



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Stabilität ästhetischer Urteile bei Personen mit
Alzheimer-Demenz

Verfasserin

Johanna Grassegger

gemeinsam mit

Isabelle Höbart

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015

Studienkennzahl:

A 298

Studienrichtung:

Diplomstudium Psychologie

Betreuer:

Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Helmut Leder

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Univ.-Prof. Dr. Helmut Leder für seine wertvolle Betreuung und Unterstützung. Seine Expertise im Bereich der Allgemeinen Psychologie und sein Interesse an der Klinischen Psychologie ermöglichten eine Verbindung dieser Bereiche durch unser Diplomarbeitsthema. Seine eigene Begeisterung für die psychologische Forschung begleitete und bereicherte stets diese Arbeit.

Meiner Kollegin Isabelle Höbart, mit welcher ich einen großen Teil der Diplomarbeit gemeinsam erarbeitet habe, möchte ich herzlich für die gute Zusammenarbeit danken. Von Beginn an haben wir als Team gearbeitet, uns sehr gut ergänzt und alle Herausforderungen gemeinsam angenommen.

Ein herzliches Dankeschön an all jene Personen, die an dieser Studie teilnahmen und diese damit ermöglichten. Insbesondere danke ich der Caritas Socialis Pramergasse sowie dem SeneCura Sozialzentrum Purkersdorf für die gute Kooperation. Mein Dank gilt auch allen, die uns bei der Suche nach TeilnehmerInnen mit Alzheimer-Demenz unterstützten und zum Gelingen dieser Studie beitrugen, indem sie ihre Erfahrungen im Umgang mit Personen mit Alzheimer-Demenz mit uns teilten. Insbesondere möchte ich an dieser Stelle Herrn Univ.-Prof. Dr. Germain Weber und dem Verein Alzheimer Austria danken.

Meinen Eltern gebührt mein großer Dank, denn sie haben mir die beiden Bereiche dieser Arbeit – Psychologie und Kunst – durch die Leidenschaft für ihre Berufe näher gebracht und mich immer und überall liebevoll unterstützt und bestärkt. Ich danke meinem Bruderherz, der immer für mich da ist und meinen Großeltern, die mich stets durch mein Studium begleiteten. Besonders danke ich auch meinem Freund für seine großartige Unterstützung und seine Geduld. Und nicht zuletzt danke ich meinen wunderbaren Freunden und Freundinnen für ihre „offenen Ohren“.

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG (GRASSEGGER & HÖBART)	1
1 Alzheimer-Demenz (Grassegger & Höbart)	4
1.1 Begriffsklärung „Demenz“ (Grassegger)	4
1.2 Begriffsklärung „Alzheimer-Demenz“ (AD) (Höbart)	5
1.3 Prävalenz und Inzidenz (Höbart)	6
1.4 Geschichte (Grassegger)	7
1.5 Risiko- und Schutzfaktoren (Höbart)	8
1.6 Diagnostik und Demenzscreenings (Grassegger)	10
1.7 Manifestation und Verlauf (Grassegger)	12
1.7.1 Veränderungen im Gehirn (Höbart)	14
1.7.2 Veränderungen im Gedächtnis (Grassegger)	15
1.8 Behandlungsmöglichkeiten (Höbart)	16
2 Ästhetische Erfahrungen von Kunstwerken (Grassegger & Höbart)	18
2.1 Unterscheidung „Ästhetik“ und „Kunst“ (Höbart)	18
2.1.1 Psychologische Ästhetik (Grassegger)	19
2.1.2 Das Modell der ästhetischen Erfahrung (Höbart)	21
2.1.3 Ästhetische Urteile von Menschen mit AD (Höbart)	24
2.2 Kunst (Grassegger)	28
2.2.1 Kunst als Therapiemöglichkeit (Höbart)	29
2.2.2 Kunst als Ressource: „The MoMA Alzheimer’s Project“ (Grassegger)	30
2.2.3 Exkurs: KünstlerInnen mit AD (Grassegger)	33
3 Visuelle Wahrnehmung von Kunstwerken (Grassegger & Höbart)	34
3.1 Visuelle Veränderungen bei Menschen mit AD (Höbart)	34
3.2 Augenbewegungen und „Areas of Interest“ (AOI) bei der Betrachtung von Kunstwerken (Grassegger)	35

4 Verknüpfung der ästhetischen Erfahrung und der visuellen Wahrnehmung bei der Betrachtung von Kunstwerken in Bezug zur AD (Grassegger & Höbart)	38
5 Forschungsfragen und Hypothesen (Grassegger & Höbart)	40
5.1 Hypothese Vorstudie (Grassegger & Höbart)	40
5.2 Hypothesen Hauptstudie (Grassegger & Höbart)	41
6 Allgemeines Versuchsdesign (Grassegger & Höbart)	43
6.1 Stichprobe (Grassegger)	43
6.2 Stimulusmaterial (Grassegger & Höbart)	44
6.2.1 Kontrollaufgabe 1 (Grassegger)	44
6.2.2 Aufgabe der Gefallensurteile, der expliziten Beschreibung und der AOI (Grassegger)	45
6.2.3 Kontrollaufgabe 2 (Höbart)	47
6.3 Durchführung (Grassegger & Höbart)	50
6.3.1 Rahmenbedingungen (Höbart)	50
6.3.2 Einverständniserklärungen (Grassegger)	51
6.3.3 Protokollierung (Grassegger)	52
6.3.4 Soziodemographische Daten (Höbart)	52
6.3.5 Kunstinteresse (Höbart)	53
6.3.6 Kontrollaufgabe 1 (Höbart)	53
6.3.7 Präferenzaufgabe und Aufgabe der impliziten Gefallensurteile (Höbart)	54
6.3.8 Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und Aufgabe der expliziten Beschreibung (Grassegger)	55
6.3.9 AOI (Grassegger)	55
6.3.10 Kontrollaufgabe 2 (Grassegger)	56
7 Ergebnisse (Grassegger & Höbart)	57
7.1 Deskriptivstatistische Stichprobenbeschreibung (Grassegger & Höbart)	57

7.1.1	Vorstudie (Grassegger)	57
7.1.2	Hauptstudie (Höbart)	58
7.2	Adaptierung der Studie (Grassegger & Höbart)	59
7.2.1	Veränderung des Stimulusmaterials (Höbart)	59
7.2.2	Veränderung der Aufgabe der impliziten Präferenzurteile (Höbart)	62
7.2.3	Veränderung der Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und der expliziten Beschreibung (Grassegger)	62
7.2.4	Veränderung der impliziten AOI (Grassegger)	63
7.3	Auswertung der Vorstudie (Höbart)	64
7.4	Auswertung der Hauptstudie (Grassegger & Höbart)	66
7.4.1	Kontrollaufgabe 1 (Grassegger)	66
7.4.2	Kontrollaufgabe 2 (Grassegger)	66
7.4.3	Aufgabe der Gefallenurteile (Grassegger & Höbart)	68
7.4.3.1	<i>Implizite Gefallensurteile (Höbart)</i>	68
7.4.3.2	<i>Explizite Gefallensurteile (Grassegger)</i>	70
7.4.3.3	<i>Vergleich impliziter und expliziter Gefallensurteile (Grassegger)</i>	71
7.4.4	Aufgabe der expliziten Beschreibung (Höbart)	71
7.4.5	Aufgabe der AOI (Grassegger & Höbart)	76
7.4.5.1	<i>Implizite AOI (Grassegger)</i>	76
7.4.5.2	<i>Explizite AOI (Grassegger)</i>	77
7.4.5.3	<i>Vergleich impliziter und expliziter AOI (Höbart)</i>	79
8	Diskussion (Grassegger & Höbart)	80
9	Literaturverzeichnis (Grassegger & Höbart)	86
10	Anhang (Grassegger & Höbart)	94
10.1	Kurzzusammenfassung (Grassegger & Höbart)	94
10.2	Abstract (Grassegger & Höbart)	95

10.3 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	96
10.4 Lebenslauf Isabelle Höbart	98
10.5 Lebenslauf Johanna Grassegger	99

Einleitung (Grassegger & Höbart)

„Richten Sie Ihr Augenmerk nicht nur auf unsere Defizite, sondern forschen Sie nach unseren Ressourcen. Häufig können wir noch viel mehr, als Sie es für möglich halten, ganz egal, wie fortgeschritten die Demenz auch ist“ (Rohra, 2012, S. 86). Dieses Zitat soll die Ressourcenorientierung der vorliegenden Arbeit verdeutlichen, in welcher das Augenmerk auf die Erforschung von erhaltenen Fähigkeiten von Menschen mit einer Alzheimer-Demenz gelegt werden soll.

Alzheimer ist die häufigste Form von Demenz, ist unheilbar (Alzheimer's Association, 2014; Pinel & Pauli, 2007) und verursacht in Relation zu anderen Erkrankungen die meisten direkten und indirekten Kosten in der westlichen Welt (Strotzka, Psota, & Sepandj, 2003). Aufgrund der wenig effektiven Behandlungsmöglichkeiten, der hohen Kosten der Gesundheitspflege und der steigenden Anzahl der Personen die an Alzheimer-Demenz erkranken, stellt die Erkrankung für die Medizin eine besonders herausfordernde Situation dar (Gazes, Soldan, & Stern, 2012). Alzheimer-Demenz geht dabei neben maßgeblichen kognitiven Beeinträchtigungen (Lehrner, Bodner, Dal-Bianco, & Schmidt, 2011) auch mit zahlreichen Defiziten im visuellen System einher, die bereits früh im degenerativen Prozess der Erkrankung auftreten (Valenti, 2010). Die Herausforderung die der Gesellschaft durch die Demenz, insbesondere durch die Alzheimer-Demenz, gestellt wird, ist enorm (Maurer & Maurer, 2009). „Wichtig ist es daher, dass man sich in vielen Aspekten des Lebens, auch in der Kunst, auf den Faktor des Älterwerdens und seiner besonderen Lebensbedingungen einstellt“ (Maurer & Maurer, 2009, S. 10).

Eine Interaktion mit visueller Kunst kann positive Auswirkungen auf Stimmung, Wohlbefinden, Vertrauen, subjektiv empfundene Lebensqualität, soziale Inklusion und kognitive Kapazitäten haben. Des Weiteren kann diese Interaktion die Persönlichkeit, kognitive Prozesse der Aufmerksamkeit und der Konzentration sowie das episodische Gedächtnis fördern und die soziale Bindung als auch die Beziehung zwischen BetreuerInnen und Betroffenen verbessern (Camic, Tischler, & Pearman, 2014; Eekelaar, Camic, & Springham, 2012). Es besteht eine Notwendigkeit für weitere Forschungstätigkeiten in diesem Bereich, um das Potential visueller Kunst und ästhetischer Stimulation von Personen mit

Demenz weiter zu untersuchen (Eekelaar et al., 2012). In diesem Sinne könnten Erkenntnisse über erhaltene kognitive Fähigkeiten und auch über vorhandene Defizite für die Arbeit und Behandlung von Menschen, welche an einer Alzheimer-Demenz erkrankt sind, von großer Bedeutung sein.

Bisher gibt es jedoch sehr wenige Studien die sich mit den ästhetischen Erfahrungen von Menschen mit Alzheimer-Demenz bei der Betrachtung von Kunstwerken beschäftigen. Graham, Stockinger, und Leder (2013) sowie Halpern, Ly, Elkin-Frankston, und O'Connor (2008) untersuchten die Stabilität von ästhetischen Präferenzen bei älteren Menschen mit und ohne Alzheimer-Demenz bei der Betrachtung von Kunstwerken und kamen zu dem interessanten Ergebnis, dass Menschen mit Alzheimer-Demenz trotz ihrer kognitiven Defizite dazu in der Lage sind, ästhetische Präferenzurteile zu bilden. Des Weiteren weisen Menschen mit Alzheimer-Demenz, ähnlich wie ältere gesunde Menschen, eine Stabilität in ihren ästhetischen Präferenzen über einen zweiwöchigen Zeitraum auf. Aufbauend auf die Studien von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008) soll in dieser Arbeit neben der Stabilität von ästhetischen Gefallensurteilen bei der Betrachtung von Kunstwerken auch auf die Stabilität der expliziten Beschreibungen dieser Kunstwerke eingegangen werden. Außerdem wurden keine Studien recherchiert, die sich auf die visuellen Wahrnehmungsprozesse konzentrieren, die bei Menschen mit Alzheimer-Demenz bei der Betrachtung von Kunstwerken aktiv sind. In der vorliegenden Arbeit sollen deshalb auch erstmals die Bereiche eines Kunstwerkes, welche subjektiv das meiste Interesse hervorrufen (auch Areas of Interest genannt), sowie deren Stabilität bei Menschen mit Alzheimer-Demenz erfasst werden.

Im Oktober 2013 wurde meiner Studienkollegin Isabelle Höbart und mir das Diplomarbeitsthema unter dem Arbeitstitel „Alzheimer und Kunst“ gemeinsam anvertraut, weshalb die Vorbereitung, die Durchführung und die Auswertung der Studie, sowie die Erstellung der Grundstruktur der vorliegenden Arbeit als auch deren inhaltliche Bearbeitung durch einen regelmäßigen Austausch gemeinsam erfolgte. Um eine gesonderte Nachvollziehbarkeit und Beurteilung der Leistungen von Isabelle Höbart und mir zu ermöglichen, wurden die einzelnen Unterpunkte der Themengebiete aufgeteilt und gesondert bearbeitet. Im Inhaltsverzeichnis dieser Diplomarbeit ist klar ersichtlich wer welches Thema behandelt hat. Einige

Themengebiete wurden gemeinsam bearbeitet, da es zur Bearbeitung dieser Themen nicht möglich war diese aufzuteilen. Diese sind ebenso im Inhaltsverzeichnis vermerkt. Der theoretische Teil gliedert sich in folgende Themenschwerpunkte: zu Beginn wird das klinische Bild der Alzheimer-Demenz dargestellt, anschließend wird auf die ästhetischen Erfahrungen bei der Betrachtung von Kunstwerken eingegangen und abschließend wird die visuelle Wahrnehmung von Kunstwerken beschrieben. Durch die vorliegende Studie wurde versucht, eine Verknüpfung dieser drei Themenbereiche zu schaffen und einen Beitrag zur Erforschung der ästhetischen Erfahrung und der visuellen Wahrnehmung bei der Betrachtung von Kunstwerken bei Menschen mit und ohne Alzheimer-Demenz zu leisten. Im empirischen Teil dieser Diplomarbeit wird auf die vorliegende Studie eingegangen. Den Abschluss dieser Arbeit bildet eine Diskussion zur aktuellen sowie zu möglichen zukünftigen Studien.

1 Alzheimer-Demenz

(Grassegger & Höbart)

In diesem Kapitel wird auf viele Facetten der Alzheimer-Demenz eingegangen. Es werden die Begriffe „Demenz“ und „Alzheimer-Demenz“ erklärt, die Prävalenz und Inzidenz einer Demenzerkrankung dargestellt, sowie ein kurzer Überblick der Geschichte der Alzheimer-Demenz gegeben. Des Weiteren werden die Risiko- und Schutzfaktoren, die Diagnostik und Demenzscreenings, sowie der Verlauf und die Manifestation einer Alzheimer-Demenz erklärt. Abschließend werden Behandlungsmöglichkeiten der Alzheimer-Demenz erläutert.

1.1 Begriffsklärung „Demenz“ (Grassegger)

„Demenz“ ist ein allumfassender Begriff für Krankheiten und Zustände, welche durch ein sich verschlechterndes Gedächtnis und Beeinträchtigungen anderer Denkprozesse charakterisiert sind und die betroffenen Personen daran hindern, alltäglichen Aktivitäten nachzugehen (Alzheimer's Association, 2014). Demenz gilt als eine der häufigsten Alterserkrankungen des Gehirns (Lehrner et al., 2011) und stellt eine der größten globalen Herausforderungen des Gesundheitswesens unserer Generation dar (Alzheimer's Disease International, 2014). Demenz bezeichnet ein Syndrom „mit Beeinträchtigung vieler höherer kortikaler Funktionen, einschließlich Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen“ (Dilling, 2012, S. 24). Diese „werden gewöhnlich von Veränderungen der emotionalen Kontrolle, des Sozialverhaltens oder der Motivation begleitet [...]“ (Dilling, 2012, S. 24). Demenzerkrankungen verlaufen gewöhnlich chronisch oder progressiv und können durch Erkrankungen, welche das Gehirn primär oder sekundär schädigen, entstehen (Dilling, 2012). Das dementielle Syndrom wird durch geschädigte Nervenzellen (Neuronen) im Gehirn ausgelöst. Aufgrund der Schädigung der Neuronen funktionieren diese nicht mehr richtig und sterben ab. Dies führt dazu, dass sich das Gedächtnis, das Verhalten und die Fähigkeit klar zu denken verändern (Alzheimer's Association, 2014).

Demenzerkrankungen sind mit einer Vielzahl an Erkrankungen des Gehirns verbunden. Es werden vier Subtypen von Demenz unterschieden: die häufigste Form einer Demenzerkrankung ist die Alzheimer-Demenz (50-75%), danach folgen die vaskuläre Demenz (20-30%), die frontotemporale Demenz (5-10%) und die Lewy-Körper-Demenz (<5%) (Alzheimer's Disease International, 2014). Als Grundlage einer klinischen Demenz-Diagnose kann das DSM-5 (Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen) (Falkai, 2014) oder die ICD-10 (Internationale Klassifikation psychischer Störungen der Weltgesundheitsorganisation) (Dilling, 2012) herangezogen werden. Um eine Demenzerkrankung zu diagnostizieren geben die diagnostischen Kriterien der ICD-10 vor, dass eine Abnahme des Gedächtnisses und anderer kognitiver Fähigkeiten auftreten und diese Defizite mindestens sechs Monate vorhanden sein müssen. Des Weiteren wird vorgegeben, dass die Umgebung genügend lange ohne Bewusstseinsstörung wahrgenommen wurde und sich eine Veränderung des Sozialverhaltens oder eine Reduktion der Affektkontrolle sowie des Antriebs in einer Reizbarkeit, Apathie, emotionalen Labilität oder einer Vergröberung des Sozialverhaltens manifestieren (Dilling, 2012).

1.2 Begriffsklärung „Alzheimer-Demenz“ (AD) (Höbart)

Die Alzheimer-Demenz (in Folge „AD“ genannt) ist die häufigste Form der Demenz und macht circa 60-80% aller Demenzfälle aus (Alzheimer's Association, 2014). Es handelt sich dabei um eine unheilbare Erkrankung (Pinel & Pauli, 2007) die Menschen auf unterschiedliche Art und Weise beeinträchtigt (Alzheimer's Association, 2014). Diese progressiv voranschreitende neurodegenerative Erkrankung des Gehirns betrifft circa 15% aller Menschen über 65 Jahre (Thal & Braak, 2005). Sie geht mit maßgeblichen kognitiven Beeinträchtigungen einher. So führt AD anfangs zu Beeinträchtigungen der Gedächtnisfunktionen, mit zunehmendem Schweregrad aber auch zu Störungen anderer kognitiver Teilbereiche und Verhaltensstörungen, welche Einschränkungen im Alltag bedingen (Lehrner et al., 2011). Viele der Menschen mit AD leiden an einer gemischten Demenzform, da sie neben den pathologischen Veränderungen von AD auch pathologische Veränderungen von anderen Demenzen aufweisen (Alzheimer's Association, 2014). Die häufigste Mischform setzt sich laut post

mortem Untersuchungen aus AD und der vaskulären Demenz zusammen (Alzheimer's Disease International, 2014).

1.3 Prävalenz und Inzidenz (Höbart)

Generell gilt, dass die Prävalenz und Inzidenz für Demenz im fortgeschrittenen Alter zunimmt (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2014). Die globale Prävalenz an AD zu erkranken liegt bei Menschen ab dem 60. Lebensjahr bei 5-7%. Ab einem Alter von 65 Jahren verdoppelt sich diese Rate schätzungsweise alle 5 Jahre, sodass die Prävalenz an AD zu erkranken im Alter von 85 Jahren bei 40% liegt (Gazes et al., 2012). Auch laut dem Ergebnis einer in Wien durchgeführten Studie erhöht sich die Prävalenz an AD zu erkranken zwischen dem 60. und 89. Lebensjahr und nimmt ab einem Alter von 90 Jahren wieder etwas ab (Jellinger & Attems, 2010).

In Österreich sind aktuell ungefähr 100.000 Menschen an Demenz erkrankt, wobei davon ausgegangen wird, dass diese Zahl bis zum Jahr 2050 auf 230.000 steigen wird. Die Kosten für die Gesundheitsversorgung von Menschen mit Demenz belaufen sich in Österreich dabei jährlich auf etwa eine Milliarde Euro (Österreichische Alzheimer Gesellschaft, 2014). In den Vereinigten Staaten von Amerika leiden ungefähr 5,2 Millionen Menschen an AD und anderen Demenzformen, wobei dort alle 67 Sekunden ein Mensch diese Erkrankung entwickelt. Die Kosten für die Gesundheitspflege, die Langzeitpflege und die Klinikbehandlungen für Menschen über 65 Jahren mit Demenz werden im Jahr 2014 alleine in den Vereinigten Staaten von Amerika auf \$214 Milliarden geschätzt (Alzheimer's Association, 2014). Weltweit wird die Zahl der von Demenz betroffenen Personen auf 44 Millionen geschätzt. Diese wird sich bis 2030 beinahe verdoppeln und bis 2050 mehr als verdreifachen. Weltweit beliefen sich die Kosten, die durch Demenz entstanden sind, im Jahr 2010 auf etwa \$604 Milliarden (Alzheimer's Disease International, 2014).

Die Prävalenz an AD zu erkranken ist in Amerika und Europa höher als in Entwicklungsländern (Gazes et al., 2012). Des Weiteren gilt, dass mehr Frauen als Männer von Demenzerkrankungen betroffen sind (Alzheimer's Association, 2014), was zum größten Teil daran liegt, dass Frauen eine höhere

Lebenserwartung als Männer haben. Die AD verkürzt die Lebenserwartung der betroffenen Personen signifikant, die Lebenserwartung der einzelnen Betroffenen variiert jedoch. Die mittlere Überlebenszeit bei AD liegt nach der erstmaligen Diagnose bei circa drei bis zwölf Jahren (Gazes et al., 2012).

1.4 Geschichte (Grassegger)

Alois Alzheimer, welcher als deutscher Arzt und Professor für Psychiatrie arbeitete und forschte, berichtete erstmals 1906 im Rahmen einer Konferenz von seiner Patientin Auguste D. (Burns, Byrne, & Maurer, 2002), welche zu Beginn der Behandlung 51 Jahre alt war. Die auffällige Symptomgruppe der Patientin beinhaltete schwere Beeinträchtigungen im Gedächtnis, Aphasie, launisches Verhalten, Paranoia und auditive Halluzinationen (Hodges, 2006). Alois Alzheimer untersuchte ihr Gehirn post mortem und entdeckte eine Anhäufung pathologischer Veränderungen. Er berichtete von einer Ansammlung dichter Ablagerungen oder Plaques außerhalb der Neuronen und einer Gruppe neurofibrillärer Bündel innerhalb der Zelle. Diese wurden als die beiden pathologischen Kennzeichen der Alzheimer Erkrankung identifiziert (Alzheimer's Disease International, 2014). Der Begriff der „Alzheimer Erkrankung“ wurde 1910 vom Psychiater und Professor für Psychiatrie Emil Kraepelin geprägt (Burns et al., 2002), der die Erkrankung nach seinem Angestellten Alois Alzheimer benannte. Für viele Jahre wurde Alzheimer nicht als bedeutende Erkrankung angesehen. Kognitiver Verfall und Demenz wurden als Bestandteile des normalen Alterns betrachtet und auf Senilität zurückgeführt. Erst in den 1970er-Jahren wurde die AD als eine spezifische Erkrankung mit genau definierten Abnormitäten im Gehirn anerkannt. So stieg das Bewusstsein für AD und die Forschung in diesem Bereich wurde vermehrt gefördert (Gazes et al., 2012).

Die AD wurde zwar vor über 100 Jahren das erste Mal identifiziert, jedoch nimmt die Erforschung der Ursachen, der Risikofaktoren, der Symptome und der Behandlungsmöglichkeiten erst seit 30 Jahren fortgehend zu. Obwohl die AD Forschung bereits einiges aufgedeckt hat, gibt es viele offene Forschungsgebiete. So bleibt beispielsweise ungeklärt, welche biologischen Veränderungen zu einer AD führen können, warum die Erkrankung individuell unterschiedlich

voranschreitet und wie Alzheimer verhindert, verlangsamt oder gestoppt werden könnte (Alzheimer's Association, 2014).

1.5 Risiko- und Schutzfaktoren (Höbart)

Bei AD handelt es sich um eine Erkrankung mit unbekannten Ursachen (Dilling, 2012). Sie wird in einigen seltenen Fällen durch bekannte genetische Mutationen ausgelöst, jedoch glauben ExpertInnen wie bei anderen chronischen Erkrankungen daran, dass sie ein Resultat von multiplen Faktoren ist und nicht nur durch eine Ursache ausgelöst wird. Es gibt einige bekannte Risikofaktoren für die AD, auf die nachfolgend genauer eingegangen wird (Alzheimer's Association, 2014).

Laut Alzheimer's Association (2014) stellt der größte Risikofaktor für AD das fortgeschrittene Alter dar. Die meisten Personen bekommen die Diagnose im Alter von 65 Jahren oder älter gestellt. In seltenen Fällen sind aber auch Personen die jünger als 65 Jahre sind von der Erkrankung betroffen. Obwohl der größte Risikofaktor das Alter darstellt, ist AD kein normaler Bestandteil des Älterwerdens und das fortgeschrittene Alter alleine ist nicht suffizient um eine AD zu entwickeln. Auch die Genetik eines Menschen kann einen Risikofaktor darstellen (Pinel & Pauli, 2007). Menschen mit engeren Familienangehörigen, die an einer AD erkrankt sind, haben eine 50%ige Wahrscheinlichkeit ab einem Alter von 80 Jahren ebenfalls an AD zu erkranken (Breitner, 1990 zit. nach Pinel & Pauli, 2007). Außerdem erhöht das Mild Cognitive Impairment (MCI) das Risiko für AD. Dies ist ein Zustand in dem Personen milde, aber erkennbare Veränderungen der Denkfähigkeiten aufweisen, welche von den Personen selbst und ihren Angehörigen zwar bemerkt werden, aber die betroffenen Personen nicht am Ausüben von täglichen Aktivitäten hindern. Menschen die an dem MCI leiden, haben ein größeres Risiko an AD oder an einer anderen Demenzform zu erkranken, jedoch muss es nicht zwangsläufig zu einer AD führen (Alzheimer's Association, 2014). Auch Schädel-Hirn-Traumata können das Risiko an AD zu erkranken erhöhen (Sivanandem & Thakur, 2012). Diese können unter anderem durch einen Schlag auf den Kopf ausgelöst werden und somit zu einer Störung der normalen Gehirnfunktionen führen (Alzheimer's Association, 2014).

Epidemiologische Studien zeigten, dass bei 30% der Menschen, die an einem Schädel-Hirn-Trauma gestorben sind, Plaques im Gehirn gefunden wurden, welche zum Krankheitsbild der AD Erkrankung zählen (Sivanandem & Thakur, 2012).

Es gibt aber auch Faktoren die das Risiko für AD reduzieren können. Dazu gehört ein regelmäßiges Mitwirken an mentalen, sozialen oder produktiven Aktivitäten (Wang, Karp, Winblad, & Fratiglioni, 2002). Außerdem wurde gezeigt, dass ein großes soziales Netzwerk das Risiko an AD zu erkranken reduzieren kann. Ein kleines soziales Netzwerk kann das Risiko für Demenz um 60% erhöhen (Fratiglioni, Wang, Ericsson, Maytan, & Winblad, 2000). Sozial und mental aktiv zu bleiben könnte somit dazu beitragen, dass kognitive Ressourcen aufgebaut werden (Alzheimer's Association, 2014). In diesem Sinne könnte die Hypothese der kognitiven Reserven eine Rolle spielen. Diese prognostiziert, dass ältere Menschen mit höheren kognitiven Reserven ein geringeres Risiko haben an AD zu erkranken, während ältere Menschen mit niedrigeren kognitiven Reserven ein höheres Risiko dafür haben (Whalley, Deary, Appleton, & Starr, 2004). Ein höherer Bildungsgrad führt dazu, dass mehr Verbindungen zwischen den Neuronen im Gehirn entstehen. Dies ermöglicht dem Gehirn frühe Veränderungen der AD zu kompensieren und alternative Routen der Neuron-zu-Neuron Kommunikation bei kognitiven Aufgaben zu verwenden (Alzheimer's Association, 2014). Auch Faktoren die mit den höheren kognitiven Reserven zusammenhängen können das Risiko für eine AD senken. Zu diesen Faktoren zählen unter anderem eine ausgewogene Ernährung und eine berufliche Komplexität (Whalley et al., 2004). Ein niedriger Bildungsgrad scheint somit ein Risikofaktor für AD oder andere Demenzerkrankungen zu sein. Der Bildungsgrad ist dabei umgekehrt proportional zu dem Risiko an AD zu erkranken. Je höher also der Bildungsgrad eines Menschen ist, desto geringer ist scheinbar sein Risiko an AD oder anderen Demenzen zu erkranken (Kukull et al., 2002). Außerdem geht man davon aus, dass die Gesundheit des Gehirns sehr eng mit der allgemeinen Gesundheit des Herzens und der Blutgefäße zusammenhängt. Viele Faktoren die zu einem höheren Risiko einer kardiovaskulären Erkrankung führen werden auch mit einem höheren Risiko für AD oder andere Demenzformen in Verbindung gebracht (Alzheimer's Association, 2014). Es gibt fünf Empfehlungen um das Risiko für AD

zu senken: man soll auf die Gesundheit seines Herzens achten, physisch aktiv sein, sich gesund ernähren sowie kognitiv und sozial aktiv bleiben (Alzheimer's Disease International, 2014).

1.6 Diagnostik und Demenzscreenings (Grassegger)

Um eine AD diagnostizieren zu können, müssen die allgemeinen Kriterien einer Demenz erfüllt sein und andere Ursachen der Demenz ausgeschlossen werden (Dilling, 2012). Im ICD-10 wird diese Erkrankung unter F0 „Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen“ (Dilling, 2012, S. 21) als F00 „Demenz bei Alzheimer-Krankheit“ (Dilling, 2012, S. 21) angeführt. Nach diesem Klassifikationssystem kann die AD anhand des Krankheitsbeginns bezeichnet werden, wobei zwischen einer Demenz bei Alzheimer vor 65 Jahren mit frühem Beginn und nach 65 Jahren mit spätem Beginn unterschieden wird. Jedoch kann die Unterscheidung des Syndroms auch vorgenommen werden indem bestimmt wird, ob die Symptome zum Typus mit frühem oder spätem Beginn passen. Des Weiteren werden atypische oder gemischte Formen unter einem Begriff verschlüsselt, sowie eine nicht näher bezeichnete Demenz bei Alzheimer angeführt (Dilling, 2012). Die AD-Diagnose wird meist von einem praktischen Arzt vorgenommen, welcher die medizinische und familiäre Vorgeschichte erhebt und auch Angehörige zur Befragung heranzieht. Ergänzend führt dieser kognitive, physiologische und neurologische Tests durch und empfiehlt möglicherweise eine Magnetresonanztomographie welche helfen kann, Veränderungen im Gehirn festzustellen (Alzheimer's Association, 2014).

AD kann mit einer Genauigkeit von 90% bei lebenden Personen diagnostiziert werden, wenn standardisierte klinische Kriterien befolgt werden (Burns et al., 2002). Durch einen postmortalen Nachweis neuritischer Plaques und neurofibrillärer Verklumpungen, welche über das normale Ausmaß des Alterungsprozesses hinausgehen, wird die Diagnose gesichert (Dilling, 2012). Bei rechtzeitiger Erkennung kann die Pflegebedürftigkeit von Menschen mit AD durch Medikamente und psychosoziale Maßnahmen um mehr als 12 Monate hinausgezögert werden. Eine effektive, gute und umfassende Behandlung kann eher gewährt werden, wenn Demenzerkrankungen möglichst früh diagnostiziert

werden (Strotzka et al., 2003). Dies kann mit Hilfe verschiedener Instrumente erfolgen, weshalb im Folgenden die im deutschsprachigen Raum verbreitetsten Screening-Verfahren für Demenz (Calabrese, 2002) beschrieben werden.

Der Mini-Mental-Status Test (MMST) ist das am weitesten verbreitete Demenz-Screening-Instrument (Calabrese, 2002). Er beschränkt sich auf kognitive Aspekte mentaler Funktionen, welche dieser jedoch umfassend abdeckt und hat eine kurze Durchführungsdauer von 5-10 Minuten, sodass er routinemäßig eingesetzt werden kann (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). Der Mini-Mental-Status Test umfasst 20 Aufgaben zur Orientierung, Aufmerksamkeit, Rechenfähigkeit, Merk- und Erinnerungsfähigkeit, Fähigkeit zum Benennen, Fähigkeit zum Abzeichnen und zur Handlungsausführung, wobei maximal 30 Punkte erreicht werden können. Von einer leichten Demenz spricht man bei 19 bis 26 Punkten, 10 bis 18 Punkte entsprechen einer Demenz mittleren Ausmaßes und von einer schweren Demenz spricht man bei weniger als 10 Punkten (Calabrese, 2002). Im Bereich der Demenzdiagnostik gehört der MMST zu den wichtigsten Instrumenten und stimmt bei genauer Durchführung gut mit anderen kognitiven Testverfahren überein. Bei AD kommt der MMST insbesondere zur Bestimmung des medikamentösen Therapieanfangs beziehungsweise Therapieendes zum Einsatz. Hierbei wurde das Screening eines der am häufigsten angewandten Instrumente. Vom MMST sind mehr als zehn unterschiedliche Versionen im Umlauf, welche große Unterschiede aufweisen und so auch zu unterschiedlichen Ergebnissen und zu Unklarheiten bezüglich der Durchführung und Auswertung des Screening-Verfahrens führen - somit wäre ein Standard für die Durchführung angebracht (Kaiser, Gusner-Pfeiffer, Griessenberger, & Iglseder, 2009).

Weitere Verfahren zur Demenzerkennung sind der DEMTEC und RDST. Der DEMTEC ist ein Verfahren, welches minimale Einarbeitungszeit benötigt und ungefähr sieben Minuten in Anspruch nimmt. Er besteht aus fünf Untertests zu Leistungsbereichen der Neugedächtnisbildung, Aufmerksamkeit, Sprachproduktion, mentalen Flexibilität und Gedächtnisabruf. Diese sind bereits im Frühstadium einer Demenz beeinträchtigt, wodurch das Verfahren sensitiv in der Frühdiagnostik ist. Der RDST (Rapid-Dementia-Screening-Test) ist eine komprimiertere und zeitlich verkürzte Weiterentwicklung des DEMTEC. Die beiden Verfahren erlauben eine punkt- und altersabhängige (Unterteilung der Auswertung

von Personen unter und über 60 Jahren) Gliederung der Ergebnisse in drei Bereiche (Calabrese, 2002).

Des Weiteren wird der Uhrentest, bei welchem Uhrenzeichnungen angefertigt werden sollen, in der Demenzdiagnostik eingesetzt (Strotzka et al., 2003). Die Aufgabe, welche ungefähr 5 Minuten dauert, besteht darin, das Ziffernblatt einer Uhr laut einer genannten Uhrzeit inklusive Zahlen und Uhrenzeiger richtig einzuzeichnen (Calabrese, 2002). Der Uhrentest prüft visuokonstruktive und visuell-räumliche Fähigkeiten (Calabrese, 2002) sowie das Abstraktionsvermögen, welches bei Demenzerkrankungen früh verloren geht (Strotzka et al., 2003). Darüber hinaus gibt es noch den TFDD (Test zur Früherkennung der Demenz mit Depressionsabgrenzung) der aus elf Aufgaben zur Handlungsausführung, Sprachproduktion, örtlichen und jahreszeitlichen Orientierung und Merkfähigkeit besteht und den Uhrentest beinhaltet (Calabrese, 2002).

1.7 Manifestation und Verlauf (Grassegger)

Die Folgen der AD können in drei Bereiche eingeteilt werden. Erstens führt die AD zu Defiziten kognitiver Funktionen wie der Amnesie (Verlust des Gedächtnisses), Aphasie (Beeinträchtigung der Sprache), Apraxie (Unvermögen motorische Aufgaben auszuführen) und Agnosie (Unfähigkeit, Dinge zu erkennen). Zweitens werden verschiedene psychiatrische Symptome und Störungen im Verhalten sichtbar. Beispielsweise treten Depressionen, Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Änderungen in der Persönlichkeit und Fehlbestimmungen auf. Drittens entstehen sehr früh im Krankheitsverlauf Schwierigkeiten alltägliche Aktivitäten auszuführen. So kann beispielsweise der Umgang mit Geld oder Autofahren und im späteren Verlauf auch Anziehen, Essen und das Benützen der Toilette Schwierigkeiten bereiten (Burns et al., 2002).

Die AD beginnt in den meisten Fällen schleichend und entwickelt sich über mehrere Jahre langsam aber stetig (Dilling, 2012). Sie verläuft in einem fortschreitenden Prozess, wobei es stabile Intervallen gibt. Der Krankheitsverlauf kann grob in drei Stadien (leicht, mittel, schwer) eingeteilt werden (Alzheimer Angehörige Austria, 2014).

AD beeinträchtigt Personen individuell. Das zumeist verbreitete Symptom am Anfang einer AD Erkrankung ist die graduell schlechter werdende Fähigkeit sich neue Informationen zu merken. Dieses Defizit tritt auf, da sich die geschädigten Neuronen in Gehirnregionen befinden, welche für das Formen neuer Erinnerungen verantwortlich sind (Alzheimer's Association, 2014). Das Frühstadium ist gekennzeichnet durch eine beginnende kognitive Leistungsminderung, Vergesslichkeit und Orientierungsschwäche, Beeinträchtigung der Sprache, Schwierigkeiten sich an kürzlich stattgefundenere Ereignisse zu erinnern und Probleme komplexe Handlungsabläufe durchzuführen. Frühere Interessen gehen verloren, Antrieb und Vitalität sind reduziert und Betroffene ermüden rascher. Bei Personen mit AD besteht ein Mangel an Urteilsvermögen. Sie meiden Entscheidungen und Menschen wodurch ein sozialer Rückzug stattfindet. Misstrauen und launisches Verhalten tritt in Folge allgemeiner Verunsicherung auch der Familie gegenüber auf. Personen mit AD besitzen in diesem Stadium ein Krankheitsbewusstsein, welches jedoch verdrängt wird (Alzheimer Angehörige Austria, 2014).

Bei zusätzlichen Schädigungen und Absterben von Neuronen in anderen Gehirnregionen erleben die Betroffenen außerdem folgende Schwierigkeiten: Gedächtnisverlust der das tägliche Leben beeinträchtigt, Schwierigkeiten beim Lösen von Problemen oder alltäglichen Aufgaben, Desorientiertheit bezüglich Zeit und Ort, Defizite beim Verständnis visueller Bilder und Raumvorstellungen, Probleme mit Wörtern, Verlegen von Dingen, Verlust der Fähigkeit Schritte nachzuvollziehen, vermindertes oder mangelndes Urteilsvermögen, Rückzug von der Arbeit oder sozialen Aktivitäten, sowie Veränderungen in Stimmung und Persönlichkeit, inklusive einer Apathie und Depression (Alzheimer's Association, 2014). Im Mittleren Stadium verstärken sich also Defizite, Störungen des Gedächtnisses sowie der Sprache und der Orientierung. Es herrschen starke Leistungsschwankungen, Unruhe, Aggressivität und Inkontinenz beginnen. Zur Bewältigung des Alltags benötigen Betroffene bereits intensive Hilfe (Alzheimer Angehörige Austria, 2014).

Das Durchleben der unterschiedlichen Stadien der AD führt bei Betroffenen zu immer schlechter werdenden kognitiven und funktionalen Fähigkeiten (Alzheimer's Association, 2014). Das Spätstadium ist durch einen starken

kognitiven Abbau gekennzeichnet. Schluckstörungen und Inkontinenz treten auf, die Personen sind stark pflegebedürftig und somit zur Gänze abhängig von der Betreuungsperson (Alzheimer Angehörige Austria, 2014). Sie brauchen Hilfe bei einfachen Aktivitäten des täglichen Lebens wie beispielsweise beim Baden, Anziehen, Essen und Benützen der Toilette, verlieren ihre Fähigkeit zu kommunizieren und können sich nicht an Angehörige erinnern. Sie werden bettlägerig und sind auf eine 24-Stunden-Pflege angewiesen. Personen die sich schwer bewegen können werden anfälliger für Infektionen, wie zum Beispiel für Lungenentzündungen. Diese führen bei Menschen mit AD in vielen Fällen schlussendlich zum Tod (Alzheimer's Association, 2014).

1.7.1 Veränderungen im Gehirn (Höbart)

Zu den pathologischen Veränderungen des Gehirns der AD zählen einerseits Ablagerungen von dem Beta-Amyloid-Protein, welche außerhalb der Neuronen angesiedelt sind (auch Beta-Amyloid Plaques genannt) und andererseits Ablagerungen von abnormalen Formen des Tau-Proteins, welche innerhalb der Neuronen angesiedelt sind (auch Tau-Bündel genannt). Bei Menschen mit AD beginnt der Informationsfluss in den Synapsen nicht mehr zu funktionieren, die Anzahl der Synapsen nimmt ab und Neuronen beginnen abzusterben. Man geht davon aus, dass die Ablagerungen von Beta-Amyloid zu Störungen des Informationsflusses von Neuron-zu-Neuron führen und somit zum Zelltod beitragen. Tau-Bündel blockieren den Transport von Nährstoffen und anderen wichtigen Molekülen im Neuron und tragen ebenso zum Zelltod bei. Menschen mit einer fortgeschrittenen AD weisen einen dramatischen Rückgang von Zellen und Ablagerungen von abgestorbenen und absterbenden Neuronen auf (Alzheimer's Association, 2014). Diese pathologischen Veränderungen treten in bestimmten Bereichen des Gehirns öfters auf als in anderen. Zu diesen Bereichen zählen zum Beispiel die Amygdala, der entorhinale Cortex oder der Hippocampus. Dies sind alle Bereiche die eng mit dem Gedächtnis verknüpft sind (Collie & Maruff, 2000; Selkoe, 2000 zit. nach Pinel & Pauli, 2007). Des Weiteren treten diese Veränderungen auch im Präfrontalcortex, im inferioren Temporalcortex und im posterioren Parietalcortex auf. Diese Bereiche des Gehirns stehen in engem Zusammenhang mit komplexen kognitiven Funktionen (Pinel &

Pauli, 2007). Diese pathologischen Veränderungen im Gehirn beginnen sich bereits Jahrzehnte vor Ausbruch der Krankheit zu entwickeln (Alzheimer's Disease International, 2014).

1.7.2 Veränderungen im Gedächtnis (Grassegger)

Im expliziten (deklarativen) Gedächtnis sind Informationen gespeichert, denen sich Personen bewusst sind und die daher verbal ausgedrückt und bewusst abgerufen werden können (Pinel & Pauli, 2007; Solso, 2005). Es wird in ein semantisches Gedächtnis (Weltwissen) und ein episodisches Gedächtnis (persönliche Erfahrungen) unterteilt. Im impliziten (prozeduralen) Gedächtnis sind hingegen Erinnerungen gespeichert, denen sich Personen nicht bewusst sind (Pinel & Pauli, 2007). Dieses Wissen beeinflusst unser Verhalten und Erleben ohne dabei ins Bewusstsein zu treten (Woolfolk, 2008). Obwohl sie nicht bewusst wahrgenommen werden, zeichnen sich Erinnerungen des impliziten Gedächtnisses in verbesserten Testleistungen ab (Pinel & Pauli, 2007). Indirekt gemessene Erinnerungen sind häufig funktional und neural von den Leistungen in expliziten Erinnerungsaufgaben getrennt (Fleischman & Gabrieli, 1998).

Beschwerden über Probleme beim Erinnern sind das häufigste Symptom welches von Personen mit AD und deren EhepartnerInnen bemerkt wird (Hodges, 2006). Die AD ist durch leichte bis schwere Veränderungen im expliziten Gedächtnis (Fleischman & Gabrieli, 1998) sowie Beeinträchtigungen im impliziten Gedächtnis gekennzeichnet (Meiran & Jelacic, 1995). Mittels funktioneller Magnetresonanztomographie wurde durch Analysen der Hirnkartierung sowie der Interessensbereiche festgestellt, dass Personen mit AD während der Enkodierung von bekannten und neuen Szenen Beeinträchtigungen im expliziten Wiedererkennungsgedächtnis aufwiesen, während das implizite Gedächtnis intakt war (Golby et al., 2005). AD äußert sich anfangs durch Schwierigkeiten in der Merk- und Gedächtnisfähigkeit, wobei klinisch insbesondere das episodische Gedächtnis betroffen ist (Lehrner et al., 2011). Bevor sich Defizite der Aufmerksamkeit, insbesondere der selektiven Aufmerksamkeit, manifestieren, besteht bereits ein amnestisches Stadium mit tiefgreifenden Defiziten im episodischen Gedächtnis (Perry, Watson, & Hodges, 2000). So erinnern sich Personen mit einer AD nicht mehr an Geschehnisse der vergangenen Wochen,

Tage oder Stunden oder erinnern diese unvollständig und in vertauschter Reihenfolge. Jedoch können sogenannte Wissensinseln in bestimmten Bereichen, besonders von weit in der Vergangenheit liegenden Ereignissen, lange bestehen bleiben. Beeinträchtigungen des Gedächtnisses äußern sich früh durch Schwierigkeiten der zeitlichen und örtlichen Orientierung. Später treten auch Defizite in der situativen Orientierung sowie der Orientierung zu sich selbst auf. Wortfindungsstörungen, welche nicht ausschließlich das Namensgedächtnis betreffen, treten durch semantische Gedächtnisstörungen auf. Der Sprachinhalt verarmt bereits im Frühstadium der AD, sodass Sätze kürzer werden und Fehler in der Grammatik entstehen. Das Sprachsinverständnis und die Wortwahl sind beeinträchtigt, während das Nachsprechen und die motorische Sprachfähigkeit bis in das Endstadium der Demenz erhalten bleiben. Lese- und Schreibfähigkeiten und im Laufe des Lebens später erlernte Fähigkeiten wie Kopfrechnen gehen früher verloren (Lehrner et al., 2011).

1.8 Behandlungsmöglichkeiten (Höbart)

Die Alzheimer's Association (2014) unterscheidet zur Behandlung der AD pharmakologische und nichtpharmakologische Therapieformen. ForscherInnen aus aller Welt suchen nach Medikamenten und Therapien, welche das Sterben der Neuronen verlangsamen oder stoppen könnten. Jedoch gibt es bis heute keine Medikamente, die das Absterben der Neuronen im Gehirn ganz aufhalten können. Pharmakotherapien scheinen zwar Aspekte des AD Verlaufs zu verlangsamen, jedoch gibt es Limitierungen in deren Effektivität (Olazarán et al., 2010).

Bei nichtpharmakologischen Therapien handelt es sich vor allem um Physiotherapien und Rückerinnerungstherapien. Bei der Rückerinnerungstherapie handelt es sich um eine Therapieform, bei welcher Fotos und andere bekannte Gegenstände eingesetzt werden um Erinnerungen hervorzurufen (Alzheimer's Association, 2014). Rückerinnerungstherapien haben einen positiven Effekt auf das Alltagsleben von Menschen mit AD und verbessern deren Kommunikation (Okumura, Tanimukai, & Asada, 2008). Nichtpharmakologische Therapieformen insgesamt betrachtet können den Verlauf der Erkrankung nicht verändern, jedoch

werden sie mit dem Ziel eingesetzt die kognitiven Funktionen des Gehirns aufrechtzuerhalten (Alzheimer's Association, 2014).

Die AD geht mit einer Reihe körperlicher Symptome einher, zu welchen unter anderem Aggressionen, psychomotorische Unruhe und Psychosen (Halluzinationen und Wahnvorstellungen) zählen. Diese treten vor allem im schweren AD Stadium auf und führen nicht nur zu einer Beeinträchtigung der Lebensqualität sondern auch zu hohen Behandlungskosten (Blennow, De Leon, & Zetterberg, 2006). Mit Hilfe von nichtpharmakologischen Therapien wird versucht die Lebensqualität der Betroffenen zu erhöhen und somit die körperlichen Symptome von AD zu reduzieren (Alzheimer's Association, 2014). Sie leisten einen realistischen und kostengünstigen Beitrag zur Verbesserung und Versorgung von Menschen mit AD und ähnlichen Demenzformen. Im Gegensatz zu pharmakologischen Therapien sind nichtpharmakologische Therapien kostengünstig, deshalb sollte deren Effektivität noch genauer untersucht werden (Olazarán et. al, 2010). Auch wenn es derzeit keine Heilung der AD gibt, kann eine Behandlung der Symptome in Kombination mit der richtigen Unterstützung und Dienstleistungen die Lebensqualität von Menschen mit AD verbessern (Rosenberg, 2009).

2 Ästhetische Erfahrungen von Kunstwerken

(Grassegger & Höbart)

In diesem Kapitel soll die ästhetische Erfahrung bei der Betrachtung von Kunstwerken beschrieben werden, wobei versucht wird, eine Verbindung zwischen der AD und der ästhetischen Erfahrung von Kunstwerken zu schaffen. Zu Beginn findet eine Begriffsunterscheidung von „Ästhetik“ und „Kunst“ statt. Danach wird auf die psychologische Ästhetik im Allgemeinen, das Modell der ästhetischen Erfahrungen und auf die ästhetischen Urteile von Menschen mit AD eingegangen. Des Weiteren wird die Kunst und Kunstwahrnehmung allgemein, Kunst als Therapiemöglichkeit und Kunst als Ressource beschrieben. Abschließend findet ein Exkurs zu KünstlerInnen mit AD statt.

2.1 Unterscheidung „Ästhetik“ und „Kunst“ (Höbart)

Die Begriffe „Ästhetik“ und „Kunst“ werden in der psychologischen Literatur sehr oft miteinander in Verbindung gebracht und fälschlicherweise oft synonym verwendet. Diese zwei Themengebiete überschneiden sich zwar, sind jedoch nicht ident (Leder & Nadal, 2014). Ästhetische Erfahrungen können an jedem Ort auftreten und werden durch die Betrachtung von verschiedenen Objekten, Szenen oder Events ausgelöst, während Kunst auf eine begrenzte Anzahl menschlicher Artefakte limitiert ist, welche auch als Kunst wahrgenommen wird. Diese Artefakte sind entweder in Museen, Galerien oder generell im Wohnraum einer Person zu finden. Bei der Betrachtung von Kunst können ästhetische Erfahrungen ausgelöst werden die von sehr negativ bis sehr positiv variieren können. Jedoch ist Kunst weit mehr als nur eine ästhetische Erfahrung. Sie ist ein soziales, kulturelles, institutionelles und kommerzielles Unterfangen von großem Umfang und involviert Museen, Galerien, Auktionen, KritikerInnen, SammlerInnen, HistorikerInnen, Bücher und andere Dinge (Palmer, Schloss, & Sammartino, 2013).

Während die „Psychologie der Ästhetik“ versucht die psychologischen Mechanismen zu identifizieren und zu beschreiben, die den Menschen Erfahrungen und das Verständnis von Objekten und Phänomenen anhand

ästhetischer Begriffe ermöglichen, versucht die „Psychologie der Kunst“ die psychologischen Mechanismen zu beschreiben die bei der Kunstbeurteilung involviert sind. Bei den ästhetischen Begriffen handelt es sich um Beurteilungen wie: schön, attraktiv, hässlich oder außergewöhnlich. Zu den Mechanismen die bei der Kunstbeurteilung involviert sind gehören das Begreifen der Symbolik, das Identifizieren von kompositionellen Ressourcen und das in Bezug setzen zum historischen Hintergrund eines Kunstwerks (Leder & Nadal, 2014). Die Erforschung der ästhetischen Beurteilung von Kunst erscheint auf den ersten Blick schwierig, da es sowohl Debatten darüber gibt was Kunst ausmacht, als auch über geeignete Definitionen der Ästhetik (Wallraven, Cunningham, Rigau, Feixas, & Sbert, 2009). Dennoch überschneiden sich diese zwei Bereiche, wenn der Fokus auf der ästhetischen Erfahrung liegt, welche beim Kunstverständnis ausgelöst wird (Leder & Nadal, 2014).

2.1.1 Psychologische Ästhetik (Grassegger)

Für den Begriff „Ästhetik“ gibt es vielseitige Bedeutungen welche sich über die Zeit verändert haben, es lassen sich dabei jedoch zwei unterschiedliche Gruppen von Bedeutungen identifiziert. Einerseits kann sich die Ästhetik auf den Prozess der Wahrnehmung beziehen, andererseits kann Ästhetik mit Debatten in der Kunst, Philosophie oder Kunstgeschichte verknüpft sein (Jacobsen, 2006). Ästhetik wird meist „als ‚Wissenschaft vom Schönen und von den Künsten‘ definiert“ (Allesch, 2006, S.7). In der Alltagssprache wird etwas Ästhetisches mit der Vorstellung einer schönen und künstlerischen Gestaltung von Alltagsgegenständen oder verschiedenen Dingen wie beispielsweise Gemälden, Literatur, Musik oder auch von Landschaften oder Gegenständen die nichts mit Kunst zu tun haben, in Verbindung gebracht (Allesch, 2006). Es gibt also eine große Bandbreite an Dingen, welche Menschen als ästhetisch wahrnehmen (Jacobsen, 2006). Generell kann alles ästhetisches Erleben hervorrufen, jedoch hebt sich ein ästhetischer Gegenstand von einem alltäglichen Kontext ab, wodurch die Routine des Wahrnehmens und Handelns durchbrochen wird (Allesch, 2006).

Die Wissenschaft der Ästhetik beschäftigt sich mit der akkuraten Beschreibung von ästhetischen Urteilen von Menschen, sowie der Aufdeckung der Gründe für diese Urteile. Üblicherweise ist es das Ziel der deskriptiven

Wissenschaft visueller Ästhetik, durch bestimmte Aufgaben zur Beurteilung ästhetischer Qualitäten, die durchschnittlichen ästhetischen Präferenzen einer bestimmten Population zu erfassen (Palmer et al., 2013). Die Psychologie der Ästhetik ist eine heterogene wissenschaftliche Disziplin mit einem interdisziplinären Zugang, die sich durch eine Vielzahl an empirischen Erkenntnissen auszeichnet. In dieser Subdisziplin der Psychologie besteht jedoch ein Konflikt zwischen dem Grad der experimentellen Kontrolle und dem Ausmaß der Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Die Psychologie der Ästhetik befasst sich mit der mentalen Verarbeitung von Ästhetik, welche ein ästhetisches Verständnis, Urteil oder deren Entstehung umfasst (Jacobsen, 2006). Hoch komplexe mentale Verarbeitungsprozesse unterliegen der ästhetischen Wahrnehmung und Produktion, die durch eine Vielzahl an Faktoren wie der Symmetrie, Komplexität, Neuheit, Vertrautheit oder dem Kunststil des Stimulus beeinflusst werden, die je nach sozialem Status und individuellen Präferenzen wirken (Jacobsen, 2010).

Ästhetische Verarbeitung kann aus verschiedenen Blickwinkeln wie beispielsweise kulturellen, evolutionären, historischen, individuellen, pädagogischen, kognitiven, neurobiologischen, persönlichkeitsbezogenen, emotionalen oder situationsspezifischen Perspektiven (Jacobsen, 2006) und auf unterschiedlichen Analyseebenen betrachtet werden. Individuelle Unterschiede zeigen sich beispielsweise bei ExpertInnen und Laien, welche sich durch unterschiedliche Fähigkeiten und Qualifikationen auszeichnen. ExpertInnen weisen ein spezifisches, gut strukturiertes Fachwissen in deren Bereich der Expertise auf. Dieses zeichnet sich durch verschiedene Grade an Komplexität aus und so können solche verschiedenen kognitiven Systeme zu unterschiedlichen ästhetischen Prozessen führen (Jacobsen, 2010). Ein weiteres Beispiel der vielzähligen Blickwinkel auf Ästhetik ist die Neuroästhetik, welche eine aufkommende Disziplin innerhalb der kognitiven Neurowissenschaften ist und sich mit der Erforschung der biologischen Grundlagen ästhetischer Erfahrungen befasst (Chatterjee & Vartanian, 2014).

2.1.2 Das Modell der ästhetischen Erfahrung (Höbart)

Leder, Belke, Oeberst, und Augustin (2004) beschäftigten sich mit der allgemeinen Frage danach warum sich Menschen von Kunst angezogen fühlen und versuchten mit dem Modell der ästhetischen Erfahrungen eine Antwort darauf zu geben. Für ästhetische Erfahrungen an sich gilt dabei folgende psychologische Betrachtungsweise: je besser ein Kunstwerk verstanden wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass dieses einen ästhetischen Genuss bei BetrachterInnen auslöst. Die ästhetische Erfahrung beruht auf kognitiven und emotionalen Prozessen, welche durch den ästhetischen Prozess eines Kunstwerks hervorgerufen werden und ist deshalb von besonderem Interesse. Nach psychologischer Auffassung von ästhetischer Erfahrung involviert Kunsterleben nach besagtem Modell fünf Verarbeitungsstufen, welche das ästhetische Erleben moderner Kunst bedingen: die perzeptuelle Analyse, die implizite Gedächtnisintegration, die konkrete (explizite) Klassifizierung, die kognitive Bewältigung und die Evaluation (siehe Abbildung 1). Das Modell konzentriert sich auf die ästhetische Erfahrung von moderner Kunst, da diese wahrscheinlich einen größeren Bedarf an einer genaueren Interpretation hat als andere Kunststile, ist jedoch auch auf andere Kunststile und ästhetische Erfahrungen anwendbar. Außerdem versucht es die psychologischen Mechanismen zu erklären, die beim ästhetischen Verständnis von Kunstwerken involviert sind (Leder & Nadal, 2014). Die einzelnen Verarbeitungsstufen des Modells sind relativ hierarchisch aufgebaut, wobei man im Laufe der Informationsverarbeitung auf vorherige Stufen zurückfallen kann. Die letzten Stufen bilden dabei Rückkoppelungsschleifen um die Ambiguität zu reduzieren, sowie das Verständnis und die kognitive Bewältigung von Kunstwerken zu erhöhen (Leder et al., 2004).

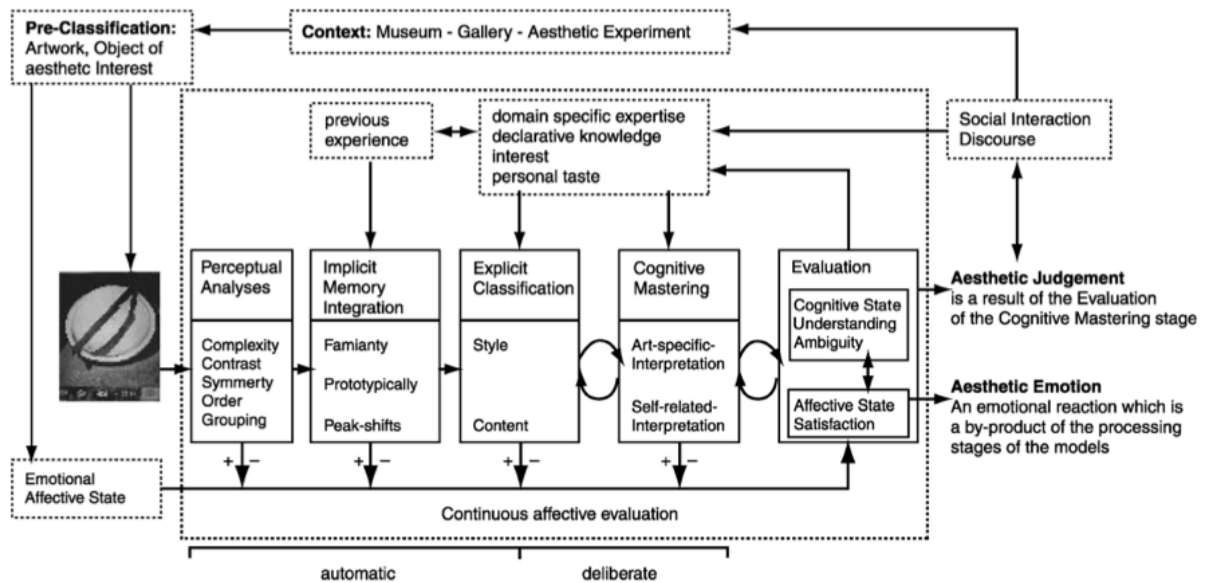


Abbildung 1. Das Modell der ästhetischen Erfahrung (aus: „A model of aesthetic appreciation aesthetic judgements“ von H. Leder, B. Belke, A. Oeberst, & D. Augustin, 2004, *British Journal of Psychology*, 95(4), S. 492).

Den Input des Modells der ästhetischen Erfahrung stellt das Kunstwerk selbst dar. Dieses muss in einer Präklassifikation auch als solches von der Person wahrgenommen werden um eine ästhetische Erfahrung zu ermöglichen. Kontextuelle Faktoren wie zum Beispiel die Betrachtung eines Kunstwerkes in einer Kunstaussstellung, einem Museum oder einer Kunstgalerie können bei der Präklassifikation einen positiven Einfluss haben. Außerdem wird angenommen, dass der affektive Zustand einer Person einen Einfluss auf die ästhetische Erfahrung haben kann, wobei sich der affektive Zustand einer Person bei der Betrachtung eines Kunstwerks kontinuierlich verändern kann. Dieser wird in einer kunstbezogenen Umgebung als positiv angenommen, während bei negativer Stimmung eine ästhetische Erfahrung verhindert werden könnte. Die Ergebnisse einer jeden Verarbeitungsstufe können dabei den affektiven Zustand verbessern oder verschlechtern. Ein fortschreitender Erfolg in der Stufe der kognitiven Bewältigung wirkt sich schlussendlich positiv auf den affektiven Zustand aus und führt somit zu Genuss und Zufriedenheit (Leder et al., 2004).

Bei der ersten Verarbeitungsstufe des Modells der ästhetischen Erfahrung (Leder et al., 2004) handelt es sich um eine perzeptuelle Analyse des Kunstwerks bei der visuelle Variablen wie Kontraste, visuelle Komplexität, Symmetrien,

Gruppierungen und Anordnungen eine Rolle spielen. Die zweite Stufe der Verarbeitung ist die implizite Gedächtnisintegration. Bei dieser haben die Vertrautheit, die Prototypikalität und Peak-Shift-Effekte einen Einfluss auf die Bewertung des Kunstwerks. Die dritte Verarbeitungsstufe des Modells der ästhetischen Erfahrung ist die konkrete (explizite) Klassifikation von Inhalt oder Stil des Kunstwerks, welche von der Erfahrung und dem Wissen des Betrachters beeinflusst wird. Mit steigender Kunstexpertise des Betrachters wird für diesen der Inhalt, das Kunstwerk an sich, die historische Relevanz des Kunstwerks und das Wissen über KünstlerInnen wichtiger. Eine stilbezogene Verarbeitung von Kunstwerken ist für eine ästhetische Erfahrung von moderner Kunst besonders wichtig, da eine erfolgreiche Klassifikation des Stils zu selbstbelohnenden kognitiven Erfahrungen führt. Die vierte (kognitive Bewältigung) und fünfte (Evaluation) Verarbeitungsstufe des Modells sind eng miteinander verbunden und bilden eine Rückkopplungsschleife. Die Ergebnisse der kognitiven Bewältigung werden permanent in Beziehung zu ihrem Erfolg bewertet. Damit sind eine zufriedenstellende und verständnisvolle kognitive Bewältigung oder erwartete Veränderungen im Level der Ambiguität gemeint. Die letzte Verarbeitungsstufe der Evaluation steuert demnach die ästhetische Verarbeitung indem sie deren Erfolg bewertet. Außerdem wird die Informationsverarbeitung durch die Rückkoppelungsschleife eingeleitet. Diese kann jedoch, wenn die Bewertung subjektiv nicht als erfolgreich wahrgenommen wird, zu vorherigen Stufen des Modells umgeleitet werden.

Im Modell der ästhetischen Erfahrung (Leder et al., 2004) lassen sich jedoch auch klare Verbindungen zu deklarativem sowie zu bereichsspezifischem Wissen und zum persönlichen Geschmack erkennen. Je höher die Expertise des Betrachters ist, desto differenzierter und vermutlich auch belohnender wirkt sich diese auf die ästhetische Erfahrung aus. Diese selbstbelohnende Wirkung erklärt auch, warum Menschen immer wieder Kunstwerke betrachten werden.

Laut dem Modell der ästhetischen Erfahrung (Leder et al., 2004) gibt es zwei relativ voneinander unabhängige Outputs: Die ästhetische Emotion und das ästhetische Urteil. Die ästhetische Emotion hängt vom subjektiven Erfolg der Informationsverarbeitung ab und wird oft als Genuss oder Glücksgefühl beschrieben. Bei unzureichender Informationsverarbeitung kann die ästhetische

Emotion aber auch als negativ beschrieben werden. Das ästhetische Urteil ist das Ergebnis von Messungen in der Bewertungsphase und ist abhängig vom Erfolg und der Evaluation der Stufe der kognitiven Bewältigung. Die ästhetische Erfahrung wird als selbstverstärkend angesehen und als Erlebnis welches aus den verschiedenen Stufen des Modells resultiert.

2.1.3 Ästhetische Urteile von Menschen mit AD (Höbart)

Bisher gibt es wenige Studien, die sich mit ästhetischen Urteilen von Menschen mit AD befassen. Eine Vorreiterstudie in diesem Bereich stellt die von Halpern et al. (2008) dar. Die AutorInnen stellten sich die Frage ob ästhetische Urteile bei Menschen mit AD trotz krankheitsbedingter Defizite intakt bleiben und zogen zur Beantwortung dieser Frage das Modell der ästhetischen Erfahrung von Leder et al. (2004) heran. So gingen sie davon aus, dass Präferenzreihungen ein allgemeines Urteil von Gefallen repräsentieren und neben einem qualitativen Urteil auch ein emotionales Urteil umfassen. In der Studie von Halpern et al. (2008) wurden in zwei Experimenten die Stabilität von Präferenzurteilen von Kunstwerken, sowie die Präferenz für drei verschiedene Kunststile bei älteren Menschen mit und ohne AD erfasst. In der Kontrollgruppe befanden sich 27 gesunde ältere Menschen und in der Versuchsgruppe 16 Menschen mit AD. Die StudienteilnehmerInnen mit AD variierten in ihren MMST-Werten von 12 bis 27 und befanden sich somit alle im leichten und mittelschweren Stadium von AD. Beim Stimulusmaterial handelte es sich um 24 Kunstwerke welche im Postkartenformat präsentiert wurden. Diese Kunstwerke wurden in drei Sets eingeteilt: eines stellte gegenständliche Kunst dar, eines quasi-gegenständliche Kunst und eines abstrakte Kunst. Jedes der drei Sets beinhaltete dabei acht Bilder. Die Kunstwerke wurden der Kontrollgruppe der gesunden älteren Menschen und der Versuchsgruppe der älteren Menschen mit AD jeweils zu zwei Zeitpunkten innerhalb eines zweiwöchigen Zeitraums gezeigt. Der Zeitraum von zwei Wochen wurde festgelegt, um die Stabilität von ästhetischen Urteilen zu erheben. Halpern et al. (2008) orientierten sich dabei unter anderem an einer Studie von Höfel und Jacobsen (2003) welche zeigte, dass Präferenzen für Muster über einen Zeitraum von wenigen Tagen relativ stabil bleiben.

Im ersten Experiment von Halpern et al. (2008) bekamen die StudienteilnehmerInnen die Aufgabe gestellt die Bilder der einzelnen Sets nach ihrer individuellen ästhetischen Präferenz zu beurteilen. Dabei sollten sie die acht Kunstwerke eines jeden Sets in einer Reihe ordnen (vom schönsten bis zum am wenigsten schönen). Außerdem wurde den StudienteilnehmerInnen eine Kontrollaufgabe gestellt, bei der sie acht Zeichnungen von Alltagsgegenständen ihrer realen Größe nach ordnen sollten (vom kleinsten bis zum größten). Die StudienteilnehmerInnen mit AD machten fast keine Fehler bei der Kontrollaufgabe, weshalb daraus geschlossen wurde, dass keiner von ihnen an visuellen Wahrnehmungsschwierigkeiten leidet. Das interessanteste Ergebnis der Studie war, dass sich die Versuchsgruppe und die Kontrollgruppe in der Stabilität von Präferenzurteilen über einen zweiwöchigen Zeitraum nicht signifikant unterscheiden haben. Menschen mit AD waren (wie gesunde ältere Menschen) dazu fähig Kunstwerke nach ihrer individuellen ästhetischen Präferenz zu ordnen. Somit ging man davon aus, dass die Fähigkeit Kunstwerke nach ihrer Ästhetik zu bewerten bei Menschen mit AD erhalten bleibt. Außerdem wurde keine Interaktion von Kunststil und Gruppe gefunden.

Im zweiten Experiment wurde die Vorgehensweise vom ersten Experiment repliziert und um eine Aufgabe zur expliziten Erinnerung erweitert. Dies sollte ausschließen, dass für die Stabilität in Präferenzurteilen eventuell nur ein intaktes explizites Gedächtnis verantwortlich ist. Bei dieser Kontrollaufgabe wurden den StudienteilnehmerInnen pro Kunststil acht alte (bereits zwei Wochen zuvor gesehene) und acht neue Kunstwerke präsentiert. Sie mussten pro Set jeweils die acht Bilder auswählen die sie zwei Wochen zuvor gesehen hatten. Dabei fiel auf, dass sich die älteren Menschen mit AD zwar nicht explizit an die Kunstwerke erinnern konnten, jedoch eine ähnliche Stabilität in ihren Präferenzurteilen wie die gesunde Kontrollgruppe aufwiesen. Bei Experiment 2 fanden außerdem signifikant mehr Veränderungen der ästhetischen Präferenz beim abstrakten Stil statt. Die Schlussfolgerung aus den Ergebnissen der zwei Experimente war, dass Menschen mit AD trotz ihrer kognitiven Defizite dazu in der Lage sind ästhetische Urteile zu bilden und diese über einen zweiwöchigen Zeitraum relativ stabil bleiben. Außerdem wurde davon ausgegangen, dass Präferenzbewertungen

entweder als direktes valides Maß oder als Indiz für das implizite Gedächtnis bei Menschen mit AD im Anfangsstadium dienen können (Halpern et al., 2008).

Auf die zuvor beschriebene Studie von Halpern et al. (2008) aufbauend führten Graham et al. (2013) eine weitere Studie zur Stabilität ästhetischer Urteile bei Menschen mit und ohne AD durch. Die Kontrollgruppe bildeten 15 ältere gesunde Menschen, während sich in der Versuchsgruppe 18 Menschen mit AD befanden. Die StudienteilnehmerInnen mit AD wiesen MMST-Werte von 7 bis 25 auf und befanden sich somit alle im leichten, mittelschweren oder schweren Stadium von AD. Es wurde die Stabilität von ästhetischen Präferenzurteilen von Personen mit AD bei der Betrachtung gemalter und fotografierte Kunstwerke überprüft und mit einer Gruppe gesunder älterer Menschen verglichen. Die Forschungsinteressen bezogen sich auf den möglichen Einfluss der Präsentationsart (Unterschiede von Malereien und Fotografien), des Bildinhalts (Rolle von Gesichtern) und dem Stadium der AD. Beim Stimulusmaterial handelte es sich um 32 Bilder welche in vier Sets im Postkartenformat vorgegeben wurden. Die Sets waren unterteilt in gemalte Landschaften, fotografierte Landschaften, gemalte Portraits und fotografierte Portraits und waren hinsichtlich deren Inhalt (Portraits und Landschaften) gepaart. Die Erhebungen bestanden aus zwei Sessions welche wie bei der Studie von Halpern et al. (2008) im Abstand von zwei Wochen stattfanden. In Session 1 wurden bei den StudienteilnehmerInnen mittels MMST der kognitive Zustand, sowie das aktuelle Stadium der AD erhoben. Außerdem wurden alle StudienteilnehmerInnen darum gebeten eine allgemeine Frage nach dem Kunstinteresse anhand einer elfstufigen Likert-Skala zu beantworten. Die Hauptaufgabe der Studie war es, ein jedes der vier Bildersets nach der persönlichen ästhetischen Präferenz zu ordnen. Den Personen wurden dabei jeweils acht Bilder in zwei Reihen vorgelegt, welche sie in einer Reihe nach ihrer Präferenz ordnen mussten. Um zu erheben ob sich die TeilnehmerInnen an die Kunstwerke explizit erinnern konnten, wurde dazu bei Session 2 eine Kontrollaufgabe durchgeführt, in welcher den TeilnehmerInnen zu jedem Set vier ausgewählte Paare mit jeweils einem bereits gezeigtem und einem neuen aber ähnlich aussehenden Bild (Distraktorbild) gezeigt wurden. Die Distraktorbilder wurden zuvor ausgewählt, und sollten ähnlich konzipiert sein, sowie ähnliche Objekte, Regionen und Farben beinhalten (Konkle, Brady, Alvarezet, & Oliva,

2010). Die Distraktorbilder wurden vom selben Künstler gemalt und waren inhaltlich ähnlich. Die StudienteilnehmerInnen sollten bei dieser Aufgabe angeben, welche Bilder sie bereits zwei Wochen zuvor gesehen haben um somit eine explizite Erinnerung an die Kunstwerke zu erheben. Anschließend wurde mit dem Stimulusmaterial der ersten Session erneut die Präferenzreihung der Bilder vorgenommen. Zusätzlich wurde in beiden Sessions eine Kontrollaufgabe zur visuellen Wahrnehmung vorgegeben, in welcher acht Bilder von Alltagsgegenständen nach ihrer reellen Größe gereiht werden sollten. Auch die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass Personen mit AD eine ähnliche Stabilität in ihren ästhetischen Präferenzurteilen wie die kognitiv gesunde Kontrollgruppe aufwiesen, auch wenn sie keine explizite Erinnerung an die bereits gesehenen Kunstwerke hatten. Diese Stabilität der ästhetischen Präferenz zeigte sich sowohl bei Personen in frühen Stadien, als auch bei Personen mit einem schwereren Grad an AD. Jedoch beziehen sich diese Ergebnisse nur auf die Beurteilung von gemalten Portraits und Landschaften sowie Landschaftsfotografien. Bei Fotografien von Gesichtern war die Stabilität der ästhetischen Präferenz bei Personen mit AD beeinträchtigt. Möglicherweise besteht diese signifikant geringere Stabilität aufgrund eines kognitiven Konflikts in der Gesichtserkennung. Die Personen könnten sich bei der Betrachtung des fotografierten Gesichts gefragt haben, ob sie die Person kennen und deshalb in einen Konflikt geraten sein (Graham et al., 2013).

Außerdem führten Halpern und O'Connor (2013) eine Studie durch bei welcher sie sich mit der Stabilität von ästhetischen Präferenzen bei Menschen mit einer frontotemporalen Demenz beschäftigten. Den insgesamt neun StudienteilnehmerInnen mit frontotemporaler Demenz wurden Kunstwerke äquivalent zur Studie von Halpern et al (2008) zu zwei verschiedenen Zeitpunkten innerhalb eines zweiwöchigen Zeitraums präsentiert. Das Ergebnis dieser Studie war, dass Menschen mit einer frontotemporalen Demenz eine ähnliche Stabilität in der Präferenz für Kunstwerke zeigten wie ältere Menschen mit und ohne AD. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen der Studien von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008) und spricht dafür, dass Menschen mit den verschiedensten Arten von kognitiven Beeinträchtigungen dennoch die Bedeutungen von Kunstwerken verstehen können (Halpern & O'Connor, 2013).

Neben den drei erwähnten Studien die sich mit der Stabilität von ästhetischen Präferenzen bei älteren Menschen mit und ohne AD, sowie bei Menschen mit einer frontotemporalen Demenz beschäftigten (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008; Halpern & O'Connor, 2013) gibt es kaum weitere. Jedoch gibt es eine Studie die sich unter anderem mit der Präferenz für bestimmte Farben bei Menschen mit AD befasste (Wijk, Berg, Sivik, & Steen, 1999). Diese ergab, dass Menschen mit AD trotz ihrer zahlreichen Defizite dazu in der Lage sind stabile Präferenzreihen von Farben durchzuführen.

2.2 Kunst (Grassegger)

„Die Kunst [...] gehört zu den im höheren Sinne bedeutungsvollsten Faktoren des menschlichen Lebens, und ihre Werke bieten die höchsten und verwickeltsten Anwendungen ästhetischer Gesetze. Also bildet ihre Betrachtung eine Hauptaufgabe der höheren Aesthetik“ (Fechner 1898, S.1).

Kunst ist ein einmaliges Kennzeichen der menschlichen Erfahrung, das ein komplexes Zusammenspiel von Person, Stimuli und Kontext beinhaltet (Leder, Gerger, Dressler, & Schabmann, 2012). In den letzten Jahrzehnten zeigten Disziplinen wie die kognitive Psychologie, die Evolutionspsychologie und die Neurowissenschaft ein zunehmendes Interesse an Kunst. Auf die Frage was Kunst ausmacht, hat jedoch noch niemand eine passende Antwort gefunden. Durch diese ergeben sich verschiedene weitere Fragen, beispielsweise nach den Eigenschaften von Kunstwerken, wie diese wahrgenommen werden oder welches Konzept hinter Kunst steht (Pignocchi, 2009). Bei der Betrachtung von Kunstwerken unterscheiden sich Menschen hinsichtlich deren Fokussierung, und das Verständnis von Kunst scheint im Auge des jeweiligen Betrachters zu liegen (Leder et al., 2012). So bietet laut Fechner (1898) jedes Kunstwerk viele individuell unterschiedliche Aspekte der Betrachtung. Der erste Blick sowie der Fokus können auf die Farben, den Stil, die Technik, die „Schönheit oder den Ausdruck der Figuren, [...] Geschick und Geist der Composition, [...], die gelungene Charakteristik, [...] den Werth oder das Interesse der Idee, [...] oder [...] auf die Correctheit“ (Fechner, 1898, S. 14) fallen. „Im Allgemeinen macht jedes Kunstwerk gleich beim ersten Ueberblick einen gewissen Totaleindruck im Sinne

vorwiegenden Gefallens oder Missfallens [...]“ (Fechner, 1898, S. 14-15). Bei der Betrachtung von Kunstwerken fällt der Blick zuerst auf jene Bereiche, die den jeweiligen Betrachter am meisten interessieren. Diese Bereiche bestimmen zu einem großen Teil das ästhetische Urteil, welches über die Zeit der Betrachtung hinweg stabil bleibt (Fechner, 1898). Bei der Wahrnehmung von Kunst sind je nach vorhandener Expertise bestimmte Unterschiede vorhanden. KunstexpertInnen weisen einen höheren Grad an Flexibilität und Differenzierung beim Kunstverständnis auf. ExpertInnen finden Kunstwerke verständlicher und emotionaler und bewerten diese auf einer Gefallensskala höher als Laien (Leder et al., 2012).

2.2.1 Kunst als Therapiemöglichkeit (Höbart)

„Art may be something everyone can like, or something someone can enjoy or reject via a particular mental response; in either case it can be therapeutic, but it is never meaningless“ (Mangione, 2013, S. 43).

Seit mehr als 20 Jahren gibt es ein sehr großes Interesse an dem Zusammenhang von Kunst und dem Gesundheitszustand, bei der die Beschäftigung im kreativen Prozess per se einen therapeutischen Wert zu haben scheint (Heenan, 2006). Dabei stellt eine Form der nichtpharmakologischen Therapie die Kunsttherapie dar (Johnson & Sullivan-Marx, 2006). „Die kunsttherapeutische Arbeitsweise kann sich am Werk orientieren („ich kann etwas herstellen“), auf den Prozess der Gestaltung fokussieren („ich führe aus“ bzw. „ich kann etwas/mich verwirklichen“), die reflexive Ebene betonen („ich verstehe mein Werk und ordne es ein“) oder den Beziehungsaspekt beleuchten („ich kann mich durch meine Gestaltung ausdrücken und mitteilen““ (Martius & Marten, 2014, S. 330).

Kunsttherapie kann direkte positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden von älteren Menschen mit AD haben. Unter anderem kann dadurch die Kommunikation erleichtert und Emotionen besser bewältigt werden (Johnson & Sullivan-Marx, 2006). Außerdem kann sie die Lebensqualität der Betroffenen erhöhen (Mimica & Kalinic, 2011). Kunst kann als kleines Fenster zur inneren Welt einer Person mit Demenz genutzt werden wenn der bisherige Krankheitsverlauf

die Kommunikation erschwert oder ganz unmöglich macht (Harlan, 1993 zit. nach Gernder, 2000). Außerdem hat die Kunsttherapie eine positive Auswirkung auf die körperlichen Unruhesymptome die aufgrund von pharmakologischen Behandlungen auftreten können. Eine Kombination von nichtpharmakologischen und pharmakologischen Behandlungsmethoden ist möglicherweise effektiver als eine reine pharmakologische Behandlung (Mimica & Kalinic, 2011). Des Weiteren kann die Kunsttherapie Erinnerungsarbeit unterstützen (Urbas, 2004) und zu einer Entlastung führen. Manche Auswirkungen beziehen sich ausschließlich auf den therapeutischen Moment selbst (Ganß, 2007). Jedoch sind auch diese kurzfristigeren Wirkungen als wertvoll anzusehen, denn „diese punktuelle Entlastung ist auch daher bedeutungsvoll, da die Menschen mit Demenz ausschließlich im Gegenwartsmoment leben“ (Ganß, 2007, S.106). Die Kunsttherapie wirkt neben der individuellen und künstlerischen Entwicklung auch auf der psychischen, kognitiven, sozialen und verbalen Ebene, auf der Beziehungsebene, sowie auf der Handlungs- und motorischen Ebene (Ganß, 2007).

2.2.2 Kunst als Ressource: „The MoMA Alzheimer’s Project“ (Grassegger)

Ein positives Beispiel für einen ressourcenorientierten kunstbezogenen Zugang zu Menschen mit AD stellt ein Programm des Museum of Modern Art (MoMA) in New York dar. Diesem ist es ein Anliegen, allen Personen unabhängig von Alter, Fähigkeiten oder Hintergründen Zugang zur Kunst zu gewähren. In diesem Sinne wurde im Jahre 2006 das monatlich stattfindende „Meet Me at MoMA“ – Programm speziell für Menschen mit AD im leichten und mittelschweren Stadium und deren Betreuungspersonen entwickelt, nachdem das große Potential von Kunst zur Förderung des Selbstbewusstseins, der Ausdrucksmöglichkeit und der Mitwirkungsmöglichkeit erkannt wurde. Für Menschen mit AD gibt es wenige Möglichkeiten trotz ihrer Erkrankung in der Gesellschaft involviert zu bleiben und an sinnvollen Aktivitäten teilzunehmen, welche lehrreich und unterhaltsam sein können (The Museum of Modern Art, 2009). Das MoMA entwickelte Programme um dessen Sammlung und spezielle Ausstellungen für Menschen mit AD sowie deren Betreuungspersonen durch Führungen und interaktive Diskussionen

zugänglich zu machen (Rosenberg, 2009), welche von trainierten PädagogInnen geleitet werden (The Museum of Modern Art, 2009). Durch die Entwicklung und Evaluation dieses Programms wurde sichtbar, dass die Beschäftigung mit Kunst die Möglichkeit eröffnet die Lebensqualität der Betroffenen durch mentale Stimulation, Kommunikation, persönliches Wachstum und soziale Bindung zu erhöhen (The Museum of Modern Art, 2009). Es werden die Eigenschaften der Bilder, wie Farben, Formen und Gestaltung kommentiert und die Personen mit AD tragen gleichberechtigt mit deren Betreuungspersonen zur Diskussion bei. Denn, wie es eine der PädagogInnen ausdrückt, ist in der modernen Kunst welche oft sehr subjektiv ist, jede einzelne Interpretation gleichwertig. Das MoMA möchte viele verschiedene AdressatInnen erreichen, um die Vorteile eines Kunstzugangs bei Menschen mit AD und deren Betreuungspersonen bewusst zu machen und zu befürworten (Rosenberg, 2009).

Das MoMA wird als Zufluchtsort für Menschen mit Demenz bezeichnet. Beteiligten wird ein Ausdrucksventil, sowie eine Plattform für Dialoge ermöglicht. Das Programm zeigte bereits, dass das Betrachten von Kunst eine wertvolle und zufriedenstellende Erfahrung für Menschen mit AD und deren Betreuungspersonen sein kann. Das interaktive Betrachten von Kunst ermöglicht Menschen mit AD eine Beschäftigung mit einer sinnvollen Aktivität und fördert somit persönliches Wachstum. Diese Aktivität bietet Raum für die Erkundung und den Austausch von Ideen, ohne sich dabei auf das Kurzzeitgedächtnis verlassen zu müssen. Außerdem bietet es Zugang zu persönlichen Erfahrungen und nachhaltigen Erinnerungen und die Möglichkeit, Verbindungen zwischen individuellen Erlebnissen und der Welt im Ganzen zu schaffen. Die mentale Stimulation und kognitive Übung, welche durch die interaktive Betrachtung von Kunst entsteht, kann laut den Annahmen vorausgehender Studien einen Vorteil für die Gesundheit haben. Des Weiteren kann die Betrachtung von Kunst in solch einem Setting ein soziales Umfeld schaffen, in dem alle Teilnehmenden als Beitragende respektiert und geschätzt werden (Rosenberg, 2009).

Durch die Kommunikationsmöglichkeit und die Schaffung von Verbindungen, welche durch Kunst entstehen, sowie durch die Gleichwertigkeit aller Teilnehmenden, kann die Beziehung zwischen Personen mit AD und deren Betreuungspersonen verbessert werden (Rosenberg, 2009). Die Ergebnisse der

Selbstbeurteilungsskala zur Stimmungsveränderung, bei welcher verschiedene Smileys zur Eruiierung der Stimmung verwendet wurden, zeigten eine statistisch signifikante und sichtbare Veränderung der Stimmung sowohl bei Personen mit AD als auch bei den Betreuungspersonen. Diese positive Veränderung zeigte sich sowohl direkt nach dem Programm, als auch in den darauffolgenden Tagen. Auch bei der Befragung selbst berichteten 96,4% der Personen mit AD, dass sich ihre Stimmung verbesserte (The Museum of Modern Art, 2009). Positive Gefühle, welche durch das Programm entstanden, wurden ausgedrückt (Rosenberg, 2009) und die Betreuungspersonen berichteten, dass sich emotionale Probleme verringerten (The Museum of Modern Art, 2009). In Bezug auf Gedächtnisprobleme ergaben sich interessante Ergebnisse. So berichteten betreuende Angehörige exemplarisch, dass bei deren an AD erkrankten Eltern während dem Museumsbesuch das Gedächtnis durch viele ausgelöste Erinnerungen aktiviert wurde und bei Diskussionen über Bilder weit zurückliegende Erinnerungen zur Sprache kamen, welche zuvor nie erwähnt wurden (Rosenberg, 2009). Alleine die Tatsache, dass die Teilnehmenden erneut kamen spricht laut MoMA für das Projekt und dafür, dass durch AD nicht alle geschätzten Bereiche des Lebens eingebüßt werden müssen. Die Möglichkeit etwas zu lernen, intellektuell angeregt zu werden und Kunst gemeinsam zu entdecken wurde von allen als Wohltat empfunden. Die Teilnehmenden fühlten sich sicher und respektiert und das Stigma der AD wurde so zumindest vorübergehend ausgeblendet indem den Personen vermittelt wurde, dass sie nach wie vor ein wertvoller Mensch sind. Durch diese Werthaltung konnten die Teilnehmenden die Erfahrung im Museum genießen, was sich auch in den Ergebnissen der Befragung widerspiegelt, bei der 97,5% der Betreuungspersonen und 100% der Personen mit AD angaben die Erfahrung im Museum genossen zu haben (The Museum of Modern Art, 2009). Die Betrachtung von und die Interaktion mit Kunst, welche Malereien, Skulpturen, Zeichnungen, Fotografien und Drucke einschließt, kann also positive Auswirkungen auf Menschen mit AD und deren Betreuungspersonen haben (Rosenberg, 2009).

2.2.3 Exkurs: KünstlerInnen mit AD (Grassegger)

„Der Wandel des malerischen Ausdrucks wird so fast zum Gleichnis für die Alzheimer-Krankheit: Sie nimmt einem Menschen sehr viel, trotzdem aber kann sie ihm in manchen Fällen auch zu einem verborgenen, schöpferischen Kern seines Wesens führen“ (Von Sprei, 2004, S. 39). Es besteht eine enge Verknüpfung von klinischen Symptomen, neuropsychologischen Mängeln und einer veränderten künstlerischen Darstellung (Maurer & Maurer, 2009). Fallstudien von KünstlerInnen mit AD wie beispielsweise die über den Maler Carolus Horn, geben durch die qualitative und quantitative Analyse der Veränderungen in deren Kunstwerke Einblicke in die visuelle Wahrnehmung, Fehlannahmen, fehlerbehaftete Raumwahrnehmung und Veränderungen der Farbwahrnehmung im Verlauf der AD (Maurer & Prvulovic, 2004). In dessen Werken spiegeln sich typische Symptome der AD wie eine gestörte Tiefenwahrnehmung, ein Verlust der Differenzierungsfähigkeit von Gesichtern, Geschlechtern und Alter, eine veränderte Farbpräferenz sowie psychiatrische- und Verhaltenssymptome der Erkrankung wieder (Maurer & Maurer, 2009). So kann die Welt einer Person mit AD durch deren Augen betrachtet werden um die Konsequenzen räumlich-visueller und kognitiver Veränderungen in Folge der Erkrankung besser verstehen zu können (Maurer & Prvulovic, 2004). Zeichnungen von Personen mit AD weisen im Vergleich zu denen von Menschen ohne AD Vereinfachungen, Veränderungen der Perspektive und der räumlichen Bezüge, weniger Winkeldarstellungen sowie allgemeine Beeinträchtigungen auf. Störungen der zeichnerischen Fähigkeit werden mit perzeptiven und exekutiven Dysfunktionen im visuo-spatialen Bereich in Verbindung gebracht (Kirk & Kertesz, 1991).

Einige etablierte Künstler mit AD änderten zwar ihren Stil und ihre Technik zu malen, jedoch blieben ihre Kreativität und ihr künstlerischer Antrieb erhalten (Sellal & Mussacchio, 2008). So wurde von einer Künstlerin berichtet, welche trotz progressiven kognitiven Einbußen durch AD ihre Kreativität im Verlauf ihrer Erkrankung sehr lange behielt. Kreativität kann als kognitive Fähigkeit und Kommunikationsmöglichkeit gesehen werden und sollte im Zusammenhang mit der AD erforscht werden, auch wenn andere kognitive Funktionen keine Kommunikation mehr mit den Menschen zulassen (Fornazzari, 2005).

3 Visuelle Wahrnehmung von Kunstwerken

(Grassegger & Höbart)

In diesem Kapitel wird eine Verbindung zwischen der visuellen Wahrnehmung von Kunstwerken und der AD geschaffen, da diesbezügliche Kenntnisse für das Verständnis vorliegender Studie von Bedeutung sind. Zuerst wird auf die visuellen Veränderungen bei Menschen mit AD eingegangen, anschließend werden Augenbewegungen im Allgemeinen und in Bezug zur AD bei der Betrachtung von Kunstwerken dargestellt.

3.1 Visuelle Veränderungen bei Menschen mit AD (Höbart)

Es zeigen sich bereits früh im degenerativen Prozess der AD die ersten Defizite im visuellen System, die mit den kognitiven Beeinträchtigungen der Erkrankung in Zusammenhang stehen. Zu den Biomarkern der AD könnten unter anderem Nervenfaserverluste, Trübungen des Auges und funktionelle Schäden der magnozellulären Leitungsbahnen (wie zum Beispiel die Kontrastsensitivität) zählen. Anhand dieser könnte AD bereits im Frühstadium diagnostiziert werden (Valenti, 2010). Die AD könnte bereits im visuellen Assoziationscortex entstehen und nicht wie bisher angenommen in Bereichen des Gehirns, in denen Erinnerungen verarbeitet werden, wie zum Beispiel dem Hippocampus (McKee et al., 2006, zit. nach Valenti, 2010).

Zu den visuellen Veränderungen können der Verlust der visuellen Schärfe, des Farbsehens und des Blickfelds zählen. Außerdem kann es zu Veränderungen der Pupillenantwort bei der Gabe von Mydriatika, Defekten bei der Fixierung und den sakkadischen Augenbewegungen sowie zu Veränderungen in der Kontrastempfindlichkeit und den visuell evozierten Potentialen kommen. Des Weiteren kann es zu Störungen komplexer visueller Fähigkeiten, wie dem Lesen, visuell-räumlicher Funktionen und dem Benennen und Identifizieren von Objekten, kommen (Armstrong, 2009). Betroffene erleben Linien, Kanten, Ecken, Rundungen und Flächen anders und haben verzerrte Winkelvorstellungen (Maurer & Maurer, 2009). Zu den häufigsten visuellen Beschwerden zählen Probleme in

der räumlich-visuellen Orientierung. Diese Menschen leiden dann meist auch unter visuellen Wiedererkennungsproblemen, wie einer visuellen Agnosie oder einer abnormalen Gesichtserkennung. Einige demente Personen entwickeln eine starke räumliche Agnosie, die sich im Bálint-Syndrom festsetzen kann. Bei nahezu 100% der Menschen mit AD im mittelschweren Stadium liegen Abnormitäten in den Funktionen der Kontrastsensitivität, der Figur-Grund-Unterscheidungen und der sakkadischen Wartezeiten vor. Räumlich-visuelle Probleme treten bei 75% und visuelle Wiedererkennungsprobleme bei 50% der Betroffenen auf, während circa 20% an visuellen Halluzinationen und am Bálint-Syndrom leiden (Mendez, Tomsak, & Remler, 1990). Die Effekte der AD Erkrankung sind verheerend (Valenti, 2010).

3.2 Augenbewegungen und „Areas of Interest“ (AOI) bei der Betrachtung von Kunstwerken (Grassegger)

Menschen müssen die Augen direkt auf ein interessierendes Objekt richten um es fokussieren und damit auch scharf wahrnehmen zu können. Bei der Betrachtung eines Bildes wird der Blick nur wenige hundert Millisekunden auf ein spezifisches Objekt gerichtet, bevor er zu einem anderen Bereich wandert. So werden mehrere Eindrücke von verschiedenen Bereichen eines Gemäldes gewonnen, im Gehirn kombiniert, interpretiert und schließlich erhält das Kunstwerk eine Bedeutung (Solso, 1996).

Es werden drei Arten von Augenbewegungen unterschieden (Bruce, Green, & Georgeson, 2003). Um das Umfeld zu untersuchen finden ungefähr dreimal pro Sekunde Sakkaden (schnelle Augenbewegungen) statt, welche im Durchschnitt 30ms dauern. Diese dienen dazu, die Fovea, welche scharfes Sehen ermöglicht, auf Interessensbereiche in der Umwelt zu lenken und diese zu fixieren. Zwischen diesen existieren im Augenbewegungsmuster Fixationen, welche jeweils durchschnittlich 300ms anhalten. Bei jeder Fixation werden zumindest einige der bereits gesehenen Objekte erinnert, auch wenn die Augen geschlossen werden (Irwin, 1996). Unsere Augen bewegen sich kontinuierlich, auch wenn der Blick auf ein Objekt fixiert ist (Martinez-Conde, Macknik, & Hubel, 2004). Beim Sehen spielen Augenbewegungen also eine wesentliche Rolle, denn sie bewegen das Netzhautbild über die Retina und die Rezeptoren, welche gemeinsam mit

Neuronen in einer sich ständig wechselnden Abfolge stimuliert werden. Wenn ein Netzhautbild schließlich stabilisiert ist, beenden Teile des visuellen Systems die Reaktion auf dieses Bild und es verschwindet innerhalb weniger Sekunden (Pinel & Pauli, 2007). Der Fixierung folgen langsame, kontinuierliche Augenfolgebewegungen die dafür sorgen, dass ein Objekt im fovealen Sehen bleibt wenn es sich oder sich der Betrachter bewegt. Wenn sich die Distanz eines Objektes vom Betrachter verändert, erfolgen kontinuierliche Annäherungsbewegungen um es in beiden Foveas zu fixieren (Bruce et al., 2003). Norton und Stark beschrieben 1971 sogenannte „Scanpaths“, welche die Abfolge sich wiederholender Fixationen und Augenbewegungen bei der Betrachtung einer Szene bezeichneten (Norton & Stark, zit. nach Solso, 1996).

Augenbewegungen und Fixationen werden meist von der Intention einer Person gelenkt. So gibt es unterschiedliche Blickbewegungen je nachdem ob Personen ihr Interesse beispielsweise bei der Betrachtung eines Kunstwerkes auf die Technik des Künstlers, auf beinhaltet Beziehungen oder auf die Geschichte, welche das Bild erzählt, richten (Solso, 1996). Durch die Erfassung von Blickbewegungen kann bestimmt werden, welche Bereiche eines Bildes das Auge anziehen (Yarbus, 1967). Diese Bereiche werden als „Areas of Interest“ (AOI) bezeichnet.

Bisher gibt es jedoch sehr wenige Studien die sich mit den Augenbewegungen von Menschen mit AD befassen. Eine diesbezügliche Studie zeigte, dass „Scanpaths“ von Menschen mit AD im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe weniger systematisch waren und Menschen mit AD weniger Areas of Interest bei der Betrachtung einer Szene abgetastet haben (Moser, Kompf, & Olschinka, 1995, zit. nach Rösler et al., 2000). Eine weitere Studie die sich mit den Augenbewegungen von Menschen mit AD befasste zeigte, dass Menschen mit AD mehr Fixationen als ältere und jüngere gesunde Menschen machten und deren Fixationsdauer signifikant länger war (Rösler et al., 2000).

Bereits 1967 beschrieb Alfred Yarbus Methoden zur Erfassung von Blickbewegungsmustern und analysierte Blickverläufe während der Betrachtung von verschiedenen Kunstwerken. Er stellte fest, dass die BetrachterInnen die Aufmerksamkeit und somit den Blick auf bestimmte Bereiche der Malereien fokussieren. Durch die Betrachtung dieser Bereiche werden Informationen

gewonnen, welche der Person erlauben die Bedeutung des Bildes zu erfassen (Yarbus, 1967). Augenbewegungen zeigen also den zeitlichen Verlauf der ästhetischen Interaktion mit Kunst auf, in welchem die BetrachterInnen versuchen ein Kunstwerk zu verstehen und zu interpretieren (Wallraven et al., 2009). Diese Augenbewegungen spiegeln laut Yarbus (1967) menschliche Denkprozesse wieder, welche diesen vorausgehen.

Kunstwahrnehmung ist seit jeher ein favorisiertes Thema in Studien zu Augenbewegungen. Die Ergebnisse einer direkten und indirekten Erhebung durch eine Befragung und Erfassung von Augenbewegungen während der Betrachtung von Kunstwerken ergaben, dass klassische und realistische Gemälde viel ästhetischer als moderne Kunst des 20. Jahrhunderts bewertet wurden (Wallraven et al., 2009). Yarbus (1967) ging davon aus, dass Personen Bilder anders betrachten, wenn ihnen diese bekannt sind und ihnen die Epoche, welche die Bilder repräsentieren, vertraut ist. Bei der Betrachtung von Gesichtern wird laut seinen Schilderungen die meiste Aufmerksamkeit gewöhnlich den Augen, den Lippen sowie der Nase gewidmet. Locher, Krupinski, Mello-Thomas, und Nodine (2007) führten eine Studie durch, in welcher sie zur Analyse ästhetischer Erfahrungen Augenbewegungsmessungen mit der Erhebung verbaler Berichte kombinierten. So gewonnene Erkenntnisse über sowohl die visuelle Erkundung, als auch die Denkweise über ein Kunstwerk bei der Beurteilung des hedonischen Wertes, geben wertvolle Einblicke in die perzeptuell-kognitiven Prozesse, die einer ästhetischen Erfahrung durch visuelle Kunst unterliegen (Locher et al., 2007). Laut Zangemeister, Sherman, und Stark (1995) scheinen KunstexpertInnen bei der Betrachtung von abstrakten Kunstwerken globalere Blickbewegungsmuster aufzuweisen als Kunstlaien.

4 Verknüpfung der ästhetischen Erfahrung und der visuellen Wahrnehmung bei der Betrachtung von Kunstwerken in Bezug zur AD

(Grassegger & Höbart)

In den drei Themenschwerpunkten der vorliegenden Arbeit wurde genauer auf die AD an sich, die ästhetische Erfahrung, sowie die visuelle Wahrnehmung bei der Betrachtung von Kunstwerken eingegangen. Wie lassen sich jedoch die ästhetische Erfahrung und die visuelle Wahrnehmung bei der Betrachtung von Kunstwerken mit der AD verknüpfen und in einer Studie erheben?

Wie bereits erwähnt gibt es sehr wenige Studien die sich mit den ästhetischen Erfahrungen von Menschen mit AD bei der Betrachtung von Kunstwerken befassen. Zu den wenigen gehören die bereits beschriebenen Studien von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008). In diesen wurde das interessante Ergebnis festgestellt, dass Menschen mit AD trotz ihren kognitiven Beeinträchtigungen über einen zweiwöchigen Zeitraum eine Stabilität hinsichtlich ihrer ästhetischen Präferenzurteile aufweisen. Dies deutet darauf hin, dass die Fähigkeit ästhetische Präferenzurteile zu bilden bei Menschen mit AD erhalten bleibt. Halpern et al. (2008) gingen darüber hinaus davon aus, dass Präferenzurteile ein geeignetes Maß für das implizite Gedächtnis darstellen.

Während in genannten Studien implizite Präferenzurteile über eine Rangreihung von Kunstwerken erhoben wurden, wären darüber hinaus auch allgemeine Gefallensurteile von Kunstwerken von Interesse. Diese Gefallensurteile könnten implizit und explizit erhoben, und deren Stabilität festgestellt werden. Zusätzlich wären auch die expliziten Beschreibungen derselben Kunstwerke spannend. So könnte man erfassen, ob Menschen trotz ihrer kognitiven Defizite noch in der Lage sind explizit zu beschreiben was ihnen an einem Kunstwerk gefällt oder nicht gefällt. Auch hierbei ist die Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum von Interesse.

Außerdem gibt es bisher sehr wenige Studien die sich mit den Augenbewegungen von Menschen mit AD befassen (Rösler et al., 2000). Es

wurde keine Studie recherchiert, die sich mit den visuellen Prozessen beschäftigt, welche bei Menschen mit AD bei der Betrachtung von Kunstwerken aktiv sind. Deshalb wäre es interessant auch die visuelle Wahrnehmung von Kunstwerken bei Menschen mit und ohne AD zu untersuchen. Ein interessanter Forschungsbereich wäre in diesem Zusammenhang die Bestimmung der implizit und explizit erfassten Interessensbereiche (in Folge AOI genannt) von Kunstwerken, sowie deren Stabilität bei Menschen mit und ohne AD.

Diesen Überlegungen sollte in der aktuellen Studie Aufmerksamkeit geschenkt werden, weshalb sie an die Ergebnisse der Studien von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008) anschließt. Es sollte somit neben den impliziten und expliziten Gefallensurteilen von Kunstwerken auch eine explizite Beschreibung dieser erfolgen. Außerdem sollte die visuelle Wahrnehmung erstmalig mittels der AOI von Kunstwerken bei Menschen mit und ohne AD erhoben werden. Bei diesen Forschungsinteressen lag der Fokus auf der Stabilität, weshalb geplant wurde die Studie zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten über einen Zeitraum von zwei Wochen durchzuführen. Es wurden sowohl ältere Menschen mit als auch ohne AD untersucht um eventuelle Ähnlichkeiten oder Unterschiede bei der Betrachtung von Kunstwerken zu erfassen.

Das Ziel der Studie war es, den Prozess, der bei der ästhetischen Erfahrung bei der Betrachtung von Kunstwerken stattfindet, besser zu verstehen. Die Personen sollten daher die Kunstwerke nicht nur bewerten, sondern auch, soweit wie möglich, verbal beschreiben was ihnen an den Kunstwerken gefällt, oder nicht gefällt und welche Bereiche des Bildes sie dabei besonders interessieren. Es sollte damit untersucht werden, ob bestimmte Fähigkeiten von Menschen mit AD eventuell nicht von der Erkrankung beeinträchtigt sind, was ein Indiz für den Erhalt des impliziten oder expliziten Gedächtnisses sein könnte. Die Ergebnisse der Studie könnten als Basis für zukünftige Forschungen in dem bisher wenig erforschten Bereich der ästhetischen Erfahrung und der visuellen Wahrnehmung von Kunstwerken bei Menschen mit AD dienen.

5 Forschungsfragen und Hypothesen

(Grassegger & Höbart)

Im nachfolgenden Kapitel wird unter Berücksichtigung der inhaltlichen Grundlagen und der Ergebnisse von bereits durchgeführten Studien (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008) auf die Forschungsfragen und die dazu formulierten Hypothesen der vorliegenden Studie eingegangen. Zuerst wird auf die Forschungsfrage der Vorstudie eingegangen, welche lautet: Welche Unterschiede gibt es zwischen jungen gesunden Menschen und älteren Menschen mit und ohne AD in der Stabilität ihrer ästhetischen Präferenzurteile bei der Betrachtung von Kunstwerken über einen zweiwöchigen Zeitraum (Forschungsfrage 1)? Anschließend werden die drei Forschungsfragen der Hauptstudie behandelt, welche lauten: Welche Unterschiede gibt es zwischen älteren Menschen mit und ohne AD in der Stabilität von impliziten und expliziten ästhetischen Gefallensurteilen bei der Betrachtung von Kunstwerken über einen zweiwöchigen Zeitraum (Forschungsfrage 2)? Welche Unterschiede gibt es zwischen älteren Menschen mit und ohne AD in der Stabilität der expliziten Beschreibungen bei der Betrachtung von Kunstwerken über einen zweiwöchigen Zeitraum (Forschungsfrage 3)? Und: Welche Unterschiede gibt es zwischen älteren Menschen mit und ohne AD in der Stabilität der AOI bei der Betrachtung von Kunstwerken über einen zweiwöchigen Zeitraum (Forschungsfrage 4)?

5.1 Hypothese Vorstudie (Grassegger & Höbart)

Die Studien von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008) zeigten bereits, dass ältere Menschen mit und ohne AD eine ähnliche Stabilität in ihren ästhetischen Präferenzurteilen bei der Betrachtung von Kunstwerken über einen zweiwöchigen Zeitraum aufweisen. Daraus ergibt sich folgende Vermutung: Wenn jüngere Personen und ältere Personen mit und ohne AD Kunstwerke nach ihrer persönlichen ästhetischen Präferenz rangreihen, dann weisen sie dabei eine ähnliche Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum auf (Hypothese 1). In der vorliegenden Vorstudie war somit die Stabilität von ästhetischen Präferenzurteilen junger gesunder Menschen von Interesse, und ob diese in einem ähnlichen Ausmaß wie bei älteren Menschen mit und ohne AD vorhanden ist.

5.2 Hypothesen Hauptstudie (Grassegger & Höbart)

Die Studien von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008) demonstrierten bei Menschen mit und ohne AD eine ähnliche Stabilität von impliziten ästhetischen Präferenzurteilen bei der Betrachtung von Kunstwerken. So ging man in der vorliegenden Hauptstudie davon aus, dass bei älteren Menschen mit und ohne AD eine ähnliche Stabilität auch bei impliziten ästhetischen Gefallensurteilen bei der Betrachtung von Kunstwerken vorhanden sein würde. Darüber hinaus vermutete man, dass diese Stabilität auch bei expliziten ästhetischen Gefallensurteilen vorhanden sein würde. Aufgrund dieser Überlegungen entstanden folgende Annahmen: Wenn ältere Menschen mit und ohne AD implizite ästhetische Gefallensurteile bei der Betrachtung von Kunstwerken bilden, dann weisen sie dabei eine ähnliche Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum auf (Hypothese 2). Sowie: Wenn ältere Menschen mit und ohne AD explizite ästhetische Gefallensurteile bei der Betrachtung von Kunstwerken bilden, dann weisen sie dabei eine ähnliche Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum auf (Hypothese 2a). Bisherige Studien (Golby et al., 2005) zeigten, dass das implizite Gedächtnis bei Personen mit AD besser erhalten zu sein scheint als das explizite Gedächtnis. In diesem Zusammenhang wäre es von Interesse, ob sich dies auch bei impliziten und expliziten Gefallensurteilen abzeichnet. Es wurde folgendes angenommen: Wenn Menschen mit AD bei der Betrachtung von Kunstwerken implizite Gefallensurteile bilden, dann weisen sie dabei über einen zweiwöchigen Zeitraum eine höhere Stabilität auf, als wenn sie explizite Gefallensurteile bilden (Hypothese 2b).

In vorausgegangenen Studien wurde außerdem gezeigt, dass sich Menschen mit AD über einen Zeitraum von zwei Wochen nicht explizit an Kunstwerke erinnern konnten (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008). Daher vermutete man in der aktuellen Studie folgendes: Wenn ältere Menschen mit AD bereits gesehene Kunstwerke nach einem Zeitraum von zwei Wochen erneut betrachten, dann können sich diese an weniger Kunstwerke erinnern als Menschen ohne AD (Hypothese 2c). Somit könnte man daraus schließen, dass die Gefallensurteile insgesamt und somit auch deren Stabilität in Session 2 nicht oder nur wenig vom expliziten Gedächtnis beeinflusst wären.

Da es sich bei der AD um eine progressive neurodegenerative Erkrankung des Gehirns handelt bei der kognitive Beeinträchtigungen im Laufe der AD zunehmen (Thal & Braak, 2005; Lehrner et al., 2011) vermutete man in der aktuellen Studie, dass das Stadium der AD einen Einfluss auf die Anzahl der explizit erinnerten Kunstwerke haben würde. Im Speziellen erwartete man folgendes: Je geringer der MMST-Wert von Personen mit AD ist, desto geringer ist ihre explizite Erinnerung an bereits gesehene Kunstwerke (Hypothese 2d).

Personen mit und ohne AD scheinen dazu in der Lage zu sein stabile Präferenzurteile zu bilden (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008). Daher könnte man annehmen, dass explizite Beschreibungen darüber was an Kunstwerken gefällt oder nicht gefällt, ebenso stabil bleiben. Es wurde folgende Hypothese aufgestellt: Wenn ältere Menschen mit und ohne AD Kunstwerke explizit beschreiben, dann weisen sie dabei eine ähnliche Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum auf (Hypothese 3). Außerdem ging man davon aus, dass sich Menschen mit und ohne AD nicht in den expliziten Beschreibungskategorien unterscheiden würden. Deshalb stellte man folgende Vermutung auf: Wenn Menschen mit und ohne AD Kunstwerke explizit beschreiben, dann weisen sie dabei eine ähnliche Häufigkeit in den Beschreibungskategorien auf (Hypothese 3a).

Man ging aufgrund der gefundenen Stabilität für ästhetische Präferenzurteile (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008) davon aus, dass eine ebenso ähnliche Stabilität auch für die AOI bei Kunstwerken zwischen Menschen mit und ohne AD gefunden werden würde. Diese Annahme bezog man sowohl auf explizit beschriebene AOI als auch auf implizit markierte AOI. So lauteten die Annahmen: Wenn ältere Menschen mit und ohne AD die AOI von Kunstwerken implizit bestimmen, dann weisen sie dabei eine ähnliche Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum auf (Hypothese 4). Und: Wenn ältere Menschen mit und ohne AD die AOI von Kunstwerken explizit durch Beschreibungen bestimmen, dann weisen sie dabei eine ähnliche Stabilität über einen zweiwöchigen Zeitraum auf (Hypothese 4a).

6 Allgemeines Versuchsdesign

(Grassegger & Höbart)

In diesem Kapitel wird die empirische Durchführung der vorliegenden Diplomarbeit dargestellt. Es wird neben den Stichproben auch auf das verwendete Stimulusmaterial und die genaue Durchführung der Vor- und Hauptstudie eingegangen.

6.1 Stichprobe (Grassegger)

Nachfolgend werden die StudienteilnehmerInnen der Vorstudie und die StudienteilnehmerInnen der Hauptstudie, sowie deren jeweilige Rekrutierung beschrieben. Es wurde bei beiden auf eine ähnliche Stichprobengröße wie bei der Studie von Graham et al. (2013) und Halpern et al. (2008) geachtet. Außerdem wurde eine ähnliche Verteilung des Alters und des Geschlechts angestrebt. KunstexpertInnen wurden von einer Teilnahme an diesen Erhebungen ausgeschlossen, da Kunstexpertise Veränderungen der ästhetischen Prozesse, der Kunstwahrnehmung und der Kunstverarbeitung bedingen kann (Jacobsen, 2010; Leder et al., 2012).

Vorstudie: Um uns auf die Testungen mit Personen mit AD vorzubereiten war der erste Schritt eine Vorstudie (Validierungsstudie) mit gesunden StudienteilnehmerInnen ähnlich zum Design der Hauptstudie durchzuführen. Bei diesen handelte es sich um 20 Studierende, welche aus unserem Bekanntenkreis mit einer weiteren Diplomandin (Susanne Stickel) rekrutiert und befragt wurden.

Hauptstudie: In der Hauptstudie setzte sich die Stichprobe aus einer Kontrollgruppe (in Folge KG genannt) von gesunden älteren Menschen und einer Versuchsgruppe (in Folge VG genannt) von älteren Menschen mit AD zusammen. Die KG setzte sich aus 16 gesunden SeniorInnen zusammen, welche selbstständig zu Hause lebten. Diese wurden aus dem Bekanntenkreis der Testleiterinnen rekrutiert. In der VG wurden zehn Personen mit AD untersucht. Personen mit psychischen Erkrankungen, wie beispielsweise Depressionen, wurden von vornherein ausgeschlossen, um eine zusätzliche krankheitsbedingte Beeinflussung der Studienergebnisse zu verhindern. Außerdem sollten nur

Personen im leichten und mittelschweren Stadium von AD getestet werden, da Menschen im schweren Stadium von AD möglicherweise bereits zu hohe kognitive Beeinträchtigungen aufweisen (H. Leder, persönliche Kommunikation, März 25, 2014). Der Zugang wurde über die zwei Einrichtungen, Alzheimer-Tageszentrum der CS Caritas Socialis Demenz- & Alzheimerbetreuung (1090 Wien, Pramergasse 7) und SeneCura Sozialzentrum Purkersdorf (3002 Purkersdorf, Bahnhofstraße 2), hergestellt. Die kooperierenden Einrichtungen stellten die MMST-Werte der VG zur Verfügung, sodass vorab überprüft werden konnte in welchem AD-Stadium sich die Personen befanden. Außerdem sollten nur Personen an der Studie teilnehmen, bei welchen AD und keine Mischform von Demenz diagnostiziert wurde.

6.2 Stimulusmaterial (Grassegger & Höbart)

Nachfolgend wird auf das verwendete Stimulusmaterial der einzelnen Aufgaben eingegangen. Dieses wird für ein besseres Verständnis in der Reihenfolge der Durchführung dargestellt. Zuerst wird das verwendete Material von Kontrollaufgabe 1 präsentiert, welches in der Vor- und Hauptstudie äquivalent verwendet wurde. Danach wird das verwendete Material der Aufgabe der impliziten und expliziten Gefallensurteile, der expliziten Beschreibung und der Aufgabe der AOI angeführt. Abschließend wird das verwendete Bildmaterial von Kontrollaufgabe 2 dargestellt.

6.2.1 Kontrollaufgabe 1 (Grassegger)

Beim Stimulusmaterial der Kontrollaufgabe 1 handelte es sich um insgesamt acht farbige Bilder mit abgebildeten Alltagsgegenständen. Diese Bilder wurden aus einer von Rossion und Purrtois (2004) veränderten Version des von Snodgrass und Vanderwort (1980) erstellten Originalsets, welches 260 Schwarz-Weiß-Zeichnungen enthält, ausgewählt. Rossion und Pourtois (2004) erstellten zur Erleichterung der Objekterkennung eine Version in welcher sie Farben und Textur hinzufügten. Die Aufgabe wurde bei der Vorstudie und bei der Hauptstudie mit demselben Material durchgeführt.

6.2.2 Aufgabe der Gefallensurteile, der expliziten Beschreibung und der AOI (Grassegger)

Bei der Vorstudie wurde dasselbe Stimulusmaterial wie bei der Studie von Graham et al. (2013) verwendet. Es handelt sich dabei um insgesamt 32 Malereien und Fotografien die sich bezüglich ihrem Inhalt (Landschaften und Portraits) unterscheiden. Diese lassen sich in insgesamt vier Bildersets mit jeweils acht Bildern unterteilen (Set 1 – „Gemalte Landschaften“, Set 2 – „Fotografierte Landschaften“, Set 3 – „Gemalte Portraits“ und Set 4 – „Fotografierte Portraits“). Die Bilder wurden auf hochqualitativem und laminiertem Fotopapier im Postkartenformat (180cm x 130cm) präsentiert. Bei der Vorstudie mit den jungen StudentInnen wurden alle 32 Bilder verwendet. In Tabelle 1 werden die verwendeten Bildersets der Vorstudie angeführt.

Tabelle 1

Stimulusmaterial – Vorstudie

Set 1 – Gemalte Landschaften	Set 2 – Fotografierte Landschaften
L1: Paul Cézanne „ <i>Maison en provence-le vallon</i> “	FL1: Foto Pavel Machotka
L2: Paul Cézanne „ <i>Bassin et lavoir du Jas de Bouffan</i> “	FL2: Foto Pavel Machotka
L3: Paul Cézanne „ <i>Rochers à l'estaque</i> “	FL3: Foto Pavel Machotka
L4: Paul Cézanne „ <i>Le pont de maincy</i> “	FL4: Foto Pavel Machotka
L5: Anton Koch „ <i>Der Schmadribachfall</i> “	FL5: Foto „ <i>Der Schmadribachfall</i> “
L6: Ralf Scherfose „ <i>Düne mit Strandkorb</i> “	FL6: Foto „ <i>Amrum</i> “
L7: Vincent Van Gogh „ <i>Olivenbäume</i> “	FL7: Foto „ <i>Olivenbäume in St. Remy</i> “
L8: Vincent Van Gogh „ <i>Die Brücke von Langlois</i> “	FL8: Foto „ <i>Brücke von Langlois</i> “

Anmerkung. Stimulusmaterial nach Graham et al., 2013.

Set 3 – Gemalte Portraits	Set 4 – Fotografierte Portraits
P1: Johannes Grützke „Selbstbildnis“	FP1: Foto „J. Grützke“
P2: Norbert Weck „Portrait Heinrich Böll“	FP2: Foto „Heinrich Böll“
P3: Ralf Scherfose „Portrait Prof. Dr. Alfred Gutschelhofer“	FP3: Foto „Gutschelhofer“
P4: Johannes Heisig „Portrait Willy Brandt“	FP4: Foto „Willy Brandt“
P5: Julian Schnabel „Portrait of Olatz“	FP5: Foto „Olatz Schnabel“
P6: Alice Steel „Faith Ringgold“	FP6: Foto „Faith Ringgold“
P7: Norbert Wagenbrett „Matthias Goerne“	FP7: Foto „Matthias Goerne“
P8: Oskar Kokoschka „Adele Astaire“	FP8: Foto „Adele Astaire“
Anmerkung. Stimulusmaterial nach Graham et al., 2013.	

Bei der Hauptstudie wurden den StudienteilnehmerInnen zwei Bildersets mit jeweils sechs Bildern präsentiert (Set 1 – „gemalte Landschaften“ und Set 3 – „gemalte Portraits“). In Tabelle 2 wird das verwendete Stimulusmaterial der Hauptstudie dargestellt.

Tabelle 2

Stimulusmaterial – Hauptstudie

Set 1 – Gemalte Landschaften	Set 3 – Gemalte Portraits
L1: Paul Cézanne „ <i>Maison en provence-le vallon</i> “	P1: Johannes Gruetzke „ <i>Selbstbildnis</i> “
L2: Paul Cézanne „ <i>Bassin et lavoir du Jas de Bouffan</i> “	P2: Norbert Weck „ <i>Portrait Heinrich Böll</i> “
L3: Paul Cézanne „ <i>Rochers à l'estaque</i> “	P3: Ralf Scherfose „ <i>Portrait Prof. Dr. Alfred Gutschelhofer</i> “
L6: Ralf Scherfose „ <i>Düne mit Strandkorb</i> “	P6: Alice Steel „ <i>Faith Ringgold</i> “
L7: Vincent Van Gogh „ <i>Olivenbäume</i> “	P7: Norbert Wagenbrett „ <i>Matthias Goerne</i> “
L8: Vincent Van Gogh „ <i>Die Brücke von Langlois</i> “	P8: Oskar Kokoschka „ <i>Adele Astaire</i> “

Anmerkung. Stimulusmaterial nach Graham et al., 2013.

6.2.3 Kontrollaufgabe 2 (Höbart)

Bei der Vorstudie wurden bei der Kontrollaufgabe 2 pro Set jeweils vier alte und vier neue Bilder präsentiert (insgesamt 16 Bilderpaare). Bei den alten Bildern handelte es sich um ausgewählte Bilder der Bildersets, welche die StudienteilnehmerInnen bereits zwei Wochen zuvor in Session 1 gesehen hatten. Bei den neuen Bildern handelte es sich um Distraktorbilder, welche Ähnlichkeit mit den bereits gezeigten Bildern aufwiesen. Die Distraktorbilder wurden von Graham et al. (2013) ausgewählt und sollten ähnlich konzipiert sein, sowie ähnliche Objekte, Regionen und Farben beinhalten (Konkle et al., 2010). In Tabelle 3 sind die Bilderpaare der Kontrollaufgabe 2 der Vorstudie dargestellt.

Tabelle 3

Stimulusmaterial der Kontrollaufgabe 2 – Vorstudie

Set 1 – Gemalte Landschaften	Set 1 – Distraktorbilder
L1: Paul Cézanne „ <i>Maison en provence-le vallon</i> “	Paul Cézanne „Le Pigeonnier de Bellevue“
L5: Anton Koch „ <i>Der Schmadribachfall</i> “	Anton Koch „Reichenbachtal mit Wetterhorn“
L7: Vincent Van Gogh „ <i>Olivenbäume</i> “	Vincent Van Gogh „Weizenfeld mit und Sonne“
L8: Vincent Van Gogh „ <i>Die Brücke von Langlois</i> “	Vincent Van Gogh „Brücke von Trinquetaille“
Set 2 – Fotografierte Landschaften	Set 2 – Distraktorbilder
FL1: Foto Pavel Machotka	Foto Pavel Machotka
FL5: Foto „ <i>Der Schmadribachfall</i> “	Foto „Wetterhorn“
FL7: Foto „ <i>Olivenbäume in St. Remy</i> “	Foto „Weizenfeld“
FL8: Foto „ <i>Brücke von Langlois</i> “	Foto „Brücke von Trinquetaille“
Set 3 – Gemalte Portraits	Set 3 - Distraktorbilder
P1: Johannes Gruetzke „ <i>Selbstbildnis</i> “	Johannes Gruetzke „ <i>Richard von Weizsäcker</i> “
P5: Julian Schnabel „ <i>Portrait of Olatz</i> “	Julian Schnabel „ <i>Portrait Nina Chow</i> “
P7: Norbert Wagenbrett „ <i>Matthias Goerne</i> “	Norbert Wagenbrett „ <i>Musiker Wolfram Dix</i> “
P8: Otto Kokoschka „ <i>Adele Astaire</i> “	Otto Kokoschka „ <i>Alma Mahler</i> “
Set 4 – Fotografierte Portraits	Set 4 - Distraktorbilder
FP1: Foto „ <i>J. Gruetzke</i> “	Foto „ <i>Richard von Weizsäcker</i> “
FP5: Foto „ <i>Olatz Schnabel</i> “	Foto „ <i>Nina Chow</i> “
FP7: Foto „ <i>Matthias Goerne</i> “	Foto „ <i>Wolfram Dix</i> “
FP8: Foto „ <i>Adele Astaire</i> “	Foto „ <i>Alma Mahler</i> “

Anmerkung. Stimulusmaterial nach Graham et al., 2013.

Bei der Hauptstudie wurden pro Set drei alte und drei neue Bilder präsentiert (insgesamt 6 Bilderpaare). In Tabelle 4 sind die Bilderpaare der Kontrollaufgabe 2 der Hauptstudie dargestellt.

Tabelle 4

Stimulusmaterial der Kontrollaufgabe 2 – Hauptstudie

Set 1 – Gemalte Landschaften	Set 1 – Distraktorbilder
L1: Paul Cézanne „ <i>Maison en provence-le vallon</i> “	Paul Cézanne „ <i>Le Pigeonnier de Bellevue</i> “
L7: Vincent Van Gogh „ <i>Olivenbäume</i> “	Vincent Van Gogh „ <i>Weizenfeld mit und Sonne</i> “
L8: Vincent Van Gogh „ <i>Die Brücke von Langlois</i> “	Vincent Van Gogh „ <i>Brücke von Trinquetaille</i> “
Set 3 – Gemalte Portraits	Set 3 – Distraktorbilder
P1: Johannes Grützke „ <i>Selbstbildnis</i> “	Johannes Grützke „ <i>Richard von Weizsäcker</i> “
P7: Norbert Wagenbrett „ <i>Matthias Goerne</i> “	Norbert Wagenbrett „ <i>Musiker Wolfram Dix</i> “
P8: Otto Kokoschka „ <i>Adele Astaire</i> “	Otto Kokoschka „ <i>Alma Mahler</i> “
Anmerkung. Stimulusmaterial nach Graham et al., 2013.	

6.3 Durchführung (Grassegger & Höbart)

Nachfolgend wird auf die Durchführung der Vor- und Hauptstudie eingegangen. Es war geplant die vorliegende Vor- und Hauptstudie zu zwei Testzeitpunkten (Session 1 und Session 2) über einen zweiwöchigen Zeitraum (+/- 2 Tage) zu erheben. Bevor die einzelnen Aufgaben der Studie näher beschrieben werden, wird auf die Rahmenbedingungen, die verwendeten Einverständniserklärungen und die Protokollierung eingegangen. In Session 1 wurden außerdem die soziodemografischen Daten sowie das Kunstinteresse aller StudienteilnehmerInnen erhoben, weshalb diese auch kurz beschrieben werden. Anschließend werden die durchgeführten Aufgaben dargestellt. Zu diesen zählen: die Kontrollaufgabe 1, die Präferenzaufgabe und die Aufgabe der impliziten Gefallensurteile, die Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und die Aufgabe der expliziten Beschreibung, sowie die Aufgabe der AOI. In Session 2 wurde zu Beginn die Kontrollaufgabe 2 durchgeführt und anschließend die Aufgaben äquivalent zu Session 1. Die Aufgaben der Erhebung werden für ein besseres Verständnis in der Reihenfolge der Durchführung dargestellt.

6.3.1 Rahmenbedingungen (Höbart)

Bei der Durchführung der Studie wurde auf eine ruhige Atmosphäre und gute Lichtverhältnisse geachtet. Die Erhebung der Vorstudie wurde bei den StudentInnen oder den Testleiterinnen zu Hause durchgeführt. Die KG wurde von den Testleiterinnen in ihren Wohnungen besucht und befragt. Die Erhebung der VG fand vor Ort in den Einrichtungen statt. Generell wurde bei der gesamten Erhebung auf eine einfache Formulierung und eine laute, verständliche Sprache geachtet. Des Weiteren wurde nach Absprache mit dem leitenden Pflegepersonal der Einrichtungen darauf geachtet, die Erhebungen zu bestimmten Zeiten durchzuführen. So wurden die Personen mit AD meist vormittags oder am frühen Nachmittag befragt, da sie zu diesen Zeiten am aufnahmefähigsten waren. Darüber hinaus wurde vermieden, die Personen mit AD durch mögliche Erinnerungslücken in eine Stresssituation zu bringen. So verhielten sich die Testleiterinnen in Session 2, als wären sie zum ersten Mal zu Besuch und

wiederholten die Aufgabenstellung bei jedem Bild aufs Neue. Außerdem betonten sie, dass es nicht darum gehe die auf den Kunstwerken abgebildeten Landschaften und Gesichter oder deren MalerInnen zu kennen.

6.3.2 Einverständniserklärungen (Grassegger)

Bevor die Erhebungen durchgeführt wurden, erhielten alle StudienteilnehmerInnen eine Einverständniserklärung in der die Bereitschaft zur Studienteilnahme eingeholt wurde. Bei den Einverständniserklärungen der Vor- und Hauptstudie gab es jedoch Unterschiede. Die StudienteilnehmerInnen der Vorstudie und die KG der Hauptstudie erhielten vor der Erhebung eine Einverständniserklärung bei der kurz das Thema und die Vorgehensweise der Studie erläutert wurden. Des Weiteren wurde die erneute Erhebung nach zwei Wochen angekündigt und auf die Möglichkeit hingewiesen, jederzeit ohne Angaben von Gründen die Studie abbrechen zu können. Abschließend wurde versichert, dass alle Daten anonymisiert und vertraulich behandelt werden würden. Auch bei der VG wurde von allen Teilnehmenden im Vorhinein eine Einverständniserklärung zur Studienteilnahme eingeholt, nachdem eine mündliche Zusage und Einverständniserklärung zur Durchführung der Erhebungen von den Leitungspersonen der kooperierenden Einrichtungen erfolgte. Diese erfolgte auf Basis einer für die jeweiligen Teilnehmenden verständlichen schriftlichen Information, welche in einem persönlichen Gespräch erläutert wurde (informed consent). Wenn Personen mit AD nicht mehr in der Lage oder autorisiert waren ihr Einverständnis selbst zu geben, wurden stellvertretend autorisierte Personen wie Angehörige oder SachwalterInnen gebeten, eine für diese Personen formulierte Einverständniserklärung inklusive einer beiliegenden Studieninformation zu unterzeichnen. In diesen Fällen wurde gleichzeitig sichergestellt, dass die Personen an der Untersuchung auch tatsächlich teilnehmen wollten. Die Einverständniserklärung definierte die Rechte der TeilnehmerInnen, wies auf den Umgang mit den Daten hin und klärte grob über den Ablauf der Studie auf. Es wurde angeführt wer sich an dieser Studie beteiligt und wer diese durchführt, sodass bei aufkommenden Fragen auch die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme bestand. Die Teilnahme war freiwillig und konnte jederzeit ohne Angabe von

Gründen und ohne Konsequenzen abgebrochen werden. Die Einwilligung konnte ebenso jederzeit widerrufen werden.

6.3.3 Protokollierung (Grassegger)

Die Studie wurde mittels zweier selbst erstellter Protokollbögen dokumentiert, wobei jeweils ein Protokollbogen für Session 1 und Session 2 erstellt wurde. Die Erhebungen wurden von zwei Testleiterinnen durchgeführt, wobei eine Person die Fragen stellte und sich so auf die TeilnehmerInnen konzentrieren konnte, während die andere für die Dokumentation mittels Protokollbogen und Kamera zuständig war. Es wurde darauf geachtet, dass die getesteten Personen bei Session 2 von derselben Testleiterin befragt wurden. Die Protokollbögen wurden von einer Studienleiterin ausgefüllt, da in der VG von möglichen visuo-motorischen Schwierigkeiten ausgegangen wurde, weshalb ein selbstständiges Ausfüllen sehr erschwert bis nahezu unmöglich gewesen wäre.

6.3.4 Soziodemographische Daten (Höbart)

Der erste Punkt der Fragebögen beinhaltete die soziodemographischen Daten der StudienteilnehmerInnen. Um die Anonymität dieser zu gewährleisten wurde nicht nach deren vollständigen Vor- und Nachnamen gefragt, sondern nur nach deren Initialen, sowie deren Geburtsdaten. Aus diesen Daten setzte sich der sogenannte ProbandInnen-Code zusammen, welcher dazu diente die zusammengehörenden Protokollbögen von Session 1 und Session 2 pro Person zu kennzeichnen, sodass es bei der Auswertung zu keinerlei Verwechslungen kommen würde. Bei den Menschen mit AD wurden die jeweiligen Ansprechpersonen der Einrichtungen nach den Geburtsdaten gefragt um die dementen BewohnerInnen nicht in Verlegenheit zu bringen, falls sich diese nicht mehr daran erinnern würden. Bei der VG wurde neben den soziodemographischen Daten, auch der MMST-Wert und das dazugehörige AD-Stadium notiert. Der MMST sollte laut S. Strotzka (persönliche Kommunikation, Juni 10, 2014) nur von erfahrenen NeuropsychologInnen beziehungsweise

NeurologInnen durchgeführt werden, da bei diesem Verfahren bei unprofessioneller Durchführung sehr häufig ein falscher MMST-Wert ermittelt wird.

Session 1:

6.3.5 Kunstinteresse (Höbart)

In Session 1 wurde von allen StudienteilnehmerInnen der Vor- und Hauptstudie das allgemeine persönliche Kunstinteresse erhoben. Dieses wurde mithilfe folgender Frage erhoben: „Wie sehr interessiert Sie Kunst?“ und wurde von den Personen anhand einer siebenstufigen Likert-Skala bewertet (1 = „Interessiert mich gar nicht“, 2 = „Interessiert mich nicht“, 3 = „Interessiert mich weniger“, 4 = „Interessiert mich mittelmäßig“, 5 = „Interessiert mich“, 6 = „Interessiert mich mehr“ und 7 = „Interessiert mich sehr“).

6.3.6 Kontrollaufgabe 1 (Höbart)

Um sicher zu gehen, dass die StudienteilnehmerInnen nicht in ihrer visuellen Wahrnehmung beeinträchtigt sind, wurde eine Kontrollaufgabe (Kontrollaufgabe 1) wie in den vorher angeführten Studien (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008) durchgeführt. Bei dieser wurden die TeilnehmerInnen gebeten Bilder von Alltagsgegenständen zu benennen und ihrer realen Größe nach zu ordnen. Im Gegensatz zur Vorgehensweise erwähnter Studien (Graham et al., 2013; Halpern et al., 2008) wurden bei der aktuellen Studie die Bilder paarweise vorgegeben, da Menschen mit AD aufgrund ihrer kognitiven Defizite Schwierigkeiten dabei haben könnten die Alltagsgegenstände miteinander in Beziehung zu setzen (H. Leder, persönliche Kommunikation, Dezember 10, 2013). Da Personen mit AD darüber hinaus auch Probleme dabei haben könnten, Wörter richtig zu benutzen oder zu verstehen (H. Leder, persönliche Kommunikation, Dezember 10, 2013), sollte durch die Kontrollaufgabe 1 außerdem überprüft werden, ob Anweisungen korrekt verstanden und umgesetzt werden. So sollten sprachliche Probleme ausgeschlossen werden können. Außerdem sollte dadurch

eine zur Durchführung notwendige unbeeinträchtigte oder korrigierte Seh- und Hörfähigkeit sichergestellt werden.

6.3.7 Präferenz Aufgabe und Aufgabe der impliziten Gefallensurteile (Höbart)

Die StudienteilnehmerInnen sollten Bilder nach ihrer persönlichen Präferenz oder ihrem Gefallen sortieren, wobei es keine zeitliche Begrenzung gab und darauf hingewiesen wurde, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt. Dabei wurde den StudienteilnehmerInnen der Vorstudie jedes der vier Bildersets in zwei Reihen vorgelegt und darum gebeten diese in eine Reihe nach ihrer persönlichen Präferenz zu ordnen (von links „gefällt am wenigsten“ bis rechts „gefällt am besten“). Die Bilder wurden bei der ästhetischen Urteilsfindung somit miteinander in Beziehung gesetzt (Präferenz Aufgabe).

Bei der Aufgabe der impliziten Gefallensurteile der Hauptstudie wurden den TeilnehmerInnen die jeweils sechs Kunstwerke der zwei Sets in zwei Reihen vorgelegt. Anschließend wurden sie darum gebeten jedes Kunstwerk nach dem ästhetischen Gefallen einem von drei Stapeln zuzuordnen, welche jeweils mit einem passenden Smiley markiert wurden. Die Zuordnung erfolgte durch die Platzierung eines jeden Kunstwerks vor dem jeweiligen Smiley, welche durch die Personen selbst oder durch die Testleiterinnen vorgenommen wurde. Wenn den Personen ein Kunstwerk gefiel wurden diese aufgefordert, dieses dem positiven, grünen Smiley zuzuordnen. Bei einem mittelmäßigen Gefallen für ein Kunstwerk, wurden die Personen gebeten das Kunstwerk dem neutralen, gelben Smiley zuzuordnen und wenn das Kunstwerk hingegen nicht gefiel, sollten sie das Kunstwerk dem negativen, roten Smiley zuordnen. Bei der Durchführung dieser Aufgabe wurden die Bilder einzeln nach deren Gefallen bewertet und nicht mehr wie in der Vorstudie miteinander in Beziehung gesetzt, deshalb wurde diese Aufgabe umbenannt in die „Aufgabe der impliziten Gefallensurteile“.

6.3.8 Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und Aufgabe der expliziten Beschreibung (Grassegger)

Im Anschluss an die Aufgabe der impliziten Gefallensurteile wurden die Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und die Aufgabe der expliziten Beschreibung durchgeführt, bei der die StudienteilnehmerInnen darum gebeten wurden, jedes Kunstwerk noch einmal einzeln zu betrachten, zu bewerten und zu beschreiben. Bei den StudienteilnehmerInnen der Vorstudie sollte hierbei explizit erfragt werden, wie gut die Bilder anhand einer achtsstufigen Likert-Skala (Aufgabe der expliziten Gefallensurteile) gefallen, was sie darauf wahrnehmen, und was genau Ihnen an dem Bild gefällt und nicht gefällt („Aufgabe der expliziten Beschreibung“).

Auch die KG und VG der Hauptstudie wurden darum gebeten zu benennen wie gut ihnen die Bilder gefielen, jedoch erfolgte die Kategorisierung vereinfacht anhand einer sechsstufigen Likert-Skala (1 „gefällt mir gar nicht“, 2 „gefällt mir nicht“, 3 „gefällt mir weniger“, 4 „gefällt mir“, 5 „gefällt mir gut“, 6 „gefällt mir sehr gut“). Im Anschluss wurden sie gebeten in zwei kurzen Stichworten zu benennen was Ihnen an dem Bild gefällt oder nicht gefällt. Zeigte das explizite Gefallensurteil anhand der Likert-Skala eine negative Tendenz (1 „gefällt mir gar nicht“, 2 „gefällt mir nicht“, 3 „gefällt mir weniger“), so wurde erfragt was an den Kunstwerken nicht gefällt, wohingegen bei einer positiven Tendenz (4 „gefällt mir“, 5 „gefällt mir gut“, 6 „gefällt mir sehr gut“) danach gefragt wurde, was an den Kunstwerken gefällt. Ein Teil der VG wurde gebeten, eine weitere Aufgabe durchzuführen. Dabei wurden den StudienteilnehmerInnen die jeweils sechs Bilder eines jeden Sets erneut in zwei Reihen vorgelegt. Sie wurden darum gebeten dasjenige Bild auszuwählen, welches ihnen am besten gefällt. Dieses wurde anschließend entfernt und die Aufgabe erneut wiederholt bis kein Bild mehr übrig blieb, sodass nach und nach eine Präferenzreihung entstand.

6.3.9 AOI (Grassegger)

Bei dieser Aufgabe wurden die impliziten und expliziten AOI von Kunstwerken bestimmt. Hierbei wurde explorativ vorgegangen, da bisher keine vergleichbare Erhebung durchgeführt wurde. Bei der Vorstudie wurden die

StudienteilnehmerInnen darum gebeten, die AOI mit Hilfe eines Folienstiftes auf die Bilder einzuzichnen (implizit) und diese zu benennen (explizit). Die StudienteilnehmerInnen der Hauptstudie wurden darum gebeten drei blaue Kreise auf die drei interessantesten Bereiche (AOI) eines jeden Kunstwerks zu positionieren (implizit) und diese zu benennen (explizit). Im Anschluss wurden die markierten Bilder inklusive der drei blauen Kreise abfotografiert um in späterer Folge die genaue Position der AOI mit Hilfe eines eigens angefertigten Rasters auszuwerten.

Session 2:

6.3.10 Kontrollaufgabe 2 (Grassegger)

Nach zwei Wochen (+/- 2 Tage) wurden die StudienteilnehmerInnen erneut befragt. Es wurde eine Kontrollaufgabe zur expliziten Erinnerung (Kontrollaufgabe 2) äquivalent zur Studie von Graham et al. (2013) durchgeführt. Bei der Vorstudie wurden pro Set jeweils vier bereits gezeigte und vier Distraktorbilder präsentiert. Bei der Hauptstudie wurden pro Set jeweils drei bereits gezeigte und drei Distraktorbilder präsentiert. Die StudienteilnehmerInnen sollten bei dieser Aufgabe die insgesamt 16 Bilder (Vorstudie) oder sechs Bilder (Hauptstudie) identifizieren die sie zwei Wochen zuvor gesehen hatten.

Anschließend wurde die Präferenzaufgabe (Vorstudie) oder Aufgabe der impliziten Gefallensurteile (Hauptstudie), die Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und die Aufgabe zur expliziten Beschreibung, sowie die Aufgabe zu den impliziten und expliziten AOI in der Vorstudie als auch in der Hauptstudie äquivalent zur Vorgehensweise in Session 1 durchgeführt.

7 Ergebnisse

(Grassegger & Höbart)

Alle erhobenen Daten wurden handschriftlich in Protokollbögen eingetragen, anschließend in eigens erstellte Excel-Tabellen (Microsoft Office Excel 2003) übertragen und ins Statistical Package for Social Science (SPSS 21) eingetragen. Relevante Mittelwerte der Innersubjektfaktoren wurden in der Excel-Tabelle berechnet, weitere Berechnungen der Zwischensubjektfaktoren wurden im SPSS vorgenommen. Zur Auswertung vorliegender Studie wurden sowohl deskriptivstatistische als auch inferenzstatistische Analysen durchgeführt. Angegebene Werte in der Ergebnisdarstellung wurden auf zwei Dezimalstellen gerundet. In dieser Studie wurde ein empirisches Signifikanzniveau von $p < .05$ festgelegt, sodass die Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5% liegt. Somit werden Ergebnisse von Signifikanztests dann als signifikant angenommen, wenn diese weniger als 0,05 betragen. Solch ein Resultat führt dazu, dass die Nullhypothese (H_0) verworfen wird und die Alternativhypothese (H_1) angenommen wird.

Nachfolgend wird auf die Ergebnisse der statistischen Auswertung eingegangen. Zuerst werden die Stichproben von Vor- und Hauptstudie deskriptivstatistisch beschrieben, anschließend wird auf die Gründe für die Adaptierung eingegangen. Außerdem werden die Ergebnisse der einzelnen Aufgaben der Vorstudie sowie der Hauptstudie dargestellt.

7.1 Deskriptivstatistische Stichprobenbeschreibung

(Grassegger & Höbart)

7.1.1 Vorstudie (Grassegger)

An der Vorstudie nahmen insgesamt 20 Personen teil. Drei Personen wurden ausgeschlossen, da sie aus Krankheits- oder Zeitgründen nicht an Session 2 der Studie teilnehmen konnten. Bei der Stichprobe der Vorstudie handelte es sich um zwölf Männer und acht Frauen im Alter von 20 bis 32 Jahren ($M = 25.35$, $SD = 2.96$). Das Kunstinteresse variierte von 1 („Interessiert mich gar nicht“) bis 7 („Interessiert mich sehr“), mit einem durchschnittlichen Kunstinteresse von 4.30 ($SD = 1.53$).

7.1.2 Hauptstudie (Höbart)

An der Hauptstudie nahmen insgesamt 26 Personen teil. In der KG nahmen 16 gesunde SeniorInnen teil, wobei sechs Männer und zehn Frauen im Alter von 65 bis 82 Jahren ($M = 72.88$, $SD = 4.5$) befragt wurden. Ihr Kunstinteresse schwankte von 1 („Interessiert mich gar nicht“) bis 7 („Interessiert mich sehr“), mit einem durchschnittlichen Kunstinteresse von 4.69 ($SD = 1.49$).

In der VG wurden zehn ältere Menschen mit AD befragt. Es nahmen zwei Männer und acht Frauen im Alter von 68 bis 93 Jahren ($M = 79.30$, $SD = 7.85$) an der aktuellen Studie teil, wobei alle institutionell betreut wurden. Bei zwei der zehn StudienteilnehmerInnen lagen mehr als 16 Tage zwischen den Erhebungen, da diese am geplanten Tag der zweiten Erhebung erkrankt waren. Es wurde ein durchschnittliches Kunstinteresse von 4.6 ($SD = 2.22$) angegeben, wobei dieses von 1 („Interessiert mich gar nicht“) bis 7 („Interessiert mich sehr“) variierte. Die VG wies MMST-Werte von 10 bis 25 ($M = 19.30$, $SD = 4.79$) auf und erfüllte somit das Einschlusskriterium der leichten und mittelschweren AD. Viele BewohnerInnen der Einrichtungen befanden sich laut MMST-Wert im schweren Stadium der AD und wurden deshalb bereits vor den Erhebungen ausgeschlossen. Zur Veranschaulichung wird die deskriptivstatistische Stichprobenbeschreibung von KG und VG in Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5

Deskriptivstatistische Stichprobenbeschreibung von KG und VG

	Alter	Kunstinteresse	MMST
	M (SD)	M (SD)	M (SD)
KG	72.88 (4.5)	4.69 (1.49)	-
VG	79.3 (7.85)	4.60 (2.22)	19.3 (4.79)

Insgesamt wurden von den zwei Institutionen Caritas Socialis und SeneCura 15 Menschen mit AD für eine Teilnahme der vorliegenden Studie

vorgeschlagen. Es kamen insgesamt nur 15 Personen in Frage, da viele älteren Menschen in den Einrichtungen zwar an Demenz leiden, jedoch keine reine Form von AD bei Ihnen diagnostiziert wurde (E. Berl, persönl. Kommunikation, September 3, 2014). Fünf der 15 vorgeschlagenen Personen mussten bereits vor oder während Session 1 ausgeschlossen werden, weshalb sich die Anzahl der StudienteilnehmerInnen der VG schlussendlich auf zehn belief. Zu den Gründen zählten unter anderem stark ausgeprägte kognitive und sprachliche Defizite, Schwierigkeiten in der auditiven und visuellen Wahrnehmung, sowie Schwierigkeiten in der Aufmerksamkeit und Konzentration.

7.2 Adaptierung der Studie (Grassegger & Höbart)

Es wurde eine Vorstudie mit jungen Studierenden durchgeführt um optimal auf die Erhebung mit älteren Menschen mit und ohne AD vorbereitet zu sein. Des Weiteren sollten durch die Vorstudie Aufgabenstellungen gegebenenfalls adaptiert werden, falls diese für Menschen mit AD nicht zumutbar wären. Tatsächlich wurde bei der Vorstudie ersichtlich, dass das Stimulusmaterial sowie die Aufgabenstellungen nicht optimal für Menschen mit AD geeignet gewesen wären und wahrscheinlich zu Problemen bei der Erhebung geführt hätten. Zur Adaptierung der Methode für die VG, sowie zur Vorbereitung auf die Erhebungen trugen unzählige Gespräche mit ExpertInnen bei.

7.2.1 Veränderung des Stimulusmaterials (Höbart)

Die Durchführung der Vorstudie mit den jungen StudentInnen dauerte pro Person circa ein bis zwei Stunden und nahm somit sehr viel Zeit in Anspruch. Diese Testdauer wäre für Menschen mit AD nicht zumutbar gewesen, weshalb beschlossen wurde das Stimulusmaterial für die darauf folgende Hauptstudie zu reduzieren. Es wurden von vornherein zwei der vier Bildersets gestrichen (Set 2 – „Fotografierte Landschaften“ und Set 4 – „Fotografierte Portraits“). Um das Stimulusmaterial weiter zu reduzieren wurde für jedes Bild eines jeden Sets der Mittelwert der Likert-Skala berechnet. Dabei wurde beschlossen Bilder mit sehr ähnliche Mittelwerten auszuschließen (H. Leder, persönliche Kommunikation,

April, 2014). In Tabelle 6 und 7 werden die Mittelwerte und Standardabweichungen der Likert-Skala der einzelnen Bilder von Set 1 und Set 3 der Vorstudie dargestellt.

Tabelle 6

Mittelwerte und Standardabweichungen der Likert-Skala der einzelnen Bilder von Set 1 – Vorstudie

Set 1 - Gemalte Landschaften	M (SD)
L1: Paul Cézanne „ <i>Maison en provence-le vallon</i> “	4.10 (1.39)
L2: Paul Cézanne „ <i>Bassin et lavoir du Jas de Bouffan</i> “	4.45 (1.70)
L3: Paul Cézanne „ <i>Rochers à l'estaque</i> “	4.23 (2.01)
L4: Paul Cézanne „ <i>Le pont de maincy</i> “	3.23 (1.59)
L5: Anton Koch „ <i>Der Schmadribachfall</i> “	4.43 (1.93)
L6: Ralf Scherfose „ <i>Düne mit Strandkorb</i> “	4.58 (1.89)
L7: Vincent Van Gogh „ <i>Olivenbäume</i> “	5.95 (1.47)
L8: Vincent Van Gogh „ <i>Die Brücke von Langlois</i> “	5.05 (1.48)

Anmerkung. Stimulusmaterial nach Graham et al., 2013.

Tabelle 7

Mittelwerte und Standardabweichungen der Likert-Skala der einzelnen Bilder von Set 3 – Vorstudie

Set 3 – Gemalte Portraits	M (SD)
P1: Johannes Grützke „Selbstbildnis“	4.33 (2.41)
P2: Norbert Weck „Portrait Heinrich Böll“	4.90 (1.59)
P3: Ralf Scherfose „Portrait Prof. Dr. Alfred Gutschelhofer“	4.58 (2.40)
P4: Johannes Heisig „Portrait Willy Brandt“	4.50 (1.86)
P5: Julian Schnabel „Portrait of Olatz“	4.40 (1.60)
P6: Alice Steel „Faith Ringgold“	4.83 (1.68)
P7: Norbert Wagenbrett „Matthias Goerne“	4.33 (1.27)
P8: Oskar Kokoschka „Adele Astaire“	4.15 (1.42)

Anmerkung: Stimulusmaterial (Graham et al., 2013).

Nach genauerer Betrachtung der Tabellen 6 und 7 wurden schlussendlich zwei Bilder pro Set ausgeschlossen. Bei Bilderset 1 – „Gemalte Landschaften“ wurden die Bilder L4 und L5 ausgeschlossen. Wie in Tabelle 6 ersichtlich, wies Bild L4 einen sehr geringen Mittelwert auf, während Bild L5 einen sehr ähnlichen Mittelwert wie Bild L2 hatte. Es wurde deshalb beschlossen, die Bilder L4 und L5 auszuschließen und nur mehr die Bilder L1, L2, L3, L6, L7, L8 für die Hauptstudie mit älteren Menschen mit und ohne AD zu verwenden. Bei Bilderset 3 – „Gemalte Portraits“ wurden die Bilder P4 und P5 ausgeschlossen. Laut Tabelle 7 hatte Bild P4 einen sehr ähnlichen Mittelwert wie Bild P1 und P7, und Bild P5 hatte einen sehr ähnlichen Mittelwert wie Bild P3. Deshalb wurden die Bilder P4 und P5 ausgeschlossen und für die Hauptstudie wurden nur noch folgende Bilder aus dem Set der gemalten Portraits verwendet: P1, P2, P3, P6, P7, P8. Da Bilderset 2 und 4 gänzlich ausgeschlossen wurden, handelte es sich beim Stimulusmaterial der Hauptstudie um nur mehr insgesamt 12 anstelle von 32 Bilder.

7.2.2 Veränderung der Aufgabe der impliziten Präferenzurteile (Höbart)

Bei dieser wurde den StudienteilnehmerInnen der Vorstudie nacheinander die acht Bilder eines jeden Sets in zwei Reihen vorgelegt und darum gebeten, diese in einer Reihe nach ihrer persönlichen ästhetischen Präferenz zu ordnen. Die Bilder sollten somit miteinander in Beziehung gesetzt werden. Dies wäre für Menschen mit AD jedoch aufgrund ihrer kognitiven Defizite möglicherweise zu anspruchsvoll gewesen (M. Marin, persönliche Kommunikation, März 25, 2014), weshalb diese Aufgabe verändert wurde. Den StudienteilnehmerInnen der Hauptstudie wurden nacheinander die sechs Bilder von jedem Set in zwei Reihen vorgelegt. Zusätzlich wurden drei Smileys in einer Reihe oberhalb der Bilder platziert. Die StudienteilnehmerInnen sollten die einzelnen Bilder den drei verschiedenen Smileys nach deren persönlichen ästhetischen Gefallen zuordnen. Die StudienteilnehmerInnen wurden darum gebeten, Bilder, die ihnen gefielen, auf den grünen, positiven Smiley zu legen. Bilder die mittelmäßig gefielen sollten auf den gelben, neutralen Smiley gelegt werden und Bilder die nicht gefielen sollten dem roten, negativen Smiley zugeordnet werden. Es entstanden also pro Bilderset drei Bilderstapel. Bei dieser Aufgabe mussten die Personen im Unterschied zur Vorstudie die Bilder nicht miteinander in Beziehung setzen sondern einzeln nach ihrem ästhetischen Gefallen bewerten, weshalb die „Aufgabe der impliziten Präferenzurteile“ in die „Aufgabe der impliziten Gefallensurteile“ umbenannt wurde.

7.2.3 Veränderung der Aufgabe der expliziten Gefallensurteile und der expliziten Beschreibung (Grassegger)

Bei der Durchführung der Vorstudie wurde ersichtlich, dass die Erhebungen verkürzt werden müssen. Die gesunden Studierenden zeigten und berichteten einen deutlichen Motivationsabfall sowie Konzentrationsschwierigkeiten. Für die Hauptstudie wurde aus diesem Grund nicht nur das Stimulusmaterial reduziert, sondern auch die Aufgaben verändert. Bei der Frage „Wie gut gefällt Ihnen das Bild?“ wurde in der Vorstudie eine achtstufige Likert-Skala zur Beantwortung

herangezogen. Bei der Hauptstudie sollte diese anhand einer sechsstufigen Likert-Skala beantwortet werden. Diese Skala wurde bei jedem Bild erneut anhand der Antwortmöglichkeiten erläutert. Bei Durchführung der Studie mit den ersten fünf Personen der VG fiel auf, dass Menschen mit AD große Probleme mit der Frage danach hatten, wie sehr Ihnen ein Bild auf einer sechsstufigen Likert-Skala gefällt. Den StudienteilnehmerInnen fiel es sichtlich schwer sich eine sechsstufige Skala vorzustellen beziehungsweise genauer zwischen tendenziell positiven oder negativen Urteilen zu differenzieren, weshalb nach Session 1 von sechs Personen mit AD die weiteren TeilnehmerInnen sowie die bereits getesteten Personen in Session 2 zusätzlich darum gebeten wurden eine Präferenzaufgabe der Bilder durchzuführen. Dabei wurden den StudienteilnehmerInnen die jeweils sechs Bilder erneut in zwei Reihen vorgelegt und darum gebeten jeweils dasjenige Bild zu nennen welches Ihnen am besten gefällt. Wenn ein Bild genannt wurde, wurde dieses entfernt und die Person wurde erneut nach dem Bild gefragt das am besten gefällt, bis kein Bilder mehr übrig blieb. So entstand nach und nach eine Präferenzreihung. Dabei fiel auf, dass diese Art der Erhebung den Personen mit AD wesentlich leichter fiel.

Auch die explizite Beschreibung der Kunstwerke wurde verkürzt. So wurden anstatt der vier Fragen der Vorstudie die Personen in der Hauptstudie gebeten, jeweils nur eine Frage zu den 12 Bildern in Stichworten zu beantworten. Diese lautete: „Bitte sagen Sie mir in zwei Stichworten was Ihnen an dem Bild gefällt“ oder „Bitte sagen Sie mir in zwei Stichworten was Ihnen an dem Bild nicht gefällt“. Zeigte das explizite Gefallensurteil eine negative Tendenz (1-3), wurde ausschließlich erfragt was an den Kunstwerken nicht gefällt wohingegen bei einer positiven Tendenz (1-4) nur danach gefragt wurde, was an den Kunstwerken gefällt. Somit wurden die Fragen „Was nehmen Sie auf dem Bild wahr?“ sowie „Wie gefällt Ihnen diese Bild?“ gestrichen um die Testdauer zu reduzieren. Die Erhebung der expliziten Beschreibungen wurde adaptiert.

7.2.4 Veränderung der impliziten AOI (Grassegger)

Bei der Vorstudie fiel auf, dass viele Personen Probleme mit der Aufgabenstellung der AOI hatten und entweder das ganze Bild markierten oder keine drei annähernd gleichgroßen Kreise zeichneten. Deshalb wurden die

StudentInnen in Session 2 gebeten, die AOI mit Hilfe von drei gleichgroßen Kartonscheiben zu markieren. Sobald diese aufgelegt wurden, wurde das Bild fotografiert. Bei dieser Methode fiel jedoch auf, dass es die TeilnehmerInnen irritierte, dass die AOI mit den Kartonscheiben abgedeckt wurden. Deshalb wurden für die Hauptstudie drei gleichgroße Kreise aus einer blauen Klarsichtfolie ausgeschnitten. Die Klarsichtfolie sollte blau sein, da es sich dabei um keine zu aufdringliche Farbe handelt und Menschen mit AD dadurch nicht allzu sehr abgelenkt werden sollten. Außerdem sollte der Durchmesser der Kreise ungefähr 3 cm betragen (H. Leder, persönliche Kommunikation, Februar 11, 2014).

7.3 Auswertung der Vorstudie (Höbart)

Das Stimulusmaterial, sowie die einzelnen Aufgaben wurden nach der Vorstudie grundlegend adaptiert, deshalb ist ein Vergleich der Ergebnisse der Vorstudie mit den Ergebnissen der Hauptstudie nicht möglich. Jedoch können die Ergebnisse der impliziten Präferenz Aufgabe der Vorstudie mit den Ergebnissen der Präferenz Aufgabe der Studie von Graham et al. (2013) deskriptivstatistisch verglichen werden, da diese äquivalent durchgeführt wurden. So konnte der Frage nach den Unterschieden der Stabilität von ästhetischen Präferenzurteilen zwischen jüngeren Menschen und älteren Menschen mit und ohne AD nachgegangen werden. In Tabelle 8 werden die Mittelwerte und Standardabweichungen der Präferenz Aufgabe der einzelnen Sets der Vorstudie dargestellt.

Tabelle 8

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität von den Präferenzurteilen der einzelnen Sets – Vorstudie

Set	M (SD)
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	1.20 (.53)
Set 2 – „Fotografierte Landschaften“	1.17 (.65)
Set 3 – „Gemalte Portraits“	.90 (.55)
Set 4 – „Fotografierte Portraits“	.83 (.58)

Die Mittelwerte in Tabelle 8 stellen ein Maß für die Stabilität der Präferenzurteile dar. Je kleiner der Mittelwert, desto höher ist die Stabilität von Präferenzurteilen über einen zweiwöchigen Zeitraum. Deskriptivstatistisch lässt sich erkennen, dass die Urteile bezüglich Portraits etwas stabiler zu sein scheinen als die von Landschaftsbildern. In Tabelle 9 werden die Mittelwerte der Präferenzaufgabe der einzelnen Sets der Studie von Graham et al. (2013) angeführt.

Tabelle 9

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität von den Präferenzurteilen der einzelnen Sets (Graham et al., 2013)

	M (SD)	
	KG	VG
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	1.75 (.74)	1.53 (.71)
Set 2 – „Fotografierte Landschaften“	1.92 (.79)	1.83 (.84)
Set 3 „Gemalte Portraits“	1.53 (.57)	1.86 (.76)
Set 4 „Fotografierte Portraits“	1.55 (.78)	2.17 (.66)*

* p < .05

Anhand Tabelle 9 lässt sich erkennen, dass sich Personen mit und ohne AD nicht signifikant in der Stabilität ihrer Präferenzurteile unterscheiden, ausgenommen von Set 4 („Fotografierte Portraits“). Wenn man Tabelle 8 und Tabelle 9 deskriptivstatistisch miteinander vergleicht, erkennt man, dass die StudienteilnehmerInnen der Vorstudie geringere Mittelwerte in der Stabilität ihrer Präferenzen aufweisen als die StudienteilnehmerInnen der Studie von Graham et al. (2013).

7.4 Auswertung der Hauptstudie (Grassegger & Höbart)

7.4.1 Kontrollaufgabe 1 (Grassegger)

Die KG hatte bei der Benennung der Gegenstände keine Schwierigkeiten. Bei einigen Personen der VG war eine Wortfindungsstörung vorhanden, was dazu führte dass Gegenstände teilweise nicht exakt benannt werden konnten. Jedoch wurde durch ihre Beschreibungen der Gegenstände ersichtlich, dass der Gegenstand richtig erkannt wurde. Deshalb wurde davon ausgegangen, dass keine der StudienteilnehmerInnen größere Probleme bei der Benennung der Bilder hatten.

Die StudienteilnehmerInnen der KG ordneten durchschnittlich $M = 3.88$ ($SD = .5$) Bilderpaare richtig nach deren realer Größe. Die VG der älteren Menschen mit AD ordneten durchschnittlich $M = 2.80$ ($SD = .79$) Bilderpaare richtig. Die älteren Menschen ohne AD haben somit mehr Bilder richtig ihrer realen Größe nach geordnet. Dennoch schien sowohl bei der KG als auch bei der VG die visuelle Wahrnehmung der TeilnehmerInnen soweit erhalten zu sein, dass keiner von der Studie ausgeschlossen werden musste. Es wurde somit bei der Kontrollaufgabe 1 festgestellt, dass keiner der StudienteilnehmerInnen unter größeren sprachlichen oder visuellen Defiziten litt, weshalb auch niemand von der Studie ausgeschlossen wurde.

7.4.2 Kontrollaufgabe 2 (Grassegger)

In der KG haben zwei von 16 TeilnehmerInnen nicht alle zwölf Bilder richtig nach bereits gesehenen oder neuen Bildern identifiziert. Bei dieser Aufgabe, in der null bis sechs Bilder richtig erinnert werden konnten, ergab sich in der KG ein hoher durchschnittlicher Wiedererkennungswert ($M = 5.69$, $SD = 1.01$), wobei mindestens zwei von maximal sechs Bildern korrekt erinnert wurden. In der VG ($N = 10$) gelang es nur einer Person, alle Bilder richtig zu erinnern. Zwei Personen identifizierten alle Kunstwerke falsch, die anderen sieben Personen erkannten zwischen ein und sechs Bilder richtig. In der VG wurden null bis sechs Bilder bei einem mittleren Wiedererkennungswert von $M = 2.90$ ($SD = 1.97$) korrekt

identifiziert. Ein niedrigerer Wert bedeutet bei dieser Aufgabe, dass weniger Bildpaare richtig als bereits gesehene oder neue Kunstwerke identifiziert wurden.

Der deskriptivstatistische Vergleich der Mittelwerte zeigt, dass sich Personen ohne AD an mehr bereits gesehene Bilder erinnerten. Um die Mittelwerte der beiden Gruppen auf signifikante Unterschiede zu überprüfen, wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Dieser wurde verwendet da laut Field (2013) beim Vergleich der Mittelwerte von zwei unabhängigen Gruppen der t-Test für unabhängige Stichproben verwendet wird. Zur Überprüfung der Normalverteilung wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test, welcher für kleinere Stichproben geeignet ist, angewandt. Zur Überprüfung der Gleichverteilung wurde der Levene-Test herangezogen. Die Daten der KG waren nicht normalverteilt und wiesen keine homogenen Varianzen auf. Daher wurde zusätzlich der U-Test von Mann und Whitney berechnet, um die Ergebnisse zu stützen. Die Ergebnisse ergaben einen signifikanten Unterschied ($p < .05$) in der expliziten Erinnerungsfähigkeit von Kunstwerken zwischen älteren Menschen mit und ohne AD ($U(10,16) = 15$, $p = .00$; $t(12,04) = 4.15$, $p = .00$).

Die Gruppen sollten anschließend hinsichtlich möglicher Unterschiede in der Wiedererkennung der beiden Bildersets verglichen werden. Dafür wurde nochmals ein U-Test nach Mann und Whitney berechnet. Dieser ergab, dass sich die beiden Gruppen sowohl bei der expliziten Erinnerung von Landschaftsbildern ($U(10,16) = 22.5$, $p = .00$) als auch von Portraits ($U(10,16) = 36$, $p = .01$) signifikant voneinander unterschieden.

Um festzustellen, ob bei der VG ein Zusammenhang zwischen den MMST-Werten der Personen mit AD und deren Leistungen bei der expliziten Erinnerung besteht, wurde eine Spearman Korrelation berechnet. Zur Berechnung wurden der MMST-Wert, sowie die Anzahl korrekt erinnerten Bilder pro Person herangezogen. Die Spearman Rang Korrelation zeigte einen schwachen Zusammenhang ($r_s = .25$, $p = .49$) vom erreichten MMST-Wert und der Menge der korrekt erinnerten Bilder.

7.4.3 Aufgabe der Gefallenurteile (Grassegger & Höbart)

7.4.3.1 Implizite Gefallensurteile (Höbart)

Bei dieser Aufgabe wurden die StudienteilnehmerInnen darum gebeten insgesamt zwei Sets mit jeweils sechs Kunstwerken nach deren persönlichen Gefallen zu beurteilen und diese jeweils einem von drei Stapeln zuzuordnen. Den einzelnen Bildern wurden je nachdem welchem Stapel sie zugeordnet wurden ein Wert von 1 bis 3 zugewiesen (roter Smiley = 1, gelber Smiley = 2, grüner Smiley 3). Mithilfe dieser Werte wurde die durchschnittliche Veränderung (average change) eines jeden Bildes von Session 1 zu Session 2 berechnet. Es wurde dabei pro Person und Bild eines jeden Sets der Absolutbetrag der Differenz von Session 1 zu Session 2 zu berechnet, diese wurden pro Set summiert und anschließend wurde der Mittelwert bestimmt. Höhere „average change“- Werte zeigen eine geringere Stabilität an.

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der durchschnittlichen Veränderung der Stabilität der impliziten Gefallensurteile in der KG und in der VG sind in Tabelle 10 abgebildet. Niedrige Werte weisen dabei auf eine höhere Stabilität hin.

Tabelle 10

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität impliziter Gefallensurteile bei KG und VG

	M (SD)	
	KG	VG
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	.26 (.20)	.43 (.35)
Set 3 – „Gemalte Portraits“	.43 (.24)	.42 (.35)

Wie anhand Tabelle 10 ersichtlich ist, weisen sowohl die KG als auch die VG ähnliche Mittelwerte in den zwei Kategorien „Gemalte Landschaften“ und „Gemalte Portraits“ auf. Lediglich bei den „Gemalten Landschaften“ weist die KG

einen niedrigeren Wert als die VG auf. Die Standardabweichungen scheinen sich kaum zu unterscheiden.

Es wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt um Mittelwerten der VG und KG statistisch auf Signifikanz zu überprüfen (Field, 2013). Dazu wurde die VG und die KG als Gruppenvariable definiert und die durchschnittliche Veränderung (average change) der ästhetischen Stabilität von Set 1 und Set 3 als Testvariablen. Da laut Kolmogorov-Smirnov-Test für unabhängige Stichproben eine Normalverteilung der Stichproben, jedoch nach Levene-Test keine Homogenität der Varianzen gegeben war, wurde zusätzlich der U-Test von Mann und Whitney berechnet, um die Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben zu stützen. In Tabelle 11 werden die Ergebnisse des t-Test für unabhängige Stichproben und des Mann-Whitney U Test dargestellt.

Tabelle 11

t-Test für unabhängige Stichproben und U-Test von Mann und Whitney für die Stabilität impliziter Gefallensurteile bei Set 1 und Set 3

	t	p	U	p
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	- 1.42	.18	52	.15
Set 3 – „Gemalte Portraits	.09	.93	79.5	.98

Anmerkung. t = Teststatistik des t-Tests für unabhängige Stichproben, U = Teststatistik des U-Tests von Mann und Whitney.

Wie anhand Tabelle 11 ersichtlich ist, ergeben sich laut t-Test für unabhängige Stichproben und U-Test von Mann und Whitney in Set 1 und Set 3 nicht signifikante Ergebnisse.

7.4.3.2 Explizite Gefallensurteile (Grassegger)

Bei dieser Aufgabe wurden die TeilnehmerInnen darum gebeten, die Kunstwerke anhand einer sechsstufigen Likert-Skala nach deren Gefallen zu beurteilen. Um die Stabilität der Gefallensurteile vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt zu beurteilen, wurde pro Person und Bild der Wert der mittleren Veränderung („average change“) berechnet. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität der beiden Gruppen werden für Set 1 und Set 3 in Tabelle 12 dargestellt. Je kleiner der Mittelwert, desto höher ist die Stabilität der expliziten Gefallensurteile über einen zweiwöchigen Zeitraum.

Tabelle 12

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität expliziter Gefallensurteile

	M (SD)	
	KG	VG
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	.56 (.28)	.85 (.43)
Set 3 – „Gemalte Portraits“	.91 (.45)	.88 (.36)

Deskriptivstatistisch lässt sich in Tabelle 12 erkennen, dass Personen mit AD bei der Bewertung gemalter Landschaften eine deutlich geringere Stabilität als Personen ohne AD aufweisen. Bei gemalten Portraits zeigt sich bei Personen mit AD jedoch eine minimal höhere Stabilität ihrer expliziten Gefallensurteile.

Um diese Tendenzen statistisch abzusichern, wurden die Mittelwertsunterschiede auf Signifikanz geprüft. Alle Voraussetzungen für die Berechnung eines t-Tests für unabhängige Stichproben zum Vergleich von KG und VG hinsichtlich deren Mittelwerte der Veränderungen in der Gefallensskala (average change) waren erfüllt. Je geringer dieser mittlere Veränderungswert war, desto stabiler war die Beurteilung im Durchführungszeitraum. Die Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben werden in Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13

t-Test für unabhängige Stichproben für die Stabilität expliziter Gefallensurteile

	t	p
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	-2.09	.047*
Set 3 – „Gemalte Portraits“	.13	.89

Anmerkung. t = Teststatistik des t-Tests für unabhängige Stichproben.

* $p < .05$

Der t-Test für unabhängige Stichproben ergab einen signifikanten Unterschied bei der ästhetischen Bewertung von Landschaftsbildern ($p < .05$). Bei der Bewertung von Portraitbildern ergab der Test hingegen keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Stabilität vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt.

7.4.3.3 Vergleich impliziter und expliziter Gefallensurteile (Grassegger)

Die Mittelwerte der Stabilität von impliziten Gefallensurteilen sind in Tabelle 10 und die Mittelwerte der Stabilität von expliziten Gefallensurteilen sind in Tabelle 12 abgebildet. Ein deskriptivstatistischer Vergleich zeigt, dass die Mittelwerte der Stabilität der impliziten Gefallensurteile in beiden Gruppen deutlich kleiner und somit stabiler sind als die der expliziten. In der VG sind die Mittelwerte der Stabilität bei den impliziten Gefallensurteilen (Set 1: $M = .43$ ($SD = .35$), Set 3: $M = .42$ ($SD = .35$)) nahezu um die Hälfte geringer als bei den expliziten (Set 1: $M = .85$ ($SD = .43$), Set 3: $M = .88$ ($SD = .36$)).

7.4.4 Aufgabe der expliziten Beschreibung (Höbart)

Um die expliziten Beschreibungen der Bilder auswerten zu können, wurden fünf Kategorien gebildet: Emotion, Erinnerung, Farbe, Inhalt, Technik und Stil. Jeder Beschreibung wurde somit eine Kategorie zugewiesen. Die Stabilität der expliziten Beschreibung wurde bestimmt, indem die Übereinstimmungen der Kategorien von Session 1 und Session 2 bei jedem Bild betrachtet wurde. Es waren dabei Übereinstimmungen von 2 (zwei Kategorien stimmen überein), 1

(eine Kategorie stimmt überein) und 0 (null Kategorien stimmen überein) möglich. Anschließend wurde pro Set der Mittelwert der Übereinstimmungen der Kategorien (average change) gebildet.

Um die Häufigkeiten der einzelnen Kategorien zu bestimmen wurde eine Kreuztabelle für jeden der zwei Testzeitpunkte erstellt. In Tabelle 14 a sind die Häufigkeiten und Prozentwerte der Beschreibungskategorien von Session 1 dargestellt. In Tabelle 14 b lassen sich die Häufigkeiten und Prozentwerte der Beschreibungskategorien von Session 2 ablesen.

Tabelle 14 a

Häufigkeiten und Prozentwerte der Beschreibungskategorien der KG und VG bei Session 1

Kategorien Session 1						
	Emotion	Erinnerung	Farbe	Inhalt	Technik und Stil	Gesamt
KG	68	3	65	200	45	381
	17.8%	0.8%	17.1%	52.5%	11.8%	100%
VG	22	15	17	157	27	238
	9.2%	6.3%	7.1%	66%	11.3%	100%
Gesamt	90	18	82	357	72	619
	14.5%	2.9%	13.2%	57.7%	11.6%	100%

Tabelle 14 b

Häufigkeiten und Prozentwerte der Beschreibungskategorien der KG und VG bei Session 2

Kategorien Session 2						
	Emotion	Erinnerung	Farbe	Inhalt	Technik und Stil	Gesamt
KG	75	4	61	209	34	383
	19.6%	1%	15.9%	54.6%	8.9%	100%
VG	23	7	17	162	30	239
	9.6%	2.9%	7.1%	67.8%	12.6%	100%
Gesamt	98	11	78	371	64	622
	15.8%	1.8%	12.5%	59.6%	10.3%	100%

Wie anhand der Häufigkeiten und Prozentwerte in Tabelle 14 a und 14 b ersichtlich, wurde von Menschen mit und ohne AD zu beiden Testzeitpunkten am häufigsten der Inhalt der Bilder beschrieben. Die Kategorie Erinnerungen wurde jedoch zu beiden Testzeitpunkten von den älteren Menschen mit AD öfters genannt als von älteren Menschen ohne AD.

Um die Häufigkeiten der Kategorien besser zu veranschaulichen wurde zusätzlich zu den Tabellen ein Balkendiagramm für jede der zwei Sessions erstellt. Diese sind in den Abbildungen 2 und 3 ersichtlich.

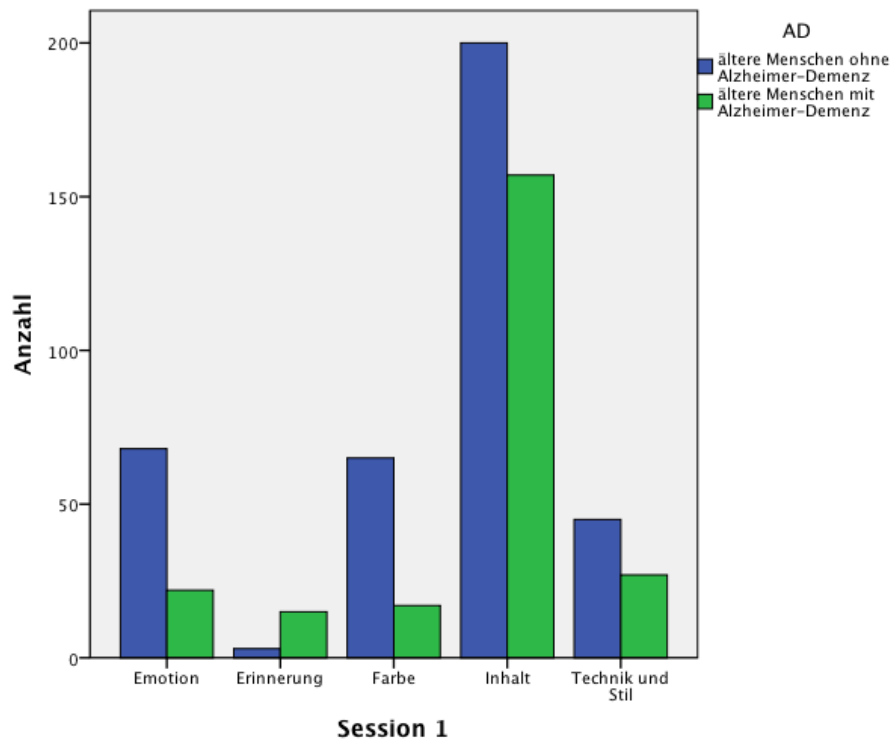


Abbildung 2. Häufigkeiten der Beschreibungskategorien von älteren Menschen mit und ohne AD bei Session 1.

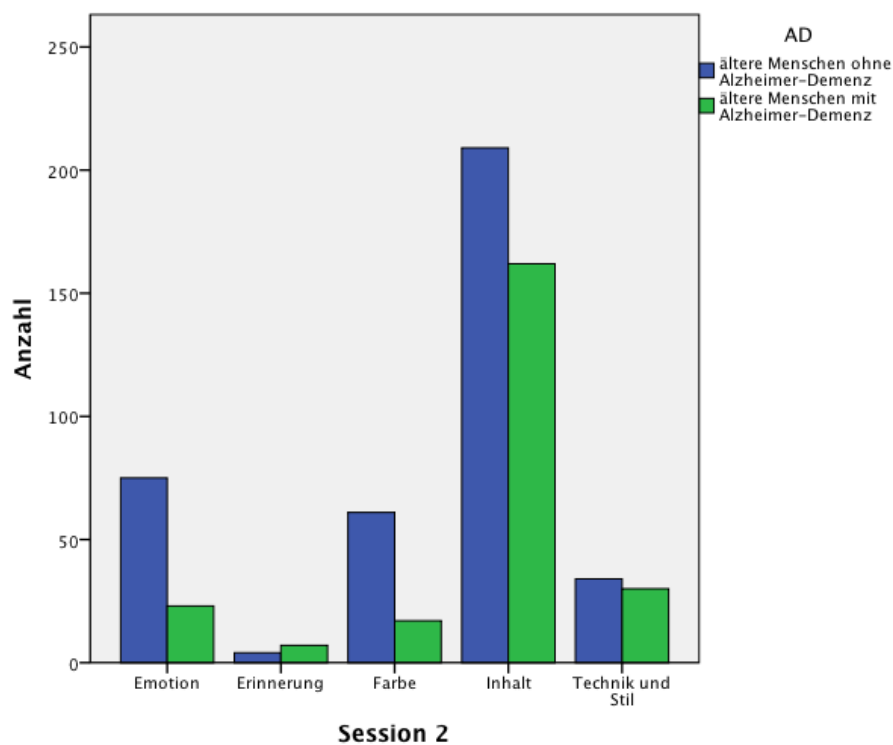


Abbildung 3. Häufigkeiten der Beschreibungskategorien von älteren Menschen mit und ohne AD bei Session 2.

Um einen Zusammenhang der Variablen in den beiden Kreuztabellen zu überprüfen wurde für beide Sessions zusätzlich ein Chi-Quadrat Test nach Pearson berechnet. Dieser wird laut Fisher (1922) verwendet um die Beziehung zwischen zwei kategorialen Variablen zu ermitteln. Bei beiden Sessions ergab sich dabei ein signifikantes Ergebnis (Session 1: $p = .00$, Session 2: $p = .00$), weshalb ein Zusammenhang der Variablen angenommen werden kann. Um die Stärke der Zusammenhänge zu überprüfen wurde in beiden Fällen das Cramér's V berechnet. Es wurde das Cramér's V berechnet und nicht das Phi, da in der Variable der Beschreibungskategorien fünf Kategorien vorkommen und laut Field (2013) bei mehr als zwei Kategorien in einer Variable das Cramér's V dem Phi vorgezogen wird. In beiden Sessions wurde dabei ein sehr schwacher Zusammenhang festgestellt, da das Cramér's V kleiner als 0.30 war (Session 1: Cramér's V = .249, Session 2: Cramér's V = .211).

Bei der Aufgabe der expliziten Beschreibung wurden neben der Erstellung der Kreuztabellen und der Balkendiagramme auch die Mittelwerte der Übereinstimmungen der Beschreibungskategorien statistisch auf Signifikanz überprüft. Dies geschah mit Hilfe des t-Tests für unabhängige Stichproben, dessen Voraussetzungen alle gegeben waren. Als Gruppenvariable wurden Menschen mit und ohne AD definiert und als Testvariable die Mittelwerte der Übereinstimmungen der Kategorien von Session 1 und 2. In Tabelle 15 werden die Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben dargestellt.

Tabelle 15

t-Test für unabhängige Stichproben für die Übereinstimmungen der Beschreibungskategorien

	t	p
Set 1 – „Gemalte Landschaften	- 2.55	.02*
Set 3 – „ Gemalte Portraits“	- 0.11	.91

Anmerkung. t = Teststatistik des t-Tests für unabhängige Stichproben.

* $p < .05$

Laut Tabelle 15 ergibt sich bei Set 1 ein signifikantes Ergebnis ($p < .05$), während bei Set 3 ein nicht signifikantes Ergebnis ermittelt wurde.

7.4.5 Aufgabe der AOI (Grassegger & Höbart)

7.4.5.1 Implizite AOI (Grassegger)

Für die Auswertung der AOI wurde über jedes einzelne Bild ein Raster gelegt, so dass eine genaue Dokumentation der Platzierung der AOI erleichtert wurde. Die Stabilität der AOI wurde gemessen, indem die Übereinstimmungen der Platzierungen der AOI von Session 1 zu Session 2 betrachtet wurden. Dafür wurde pro Person bei Testzeitpunkt 1 und 2 jedes Bild inklusive der drei platzierten blauen Kreise fotografiert. Bei der Auswertung wurden pro Person und Bild jeweils drei blaue Kreise (für die Position der Kreise zu Session 1) und drei rote Kreise (für die Position der Kreise zu Session 2) auf die ausgedruckten Bilder inklusive Raster gelegt und erneut fotografiert. Auf den Fotos sind die Überschneidungen der AOI von Testzeitpunkt 1 und 2 gut ersichtlich. Es sind dabei Überschneidungen von 3 (drei Kreise überschneiden sich), 2 (zwei Kreise überschneiden sich), 1 (ein Kreis überschneidet sich) und 0 (null Kreise überschneiden sich) möglich. Der Wert der durchschnittlichen Überschneidungen diene als Maß der Stabilität der impliziten AOI. Die Stabilität ist umso höher, je höher die durchschnittliche Anzahl der Überschneidungen war. In Tabelle 16 sind die Mittelwerte der Stabilität der impliziten AOI dargestellt.

Tabelle 16

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität impliziter AOI

	M (SD)	
	KG	VG
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	2.07 (.21)	1.82 (.38)
Set 3 – „Gemalte Portraits“	2.08 (.34)	1.72 (.32)

Es lässt sich in Tabelle 16 erkennen, dass Personen mit AD sowohl bei Set 1 als auch bei Set 3 geringere Mittelwerte und somit tendenziell eine geringere Stabilität in der Markierung der AOI aufwiesen. Zur Überprüfung der Mittelwertsunterschiede auf Signifikanz wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben gerechnet, dessen Voraussetzungen der Normalverteilung und Varianzhomogenität erfüllt waren. Die Ergebnisse werden in Tabelle 17 angeführt.

Tabelle 17

t-Test für unabhängige Stichproben für die Überschneidungen impliziter AOI

	t	p
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	2.22	.04*
Set 3 – „Gemalte Portraits“	2.70	.01*

Anmerkung. t = Teststatistik des t-Tests für unabhängige Stichproben.

*p < .05

Der t-Test ergab signifikante Unterschiede der Stabilität impliziter Markierungen der AOI zwischen KG und VG sowohl bei Landschaftsbildern als auch bei Portraits (p < .05).

7.4.5.2 Explizite AOI (Grassegger)

Die angegebenen AOI wurden protokolliert und zwischen den beiden Sessions verglichen. In Folge des Vergleichs der Angaben von Session 1 und Session 2 wurden pro Bild und Person die Überschneidungen dieser ermittelt und eingetragen, wobei null bis drei Überschneidungen möglich waren. Der Wert der durchschnittlichen Überschneidungen diene als Maß der Stabilität der expliziten AOI. So war die Stabilität umso höher, je höher die durchschnittliche Anzahl der Überschneidungen war. In Tabelle 18 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität der verbalisierten AOI dargestellt.

Tabelle 18

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität expliziter AOI

	M (SD)	
	KG	VG
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	1.67 (.59)	1.05 (.43)
Set 3 – „Gemalte Portraits“	1.66 (.55)	.90 (.15)

Es lässt sich anhand der geringeren Gruppenmittelwerte erkennen, dass Personen mit AD sowohl bei Set 1 als auch bei Set 3 tendenziell weniger stabile Angaben zu den AOI machten.

Es wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt um die Mittelwertsunterschiede auf Signifikanz zu überprüfen. Die Voraussetzungen für diesen Test waren alle erfüllt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19

t-Test für unabhängige Stichproben der Überschneidungen expliziter AOI

	t	p
Set 1 – „Gemalte Landschaften“	2.84	.01*
Set 3 – „Gemalte Portraits“	3.56	.00*

Anmerkung. t = Teststatistik des t-Tests für unabhängige Stichproben.

* $p < .05$

Der t-Test ergab signifikante Unterschiede der Stabilität expliziter Angaben der AOI zwischen KG und VG sowohl bei Landschaftsbildern als auch bei Portraits ($p < .05$).

7.4.5.3 Vergleich impliziter und expliziter AOI (Höbart)

Die Mittelwerte der Stabilität der impliziten AOI sind in Tabelle 16 und die Mittelwerte der Stabilität der expliziten AOI sind in Tabelle 18 abgebildet. Ein deskriptivstatistischer Vergleich zeigt, dass die Mittelwerte der Stabilität der impliziten AOI in beiden Gruppen höher und somit stabiler sind als die der expliziten. In der VG sind die Mittelwerte der Stabilität bei den impliziten AOI (Set 1: $M = 1.82$ ($SD = .38$), Set 3: $M = 1.72$ ($SD = .32$)) höher als bei den expliziten (Set 1: $M = 1.05$ ($SD = .43$), Set 3: $M = 0.90$ ($SD = .15$)).

8 Diskussion

(Grassegger & Höbart)

Es lässt sich in der vorliegenden Arbeit festhalten, dass jüngere Personen sowie ältere Personen mit und ohne AD eine ähnliche Stabilität in ihren ästhetischen Urteilen bei der Betrachtung von Kunstwerken aufweisen. Jüngere Menschen scheinen dabei jedoch eine höhere Stabilität aufzuweisen. Ältere Personen mit AD können sich an bereits gesehene Bilder zwar nicht explizit erinnern, jedoch weisen sie eine ähnliche Stabilität wie ältere Personen ohne AD auf. Im Folgenden werden die einzelnen Ergebnisse in Bezug zu den Hypothesen dargestellt und mit Überlegungen zu den verwendeten Methoden in Hinblick auf zukünftige Forschungsvorhaben in diesem Bereich verknüpft.

Beim deskriptivstatistischen Vergleich der Mittelwerte der Vorstudie mit der Studie von Graham et al. (2013) lässt sich eine erste Tendenz erkennen, dass jüngere Menschen eine höhere Stabilität in ihren ästhetischen Präferenzurteilen aufweisen, als ältere Menschen mit und ohne AD. Diese Tendenz spricht für eine Widerlegung von Hypothese 1. Die verwendeten Methoden wurden in der Vorstudie hinsichtlich deren Anwendbarkeit und Eignung für eine sensible Stichprobe wie Menschen mit AD umfassend geprüft. Junge gesunde Menschen könnten in einer zukünftigen Studie nicht nur zu Validierungszwecken, sondern als direkte Vergleichsmöglichkeit zu älteren Menschen mit und ohne AD dienen.

In der Hauptstudie konnten sowohl bei der KG als auch bei der VG keine signifikanten Unterschiede in der Stabilität der impliziten Gefallensurteile bei der Betrachtung von Landschaftsbildern und Portraits festgestellt werden. Menschen mit AD scheinen trotz ihren kognitiven Defiziten eine ähnliche Stabilität in ihren impliziten Gefallensurteilen für Kunstwerke über einen zweiwöchigen Zeitraum aufzuweisen wie Menschen ohne AD. Trotz Adaptierung der Aufgabe konnte die Hypothese 2 also bestätigt werden. Bezüglich der Stabilität von expliziten Gefallensurteilen durch eine Likert-Skala ergab die Analyse signifikante Unterschiede bei der Bewertung von Landschaftsbildern. Hatten Kunstwerke Landschaften zum Inhalt, so gab es bei Personen mit AD also eine geringere Stabilität in den expliziten Gefallensurteilen. Bei den Portraitbildern ergaben sich keine signifikanten Unterschiede, wodurch die Annahme einer ähnlichen Stabilität

vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt der beiden Gruppen gestützt werden konnte. Die Hypothese 2a konnte somit nur teilweise belegt werden. Bei der Aufgabe der expliziten Gefallensurteile wurde beobachtet, dass einige TeilnehmerInnen mit AD ein konsistentes Antwortmuster im Sinne einer positiven Antworttendenz zeigten. So wurden Bilder beispielsweise durchgehend mit dem höchsten Wert der Likert-Skala bewertet. Diese Tendenz zeigte sich insbesondere bei Portraits. Bei näherem Nachfragen stellte sich heraus, dass TeilnehmerInnen der VG des Öfteren das Gefühl hatten, dass sie die abgebildeten Personen kennen sollten. Sie hatten Schwierigkeiten die Bilder als Kunstwerk an sich zu bewerten, ohne dabei die Personen, die auf diesen Bildern abgebildet waren, persönlich zu bewerten. In Hinblick auf diese Problematik wäre es auch für zukünftige Studien wichtig, vor der Vorgabe jedes Bildes darauf hinzuweisen, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt, es um eine Bewertung der Bilder als gesamtes Kunstwerk geht und dass ehrliche subjektive ästhetische Beurteilungen von Interesse sind. Ein weiterer Grund für diese positive Antworttendenz könnte sein, dass Personen mit AD versuchten ihre kognitiven Defizite durch eine „Fassade“ zu verbergen (Lehrner et al., 2011). Beim Vergleich der Stabilität impliziter und expliziter Gefallensurteile von Menschen mit AD wurde die Tendenz ersichtlich, dass implizite Gefallensurteile deutlich stabiler zu sein scheinen als explizite. Dies würde Hypothese 2b stützen. So bilden Menschen mit AD bei der Betrachtung von Kunstwerken stabilere implizite Gefallensurteile als explizite.

In der expliziten Erinnerung von Kunstwerken bestanden signifikante Unterschiede zwischen älteren Menschen mit und ohne AD. Diese Unterschiede waren sowohl bei den Landschaftsbildern als auch bei den Portraits vorhanden. Menschen mit AD erinnern sich somit explizit an weniger Kunstwerke über einen zweiwöchigen Zeitraum, als Menschen ohne AD. Dies deutet darauf hin, dass die AD zu einer geringeren expliziten Erinnerung an Kunstwerke führte. Somit konnte Hypothese 2c bestätigt werden. Bei der Aufgabe der expliziten Erinnerung fiel jedoch auf, dass einige Personen mit AD angaben, beide Kunstwerke bereits gesehen zu haben. Durch die mögliche Annahme, dass sie die Bilder bereits gesehen haben sollten, könnten die Personen irritiert gewesen sein. Zwischen dem MMST-Wert und der Menge der korrekt erinnerten Kunstwerke bestand nur

ein schwacher Zusammenhang. Hypothese 2d konnte somit nicht durch die Ergebnisse gestützt werden. Ein niedrigerer MMST-Wert scheint nur einen geringen Einfluss auf die explizite Erinnerungsfähigkeit zu haben.

Hinsichtlich der expliziten Beschreibungen von Portraits unterschieden sich die KG und die VG nicht signifikant voneinander. Bei Landschaftsbildern hingegen unterschieden sich die zwei Gruppen hinsichtlich der Stabilität signifikant voneinander. Menschen mit und ohne AD weisen bei der expliziten Beschreibung von gemalten Portraits eine ähnliche Stabilität auf, während diese Stabilität bei der expliziten Beschreibung von gemalten Landschaften nicht vorhanden ist. Die Hypothese 3 konnte somit nur teilweise bestätigt werden. Bei den Häufigkeiten und Prozentwerten der expliziten Beschreibungskategorien fiel auf, dass Menschen mit und ohne AD zu beiden Zeitpunkten den Bildinhalt am häufigsten nannten. Außerdem wurde festgestellt, dass Menschen mit AD zu beiden Zeitpunkten die Erinnerung öfter nannten als vergleichsweise Menschen ohne AD. Man könnte vermuten, dass Erinnerungen für Menschen mit AD unbewusst eine größere Rolle spielen als für Menschen ohne AD und dass durch die Betrachtung von Kunstwerken Erinnerungen ausgelöst werden. Zwischen den Variablen der VG/KG und den Beschreibungskategorien wurde ein schwacher Zusammenhang festgestellt. Die AD Erkrankung hat somit einen Einfluss auf die Beschreibungskategorien und Hypothese 3a konnte daher nicht bestätigt werden. Menschen mit und ohne AD unterscheiden sich also bei der Betrachtung von Kunstwerken in ihren Beschreibungskategorien.

Sowohl bei implizit als auch bei explizit angegebenen AOI gab es signifikante Unterschiede in der Stabilität zwischen KG und VG bei beiden Bildersets. Das heißt, dass sich Menschen mit und ohne AD hinsichtlich der Stabilität impliziter und expliziter AOI unterschieden. Hypothese 4 und 4a konnten deshalb nicht bestätigt werden. Außerdem lässt sich beim Vergleich der impliziten und expliziten AOI die Tendenz erkennen, dass die Stabilität impliziter AOI höher ist als bei den expliziten. Möglicherweise war die verwendete Erhebungsmethode der AOI nicht optimal für die VG geeignet, da einige Personen Schwierigkeiten dabei hatte, die drei subjektiv interessantesten Bereiche mit Hilfe der Kreise festzulegen sowie zu benennen. Außerdem fiel es den Personen mit AD sichtlich schwer genauer zwischen Gefallen und Interesse zu differenzieren. Aufgrund

dieser Beobachtungen wäre es in Hinblick auf zukünftige Forschungsvorhaben in diesem Bereich interessant die AOI mittels Eye-Tracking zu erheben.

Eye-Tracking stellt eine gute Methode zur Blickbewegungserfassung für Menschen mit AD dar, da sie nichtinvasiv ist, von älteren Menschen gut toleriert wird, objektiv, quantitativ und kostengünstig ist, die Neuropsychologie von sakkadischen Augenbewegungen gut verstanden wird und sie kulturübergreifend verwendet werden kann, da sie nicht von sprachlichen oder kulturellen Faktoren abhängig ist (Crawford, 2013). Zur Erforschung des Gedächtnisses wurden Augenbewegungen genutzt, da diese Erinnerungen an zurückliegende Erfahrungen enthüllen können. Die Messung von Blickbewegungen wurde als ein ideales Instrument zur Erschließung von Gedächtnisfunktionen von Personen mit neuropsychologischen, psychiatrischen oder neurodegenerativen Erkrankungen beschrieben, da diese ohne explizite Befragungen oder offen gezeigte Reaktionen gewonnen werden können (Hannula, Althoff, Warren, Riggs, Cohen & Ryan, 2010). So könnte man davon ausgehen, dass diese Methode auch gut dazu geeignet ist die implizite Erinnerung von Kunstwerken zu erfassen.

Hinsichtlich der Stabilität bei den expliziten Beschreibungen der Landschaftsbilder gab es signifikante Unterschiede zwischen VG und KG. Dass diese Unterschiede bei Portraits nicht vorhanden waren könnte darauf zurückzuführen sein, dass bei der Betrachtung von Gesichtern die meiste Aufmerksamkeit gewöhnlich den Augen, den Lippen sowie der Nase gewidmet wird (Yarbus, 1967). Dies fiel auch bei der Aufgabe der AOI auf.

Neben den Auffälligkeiten, die bei der Durchführung der Aufgaben ersichtlich wurden, ergaben sich diverse andere Herausforderungen. Die größte Herausforderung war die Rekrutierung von TeilnehmerInnen. So war die Suche nach Einrichtungen welche Interesse an einer Kooperation hatten ein großes Problem. Insgesamt wurden via E- Mail 14 verschiedene Einrichtungen durch ein ausführliches Informationsblatt kontaktiert, von welchen leider nur zwei in Frage kamen. Es ergab sich ein Widerspruch zwischen der weiten Verbreitung der AD und dem geringen Interesse der Einrichtungen bei einem Forschungsprojekt mitzuwirken.

Bei der aktuellen Studie wurden sehr viele ältere Menschen mit AD von vornherein ausgeschlossen. So wurden nur Personen zugelassen die an einer

reinen AD im frühen und mittleren Stadium erkrankt sind, jedoch gibt es viele Menschen die an einer Mischform der Demenz leiden (Alzheimer's Disease International, 2014). Bei zukünftigen Studien wäre es sinnvoll eine größere Population zu testen und somit auch Personen zur Studie zuzulassen welche an Mischformen der Demenz erkrankt sind. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sollten aufgrund der geringen Stichprobengröße nur als Tendenzen interpretiert werden.

Bei den Erhebungen der VG fiel auf, dass der Erfolg der Durchführung stark von der Tagesverfassung der TeilnehmerInnen abhängig war. Je nach Tageszeit, Wetter, körperlicher Verfassung und Stimmung konnten große Unterschiede in der Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit sowie hinsichtlich der Bereitschaft teilzunehmen, verzeichnet werden. Personen mit AD fiel es vormittags leichter aufmerksam zu sein und an der Erhebung vollständig teilzunehmen als nachmittags. Problematisch war diesbezüglich jedoch die Tagesstruktur der Einrichtungen, da diese festgelegt war. Die Erhebungszeiten sollten in zukünftigen Studien von den Einrichtungen vorab verbindlich bestätigt werden. Insgesamt erwies es sich als äußerst sinnvoll, die Erhebungen zu zweit durchzuführen. So konnte sich eine Person auf die Befragung konzentrieren und die Aufmerksamkeit auf die TeilnehmerInnen richten, während die andere Person für die Protokollierung zuständig war.

Auch bei zukünftigen Studien, welche Aufgaben mit expliziten Beschreibungen beinhalten, sollten nur Personen mit AD berücksichtigt werden die noch keine ausgeprägten Wortfindungsstörungen aufweisen. Außerdem wäre es sinnvoll die Testdauer im Sinne der Zumutbarkeit weiter zu reduzieren, da die Befragung für manche Personen anstrengend war. Diese dauerte trotz Adaptierung der Methode je nach Verfassung der Person 30 bis 60 Minuten. Es wird vorgeschlagen diese Erhebungszeit in zukünftigen Studien auf höchstens 20 Minuten zu reduzieren, da es sonst zu einem Motivationsabfall und Konzentrationsschwierigkeiten kommen kann. Zusätzlich könnte man die Stimmung der StudienteilnehmerInnen erheben, um einen eventuellen Einfluss bei der Betrachtung von Kunstwerken auszuschließen.

Bisherige Studien (Armstrong, 2009; Mendez et al., 1990) zeigten, dass Menschen mit AD visuelle Wahrnehmungsschwierigkeiten aufweisen. Für künftige

Studien wäre es somit wichtig die gemalten Landschaften und Portraits in einem größeren Format sowie in einer besseren Qualität zu präsentieren, sodass die StudienteilnehmerInnen die abgebildeten Motive besser erkennen und somit auch besser benennen können. In künftigen Studien könnte auch die ästhetische Präferenz für Musik bei Menschen mit AD untersucht werden, da verschiedene Studien zeigten, dass Musik ebenfalls einen therapeutischen Nutzen für Menschen mit AD haben kann (Lord & Garner, 1993).

Die Studie führte zu spannenden Ergebnissen in Hinblick auf die Interaktion mit Kunst und kann somit ressourcenorientiert bei Menschen mit AD ansetzen. Das Bewusstsein für die positiven Wirkungen dieser Interaktion und prinzipiell für ressourcenorientierte Ansätze bei Menschen mit AD sollte bei PsychologInnen, ÄrztInnen, Pflegepersonal, aber auch Angehörigen erhöht werden (G. Weber, persönliche Kommunikation, Oktober 29, 2014). Beispielsweise könnte auch in Österreich ein ähnliches Projekt wie das „Meet Me at MoMA“ realisiert werden (The Museum of Modern Art, 2009). Ein Projekt wie dieses wäre eine gute Möglichkeit einen ressourcenorientierten Zugang zu Menschen mit AD herzustellen.

9 Literaturverzeichnis (Grassegger & Höbart)

- Allesch, C.G. (2006). *Einführung in die psychologische Ästhetik*. Wien: WUV Facultas.
- Alzheimer Angehörige Austria (08.12.2014). Abgerufen von <http://www.alzheimer-selbsthilfe.at/web/Krankheit/AlzheimerKrankheit2.htm>
- Alzheimer's Association (2014). Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's and Dementia*, 10(2), 47-92. doi:10.1016/j.jalz.2014.02.001
- Alzheimer's Disease International (2014). *World Alzheimer Report 2014: Dementia and Risk Reduction. An Analysis of protective and modifiable factors*. Abgerufen von <http://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2014.pdf>
- Armstrong, R. A. (2009). Alzheimer's disease and the eye. *Journal of Optometry*, 2(3), doi:10.3921/joptom.2009.103
- Blennow, K., De Leon, M. J., & Zetterberg, H. (2006). Alzheimer's disease. *The Lancet*, 368(9533), 387-403.
- Burns, A., Byrne, E. J., & Maurer, K. (2002). Alzheimer's disease. *The Lancet*, 360(9327), 163-165. doi:10.1016/S0140-6736(02)09420-5
- Bruce, V., Green, P. R., & Georgeson, M. A. (2003). *Visual Perception: Physiology, Psychology and Ecology* (4th edition). Hove: Psychology Press.
- Camic, P. M., Tischler, V., & Pearman, C. H. (2014). Viewing and making art together: A multi-session art-gallery-based intervention for people with dementia and their carers. *Aging & Mental Health*, 18(2), 161-168. doi:10.1080/13607863.2013.818101
- Calabrese, P. (2002). Frühdiagnostik kognitiver Defizite in der hausärztlichen Praxis. *Hausarzt Kolleg*, 1, 19-22.
- Chatterjee, A. & Vartanian, O. (2014). Neuroaesthetics. *Trends in cognitive sciences*, 18(7), 370-375. doi:10.1016/j.tics.2014.03.003
- Crawford, T. J. (2013). Alzheimer's disease: Is the clue in the eyes? *Neurodegenerative Disease Management*, 3(1), 5-7. doi:10.2217/nmt.12.73
- Dilling, H. (2012). *Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen* (6. überarbeitete Auflage). Bern: Huber.

- Eekelaar, C., Camic, P. M., & Springham, N. (2012). Art galleries, episodic memory and verbal fluency in dementia: An explorative study. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(3), 262-272. doi:10.1037/a0027499
- Falkai, P. (2014). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Fechner, G. T. (1898). *Vorschule der Ästhetik, Zweiter Theil* (Zweite Auflage). Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS statistics* (4th edition). Los Angeles: Sage.
- Fisher, R. A. (1922). On the interpretation of chi square from contingency tables, and the calculation of P. *Journal of the Royal Statistical Society*, 85, 87-94.
- Fleischman, D. A. & Gabrieli, J. D. E. (1998). Repetition priming in normal aging and Alzheimer's disease: A review of findings and theories. *Psychology and Aging*, 13(1), 88-119. doi:10.1037/0882-7974.13.1.88
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6
- Fornazzari, L. R. (2005). Preserved painting creativity in an artist with Alzheimer's disease. *European Journal of Neurology*, 12(6), 419-424. doi:10.1111/j.1468-1331.2005.01128.x
- Fratiglioni, L., Wang, H.-X., Ericsson, K., Maytan, M., & Winblad, B. (2000). Influence of social network on occurrence of dementia: a community-based longitudinal study. *The Lancet*, 355(9212), 1315-1319. doi:10.1016/S0140-6736(00)02113-9
- Ganß, M. (2007). Die therapeutischen Möglichkeiten von Kunsttherapie bei Menschen mit Demenz. *Musik-, Tanz-, und Kunsttherapie*, 18(2), 100-107.
- Gazes, Y., Soldan, A., & Stern, Y. (2012). Alzheimer's Disease. In V. S. Ramachandran (Hrsg.), *Encyclopedia of Human Behavior* (S.108-115). London: Elsevier
- Gerdner, L. A. (2000). Music, art and recreational therapies in the treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia. *International Psychogeriatrics*, 12(1), 359-366. doi:10.1017/S1041610200007286

- Golby, A., Silverberg, G., Race, E., Gabrieli, S., O'Shea, J., Knierim, K.,...Gabrieli, J. (2005). Memory encoding in Alzheimer's disease: an fMRI study of explicit and implicit memory. *Brain*, 128(4), 773-787. doi:10.1093/brain/awh400
- Graham, D. J., Stockinger, S., & Leder, H. (2013). An island of stability: Art images and natural scenes – but not natural faces – show consistent aesthetic response in Alzheimer's-related dementia. *Frontiers in psychology*, 4(107), 1-8.
- Halpern, A. R., Ly, J., Elkin-Frankston, S., & O'Connor, M. G. (2008). "I know what I like": Stability of aesthetic preference in Alzheimer's patients. *Brain and cognition*, 66(1), 65-72. doi:10.1016/j.bandc.2007.05.008
- Halpern, A. R. & O'Connor, M. G. (2013). Stability of art preference in frontotemporal dementia. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 7(1), 95-99. doi:10.1037/a0031734
- Hannula, D. E., Althoff, R. R., Warren, D. E., Riggs, L., Cohen, N. J., & Ryan, J.D. (2010). Worth a glance: using eye movements to investigate the cognitive neuroscience of memory. *Frontiers in Human Neuroscience*, 4(166), 1-16. doi:10.3389/fnhum.2010.00166
- Heenan, D. (2006). Art as therapy: an effective way of promoting positive mental health? *Disability & Society*, 21(2), 179-191. doi:10.1080/09687590500498143
- Hodges, J. R. (2006). Alzheimer's centennial legacy: Origins, landmarks and the current status of knowledge concerning cognitive aspects. *Brain*, 120(11), 2811-2822. doi:10.1093/brain/awl275
- Höfel, L. & Jacobsen, T. (2003). Temporal stability and consistency of aesthetic judgements of beauty of formal graphic patterns. *Perceptual and Motor Skills*, 96(1), 30-32. doi:10.2466/pms.2003.96.1.30
- Irwin, D. E. (1996). Integrating information across saccadic eye movements. *Current Directions in Psychological Science*, 5(3), 94-100. doi:10.1111/1467-8721.ep10772833
- Jacobsen, T. (2006). Bridging the arts and sciences: A framework for the psychology of aesthetics. *Leonardo*, 39(2), 155-162.
- Jacobsen, T. (2010). Beauty and the brain: Culture, history and individual differences in aesthetic appreciation. *Journal of Anatomy*, 216(2), 184-191. doi:10.1111/j.1469-7580.2009.01164.x

- Jellinger, K. A. & Attems, J. (2010). Prevalence of dementia disorders in the oldest-old: An autopsy study. *Acta Neuropathologica*, 119(4), 421-433. doi:10.1007/s00401-010-0654-5
- Johnson, C. M. & Sullivan-Marx, E. M. (2006). Art therapy: Using the creative process for healing and hope among African American older adults. *Geriatric Nursing*, 27(5), 309-316. doi:10.1016/j.gerinurse.2006.08.010
- Kaiser, A., Gusner-Pfeiffer, R., Griessenberger, H., & Iglseder, B. (2009). Mini-Mental-State. Ein Screening in vielen Versionen. *Zeitschrift für Gerontopsychologie und –psychiatrie*, 22(1), 11-16. doi:10.1024/1011-6877.22.1.11
- Kirk, A. & Kertesz, A. (1991). On drawing impairment in Alzheimer's disease. *Archives of Neurology*, 48(1), 73-77. doi:10.1001/archneur.1991.005301-30083024
- Konkle, T., Brady, T., Alvarez, G. A., & Oliva, A. (2010). Conceptual distinctiveness supports detailed visual long-term memory for real-world objects. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139(3), 558-578. doi:10.1037/a0019165
- Kukull, W. A., Higdon, R., Bowen, J. D., McCormic W. C., Teri, L., Schellenberg, G. D., Van Belle, G., Jolley, L., & Larson, E. B. (2002). Dementia and Alzheimer disease incidence. *Archives of Neurology*, 59(10), 1737-1746. doi:10.1001/archneur.59.10.1589
- Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British Journal of Psychology*, 95(4), 498-508. doi:10.1348/0007126042369811
- Leder, H., Gerger, G., Dressler, S. G., & Schabmann, A. (2012). How art is appreciated. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 6(1), 2-10. doi:10.1037/a0026396
- Leder, H. & Nadal, M. (2014). Ten years of a model of aesthetic appreciation and aesthetic judgements: The aesthetic episode – Developments and challenges in empirical aesthetics. *British Journal of Psychology*, 105(4), 443-464. doi:10.1111/bjop.12084
- Lehrner, J., Bodner, T., Dal-Bianco, P., & Schmidt, R. (2011). Demenzsyndrome. In J. Lehrner, G. Pusswald, Fertl E., Strubreither, W., Kryspin-Exner, I. (Hrsg.),

Klinische Neuropsychologie: Grundlagen – Diagnostik – Rehabilitation (2. Auflage) (S. 376-382). Wien: Springer.

- Locher, P., Krupinski, E. A., Mello-Thoms, C., & Nodine, C. F. (2007). Visual interest in pictorial art during an aesthetic experience. *Spatial Vision*, 21(1–2), 55–77. doi: 10.1163/156856808782713762
- Lord, T. R. & Garner, J. E. (1993). Effects of music on Alzheimer patients. *Perceptual and Motor Skills*, 76(2), 451-455. doi:10.2466/pms.1993.76.2.451
- Mangione, G. (2013). Access to what? Alzheimer's disease and aesthetic sense-making in the contemporary art museum. *Poetics*, 41(1), 27-47. doi:10.1016/j.poetic.2012.11.004
- Martinez-Conde, S., Macknik, S. L., & Hubel, D. H. (2004) The role of fixational eye movements in visual perception. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(3), 229-240. doi:10.1038/nrn1348
- Martius, P. & Marten D. (2014). Kunsttherapie: Grundlagen und Anwendungen. *Psychotherapeut*, 59(4), 329-343. doi:10.1007/s00278-014-1055-3
- Maurer, K. & Prvulovic, D. (2004). Paintings of an artist with Alzheimer's disease: visuoconstructural deficits during dementia. *Journal of Neural Transmission*, 111(3), 235-245. doi:10.1007/s00702-003-0046-2
- Maurer, K. & Maurer, U. (2009). *Alzheimer und Kunst. Carolus Horn – Wie aus Wolken Spiegeleier werden*. Frankfurt: Frankfurt University Press.
- Meiran, N. & Jelicic, M. (1995). Implicit memory in Alzheimer's disease: A meta analysis. *Neuropsychology*, 9(3), 291-303.
- Mendez, M. F., Tomsak, R. L., & Remler, B. (1990). Disorders of the visual system in Alzheimer's disease. *Journal of Clinical Neuro-Ophthalmology*, 10(1), 62-69.
- Mimica, N. & Kalinic, D. (2011). Art therapy may be beneficial for reducing stress-related behaviours in people with dementia – Case report. *Psychiatria Danubia*, 23(1), 125-128.
- Okumura, Y., Tanimukai, S., & Asada, T. (2008). Effects of short-term reminiscence therapy on elderly with dementia: A comparison with everyday conversation approaches. *Psychogeriatrics*, 8(3), 124-133. doi:10.1111/j.1479-8301.2008.00236.x
- Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz, I., Peña-Casanova, J., Del Ser, T., ... Muñiz, R. (2010). Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: A

- systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161-178. doi:10.1159/000316119
- Österreichische Alzheimer Gesellschaft (5.12.2014). Abgerufen von <http://www.alzheimergesellschaft.at/index.php?id=46>
- Palmer, S. E., Schloss, K. B., & Sammartino, J. (2013). Visual aesthetics and human preference. *Annual Review of Psychology*, 64, 77-107. doi:10.1146/annurev-psych-120710-100504
- Perry, R. J., Watson, P., & Hodges, J. R. (2000). The nature and staging of attention dysfunction in early (minimal and mild) Alzheimer's disease: Relationship of episodic and semantic memory impairment. *Neuropsychologia*, 38(3), 252-271. doi:10.1016/S0028-3932(99)00079-2
- Pignocchi, A. (2009). What is art? A methodological framework for a pluridisciplinary investigation. *Cognitive Semiotics*, 5(fall2009), 122-135. doi:10.1515/cogsem.2009.5.fall2009.122
- Pinel, J. P. J. & Pauli, P. (Hrsg.). (2007). *Biopsychologie* (6. aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Rohra, H. (2012). *Aus dem Schatten treten. Warum ich mich für unsere Rechte als Demenzbetroffene einsetze* (3. Auflage). Frankfurt am Main: Mabuse.
- Rosenberg, F. (2009). The MoMA Alzheimer's project: Programming and resources for making art accessible to people with Alzheimer's disease and their caregivers. *Arts & Health: An International Journal for Research, Policy and Practice*, 1(1), 93-97. doi: 10.1080/17533010802528108
- Rösler, A., Mapstone, M. E., Hays, A. K., Mesulam, M. M., Rademaker, A., Gittelman, D. R., & Weintraub, S. (2000). Alterations of visual search strategy in Alzheimer's disease and aging. *Neuropsychology*, 14(3), 398-408. doi:10.1037//0894-4105.14.3.398
- Rossion, B. & Pourtois, G. (2004). Revisiting Snodgrass and Vanderwart's object pictorial set: The role of surface detail in basic-level object recognition. *Perception*, 33(2), 217-236. doi:10.1068/p5117
- Sellal, F. & Mussachio, M. (2008). Artistic creativity and dementia. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 6(1), 57-66. doi:10.1684/pnv.2008.0112
- Sivanandam, T. M. & Thakur, M. K. (2012). Traumatic brain injury: A risk factor for Alzheimer's disease. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36(5), 1376-1381. doi:10.1016/j.neubiorev.2012.02.013

- Snodgrass, J. G. & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), 174-215. doi:10.1037/0278-7393.6.2.174
- Solso, R. L. (1996). *Cognition and the Visual Arts*. Massachusetts: MIT Press.
- Solso, R. L. (2005). *Kognitive Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Strotzka, S., Psota, G., & Sepandj, A. (2003). Uhrentest in der Demenzdiagnostik. Auf der Suche nach der verlorenen Zeit. *Psychopraxis*, 4, 16-24.
- Thal, D. R. & Braak, H. (2005). Postmortale Diagnosestellung bei Morbus Alzheimer – Stadiengliederungen der kennzeichnenden Hirnveränderungen. *Der Pathologe*, 26(3), 201-213. Abgerufen von <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00292-004-0695-4>
- The Museum of Modern Art (2009). Meet me: Making art accessible to people with dementia. Abgerufen von http://www.moma.org/momaorg/shared/pdfs/docs/meetme/MeetMe_FULL.pdf
- Urbas, S. (2004). Spurensuche, wenn die Welt zerfällt. In M. Ganß & M. Linde (Hrsg.), *Kunsttherapie mit demenzkranken Menschen* (S. 118-124). Frankfurt: Mabuse.
- Valenti, D. A. (2010). Alzheimer's disease: visual system review. *Optometry*, 81(1), 12-21. doi:10.1016/j.optm.2009.04.101
- Von Spreti, F. (2004). „Ich bin wieder wer“: Kunsttherapie mit einer Alzheimerpatientin. In M. Ganß & M. Linde (Hrsg.), *Kunsttherapie mit demenzkranken Menschen: Dokumentation des Symposiums „KunstTherapie in der Altenarbeit – künstlerische Arbeit mit Demenzerkrankten“* (S. 33-45). Frankfurt: Mabuse
- Wallraven, C., Cunningham, D., Rigau, J., Feixas, M., & Sbert, M. (2009). Aesthetic appraisal of art - from eye movements to computers. *Computational Aesthetics in Graphics, Visualization, and Imaging*, 137-144.
- Wang, H. X., Karp, A., Winbald, B., & Fratiglioni, L. (2002). Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: A longitudinal study from the Kungsholmen Project. *American Journal of Epidemiology*, 155(12), 1081-1087. doi:10.1093/aje/155.12.1081

- Whalley, L. J., Deary, I. J., Appleton, C. L., & Starr, J. M. (2004). Cognitive reserve and the neurobiology of cognitive ageing. *Ageing Research Reviews*, 3(4), 369-382. doi:10.1016/j.arr.2004.05.001
- Wijk, H., Berg, S., Sivik, L., & Steen, B. (1999). Colour discrimination, colour naming and colour preferences among individuals with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(12), 1000-1005. doi:10.1002/(SICI)1099-1166(199912)14:12<1000::AID-GPS46>3.0.CO;2-E
- Woolfolk, A. (2008). *Pädagogische Psychologie* (10. Auflage). München: Pearson Studium.
- Yarbus, A. (1967). *Eye Movements and Vision*. New York: Plenum Press.
- Zangemeister, W. H., Sherman, K., & Stark, L. (1995). Evidence for a global scanpath strategy in viewing abstract compared with realistic images. *Neuropsychologia*, 33(8), 1009-1025. doi:10.1016/0028-3932(95)00014-T

10 Anhang (Grassegger & Höbart)

10.1 Kurzzusammenfassung (Grassegger & Höbart)

In der vorliegenden Arbeit wurde aufbauend auf die Studien von Graham, Stockinger, und Leder (2013) sowie Halpern, Ly, Elkin-Frankston, und O'Connor (2008) die Stabilität von ästhetischen Urteilen bei älteren Menschen mit und ohne Alzheimer-Demenz bei der Betrachtung von Landschaftsbildern und Portraits untersucht. Es nahmen 16 gesunde ältere Menschen (Kontrollgruppe) und zehn Menschen mit Alzheimer-Demenz im leichten und mittelschweren Stadium (Versuchsgruppe) an der Studie teil. Neben der Erhebung von impliziten und expliziten Gefallensurteilen wurden auch explizite Beschreibungen von Kunstwerken, sowie die interessantesten Bereiche (AOI) von Kunstwerken erhoben. Dabei war die Stabilität von Interesse, welche über einen zweiwöchigen Zeitraum durch zwei Sessions erhoben wurde. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Personen mit und ohne Alzheimer-Demenz dazu in der Lage sind ästhetische Urteile zu bilden. Die Personen mit Alzheimer-Demenz konnten sich zwar nicht explizit an die Kunstwerke erinnern, dennoch war bei Personen mit und ohne Alzheimer-Demenz eine ähnliche Stabilität der impliziten Gefallensurteile vorhanden. Bei expliziten Gefallensurteilen und expliziten Beschreibungen wurde in beiden Gruppen bei der Darbietung von Portraits eine ähnliche Stabilität festgestellt, während sich diese Stabilität bei den Landschaftsbildern nicht zeigte. Des Weiteren wurde bei der expliziten Beschreibung der Kunstwerke in beiden Gruppen am häufigsten der Inhalt genannt. Außerdem fiel auf, dass Personen mit Alzheimer-Demenz häufiger Erinnerungen bei der Betrachtung der Bilder nannten als Personen ohne Alzheimer-Demenz. Hinsichtlich der Stabilität impliziter und expliziter AOI unterschieden sich die beiden Gruppen sowohl bei Portraits als auch bei Landschaftsbildern. Insgesamt betrachtet scheinen bei Menschen mit Alzheimer-Demenz implizite ästhetische Urteile stabiler zu sein, als explizite.

10.2 Abstract (Grassegger & Höbart)

There are only few studies that have focused on the aesthetic judgements of persons with Alzheimer's disease while looking at artworks. Graham, Stockinger, and Leder (2013) and Halpern, Ly, Elkin-Frankston, and O'Connor (2008) demonstrated that persons with Alzheimer's disease show a similar stability in their aesthetic preferences for artworks as healthy older people. Besides the stability of implicit and explicit aesthetic judgements the current study also examined the stability of verbal descriptions and areas of interest. Artworks in form of portraits and landscapes were presented to both healthy older people and persons with Alzheimer's disease in two sessions within two weeks. The results of the study show that older people with and without Alzheimer's disease partly show a similar stability of aesthetic judgements. The most notable result was that implicit aesthetic judgements generally seemed to be more stable than explicit ones.

10.3 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Abbildungen

<i>Abbildung 1.</i> Das Modell der ästhetischen Erfahrung (aus: „A model of aesthetic appreciation aesthetic judgements“ von H. Leder, B. Belke, A. Oeberst, & D. Augustin, 2004, <i>British Journal of Psychology</i> , 95(4), S. 492).....	22
<i>Abbildung 2.</i> Häufigkeiten der Beschreibungskategorien von älteren Menschen mit und ohne AD bei Session 1.....	74
<i>Abbildung 3.</i> Häufigkeiten der Beschreibungskategorien von älteren Menschen mit und ohne AD bei Session 2.....	74

Tabellen

<i>Tabelle 1.</i> Stimulusmaterial – Vorstudie.....	45-46
<i>Tabelle 2.</i> Stimulusmaterial – Hauptstudie.....	47
<i>Tabelle 3.</i> Stimulusmaterial der Kontrollaufgabe 2 – Vorstudie.....	48
<i>Tabelle 4.</i> Stimulusmaterial der Kontrollaufgabe 2 – Hauptstudie.....	49
<i>Tabelle 5.</i> Deskriptivstatistische Stichprobenbeschreibung von KG und VG....	58
<i>Tabelle 6.</i> Mittelwerte und Standardabweichungen der Likert-Skala der einzelnen Bilder von Set 1 – Vorstudie.....	60
<i>Tabelle 7.</i> Mittelwerte und Standardabweichungen der Likert-Skala der einzelnen Bilder von Set 3 – Vorstudie.....	61
<i>Tabelle 8.</i> Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität von den Präferenzurteilen der einzelnen Sets – Vorstudie.....	64
<i>Tabelle 9.</i> Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität von den Präferenzurteilen der einzelnen Sets (Graham et al., 2013).....	65
<i>Tabelle 10.</i> Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität impliziter Gefallensurteile bei KG und VG.....	68
<i>Tabelle 11.</i> t-Test für unabhängige Stichproben und U-Test von Mann und Whitney für die Stabilität impliziter Gefallensurteile bei Set 1 und Set 3	69

<i>Tabelle 12.</i>	Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität expliziter Gefallensurteile.....	70
<i>Tabelle 13.</i>	t-Test für unabhängige Stichproben für die Stabilität expliziter Gefallensurteile	71
<i>Tabelle 14 a.</i>	Häufigkeiten und Prozentwerte der Beschreibungskategorien der KG und VG bei Session 1	72
<i>Tabelle 14 b.</i>	Häufigkeiten und Prozentwerte der Beschreibungskategorien der KG und VG bei Session 2.....	73
<i>Tabelle 15.</i>	t-Test für unabhängige Stichproben für die Übereinstimmungen der Beschreibungskategorien.....	75
<i>Tabelle 16.</i>	Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität impliziter AOI	76
<i>Tabelle 17.</i>	t-Test für unabhängige Stichproben für die Überschneidungen impliziter AOI	77
<i>Tabelle 18.</i>	Mittelwerte und Standardabweichungen der Stabilität expliziter AOI	78
<i>Tabelle 19.</i>	t-Test für unabhängige Stichproben der Überschneidungen expliziter AOI	78

10.4 Lebenslauf Isabelle Höbart

Ausbildung:

10/2008 bis jetzt	Diplomstudium Psychologie (Universität Wien)
10/2007 – 01/2008	Studium der Technischen Mathematik (JKU Linz)
09/2003 – 10/2007	Oberstufe BORG Honauerstraße, Kunstzweig (Linz)
09/1999 – 06/2003	Unterstufe BG/WRG Körnerstraße (Linz)
09/1995 – 06/1999	Volksschule Auhof (Linz)

Berufserfahrung und Praktika:

05/2011 bis jetzt	Avantgarde Gesellschaft für Kommunikation mbH
07/2014 – 08/2014	Psychologisches Pflichtpraktikum (240 h, an der TU Wien, Institut für Managementwissenschaften, Abteilung für Arbeit und Organisation)
10/2010 – 04/2011	Holmes Place
04/2008 – 07/2008	IFL Nachhilfeinstitut (für Mathematik)
08/2006, 07/2005	VAI Linz (Ferialpraktikum)

Kenntnisse:

IT-Kenntnisse: ausgezeichnete Microsoft Office Kenntnisse, fortgeschrittene SPSS Kenntnisse

Sprachen: Deutsch (Muttersprache), Englisch (Fließend), Französisch (Basiswissen)

10.5 Lebenslauf Johanna Grassegger

Ausbildung:

03/2008 bis jetzt	Diplomstudium Psychologie (Universität Wien)
05/2012 – 11/2013	Absolvierung des Lehrgangs für Erlebnispädagogik (Kompetenzzentrum für Soziale Arbeit FH Campus Wien, Österreichischer Alpenverein)
09/1999 – 06/2007	BRG/BORG St. Pölten mit musikalischem Schwerpunkt
09/1995 – 06/1999	Volksschule Möllersdorf und Wilhelmsburg a. d. Traisen

Berufserfahrung und Praktika:

01/2014 - jetzt	Örtlich und zeitlich flexible Kinderbetreuung des Kinderbüros der Universität Wien
06/2013 – 09/2013	Praxisprojekt „Erlebnispädagogische Tage mit der Jugendwohngemeinschaft SoWo im Hochschwabgebiet“ im Rahmen des Zertifikatslehrgangs Erlebnispädagogik
01/2013 bis jetzt	Ehrenamtliche Jugendmitarbeiterin beim Alpenverein
09/2012	Freiwilliges psychologisches Praktikum: Allgemeinpsychiatrische Aufnahme- und Therapiestation des Otto Wagner Spitals Wien (Pavillon 24/3)
02/2012 – 03/2012	Psychologisches Pflichtpraktikum (240h): Zentrum für seelische Gesundheit BBRZ MED Leopoldau
04/2011 – 04/2012	Ehrenamtliche Tätigkeit im Integrationszentrum des Diakonie-Flüchtlingsdienstes St. Pölten im Projekt Elongó
07/2009, 2010, 2011	Ferialpraktika: Jugendwohlfahrt beim Amt der NÖ Landesregierung

Kenntnisse:

IT-Kenntnisse:	MS Office: Gute Kenntnisse in Microsoft Word, Excel und Powerpoint; SPSS
Sprachen:	Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend), Spanisch und Französisch (Basiswissen)