortschatztest (WST)*. Weinheim: Beltz Test GmbH.

Schmitz-Scherzer, *R.* (1995). Aspekte *der* menschlichen Entwicklung *in der* zweiten Lebenshälfte*:* Entwicklungskrisen, Entwicklungsaufgaben *und* Entwicklungsthemen. In A. Kruse & *R. Schmitz-Scherzer* (Hrsg.), *Psychologie der Lebensalter* (S. 171-178). Darmstadt: Steinkopf.

Schneewind, K. A. (1999). *Familienpsychologie* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Schreiter, S, Pijnenborg, G. H. & Aan Het Rot, M. (2013). Empathy in adults with clinical or subclinical depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders, 150*(1), 1-16.

Schroeder, D. A., Dovidio, J. F., Sibicky, M. E., Matthews, L. L. & Allen, J. L. (*1988*). Empathy and helping behavior: Egoism or altruism? *Journal of Experimental Social Psychology, 24,* 333-353.

Seider, B. H., Shiota, M. N., Whalen, P. & Levenson, R. W. (2011). Greater sadness reactivity in late life. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 6,* 186-194.

Settersten, R. A. (1999). *Lives in Time and Place*: *The Problems and Promises of Developmental Sciences*. Amityville, NY: Baywood.

Shiota, M. & Levenson, R. (2009). Effects of aging on experimentally instructed detached reappraisal, positive reappraisal, and emotional behavior suppression. *Psychology and Aging, 24,* 890–900.

Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 30,* 855-863.

Singer, T. & Lamm, C. (2009). The social neuroscience of empathy. *The Year in Cognitive Neuroscience, 1156,* 81-96.

Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J. & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science, 303,* 1157-1161.

Soto, J. A. & Levenson, R. W. (2009). Emotion recognition across cultures: The influence of ethnicity on empathic accuracy and physiological linkage. *Emotion, 9,* 874-884.

Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A. & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire – Scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *Journal of Personality Assessment, 91*(1), 62-71.

Sprengelmeyer, R., Rausch, M., Eysel, U. T. & Przuntek, H. (1998). Neural structures associated with recognition of facial expressions of basic emotions. *Proceedings of the Royal Society of London: Biological Sciences, 265,* 1927-1931.

Statistisches Bundesamt (2013). *Bildungsstand der Bevölkerung*. Wiesbaden. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/BildungsstandBevoelkerung.html. Stand: 13.11.2013.

Statistisches Bundesamt (2012). *Geburten in Deutschland*. Wiesbaden. Abrufbar im Internet. URL:https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Geburten/Geburten.html. Stand: 13.11.2013.

Staudinger, U. M., Smith, J. & Baltes, P. B. (1992). Wisdom-related knowledge in a life review task: Age differences and the role of professional specialization. *Psychology and Aging, 7*(2), 271-281.

Stinson, L. & Ickes, W. (1992). Empathic accuracy in the interactions of male friends versus male strangers. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*, 787-797.

Stotland, E. (1969). Exploratory investigations of empathy. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press.

Strayer, J. (1993). Children's concordant emotions and cognitions in response to observed emotions, *Child Development, 64*, 188-201.

Streubel, B. & Kunzmann, U. (2011). Age differences in emotional reactions: Arousal and age-relevance count. *Psychology and Aging, 26*, 966-978.

Stürmer, S., Snyder, M., Kropp, A. & Siem, B. (2006). Empathy-motivated helping: The moderating role of group membership. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*, 943-956.

Sullivan, S. & Ruffman, T. (2004a). Emotion recognition deficits in the elderly. *International Journal of Neuroscience, 114*, 403–432.

Sullivan, S. & Ruffman, T. (2004b). Social understanding: How does it fare with advancing years? *British Journal of Psychology, 95*, 1–18.

Suzuki, A., Hoshino, T., Shigemasu, K. & Kawamura, M. (2007). Decline or improvement?: Age-related differences in facial expression recognition. *Biological Psychology, 74*, 75–84.

Sze, J. A., Gyurak, A., Goodkind, M. S. & Levenson, R. W. (2012a). Aging and Emotion Recognition: Not Just a Losing Matter. *Psychology and Aging, 27*(4), 940-950.

Sze, J. A., Gyurak, A., Goodkind, M. S. & Levenson, R. W. (2012b). Greater Emotional Empathy and Prosocial Behavior in Late Life. *Emotion, 12*(5), 1129-1140.

Taylor, G. J., Ryan, D. P. & Bagby, R. M. (1985). Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy and Psychosomatics, 44*, 191–199.

Tesch-Römer, C. & Wahl, H.-W. (1996). *Seh- und Höreinbußen älterer Menschen: Herausforderungen in Medizin, Psychologie und Rehabilitation.* Darmstadt: Steinkopff.

Tews, H. P. (1993): Neue und alte Aspekte des Strukturwandels des Alters. In G. Naegele & H. P. Tews (Hrsg.): *Lebenslagen im Strukturwandel des Alters. Alternde Gesellschaft - Folgen für die Politik.* Opladen: Westdeutscher Verlag.

Titchener, E. (1909). *Elementary psychology of the thought processes.* New York: Macmillan.

Thomsen, D. K., Mehlsen, M. Y., Viidik, A., Sommerlund, B. & Zachariae, R. (2005). Age and gender differences in negative affect – is there a role for emotion regulation? *Personality and Individual Differences, 38*, 1935–1945.

Trommsdorff, G. (1995). Empathy and prosocial action in cultural environments: A cross-cultural analysis. In T. A. Kindermann & J. Valsiner (Hrsg.), *Development of person-context relations.* (S. 112-146). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Trommsdorff, G., Friedlmeier, W. & Mayer, B. (2007). Sympathy, distress and prosocial behaviour of preschool children in four cultures. *International Journal of Behavioural Development, 31,* 284-293.

Tsai, J. L., Levenson, R. W. & Carstensen, L. L. (2000). Autonomic, subjective, and expressive responses to emotional films in older and younger Chinese Americans and European Americans. *Psychology and Aging, 15,* 684–693.

Ulich, D., Kienbaum, J. & Volland, C. (2002). Empathie mit anderen entwickeln. Wie entwickelt sich Mitgefühl? In M. v. Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln.* (S. 111-133). Stuttgart: Kohlhammer.

Ulich, D. & Volland, C. (1998). Erfassung und Korrelate von Mitgefühl bei Erwachsenen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 30,* 89-97.

Valiente, C., Eisenberg, N., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Cumberland, A. & Losoya, S. H. (2004). Prediction of children's empathy-related responding from their effortful control and parents′ expressivity. *Developmental Psychology, 40,* 911–926.

Verhaeghen, P. & Cerella, J. (2002). Aging, executive control, and attention: A review of meta-analyses. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 26,* 849-857.

Verhaeghen, P. & Cerella, J. (2008). Everything we know about aging and response times: A meta-analytic integration. S. M. Hofer & D. F. Alwin (Hrsg.). *The Handbook of Cognitive Aging: Interdisciplinary Perspectives* (S. 134-150). Thousand Oaks: Sage Publications.

Wagner, M., Franzmann, G. & Stauder, J. (2001). Neue Befunde zur Pluralität der Lebensformen. *Zeitschrift für Familienforschung, 13,* 52-73.

Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 1063-1070.

Wernick, M. & Manaster, G. J. (1984). Age and the perception of age and attractiveness. *Gerontologist, 24*(4), 408-414.

West, R. L. (1996). An application of prefrontal cortex function theory to cognitive aging. *Psychological Bulletin, 120,* 272–292.

Williams, L. M., Brown, K. J., Palmer, D., Liddell, B. J., Kemp, A. H., Olivieri, G. et al. (2006). The mellow years?: neural basis of improving emotional stability over age. *The Journal of Neuroscience, 26,* 6422–6430.

Williams, L. M., Mathersul, D., Palmer, D. M., Gur, R. C., Gur, R. E. & Gordon, E. (2009). Explicit identification and implicit recognition of facial emotions: I. Age effects in males and females across 10 decades. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 31*(14), 1737-1741.

Wirtz, M. (2004). Bestimmung der Güte von Beurteilereinschätzungen mittels der Intraklassenkorrelation und Verbesserung von Beurteilereinschätzungen. *Die Rehabilitation, 43*(6), 384-389.

Wirtz, M. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität.* München: Hogrefe.

Wispé, L. (1986). The distinction between sympathy and empathy: To call for a concept a word is needed. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 314-321.

Wispé, L. (1991). *The psychology of sympathy.* New York: Plenum Press.

Wong, B., Cronin-Golomb, A., & Neargarder, S. (2005). Patterns of visual scanning as predictors of emotion identification in normal aging. *Neuropsychology, 19,* 739–749.

Zahn-Waxler, C., Cole, P. M., Welsh, J. D. & Fox, N. A. (1995). Psychophysiological correlates of empathy and prosocial behaviors in preschool children with behavior problems. *Development and Psychopathology, 7*, 27–48.

Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E. & Chapman, M. (1992a). Development of concern for others. *Developmental Psychology, 28*, 126-136.

Zahn-Waxler, C., Robinson, J. L. & Emde, R. N. (1992b). The development of empathy in twins. *Developmental Psychology, 28*, 1038–1047.

Zaki, J., Bolger, N. & Ochsner, K. N. (2008). It takes two: The interpersonal nature of empathic accuracy. *Psychological Science, 19*, 399-404.

Zaki, J., Bolger, N. & Ochsner, K. (2009). Unpacking the informational bases of empathic accuracy. *Emotion, 9*(4), 478-487.

Zeintl, M. & Kliegel, M. (2007). How do verbal distractors influence age-related operation span performance? A manipulation of inhibitory control demands. *Experimental Aging Research, 33,* 163-175.

Zhang, X., Fung, H. H., Stanley, J. T., Isaacowitz, D. M. & Ho, M. Y. (2013). Perspective taking in older age revisited: A motivational perspective. *Developmental Psychology, 49*(10), 1848-1858.

ANHANG

Anhang A Fragen zur Erfassung der ökologischen Validität des gewählten Filmausschnitts im Rahmen der Nachbefragung der Protagonisten

1.) Wie sehr waren Sie sich während der Schilderung bewusst, dass Sie aufgezeichnet bzw. beobachtet werden?

gar nicht bewusst			**mittel**			**äußerst bewusst**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

2.) Wie schwer oder leicht ist es Ihnen gefallen in dieser Umgebung über das Erlebnis zu sprechen?

sehr schwer			**mittel**			**sehr leicht**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

3.) Wie stark haben Sie Ihre Gefühle und den Ausdruck Ihrer Gefühle bei der Schilderung kontrolliert, z.B. ein Lachen, Weinen oder Fluchen unterdrückt, obwohl Ihnen eigentlich danach zumute war?

gar nicht kontrolliert			**mittel**			**stark kontrolliert**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

4.) Wie sehr hat die Studiensituation Sie bei der Art und Weise der Schilderung beeinflusst?

gar nicht beeinflusst			**mittel**			**stark beeinflusst**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

5.) Wie sehr haben Sie die Messungen der körperlichen Reaktionen (z.B. Verkabelungen) bei der Art und Weise der Schilderung beeinflusst?

gar nicht beeinflusst			**mittel**			**stark beeinflusst**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

6.) Wie sehr haben die Hinweise und Anregungen des Versuchsleiters Sie bei der Art und Weise der Schilderung beeinflusst?

gar nicht beeinflusst			**mittel**			**stark beeinflusst**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

7.) Geben Sie bitte im Vergleich zur Schilderung an, wie Sie das Ereignis normalerweise beschreiben würden, z.B. einem Freund oder vertrauten Kollegen.

völlig anders			**mittel**			**genauso**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

Anhang B Fragen zur Erfassung der Repräsentativität des gewählten Filmausschnitts im Rahmen der Nachbefragung der Protagonisten

1.) Wie gut kann der Ausschnitt einen Eindruck über den Inhalt der gesamten Schilderung vermitteln?

gar nicht			**mittel**			**sehr gut**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

2.) Wie gut könnte eine Person, die nur den Ausschnitt gesehen hat, das Thema oder den Inhalt der kompletten Schilderung verstehen?

überhaupt nicht			**mittel**			**sehr gut**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

3.) Wie gut fängt der Ausschnitt die Gefühle ein, die Sie während der Schilderung empfunden haben?

überhaupt nicht			**mittel**			**sehr gut**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
○	○	○	○	○	○	○

Anhang C

Tabelle C-1: Übereinstimmung der Experten (N=35) hinsichtlich der emotionalen Profile der ausgewählten Protagonisten

ID der Protagonisten	**Intraklassenkorrelation *r***
Jung_T	0,79
Jung_Ä	0,72
Jung_F	0,83
Alt_T	0,86
Alt_Ä	0,79
Alt_F	0,79
$Neutral_{jung}$_T	0,78
$Neutral_{jung}$_Ä	0,70
$Neutral_{jung}$_F	0,89
$Neutral_{alt}$_T	0,85
$Neutral_{alt}$_Ä	0,73
$Neutral_{alt}$_F	0,91
$Baseline_{jung}$	0,81
$Baseline_{alt}$	0,82

Anmerkungen.
Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude
$Neutral_{jung}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude
$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral $Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Anhang D Kodierformular für die Beurteilung der Altersrelevanz durch die unabhängigen Rater (am Beispiel Ton)

Lieber Studienteilnehmer, liebe Studienteilnehmerin,

sie werden gleich verschiedene einminütige Tonausschnitte hören, in denen Personen unterschiedliche Erlebnisse schildern.

Ihre Aufgabe wird es anschließend zuerst sein, für jeden dieser Ausschnitte zu entscheiden, ob sich dieser in eine der acht Kategorien einordnen lässt. Wenn dies der Fall ist, vermerken Sie bitte anschließend, welchem der aufgeführten Lebensbereiche Sie das Erlebnis zuordnen; wenn dies nicht der Fall ist, bitten wir Sie das grobe Thema der Erzählung anzugeben.

Bitte hören Sie sich die Tonausschnitte aufmerksam an und antworten Sie spontan. Uns interessiert Ihre persönliche Meinung, daher gibt es bei der Beantwortung der Fragen keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Konzentrieren Sie sich hierbei bitte ausschließlich auf das Thema (nicht auf die Stimme)!

1. Lässt sich das Thema des geschilderten Erlebnisses in eine der acht Kategorien einordnen?

□ Ja □ Nein

2a. Wenn ja, in welche? Legen Sie sich bitte nur auf <u>eine</u> Kategorie fest.

- □ eigene Identität entwickeln
- □ Aufbau ersten festen Partnerschaft, Zusammenleben
- □ Familienplanung- und gründung, Elternschaft/ Erziehung
- □ Aufnahme einer ersten Arbeit, Beruf, Studium

.....

- □ Unterstützung/ Sorgetragen für die nächsten Generationen
- □ Anpassung an abnehmende Gesundheit; Auseinandersetzung mit Vergänglichkeit im Alter und Tod und Sterben
- □ Auseinandersetzung mit der eigenen Biografie
- □ Austritt aus dem Berufsleben/ Pensionierung, Anpassung an Altersgruppe

2b. Wenn nein, versuchen Sie bitte das grobe Thema des Erlebnisses kurz (in einer Wortgruppe) zu beschreiben.

_____

sonstige Anmerkungen:_____

Anhang E Fragebogen zur globalen Einschätzung der Attraktivität, Intelligenz und Persönlichkeit der Protagonisten

Uns interessiert, wie sich die Person **im Allgemeinen** verhält und fühlt. Schätzen Sie deshalb bitte die Person auf dem Bild hinsichtlich der folgenden Eigenschaften ein. Kreuzen Sie bitte an, inwieweit jede Eigenschaft Ihrer Meinung nach zutrifft. Ihnen steht hierfür eine Antwortskala mit sieben Stufen von 0 („trifft gar nicht zu“) bis 6 („trifft äußerst stark zu“) zur Verfügung. Es gibt dabei keine richtigen und falschen Antworten. Es geht uns um Ihre persönliche Einschätzung also darum, wie Sie die Person spontan einschätzen.

Die Person ist im Allgemeinen ...	**gar nicht**			**mittel**			**äußerst stark**
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1. ausgeglichen	○	○	○	○	○	○	○
2. distanziert	○	○	○	○	○	○	○
3. freundlich	○	○	○	○	○	○	○
4. offen für Neues	○	○	○	○	○	○	○
5. zuverlässig	○	○	○	○	○	○	○
6. gut aussehend	○	○	○	○	○	○	○
7. intelligent	○	○	○	○	○	○	○
8. gebildet	○	○	○	○	○	○	○
9. aufgeschlossen	○	○	○	○	○	○	○
10. unsicher	○	○	○	○	○	○	○
11. attraktiv	○	○	○	○	○	○	○
12. sympathisch	○	○	○	○	○	○	○

Wie alt ist die Person Ihrer Ansicht nach? _____ Jahre

Kennen Sie diese Person? ○ ja ○ nein

Anhang F Fragebogen zur relativen Einschätzung der Attraktivität, Intelligenz und Persönlichkeit der Protagonisten

Im Folgenden bitten wir Sie nun noch einmal die Person spontan einzuschätzen. Jetzt möchten wir Sie aber bitten, bei Ihrer Einschätzung das **Alter der Person** mit zu bedenken. Für jede der folgenden Eigenschaften überlegen Sie bitte, ob diese bei der Person -- gegeben ihrem Alter -- besonders stark oder besonders wenig stark ausgeprägt ist. Denken Sie beispielsweise, dass **die Person im Vergleich zu anderen Menschen ihres Alters** besonders attraktiv ist, dann kreuzen Sie eine 3 für „sehr überdurchschnittlich“ an. Ist die Person im Vergleich zu ihren Altersgenossen besonders wenig attraktiv, dann kreuzen sie eine -3 für „sehr unterdurchschnittlich“ an. Auch bei dieser Aufgabe gibt es keine richtigen oder falschen Antworten. Nur Ihre persönliche Einschätzung zählt.

	sehr unter-durch-schnitt-lich			**ty-pisch für die Alters-gruppe**			**sehr über-durch-schnitt-lich**
Die Person ist...	**-3**	**-2**	**-1**	**0**	**1**	**2**	**3**
1. ausgeglichen	○	○	○	○	○	○	○
2. distanziert	○	○	○	○	○	○	○
3. freundlich	○	○	○	○	○	○	○
4. offen für Neues	○	○	○	○	○	○	○
5. zuverlässig	○	○	○	○	○	○	○
6. gut aussehend	○	○	○	○	○	○	○
7. intelligent	○	○	○	○	○	○	○
8. gebildet	○	○	○	○	○	○	○
9. aufgeschlossen	○	○	○	○	○	○	○
10. unsicher	○	○	○	○	○	○	○
11. attraktiv	○	○	○	○	○	○	○
12. sympathisch	○	○	○	○	○	○	○

Anhang G

Tabelle G-1: Einschätzung des Alters der ausgewählten Protagonistinnen durch naive Studienteilnehmer (N=37)

ID der Protagonistinnen	Altersrating		
	angegebenes Alter durch die Protagonistin	geschätztes Alter durch die Studienteilnehmer[a]	Signifikanz[b]
Jung_T	25	22,92 (3,74)	$p = 0{,}002$
Jung_Ä	22	24,84 (2,79)	$p < 0{,}001$
Jung_F	21	20,05 (3,01)	$p = 0{,}064$
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_T	27	27,11 (4,03)	$p = 0{,}879$
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_Ä	23	22,39 (3,71)	$p = 0{,}329$
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_F	26	24,77 (3,84)	$p = 0{,}067$
Alt_T	70	58,54 (9,03)	$p < 0{,}001$
Alt_Ä	60	53,76 (7,44)	$p < 0{,}001$
Alt_F	70	67,60 (5,85)	$p = 0{,}021$
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_T	67	59,94 (7,63)	$p < 0{,}001$
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_Ä	74	65,69 (7,58)	$p < 0{,}001$
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_F	61	59,97 (7,29)	$p = 0{,}397$
$\text{Baseline}_{\text{jung}}$	24	28,00 (4,89)	$p < 0{,}001$
$\text{Baseline}_{\text{alt}}$	63	58,17 (5,27)	$p < 0{,}001$

Anmerkungen.
[a] Mittelwert (Standardabweichung)
[b] * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$ $^{+}$ $p < 0{,}10$

Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude

$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$\text{Neutral}_{\text{jung}}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$\text{Neutral}_{\text{alt}}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude

Baseline_{jung} = junge Protagonistin, affektiv-neutral
Baseline_{alt} = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Anhang H Verwendetes Antwortformat zur Erfassung der empathischen Reaktionen

Empathische Akkuratheit

Bitte geben Sie für jedes der folgenden Gefühle an, **wie stark die gezeigte Person dieses empfunden hat**. Benutzen Sie hierfür die folgende Antwortskala: 0 „gar nicht zutreffend“ bis 6 „absolut zutreffend“.

Die gezeigte Person war / fühlte sich…

	0 gar nicht zutreffend	**1**	**2**	**3 mittel**	**4**	**5**	**6 absolut zutreffend**
ängstlich		○	○	○	○	○	○
feindselig		○	○	○	○	○	○
traurig		○	○	○	○	○	○
überrascht		○	○	○	○	○	○
angeekelt		○	○	○	○	○	○
erfreut		○	○	○	○	○	○
verärgert		○	○	○	○	○	○
stolz		○	○	○	○	○	○
niedergeschlagen		○	○	○	○	○	○
amüsiert		○	○	○	○	○	○
voll Verachtung		○	○	○	○	○	○
enttäuscht		○	○	○	○	○	○
wütend		○	○	○	○	○	○
bedrückt		○	○	○	○	○	○
aufgebracht		○	○	○	○	○	○
zufrieden		○	○	○	○	○	○
erschrocken		○	○	○	○	○	○
glücklich		○	○	○	○	○	○

Emotionale Kongruenz & Mitgefühl

Bitte geben Sie an für jedes der folgenden Gefühle an, **wie stark Sie dieses selbst empfunden haben, während Sie sich den Film angesehen haben.** Benutzen Sie hierfür die folgende Antwortskala: 0 „gar nicht zutreffend“ bis 6 „absolut zutreffend“.

Ich selbst war / fühlte mich…

	0 gar nicht zutreffend	**1**	**2**	**3 mittel**	**4**	**5**	**6 absolut zutreffend**
ängstlich	○	○	○	○	○	○	○
berührt	○	○	○	○	○	○	○
feindselig	○	○	○	○	○	○	○
traurig	○	○	○	○	○	○	○
überrascht	○	○	○	○	○	○	○
angeekelt	○	○	○	○	○	○	○
erfreut	○	○	○	○	○	○	○
verärgert	○	○	○	○	○	○	○
stolz	○	○	○	○	○	○	○
niedergeschlagen	○	○	○	○	○	○	○
mitfühlend	○	○	○	○	○	○	○
amüsiert	○	○	○	○	○	○	○
voll Verachtung	○	○	○	○	○	○	○
enttäuscht	○	○	○	○	○	○	○
wütend	○	○	○	○	○	○	○
bedrückt	○	○	○	○	○	○	○
aufgebracht	○	○	○	○	○	○	○
zufrieden	○	○	○	○	○	○	○
erschrocken	○	○	○	○	○	○	○
besorgt	○	○	○	○	○	○	○
glücklich	○	○	○	○	○	○	○

1. Alles zusammen genommen, in welchem Ausmaß hat der Film bei Ihnen Gefühle hervorgerufen?

0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
gar nicht			**mittel**			**sehr**
○	○	○	○	○	○	○

2. Wie wichtig ist das eben geschilderte Thema der Situation momentan bzw. in jüngster Vergangenheit oder nächster Zukunft für Sie persönlich?

0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
gar nicht wichtig			**mittel**			**sehr wichtig**
○	○	○	○	○	○	○

Anhang I

Tabelle I-1: Reliabilitäten für das selbstberichtete Mitgefühl sowie die negative Reaktivität für alle verwendeten Filmausschnitte

ID der Protagonisten	Interne Konsistenz Mitgefühl[ac]	Interne Konsistenz-Negativer Affekt[bc]
Jung_T	0,80	0,91
Jung_Ä	0,78	0,89
Jung_F	0,67	0,88
$Neutral_{jung}$_T	0,79	0,84
$Neutral_{jung}$_Ä	0,83	0,87
$Neutral_{jung}$_F	0,56	0,66
$Neutral_{alt}$_T	0,80	0,84
$Neutral_{alt}$_Ä	0,81	0,92
$Neutral_{alt}$_F	0,60	0,80
Alt_T	0,69	0,78
Alt_Ä	0,76	0,90
Alt_F	0,69	0,85
$Baseline_{jung}$	0,75	0,79
$Baseline_{alt}$	0,81	0,79

Anmerkungen.
[a] Die Skala Mitgefühl besteht aus den drei Items „mitfühlend“, „besorgt“ und „berührt“
[b] Die Skala negativer Affekt wurde aus den drei Traurigkeitsitems „traurig“, „niedergeschlagen“ und „bedrückt“ sowie den drei Ärgeritems „verärgert“, „wütend“ und „aufgebracht“
[c] gemessen als Cronbachs Alpha

Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude

$Neutral_{jung}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude

$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Anhang J

Tabelle J-1: Korrelationen für Mitgefühl, Erleben negativen Affektes und das negativ-bereinigte Mitgefühlsmaß

	Korrelationen		
ID der Protagonisten	Mitgefühl[a] x negativer Affekt[b]	negativ-bereinigt[c] x Mitgefühl	negativ-bereinigt[c] x negativer Affekt[b]
Jung_T	0,65**	0,76**	0,00
Jung_Ä	0,73**	0,68**	0,00
Jung_F	0,23**	0,97**	0,00
$Neutral_{jung}$_T	0,72**	0,69**	0,00
$Neutral_{jung}$_Ä	0,78**	0,63**	0,00
$Neutral_{jung}$_F	0,05	0,98**	0,00
$Neutral_{alt}$_T	0,72**	0,69**	0,00
$Neutral_{alt}$_Ä	0,81**	0,59**	0,00
$Neutral_{alt}$_F	0,16*	0,98**	0,00
Alt_T	0,72**	0,70**	0,00
Alt_Ä	0,76**	0,65**	0,00
Alt_F	0,33**	0,95**	0,00
$Baseline_{jung}$	0,26**	0,97**	0,00
$Baseline_{alt}$	0,32**	0,95**	0,00

Anmerkungen. * $p < 0{,}05$ ** $p < 0{,}01$
[a] Die Skala Mitgefühl besteht aus den drei Items „mitfühlend“, „besorgt“ und „berührt“
[b] Die Skala negativer Affekt wurde aus den drei Traurigkeitsitems „traurig“, „niedergeschlagen“ und „bedrückt“ sowie den drei Ärgeritems „verärgert“, „wütend“ und „aufgebracht“
[c] residualisiertes Maß; um negativen Affekt bereinigt

Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude

$Neutral_{jung}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude

$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Anhang K

Tabelle K-1: Faktorladungen für die verwendeten Items aus dem Interpersonal Reactivity Index (IRI, Davis, 1980)

Faktor	Item	Faktorladung
Empathischer Distress	Es macht mir Angst, in angespannten emotionalen Situationen zu sein.	0,758
	Ich neige dazu, in Krisensituationen leicht die Kontrolle zu verlieren.	0,734
	In kritischen Situationen bin ich oft ängstlich und fühle mich unwohl.	0,677
	Ich werde nervös, wenn Leute um mich herum nervös zu sein scheinen.	0,675
	Manchmal fühle ich mich hilflos, wenn ich in inmitten einer gefühlsbeladenen Situation stecke.	0,665
	Wenn jemand mir gegenüber Gefühle von großer Angst und Verzweiflung äußert, verunsichert mich das.	0,542
	Ich würde mich selbst als eine ziemlich weichherzige Person beschreiben.[a]	0,498
	Was um mich herum geschieht, geht mir oft sehr nahe.[a]	0,424
Perspektivübernahme	Bei einer Meinungsverschiedenheit versuche ich, mir die Sichtweisen aller Beteiligten anzuhören, bevor ich ein Urteil fälle.	0,762
	Ich finde, dass jedes Problem zwei Seiten hat, und ich versuche beide zu betrachten.	0,689
	Ich versuche manchmal, meine Freunde dadurch besser zu verstehen, dass ich mir vorstelle, wie die Dinge aus ihrer Sicht aussehen.	0,688
	Wenn ich mich über jemanden aufrege, versuche ich normalerweise, mich für eine Weile in seine Situation zu versetzen.	0,662
	Bevor ich eine Person kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie ich mich an ihrer Stelle fühlen würde.	0,579
	Ich finde es manchmal schwierig, die Dinge vom Standpunkt eines anderen Menschen zu sehen.	0,500
	Wenn ich überzeugt bin, dass ich Recht habe, verschwende ich nicht viel Zeit damit, mir die Argumente anderer Leute anzuhören.	0,460
Empathische Anteilnahme	Anderer Leute Unglück macht mir für gewöhnlich wenig aus.	0,746
	Manchmal berührt es mich ziemlich wenig, wenn andere Menschen Probleme haben.	0,743
	Wenn ich sehe, dass jemand ungerecht behandelt wird, empfinde ich manchmal nicht sehr viel Mitleid.	0,718
	Wenn ich sehe, wie jemand verletzt wird, bleibe ich eher ruhig.[b]	0,559
	Wenn ich bemerke, dass jemand ausgenutzt wird, will ich ihn beschützen.	0,437
	Ich empfinde meist Mitgefühl und Besorgtheit für Menschen, denen es weniger gut geht als mir.	0,432

Anmerkungen.
[a] Item wurde aus der Analyse entfernt, da es auf dem Faktor empathische Anteilnahme lud
[b] Item wurde aus der Analyse entfernt, da es auf dem Faktor empathischer distress lud

Anhang L

Tabelle L-1: Ergebnisse der Post-hoc-Mittelvergleiche zu den Bewertungen der Teilnehmer bezüglich der in den Filmausschnitten dominierenden Emotionen

ID der Protagonisten	**Fremdberichte der Teilnehmer**[a]			**Post-hoc Vergleiche**[ab]		
	Ärger	Traurigkeit	Freude	Traurigkeit vs. Ärger	Traurigkeit vs. Freude	Ärger vs. Freude
Jung_T	3,08 (1,69)	4,78 (1,20)	0,11 (0,39)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Jung_Ä	5,00 (1,12)	2,45 (1,66)	0,26 (0,65)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Jung_F	0,46 (0,78)	0,25 (0,72)	3,78 (0,96)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Neutral$_{jung}$_T	2,09 (1,69)	5,28 (0,84)	0,08 (0,27)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Neutral$_{jung}$_Ä	4,89 (1,12)	1,90 (1,48)	0,14 (0,44)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Neutral$_{jung}$_F	0,22 (0,53)	0,56 (0,26)	3,14 (1,51)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Neutral$_{alt}$_T	1,93 (1,61)	5,32 (0,98)	0,55 (0,23)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Neutral$_{alt}$_Ä	5,05 (1,09)	2,46 (1,70)	0,18 (0,43)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Neutral$_{alt}$_F	0,19 (0,50)	0,07 (0,37)	4,51 (0,85)	$p = 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Alt_T	1,16 (1,30)	5,42 (0,85)	0,31 (0,14)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Alt_Ä	5,24 (1,02)	1,79 (1,67)	0,25 (0,55)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Alt_F	0,24 (0,52)	0,24 (0,54)	4,77 (1,07)	$p = 0{,}935$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Baseline$_{jung}$	0,21 (0,64)	0,52 (1,02)	1,20 (1,21)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$
Baseline$_{alt}$	0,20 (0,61)	0,73 (1,13)	1,37 (1,16)	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$	$p < 0{,}001$

Anmerkungen.
[a] Mittelwerte (Standardabweichungen)
[b] Bonferroni-Korrektur

Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude

Neutral$_{jung}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
Neutral$_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
Neutral$_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
Neutral$_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
Neutral$_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
Neutral$_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude

Baseline$_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
Baseline$_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Anhang M

Tabelle M-1: Ergebnisse zu den Urteilen der Teilnehmer bezüglich der in den Filmausschnitten ausgelösten Emotionen

ID der Protagonisten	Emotionale Reaktivität[ab]			Ausmaß ausgelöster Emotionen[c]		
	Ärger	Traurigkeit	Freude	Ärger	Traurigkeit	Freude
Jung_T	1,23	1,97	0,19	1,07	1,68	-0,85
Jung_Ä	2,12	1,28	0,26	2,02	0,98	-0,78
Jung_F	0,23	0,25	2,58	0,08	-0,04	1,54
$Neutral_{jung}$_T	0,83	2,20	0,20	0,67	1,91	-0,83
$Neutral_{jung}$_Ä	2,96	1,82	0,18	2,80	1,53	-0,85
$Neutral_{jung}$_F	0,11	0,08	3,14	-0,05	-0,22	2,10
Alt_T	0,67	3,86	0,76	0,51	3,56	-0,96
Alt_Ä	2,52	1,67	0,82	2,36	1,38	-0,21
Alt_F	0,19	0,26	3,49	0,03	-0,03	2,45
$Neutral_{alt}$_T	0,86	2,85	0,08	0,71	2,55	-0,96
$Neutral_{alt}$_Ä	3,06	1,93	0,42	2,91	1,64	-0,62
$Neutral_{alt}$_F	0,10	0,10	3,05	-0,05	-0,19	2,02
Baseline	0,16	0,29	1,04	-	-	-

Anmerkungen.
[a] Antwortformat reicht von 0 = „gar nicht zutreffend“ bis 6 = „absolut zutreffend“
[b] Mittelwert
[c] selbstberichtete Intensität der erlebten Zielemotionen im Vergleich zum neutralen Filmausschnitt (Differenzwerte)

Jung_T = junges Thema, Zielemotion Traurigkeit
Jung_Ä = junges Thema, Zielemotion Ärger
Jung_F = junges Thema, Zielemotion Freude
Alt_T = altes Thema, Zielemotion Traurigkeit
Alt_Ä = altes Thema, Zielemotion Ärger
Alt_F = altes Thema, Zielemotion Freude

$Neutral_{jung}$_T = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{jung}$_Ä = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{jung}$_F = altersneutrales Thema, junge Protagonistin, Zielemotion Freude
$Neutral_{alt}$_T = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Traurigkeit
$Neutral_{alt}$_Ä = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Ärger
$Neutral_{alt}$_F = altersneutrales Thema, ältere Protagonistin, Zielemotion Freude

$Baseline_{jung}$ = junge Protagonistin, affektiv-neutral
$Baseline_{alt}$ = ältere Protagonistin, affektiv-neutral

Anhang N

Tabelle N-1: Ergebnisse der Follow-up-Analysen zum Einfluss des Alters der Protagonisten auf die Leistungen empathischer Akkuratheit junger und älterer Teilnehmer

		Empathische Akkuratheit[a]		
Emotion	Alter der Protagonisten	Junge Erwachsene	Ältere Erwachsene	Alterseffekt[b]
Traurigkeit	Junge Erwachsene	0,87 (0,43)	0,76 (0,44)	0,12**
	Ältere Erwachsene	0,71 (0,31)	0,61 (0,33)	0,07**
Ärger	Junge Erwachsene	0,50 (0,22)	0,44 (0,47)	0,03*
	Ältere Erwachsene	0,67 (0,30)	0,62 (0,34)	0,05*
Freude	Junge Erwachsene	0,80 (0,24)	0,80 (0,25)	0,00
	Ältere Erwachsene	0,79 (0,18)	0,76 (0,26)	0,03*

Anmerkungen. $*p < 0{,}05$; $**p < 0{,}01$
[a] mittlere Korrelationskoeffizienten (Standardabweichungen)
[b] Effektstärken dargestellt als partielles Eta-Quadrat (η^2_{part})

Anhang O

Tabelle O-1: Ergebnisse der Follow-up-Analysen zum Einfluss der Altersrelevanz auf das Mitgefühl junger und älterer Studienteilnehmer

	Mitgefühl[a]		
	Junge Erwachsene	Ältere Erwachsene	Alterseffekt[b]
Traurigkeit			
Jung	3,14 (1,49)	3,48 (1,55)	0,04**
Neutral	3,17 (1,33)	3,68 (1,29)	0,07**
Alt	4,38 (1,24)	4,71 (1,19)	0,04**
Ärger			
Jung	2,50 (1,37)	3,29 (1,48)	0,12**
Neutral	2,79 (1,27)	3,12 (1,42)	0,04**
Alt	2,76 (1,36)	3,43 (1,47)	0,07**
Freude			
Jung	1,54 (1,01)	2,77 (1,28)	0,23**
Neutral	1,65 (0,84)	2,74 (1,03)	0,26**
Alt	1,90 (1,19)	2,77 (1,46)	0,10**

Anmerkungen. $*p < 0{,}05$; $**p < 0{,}01$
[a] Mittelwerte (Standardabweichungen)
[b] Effektstärken dargestellt als partielles Eta-Quadrat (η^2_{part})

Anhang P Analyse von Zusammenhängen pragmatischer Fähigkeiten mit empathischer Akkuratheit

Um einen möglichen mediierenden Einfluss pragmatischer Fähigkeiten auf die negativen Altersunterschiede in der abhängigen Variablen empathische Akkuratheit zu testen, wurden zunächst Zusammenhänge zwischen Alter, kognitiver Pragmatik und empathischer Akkuratheit berechnet. Im Gegensatz zum mechanischen Funktionsniveau konnte mittels einer linearen Regression festgestellt werden, dass das Alter keinen Prädiktor für die kognitive Pragmatik darstellt, β = -0,09; p = 0,11; R^2 = 0,01; die Leistungen in den pragmatischen Fähigkeiten veränderten sich in der vorliegenden Stichprobe somit nicht über das Alter. Im Rahmen einer univariaten ANOVA konnte unterstützend gezeigt werden, dass jüngere Erwachsene (M = 78,45, SD = 7,59) ein gleiches Ausmaß an pragmatischen Fähigkeiten aufwiesen wie die älteren Erwachsenen (M = 76.43, SD = 10.04). Ähnlich wie bei den Berechnungen zur kognitiven Mechanik konnte mittels einer linearen Regression festgestellt werden, dass die kognitive Mechanik einen signifikanten Prädiktor für die Leistungen empathischer Akkuratheit darstellt, β = 0,21; p = 0,003; R^2 = 0,04. Da junge und ältere Teilnehmer der vorliegenden Studie somit eine gleiche Leistung im verbalen Intelligenzniveau erzielten, wird das pragmatische Funktionsniveau nicht als ein erklärender Faktor für die negativen Altersunterschiede in der empathischen Akkuratheit zwischen jungen und älteren Erwachsenen herangezogen.

Anhang Q Manual für das Rating der dominanten Emotion innerhalb der Filmausschnitte

Kodiersystem für emotionales Ausdrucksverhalten
(Dietzel, Kunzmann & Wieck 2009; überarbeitete Version Wieck, 2012)

Inhalt

1. Einleitung
2. Das Kodierungssystem
3. Die Kategorien
    3.1 Angst
    3.2 Ärger
    3.3 Ekel
    3.4 Freude
    3.5 Traurigkeit
4. Allgemeine Kodierungsregeln
5. Das Kodieren
6. Literaturangaben

1. Einleitung

Dieses Kodierungssystem ist für das Bewerten von Videoaufnahmen entworfen worden, in denen Menschen gezeigt werden, die über relevante autobiographische Erlebnisse berichten, in denen sie verschiedene Emotionen erlebt haben. Das Ziel dieses Systems besteht darin, bei Personen verschiedener Altersgruppen einen breiten Bereich von emotionalem Ausdrucksverhalten sensibel und reliabel zu erfassen. Es handelt sich um ein Kodierungssystem, bei dem unterschiedliche „Kanäle" unabhängig voneinander hinsichtlich des Ausdrucks von Basisemotionen eingeschätzt werden sollen:

- mimischer Ausdruck
- stimmlicher Ausdruck
- körperliches Verhalten

Für den Gebrauch dieses Kodierungssystems ist ein intensives Training eine notwendige Voraussetzung, um eine angemessene Übereinstimmung der Urteile zwischen den Kodierern zu erreichen.

Dieses Training umfasst die didaktische Auseinandersetzung mit typischem Ausdrucksverhalten in den erwähnten Bereichen und praktischen Übungen am betreffenden Material zur Klärung und Festigung der zu beurteilenden Kategorien. Die Beurteilerübereinstimmung soll über alle Kodierungen bei .70 liegen.

2. Das Kodierungssystem

2.1 Zum Ausdruck von Emotionen

Emotionen können als *relativ kurze und intensive Reaktionen auf ziel-relevante Veränderungen in der Umwelt* definiert werden (Oatley & Jenkins, 1996; Scherer, 2000). Die ausgelöste Reaktion manifestiert sich dabei immer auf mehreren Ebenen. Wenn eine Emotion auftritt, zeigen sich daher Veränderungen auf der Ebene des subjektiven Erlebens, des körperlichen Erregungszustandes, der Bewertung der Situation und des Verhaltens. Die Veränderungen auf der Verhaltensebene betreffen dabei unterschiedliche Aspekte des menschlichen Ausdruckssystems, wie Körper, Mimik und Stimme gleichermaßen.

Im *Gesicht* zeigt sich die Anwesenheit einer Emotion durch ein spezifisches Muster von Muskelkontraktionen. Diese führen zu typischen mimischen Veränderungen, Falten und Bewegungen in bestimmten Abschnitten des Gesichts: dem Bereich von Stirn und Brauen, den Augen und dem Mund.

Das veränderte Erregungsniveau, sozial erwünschte Maskierungs- bzw. Regulationsversuche (das Gesicht wegdrehen beim Weinen, Herumnesteln bei Aufregung) oder aber auch die Vorbereitung bestimmter Reaktionen (Flucht bei Angst) führen zu besonderen Bewegungen, Haltungen, Gesten oder veränderter Körperspannung, über die der gesamte Körper im *Verhalten* eine ablaufende Emotion kommunizieren kann.

Durch spezifische Kehlkopfkontraktionen und physiologische Erregungsmuster beeinflussen Emotionen auch die Charakteristika der *Stimme*: Lautstärke, Stimmlage, Sprechtempo, Sprachfluss oder Klangfarbe.

In dem vorgestellten Manual sollen diese drei Ausdruckskanäle gleichermaßen in die Urteile über gezeigte Emotionen in den präsentierten Ausschnitten einfließen.

2.2 Zum Material

Die Filmausschnitte, die anhand des Manuals kodiert werden sollen, zeigen alle reale Menschen, die im Labor über persönliche Situationen aus ihrem Alltag berichten, in denen sie echte Emotionen erlebt haben. Im Gegensatz zum Emotionsausdruck von Schauspielern oder Naiven, denen Anweisungen gegeben werden, bestimmte Muskeln anzuspannen oder einen Text auf bestimmte Weise zu artikulieren, werden Sie hier mit einer beträchtlichen Bandbreite und Individualität im Ausdruck ein- und derselben Emotion konfrontiert.

So werden Sie in den seltensten Fällen einen Ärgerausdruck im Gesicht und in der Stimme erleben, der allen Lehrbuchkriterien klar entspricht. Vielmehr neigen Menschen dazu, ihre Emotionen in einem Bereich oder einem Kanal mehr und in anderen weniger deutlich auszudrücken. Bei einer Person ist beispielsweise besonders die Stirn ein ausdrucksstarkes Merkmal, bei der Anderen eher der Mund. Bei dem Einen ist besonders das Gesicht, bei dem Anderen die Stimme „verräterisch".

Darüber hinaus erleben die gezeigten Personen, die entsprechenden Gefühle zwar weitestgehend nach, befinden sich aber nicht in der unmittelbaren Situation, die die Emotion ausgelöst hat, sondern im Labor vor einer Kamera. Ein großer Teil des Ausdrucksverhaltens, der ausdrücklich der Kommunikation mit anderen Personen gilt, erfüllt in diesem Rahmen keinen Zweck und dürfte daher eher selten zu sehen sein. Es befindet sich somit kein Interaktionspartner im unmittelbaren Sichtfeld, der wütend angeschaut werden könnte oder zu dem man einladend die Arme ausstrecken kann.

Da die Personen außerdem nur bis zum Schulterbereich aufgenommen werden, eine sitzende Haltung einnehmen und sich zusätzlich Sensoren zur Messung der körperlichen Reaktionen an ihrer Hand befinden, spielt auch für unsere Zwecke ein gewisser Teil des expressiven Repertoires von Emotionen keine Rolle.

Des Weiteren sollte beachtet werden, dass die Bandbreite der Ausdrucksintensität im Material nicht der Bandbreite von Gefühlsausdrücken in der Natur entspricht. Durch die Art und Weise, wie das Material erhoben wurde, kann nur ein kleiner Ausschnitt des Möglichen abgebildet werden. Emotionen mit durchgehend hoher Intensität werden seltener dargestellt, sondern sich im Material eher subtil und kurzzeitig ausdrücken.

Die im Manual beschriebenen Ausdruckscharakteristika sind also nicht erschöpfend, sondern auf die Besonderheiten des Materials abgestimmt.

2.3 Zum Kodieren von Emotionen mit dem Manual

Im Folgenden werden die Emotionskategorien des Kodiersystems beschrieben. Für jede Kategorie werden die entsprechenden Merkmale in den zu beachtenden Ausdruckskanälen in einer Übersicht angegeben. Die Anwesenheit der beschriebenen Merkmale deutet danach auf das Vorhandensein der damit verbundenen Emotionskategorie hin und muss entsprechend kodiert werden.

2.4 Zur Dominanzbeurteilung

Neben der Frage, welche Kategorien in jedem Ausschnitt insgesamt enthalten sind, soll auch angegeben werden, welche Kategorie über die Dauer des Ausschnitts dominiert.

Eine Emotionskategorie gilt dann als die dominierende, wenn sie im Vergleich zu den anderen im Laufe der Aufnahme *stärker*, *länger* oder *häufiger* gezeigt wird <u>oder</u> sich in *mehr Merkmalen* niederschlägt als die anderen Kategorien, die in dem Ausschnitt vorhanden sind.

Dies bedeutet z.B., dass in einer Aufnahme, in der Ärger und Freude im Gesicht gefunden wurden, Ärger als dominierend kodiert werden muss, wenn ein starker Ärgerausdruck mit Zornesfalte und verengten Augen einem nur leichten Lächeln gegenübersteht. Wenn ein nur leichter Ärgerausdruck sehr häufig oder über einen längeren Zeitraum sichtbar ist, wird auch Ärger als dominierende Emotionskategorie kodiert, wenn der leichte Freudeausdruck seltener oder nur über einen kürzeren Zeitraum erscheint. Ebenso verhält es sich mit der Anzahl der Merkmale, in der sich eine Kategorie manifestiert. Der Ärgerausdruck im Gesicht wird dann als dominierend gegenüber dem Freudeausdruck eingestuft, wenn zum Ärgerausdruck z.B. auch die starke Erregung durch sichtbare körperliche Unruhe und die hohe Anspannung durch den zusammengepressten Kiefer dazukommt, während sich der Freudeausdruck nur im Gesicht abzeichnet.

Welches Prinzip der Dominanzbeurteilung zu Grunde gelegt wird, hängt in hohem Maße von den Eigenheiten des Ausschnitts und dem Ausdrucksverhalten der gezeigten Person, aber auch von Besonderheiten der Kategorien ab. So handelt es sich bei Angst per Definition um eine kurzfristige Emotion, die nur für Sekundenbruchteile bestehen bleibt. Deren Dominanz gegenüber anderen Emotionen in einer Aufnahme kann demnach nicht mit dem Kriterium der Länge des Ausdrucks bestimmt werden, sondern es muss z.B. das Kriterium der Stärke Beachtung finden. Für das Dominanzurteil ebenfalls zu beachten ist die Tendenz, den Ausdruck bestimmter Emotionen zu unterdrücken oder zu maskieren. So wird häufig ein Lächeln benutzt, um sozial wenig erwünschte Emotionen wie Ärger oder Ekel im Ausdruck zu verstecken. Die Basisrate des Lächelns kann dadurch erhöht sein, auch wenn die Person gar keine Freude empfindet. Versuchen Sie dies bei der Wahl Ihres Dominanzkriteriums zu beachten.

2.6 Zur Kategorie „neutral“

Da die Ausschnitte, die Sie sehen werden im Schnitt eine Minute dauern, wird es häufig vorkommen, dass eine Emotion nicht konstant über den ganzen Zeitraum empfunden und dadurch ausgedrückt wird. Eher wird es der Fall sein, dass sich ein Ausdruck aufbaut und abebbt oder, dass sich Ausdrücke überlagern oder abwechseln. Noch häufiger befinden sich vor, nach oder zwischen emotionalen Sequenzen Phasen ohne spezifischen emotionalen Gehalt. Sie sind in der Stimme gekennzeichnet durch Artikulationscharakteristika im mittleren Bereich. In Gesicht und Verhalten heben sie sich im Allgemeinen von emotionalem Ausdruck durch die Abwesenheit von Muskelkontraktionen ab. Da die Personen in den Ausschnitten allerdings durchgängig sprechen, werden Sie dennoch Muskelkontraktionen beobachten können. Diese entstehen dann vor allem durch den Akt des Sprechens oder Nachdenkens selbst oder haben die Funktion von Illustratoren, isolierten Muskelbewegungen, die Gesagtes unterstreichen und bekräftigen sollen. Sie alle zeichnen sich dadurch aus, dass nur einzelne Gesichtsbereiche betroffen sind, im Gegensatz zu emotionalen Ausdrücken, die sich über alle Gesichtsareale erstrecken und diese auf distinkte Weise verändern. Wenn Sie also eine Veränderung in einem bestimmten Areal wahrnehmen, achten Sie immer darauf, ob sie wie im Fall von Emotionsausdrücken von anderen Veränderungen begleitet wird oder ob die Veränderung isoliert ist.

Übersicht über Merkmale des Ausdrucks in *neutralen* Sequenzen

	Kanal	**Merkmale**
Bild	Gesicht	Gesichtsmuskeln insgesamt entspannt Gesichtsbewegungen isoliert, idiosynkratisch oder in Form von Illustratoren
	Verhalten	entspannte Haltung Gesten und Kopfpositionen unspezifisch und wechselhaft
Ton	Stimme	mittlere (individuelle) Sprechstimmlage (Tonhöhe) mittlere Sprechgeschwindigkeit mittelmäßige Lautstärke (nimmt von Anfang bis Ende kontinuierlich ab) mittlere Silbenbetonung

„Neutrale“ Phasen werden nicht kodiert, da sie natürlicherweise in einer Schilderung vorkommen und dadurch in den meisten Ausschnitten enthalten sein dürften. Sie spielen nur für das Dominanzrating eine Rolle. Wenn Sie also im Laufe des Ausschnitts keine der Emotionskategorien ausmachen konnten, wird automatisch „neutral“ als dominierende Kategorie kodiert. Es kann aber auch in einigen Fällen „neutral“ als dominierend ausgewählt werden, obwohl Emotionskategorien gefunden wurden. Dies geschieht dann, wenn sich die Person bis auf eine Ausnahme eindeutig neutral verhält. Ein Ärgerausdruck, der kurz auftritt, ohne dass die Person an irgendeiner Stelle im Ausschnitt eine erhöhte Erregung zeigt, drückt vielleicht nicht einen momentanen emotionalen Zustand aus. Ein Stocken im Sprachfluss, ein Versprecher, der auf Angst oder Traurigkeit verweisen kann, kann auch auf

Nachdenken, einen verlorenen Erzählungsfaden oder Eigenarten der Person hindeuten, wenn sich die sonstigen stimmlichen Veränderungen nicht zeigen. Achten Sie in solchen Fällen also immer auf den Kontext, in dem der gefundene Ausdruck entstanden ist, und hören oder sehen Sie sich den Ausschnitt in solchen Fällen noch einmal an.

Bei „neutral“ soll es sich nicht um eine Restkategorie handeln, wenn Sie sich unsicher sind oder sich sonst für keine andere dominierende Kategorie entscheiden können. Sie wird also nur dann als dominierend gewählt, wenn sich keine Hinweise auf Emotionskategorien finden lassen oder die gefundenen Kategorien auch anderen Ausdrucksphänomenen zugeschrieben werden können oder widersprüchlich mit dem Gesamteindruck sind.

3. Die Kategorien

3.1. Angst

Diese Kategorie stellt einen Index dafür dar, ob die Person im Laufe des Videoausschnitts ängstlich erscheint. Es gilt immer: Wenn Zweifel bestehen, ob die entsprechende Emotion im präsentierten Ausschnitt auftritt oder nicht, wird diese Kodierung nicht vergeben. Folgende Merkmale deuten auf die Anwesenheit von Angst hin:

Übersicht über Merkmale der Kategorie Angst

	Kanal	Merkmale
Bild	Gesicht	Angstausdruck in allen 3 Gesichtsarealen: Augenbrauen: - angehoben und zusammengezogen → evtl. horizontale Falten im Zentrum der Stirn Augen: - Oberlid gehoben - Unterlid angespannt und gehoben → Augen geweitet Mund: - geöffnet - Mundwinkel nach hinten gezogen - dabei Lippen entweder leicht angespannt oder gestreckt Blässe im Gesicht
	Verhalten	- Vermeiden direkten Blickkontakts - defensive, verschlossene Haltung - Unruhe im Verhalten und Blick - deutliche Muskelanspannung
Ton	Stimme	- schnelles Sprechtempo - gleichbleibend hohe Kopfstimme - Sprechweise: Unterbrechungen im Sprachfluss (durch Wiederholungen, Stottern, Versprecher, Auslassungen etc.) - Vibrieren der Stimme

zur Intensität von Angst:

Intensität 1 *leichte Besorgnis*	- Person zeigt Anzeichen von Sorge in der oberen Gesichtshälfte - leichte horizontale Falten auf der Stirn - Stimmlage und Sprechgeschwindigkeit leicht erhöht
Intensität 3	- ausgeprägte horizontale Falten auf der Stirn - Oberlippe angespannt - Person spricht schnell und stakkatoartig mit gelegentlichen Pausen, Wiederholungen oder Versprechern - Übergang von Brust- zur Kopfstimme
Intensität 6 *Horror, Grauen, Panik*	- Gesichtsausdruck wirkt eingefroren, erstarrt - Augen sind weit aufgerissen - Mund ist breit gezogen, stark angespannt und geöffnet - Kopf und/oder Körper sind nach hinten gezogen - Person kann kaum sprechen, wenn ja dann atemlos und in unzusammenhängenden Wortfetzen - dünne, hohe Stimme

3.2 Ärger

Diese Kategorie stellt einen Index dafür dar, ob die Person im Laufe des Videoausschnitts ärgerlich erscheint. Es gilt immer: Wenn Zweifel bestehen, ob die entsprechende Emotion im präsentierten Ausschnitt auftritt oder nicht, wird diese Kodierung nicht vergeben. Folgende Merkmale deuten auf die Anwesenheit von Ärger hin:

Übersicht über Merkmale der Kategorie Ärger

	Kanal	**Merkmale**
Bild	Gesicht 	Ärgerausdruck in mindestens 2 Gesichtsarealen: Augenbrauen: - gesenkt und zusammengezogen → evtl. vertikale Falten zwischen den Brauen Augen: - Unterlid gespannt, kann angehoben sein - Oberlid gespannt, kann durch gesenkte Brauen auch gesenkt sein → Augen erscheinen hart, starrend oder scheinen hervorzutreten Mund: - Lippen angespannt - dabei zusammengepresst (mit heruntergezogenen oder geraden Mundwinkeln) oder eckig auseinandergezogen - evtl. „Zähnefletschen“
	Verhalten	- Agitation, hoher Erregungszustand - hohe Körperanspannung (evtl. angespannter Kiefer oder Hals) - offene Körperhaltung
Ton	Stimme	- schnelles Sprechtempo - hohe Stimmlage (mit großer Variabilität) - erhöhte Lautstärke (mit großer Variabilität) - Klangqualität: scharf - Sprechweise: starke Betonung einzelner bedeutsamer Silben oder Worte (hohe Frequenz am Anfang, mit Absinken zum Äußerungsende hin), kurze, hastige Stakkato-Sätze

zur Intensität von Ärger:

Intensität 1
leichte Irritation
	- erkennbarer Ärgerausdruck in mindestens einem der 3 Gesichtsareale:
	  o Erscheinen vertikaler Falten zwischen den Augenbrauen oder
	  o Anspannung der Augenpartie oder
	  o Anspannung des geschlossenen Mundes
	- Sprechgeschwindigkeit und Lautstärke leicht erhöht

Intensität 3	- deutlicher Ärgerausdruck in mindestens 2 Gesichtsarealen:
	  o deutliche vertikale Falten zwischen den Augenbrauen
	  o Augen angespannt und leicht verengt
	  o Lippen aufeinandergepresst
	- schnelles Sprechtempo, verkürzte Sätze, erhöhte Lautstärke

Intensität 6
Rage, Wut, Zorn
	- Ärgerausdruck umfasst alle 3 Gesichtsareale:
	  o tiefe vertikale Falten zwischen den Augenbrauen
	  o Augen hart und angespannt, scheinen hervorzutreten
	  o Lippen fest zusammengepresst oder eckig aufgerissen, „Zähne fletschen“

3.3 Ekel

Diese Kategorie stellt einen Index dafür dar, ob die Person im Laufe des Videoausschnitts angeekelt erscheint. Es gilt immer: Wenn Zweifel bestehen, ob die entsprechende Emotion im präsentierten Ausschnitt auftritt oder nicht, wird diese Kodierung nicht vergeben. Folgende Merkmale deuten auf die Anwesenheit von Ekel hin:

Übersicht über Merkmale der Kategorie Ekel

	Kanal	**Merkmale**
Bild	Gesicht	Ekelausdruck in allen 3 Gesichtsarealen: Augenbrauen: - abgesenkt Augen: - Unterlid locker angehoben Mund: - Oberlippe angehoben (durch offenen Mund evtl. Zeigen der Zähne) → Nase gekräuselt, Wangen angehoben, Falten unter den Augen - Unterlippe nach vorn geschoben, kann angehoben oder abgesenkt sein
	Verhalten	- (Weg)-Drehen oder Zurückziehen des Kopfes oder Körpers - Zunge herausstrecken - Schütteln, Würgen
Ton	Stimme	- langsames Sprechtempo - hohe Frequenzen - erhöhte Lautstärke - Klangqualität: schrill, grell, schmetternd - Sprechweise: gedehnt (langgezogene Vokale), affektiert, Interjektionen wie bäh, pfui, igitt

zur Intensität von Ekel:

Intensität 1 *leichte Aversion*	- Augen leicht verengt - Oberlippe uni- oder bilateral leicht nach oben gezogen
Intensität 3	- Augen verengt - Nase kräuselt sich - Lippen zusammengepresst, einer oder beide Mundwinkel deutlich nach oben gezogen
Intensität 6 *Übelkeit, Abscheu*	- Nase stark gerümpft - Mund geöffnet und Zunge vorgeschoben oder sogar herausgestreckt - Augen stark verengt - Kopf zurückgezogen - verlangsamte Sprechweise mit Pausen, Interjektionen: Pfui, Bäh, Igitt

3.4 Freude

Diese Kategorie stellt einen Index dafür dar, ob die Person im Laufe des Videoausschnitts erfreut erscheint. Es gilt immer: Wenn Zweifel bestehen, ob die entsprechende Emotion im präsentierten Ausschnitt auftritt oder nicht, wird diese Kodierung nicht vergeben. Folgende Merkmale deuten auf die Anwesenheit von Freude hin:

Übersicht über Merkmale der Kategorie Freude

	Kanal	**Merkmale**
Bild	Gesicht	Freudeausdruck im Mund- und Augenbereich: Mund: - Mundwinkel zurück- und nach oben gezogen - Mund kann geöffnet, Zähne sichtbar sein → ausgeprägte Nasolabialfalten, Wangen gehoben Augen: - Falten unterhalb des Unterlides - Unterlid angehoben aber nicht gespannt - Krähenfüße
	Verhalten	- offene, entspannte Körperhaltung - offener Blick - leuchtende Augen
Ton	Stimme	- schnelles Sprechtempo - hohe Frequenz - hohe Lautstärke - Klangqualität: melodisch, angenehm - Sprechweise: schnelle Schwankungen in Tonlage, Lautstärke, Betonung und Frequenz, Atemlosigkeit (bei Euphorie), Unterbrechungen durch Kichern, Glucksen oder Lachen

zur Intensität von Freude:

Intensität 1 *milde Fröhlichkeit*	- Anflug von Lächeln (Mundwinkel leicht nach hinten gezogen) - Nasolabialfalte geringfügig tiefer - Gesichtsausdruck wirkt insgesamt entspannt und offen - Lautstärke und Sprechgeschwindigkeit geringfügig erhöht
Intensität 3	- deutliches Lächeln - Mundwinkel nach hinten und oben gezogen - Wangen heben sich und bilden deutlich sichtbare Nasolabialfalten und Krähenfüße um die Augen - Augen verengt - Sprechen unterbrochen durch leichtes Kichern oder Insichhineinlachen - merkliche Variation der Lautstärke - Betonung einzelner Silben oder Wörter
Intensität 6 *Entzückung, Euphorie*	- breites Lachen - Mund eventuell zum Grinsen geöffnet - Augen durch gehobene Wangen stark verengt - ausgeprägte Nasolabialfalte und Krähenfüße - Sprechen durch Lachen unterbrochen - schnelle Sprechweise, häufiges Atmen

3.5. Traurigkeit

Diese Kategorie stellt einen Index dafür dar, ob die Person im Laufe des Videoausschnitts traurig erscheint. Es gilt immer: Wenn Zweifel bestehen, ob die entsprechende Emotion im präsentierten Ausschnitt auftritt oder nicht, wird diese Kodierung nicht vergeben. Folgende Merkmale deuten auf die Anwesenheit von Traurigkeit hin:

Übersicht über Merkmale der Kategorie Traurigkeit

	Kanal	**Merkmale**
Bild	Gesicht	Traurigkeitsausdruck im Brauen- und Augenbereich: Augenbrauen: - inneres Ende der Augenbrauen hochgezogen Augen: - inneres Ende des Oberlids gehoben eventuell: - Mundwinkel nach unten gezogen oder Unterlippe/Kinn locker und zitternd - leichtes Zittern der Nasenflügel
	Verhalten	- geringe Körperspannung (hängende Schultern, hängender Kopf) - Blick abgewendet bzw. nach unten gerichtet - evtl. Augen gerötet oder Tränen in den Augen
Ton	Stimme	- gleichbleibend langsames Sprechtempo - tiefe Frequenzen - gleichbleibend geringe Lautstärke - Klangqualität: erschöpft, weich, monoton, belegt, gedämpft, zittrig - Sprechweise: angestrengt, viele Pausen an unerwarteten Stellen (durch Wiederholungen, Stottern, Seufzen, Räuspern, tiefes Ausatmen oder Schluchzen)

zur Intensität von Traurigkeit:

Intensität 1 *leichte Melancholie, Niedergeschlagenheit*	- leichte horizontale Falten auf der Stirn, innere Enden der Brauen - geringfügig zusammen- und nach oben gezogen - Mund locker oder Mundwinkel leicht gesenkt - Stimme merkbar tiefer und leiser, langsamere Sprechweise
Intensität 3	- deutliche horizontale Falten auf der Stirn - deutliche Dreieckform der Brauen (innere Enden der Brauen zeigen nach oben, untere hängen nach unten) - Blick abgewendet oder gesenkt, evtl. gerötete Augen oder Schimmer von Tränen - hängende Mundwinkel - Stimme deutlich gedämpft, teilweise zittrig, belegt - langsame, monotone Sprechweise durch Pausen unterbrochen - Sprachfluss von Seufzen oder Räuspern unterbrochen
Intensität 6 *starker Kummer, Trauer*	- extreme horizontale Falten auf der Stirn - Augen verengt - Mundwinkel stark nach unten gezogen bzw. lockere, zitternde Unterlippe - auch: völlige Spannungs- und Ausdruckslosigkeit, Erstarrung - Weinen, Schluchzen - Sprechen fällt zunehmend schwer, lange Pausen, Person wirkt teilweise für Momente erstarrt, unfähig, Worte zu finden

4. Allgemeine Kodierungsregeln

1. Kodieren Sie immer mit dem Manual. Halten Sie sich streng an die Beschreibungen der Kategorien. Auch wenn es noch eine ganze Reihe von alternativen Ausdrucksmöglichkeiten für Emotionen gibt, kann eine reliable Kodierung nur erreicht werden, indem alle Kodierer auf Grundlage derselben Merkmale entscheiden.

2. Beachten Sie immer das neutrale Gesicht der Person und benutzen Sie es als Grundlage für das Kodieren. Beachten Sie die statischen Merkmale des Gesichts (wie Falten, Tränensäcke, Grübchen und Unregelmäßigkeiten). Berücksichtigen Sie dabei, dass die statischen Merkmale in einem Gesicht es manchmal so aussehen lassen, als ob die Person reagiert, obwohl sie es nicht tut.

3. Passen Sie die Kodierungen oder Intensitäten nicht an die jeweilige Person an (vergleichen Sie Personen auch nicht untereinander!). D.h. ein leichtes Lächeln von einer introvertierten (nicht ausdruckvollen) Person (was bei dieser Person schon auf starke Freude hinweist) sollte denselben Wert auf der FREUDE-Skala erhalten wie dasselbe leichte Lächeln in dem Gesicht einer sehr ausdrucksstarken Person (für die das gleiche Lächeln weniger Freude anzeigt).

4. Seien Sie konservativ, wenn Sie kodieren! Nehmen Sie keine Kodierung vor, wenn Sie sich nicht sicher sind. Wenn Sie denken, Sie haben etwas gesehen, sind sich aber nicht sicher, sehen Sie sich das Band noch einmal an. Wenn Sie es sich das zweite Mal ansehen und es klassifizieren können, kodieren Sie es. Wenn nicht, dann kodieren Sie es nicht.

5. Seien Sie sich bewusst, dass manchmal Versuche unternommen werden, um bestimmte Emotionen zu kontrollieren/unterdrücken. Diese Versuche der Kontrolle können oft in den Lippen beobachtet werden. Wenn eine Person zum Beispiel an ihren Lippen kaut und sie dabei traurig aussieht, bedeutet das, dass sie entweder mittelstarke oder starke Traurigkeit empfindet, und sie versucht, es zu kontrollieren. Wenn eine Person versucht, Freude zu kontrollieren, kann es sein, dass sie ihre Mundwinkel absichtlich nach unten zieht.

6. Machen Sie sich Notizen, wenn Sie Probleme, Fragen oder Kommentare, Vorschläge haben.

5. Das Kodieren

5.1. Vorgehen

5.1.1. Kodieren des Bildmaterials

Schauen Sie sich den Ausschnitt zunächst vollständig an. Versuchen Sie zu erkennen, welche der zu kodierenden Emotionen die Person über ihre Mimik und das allgemeine Verhalten (Gebärden, Gesten, Haltung) insgesamt ausdrückt.

Dokumentieren Sie nach dem ersten Ansehen bitte jede einzelne Emotion, die im Gesicht und im Verhalten ausgedrückt wurde. Wenn Sie mehrere Emotionen wahrnehmen, notieren Sie sich also mehrere Kategorien. Nutzen Sie dabei immer das neutrale Bild der Person als Referenz.

Sichten Sie danach das Material erneut und versuchen Sie anschließend, für jede der aufgelisteten Emotionen die Intensität anzugeben, in der die Person diese über den gesamten Ausschnitt ausgedrückt hat. Sollten Sie also beispielsweise keinen Angstausdruck im Gesicht der Person erkennen, kodieren sie diese Kategorie mit einer „0“ auf der Intensitätsskala.

Orientieren Sie sich dabei an den Vorgaben des Manuals. Wenn Sie möchten, können Sie den Ausschnitt dabei mehrmals für die Einschätzung jeder Kategorie einzeln ansehen.

Nach der Kodierung, der im Ausschnitt enthaltenen Emotionen, geben Sie bitte die Emotion an, die im ausgewählten Material dominierend ist! Beachten Sie für Ihr Dominanzurteil unter allen Umständen den Anteil sozialer Ausdrucksregeln in dem Ausschnitt. Wenn Sie eingangs keine Emotionskategorien finden konnten, wird automatisch „neutral“ als dominierende Kategorie kodiert. Vermeiden Sie es, bei der Dominanzbeurteilung Personen untereinander zu vergleichen. Wenn Sie zwischen zwei Kategorien schwanken sollten, sehen Sie sich den Ausschnitt bitte so oft an, bis Sie eine Entscheidung getroffen haben.

5.1.2. Kodieren des Tonmaterials

Hören Sie sich zunächst den Ausschnitt vollständig an. Versuchen Sie zu erkennen, welche der zu kodierenden Emotionen die Person über ihre Stimme insgesamt ausdrückt.
Notieren Sie sich nun, welche der zu kodierenden Emotionen die Person über die Stimme ausdrückt. Versuchen Sie sich bitte, so gut es geht auf die Eigenschaften der Stimme und nicht den Inhalt des Gesprochenen zu konzentrieren.
Hören Sie sich danach das Material erneut an und versuchen Sie anschließend, für jede der aufgelisteten Emotionen die Intensität anzugeben, in der die Person diese über den gesamten Ausschnitt über ihre Stimme ausgedrückt hat. Orientieren Sie sich dabei an den Vorgaben des Manuals.

Hören Sie sich das Material danach erneut an und versuchen Sie anschließend, unter allen der von Ihnen kodierten Emotionen diejenige anzugeben, die sich in der Stimme im Laufe des Ausschnitts als dominierend gezeigt hat. Beachten Sie für Ihr Dominanzurteil unter allen Umständen den Anteil sozialer Ausdrucksregeln in dem Ausschnitt. Wenn Sie eingangs keine Emotionskategorien finden konnten, wird automatisch „neutral“ als dominierende Kategorie kodiert. Vermeiden Sie es, bei der Dominanzbeurteilung Personen untereinander zu vergleichen. Wenn Sie sich unsicher sein sollten und zwischen zwei Kategorien schwanken sollten, hören Sie sich den Ausschnitt bitte so oft an, bis Sie eine Entscheidung getroffen haben.

Arbeiten Sie bitte *sorgfältig aber zügig*. Sehen Sie sich das Material (nur) so oft an, wie Sie müssen, um eine valide Entscheidung zu treffen.

5.2 Das Kodierungsformular

Sehen Sie sich den Ausschnitt bitte aufmerksam an und beurteilen Sie ihn hinsichtlich der Intensität sowie der dominanten Emotion. Nutzen Sie dabei zusätzlich immer das neutrale Bild der Person als Referenz.

Wie stark hat die Person die folgenden Emotionen im Gesicht sowie im Verhalten ausgedrückt?

	0 überhaupt nicht	**1**	**2**	**3 mittel**	**4**	**5**	**6 sehr stark**
Angst	○	○	○	○	○	○	○
Ärger	○	○	○	○	○	○	○
Ekel	○	○	○	○	○	○	○
Freude	○	○	○	○	○	○	○
Traurig-keit	○	○	○	○	○	○	○

Geben Sie bitte die **dominierende** Emotion des Filmausschnitts an:

_____

Hören Sie sich den Ausschnitt bitte aufmerksam an und beurteilen Sie ihn hinsichtlich der Intensität sowie der dominierenden Emotion.

Wie stark hat die Person die folgenden Emotionen in ihrer Stimme ausgedrückt?

	0 überhaupt nicht	**1**	**2**	**3 mittel**	**4**	**5**	**6 sehr stark**
Angst	○	○	○	○	○	○	○
Ärger	○	○	○	○	○	○	○
Ekel	○	○	○	○	○	○	○
Freude	○	○	○	○	○	○	○
Traurig-keit	○	○	○	○	○	○	○

Geben Sie bitte die **dominierende** Emotion des Filmausschnitts an:

_____

6. Literaturangaben

Ekman, P. & Friesen, W. V. (2003). *Unmasking the Face*. Cambridge: Malor Books.

Fonagy, I. & Bérard, E. (1972). "Il est huit heures": contribution à l'analyse sémantique de la vive voix." *Phonetica, 26,* 157-192.

Gottmann, J. M. (1996). *What predicts divorce? The Measures.* Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Juslin, P. N. & Laukka, P. (2003). Communication of Emotions in Vocal Expression and Music Performance: Different Channels, Same Code? *Psychological Bulletin, 129* (5), 770-814.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation.* New York: Oxford University Press.

Oatley, K. & Jenkins, J. M. (1996). *Understanding emotions*. Oxford: Blackwell.

Pittam, J. & Scherer, K. R. (1993). Vocal expression and communication of emotion. In M. Lewis & J. Haviland (Hrsg.), *The handbook of emotions,* (S. 185 – 197). New York: Guilford.

Scherer, K. R. (2000). Psychological models of emotion. In J. Borod (Hrsg.), *The neuropsychology of emotion* (S. 137- 162). New York: Oxford University Press.

Scherer, T. M. (2001): *Stimme, Emotion und Psyche: Untersuchung zur emotionalen Qualität der menschlichen Stimme.* Frankfurt.

Tischer, B. (1993). *Die vokale Kommunikation von Gefühlen.* Weinheim: Psychologie Verlagsunion.

Van Bezooijen, R. (1984). *Characteristics and recognizability of vocal expressions of emotion.* Dordrecht: Foris Publications.

Zhao, L., Cao, Y., Wang, Z. & Zou, C. (2005). Speech Emotional Recognition Using Global and Time Sequence Structure Features with MMD. In J. Tao, T. Tan & R. W. Picard (Hrsg.), *Affective Computing and Intelligent Interaction* (S. 311-318). Berlin: Springer.

CORNELIA WIECK
Blümnerstrasse 33, 04229 Leipzig

Universität Leipzig
Institut für Psychologie
Abteilung Entwicklungspsychologie
Seeburgstraße 14-20
04103 Leipzig

Telefon-Büro: 0341-9735943
Telefon-Privat: 0173-9341469
E-Mail: cornelia.wieck@uni-leipzig.de

CURRICULUM VITAE

ANGABEN ZUR PERSON

Geburtsdatum:	08.11.1982
Geburtsort:	Spremberg

AKADEMISCHE AUSBILDUNG

seit 2011	Doktorandin an der Universität Leipzig
2009	Magistra Artium (M.A.) Phonetik und digitale Sprachverarbeitung, Psychologie und Pädagogik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
2002 - 2008	Magisterstudium Phonetik und digitale Sprachverarbeitung (HF), Psychologie und Pädagogik (NF) an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

BERUFSTÄTIGKEIT

seit 04/2011	Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Leipzig, Abteilung Entwicklungspsychologie (Prof. Dr. U. Kunzmann)
02/2010 - 03/2011	Wissenschaftliche Hilfskraft an der Universität Leipzig, Abteilung Entwicklungspsychologie (Prof. Dr. U. Kunzmann)

WORKSHOPS/WEITERBILDUNGEN

25.11.2011	Workshop “Mediation & Moderation” in Leipzig
07. - 08.09.2011	Workshop “Einführung in die Mehrebenanalyse mit HLM” an der FU Berlin

PUBLIKATIONSVERZEICHNIS

Konferenzbeiträge

Wieck, C. & Kunzmann, U. (2013). *Empathie im jungen Erwachsenenalter und Alter – Multidirektional und Kontextabhängig?* Poster präsentiert auf dem 12. Research Festival for Life Sciences, Leipzig, 19. Dezember.

Wieck, C. & Kunzmann, U. (2013). *Entwicklung verschiedener Facetten der Empathie im jungen Erwachsenenalter und Alter - Multidirektional und Kontextabhängig?* Vortrag auf der 21. Fachtagung für Entwicklungspsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Saarbrücken, 9. – 11. September.

Wieck, C. & Kunzmann, U. (2012). *Age Differences in Empathic Accuracy - The Age-Relevance of the Task Counts.* Posterpräsentation auf der 65. Konferenz der Gerontologischen Gesellschaft von Amerika, San Diego, 14. – 18. November.

Wieck, C. & Kunzmann, U. (2012). *Altersunterschiede in der Empathischen Akkuratheit - Eine Frage der Altersrelevanz?* - Vortrag auf dem 48. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Bielefeld, 24. – 27. September.

Wieck, C. & Kunzmann, U. (2011). *Altersdefizite in der Emotionserkennung: Reversibel und eine Frage der Motivation?* Vortrag auf der 20. Fachtagung für Entwicklungspsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Erfurt, 12. – 14. September.

Wieck, C. & Kunzmann, U. (2010). *Empathy in Adulthood and Old Age: Multidirectional and Context-Dependent?* Posterpräsentation auf dem 6. Workshop des wissenschaftlichen Netzwerks „Allgemeine und differentielle Entwicklung von Emotionen und ihrer Regulation (EmotionNet)“, Berlin, 02. – 04. Dezember.

SELBSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG ZUR DISSERTATION

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt wurde und dass die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken in der Arbeit als solche kenntlich gemacht worden sind.

Ich wurde bei der Herstellung des verwendeten Filmmaterials und der Datenerhebung durch studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte unterstützt. Des Weiteren bestand zwischen meiner Betreuerin Prof. Dr. Kunzmann und mir ein reger wissenschaftlicher Austausch bei der Vorbereitung und Durchführung der Studie sowie deren Auswertung und der Erstellung des vorliegenden Manuskripts.

Ich versichere, dass außer diesen Personen keine weiteren Personen bei der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Ich versichere außerdem, dass ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen habe und dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Ich versichere zudem, dass die vorgelegte Arbeit in gleicher oder in ähnlicher Form keiner anderen wissenschaftlichen Einrichtung zum Zwecke einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt und auch veröffentlicht wurde.

Leipzig, den 22.07.2014

_____

Cornelia Wieck